



Informatica® PowerExchange
10.4.1

リリースガイド

Informatica PowerExchange リリースガイド

10.4.1

2020 年 6 月

© 著作権 Informatica LLC 2008, 2020

本ソフトウェアおよびマニュアルは、使用および開示の制限を定めた個別の使用許諾契約のもとでのみ提供されています。本マニュアルのいかなる部分も、いかなる手段（電子的複製、写真複製、録音など）によっても、Informatica LLC の事前の承諾なしに複製または転載することは禁じられています。

米政府の権利プログラム、ソフトウェア、データベース、および関連文書や技術データは、米国政府の顧客に配信され、「商用コンピュータソフトウェア」または「商業技術データ」は、該当する連邦政府の取得規制と代理店固有の補足規定に基づきます。このように、使用、複製、開示、変更、および適応は、適用される政府の契約に規定されている制限およびライセンス条項に従うものとし、政府契約の条項によって適当な範囲において、FAR 52.227-19、商用コンピュータソフトウェアライセンスの追加権利を規定します。

Informatica、Informatica ロゴ、PowerCenter、および PowerExchange は、米国およびその他の国における Informatica LLC の商標または登録商標です。Informatica の商標の最新リストは、Web (<https://www.informatica.com/trademarks.html>) にあります。その他の企業名および製品名は、それぞれの企業の商標または登録商標です。

本ソフトウェアまたはドキュメンテーション（あるいはその両方）の一部は、第三者が保有する著作権の対象となります。必要な第三者の通知は、製品に含まれています。

本マニュアルの情報は、予告なしに変更されることがあります。このドキュメントで問題が見つかった場合は、infa_documentation@informatica.com までご報告ください。

Informatica 製品は、それらが提供される契約の条件に従って保証されます。Informatica は、商品性、特定目的への適合性、非侵害性の保証等を含めて、明示的または黙示的ないかなる種類の保証をせず、本マニュアルの情報を「現状のまま」提供するものとします。

発行日: 2020-08-05

目次

序文	12
Informatica のリソース.....	12
Informatica Network.....	12
Informatica ナレッジベース.....	12
Informatica マニュアル.....	13
Informatica 製品可用性マトリックス.....	13
Informatica Velocity.....	13
Informatica Marketplace.....	13
Informatica グローバルカスタマサポート.....	13
 第 1 章 : PowerExchange の新機能と変更の概要	14
この概要について.....	14
PowerExchange10.4.1.....	15
10.4.1 の新機能.....	15
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.....	16
10.4.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.....	17
PowerExchange におけるクライアントとの IPv6 通信.....	17
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1.....	18
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の段階的リリース.....	18
10.4.0 HotFix 1 の新機能.....	18
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.....	18
10.4.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更 HotFix 1.....	19
PowerExchange10.4.0.....	19
10.4.0 の新機能.....	20
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.....	20
10.4.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.....	22
PowerExchange 10.2HotFix 2.....	24
10.2 の新機能 HotFix 2.....	25
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.....	25
10.2 HotFix 2 における動作の変更.....	26
10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更 HotFix 2.....	26
PowerExchange 10.2HotFix 1.....	26
10.2 の新機能 HotFix 1.....	27
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.....	27
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.....	29
10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更 HotFix 1.....	30
PowerExchange 10.2.....	32
10.2 の新機能.....	33
10.2 のパラメータとオプションの変更.....	33
10.2 における動作の変更.....	35

10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.	35
PowerExchange 10.1.1 HotFix 2.	36
10.1.1 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更.	36
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1.	37
10.1.1 HotFix 1 の新機能.	37
10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	37
10.1.1 HotFix 1 でサポートされるオペレーティングシステムおよびデータソースへの変更.	38
PowerExchange 10.1.1.	38
10.1.1 の新機能.	39
10.1.1 のパラメータとオプションの変更.	39
10.1.1 におけるコマンドの変更.	40
10.1.1 における動作の変更.	40
10.1.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.	40
PowerExchange 10.1.	41
10.1 の新機能.	42
10.1 のパラメータとオプションの変更.	42
10.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.	44
10.1 におけるマニュアルの変更.	45
PowerExchange 10.0.	46
10.0 の新機能.	46
10.0 のパラメータとオプションの変更.	46
10.0 におけるコマンドの変更.	48
10.0 における動作の変更.	49
10.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更.	49

第 2 章 : PowerExchange のインストールおよびアップグレード..... 52

PowerExchange 10.4.1 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更.	52
10.4.1 の新機能.	52
動作の変更 10.4.1 内.	52
PowerExchange 10.4.0 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更.	53
10.4.0 の新機能.	53
動作の変更 10.4.0 内.	53
PowerExchange 10.1.1 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更.	54
10.1.1 における動作の変更.	54
PowerExchange 10.0 - インストールとアップグレードの新機能と変更.	54
10.0 における動作の変更.	54

第 3 章 : PowerExchange エージェント..... 56

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange エージェントの新機能と変更.	56
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	56
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange エージェントの新機能と変更.	57
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	57

第 4 章 : PowerExchange Client for PowerCenter.....	58
PowerCenter 10.2 HotFix 2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	58
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	58
PowerCenter 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	59
10.2 の新機能 HotFix 1.	59
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	60
PowerCenter 10.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	60
10.2 のパラメータとオプションの変更.	60
PowerCenter 10.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	61
10.1 のパラメータとオプションの変更.	61
PowerCenter 10.0 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	62
10.0 のパラメータとオプションの変更.	62
第 5 章 : PowerExchange Condense.....	63
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Condense の新機能と変更.	63
PowerExchange 10.2 HotFix 1 のパラメータとオプションの変更.	63
PowerExchange 10.1 - PowerExchange Condense の新機能および変更.	64
PowerExchange 10.1 のパラメータとオプションの変更.	64
10.1 における動作の変更.	65
PowerExchange Condense の初期化に対する変更.	65
第 6 章 : PowerExchange Listener.....	66
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	66
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	66
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	67
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	67
PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	69
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	69
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	71
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	71
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	72
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	72
PowerExchange 10.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	74
10.2 のパラメータとオプションの変更.	74
PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	77
10.1.1 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更.	77
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	77
10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	77
PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	78
10.1.1 の新機能.	79
10.1.1 のパラメータとオプションの変更.	79
PowerExchange 10.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	80

10.1 の新機能.	80
10.1 のパラメータとオプションの変更.	80
PowerExchange 10.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	82
10.0 のパラメータとオプションの変更.	83
第 7 章 : PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	85
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	85
10.2 HotFix 2 における動作の変更.	85
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	86
10.2 の新機能 HotFix 1.	86
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	87
PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	87
10.1.1 の新機能.	87
PowerExchange 10.1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	88
10.1 の新機能.	88
PowerExchange 10.0 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	89
10.0 の新機能.	89
10.0 のパラメータとオプションの変更.	90
10.0 におけるコマンドの変更.	91
第 8 章 : PowerExchange Navigator.	93
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	93
新機能.	93
変更された動作.	93
PowerExchange 10.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	94
10.2 の新機能.	94
10.2 のパラメータとオプションの変更.	95
PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	96
10.1.1 の新機能.	96
PowerExchange 10.0 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	96
10.0 の新機能.	96
第 9 章 : PowerExchange の監視およびチューニング.	97
PowerExchange 10.4.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	97
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	97
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	98
10.2 の新機能 HotFix 1.	98
PowerExchange 10.2 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	98
10.2 の新機能.	98
PowerExchange 10.1.1 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	99
10.1.1 の新機能.	99
PowerExchange 10.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	100
10.0 の新機能.	100

第 10 章 : PowerExchange ユーティリティ.....	103
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	103
10.4.1 の新機能.....	103
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.....	104
PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	104
10.4.0 の新機能.....	104
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.....	106
10.4.0 における動作の変更.....	108
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	108
10.2 の新機能 HotFix 2.....	108
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	109
10.2 の新機能 HotFix 1.....	109
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.....	111
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.....	113
PowerExchange 10.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	113
10.2 のパラメータとオプションの変更.....	114
PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	114
10.1.1 の新機能.....	114
PowerExchange 10.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	115
10.1 の新機能.....	115
PowerExchange 10.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.....	115
10.0 の新機能.....	115
 第 11 章 : Adabas 対応の PowerExchange.....	 118
PowerExchange 10.4.1 - Adabas の新機能と変更.....	118
10.4.1 の新機能.....	118
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Adabas の新機能と変更.....	118
10.2 の新機能 HotFix 1.....	119
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.....	119
10.2.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.....	119
PowerExchange 10.1.1 - Adabas の新機能と変更.....	120
10.1.1 の新機能.....	120
PowerExchange 10.1 - Adabas の新機能と変更.....	121
10.1 のパラメータとオプションの変更.....	121
PowerExchange 10.0 - Adabas の新機能と変更.....	122
10.0 の新機能.....	122
 第 12 章 : CA Datacom 対応の PowerExchange.....	 123
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Datacom の新機能と変更.....	123
10.2 の新機能 HotFix 1.....	123
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.....	123
PowerExchange 10.0 - Datacom の新機能と変更.....	124

10.0 の新機能.	124
第 13 章 : PowerExchange for DB2 for i.	125
PowerExchange 10.4.0 - Db2 for i の新機能と変更.	125
10.4.0 の新機能.	125
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - DB2 for i の新機能と変更.	125
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	126
PowerExchange 10.1.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更.	126
10.1.1 の新機能.	126
PowerExchange 10.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更.	127
10.1 の新機能.	127
PowerExchange 10.0 - DB2 for i5/OS の新機能と変更.	127
10.0 の新機能.	127
第 14 章 : DB2 for Linux、UNIX、および Windows 対応の PowerExchange.	128
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	128
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	128
PowerExchange 10.2 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	129
10.2 のパラメータとオプションの変更.	129
PowerExchange 10.1.1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	130
10.1.1 の新機能.	130
第 15 章 : DB2 for z/OS 対応の PowerExchange.	131
PowerExchange 10.4.1 - Db2 for z/OS の新機能と変更.	131
10.4.1 の新機能.	131
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	132
PowerExchange 10.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	132
10.2 の新機能.	132
10.2 のパラメータとオプションの変更.	134
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	134
10.1.1 HotFix 1 の新機能.	134
10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	135
PowerExchange 10.1.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	135
10.1.1 の新機能.	135
10.1.1 のパラメータとオプションの変更.	136
10.1.1 におけるコマンドの変更.	136
10.1.1 における動作の変更.	137
PowerExchange 10.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	138
10.1 の新機能.	138
10.1 のパラメータとオプションの変更.	138
PowerExchange 10.0 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	139
10.0 の新機能.	139

10.0 における動作の変更.	140
第 16 章 : CA IDMS 対応の PowerExchange.	141
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IDMS の新機能と変更.	141
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	141
PowerExchange 10.0 - IDMS の新機能と変更.	142
10.0 の新機能.	142
第 17 章 : IMS 対応の PowerExchange.	143
PowerExchange 10.4.0 - IMS の新機能と変更.	143
10.4.0 の新機能.	143
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	145
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - IMS の新機能と変更.	146
10.2 HotFix 2 におけるコマンドの変更.	146
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IMS の新機能と変更.	146
10.2 の新機能 HotFix 1.	146
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	147
PowerExchange 10.2 - IMS の新機能と変更.	148
10.2 の新機能.	148
10.2 における動作の変更.	148
PowerExchange 10.1 - IMS の新機能と変更.	149
10.1 の新機能.	149
10.1 のパラメータとオプションの変更.	149
PowerExchange 10.0 - IMS の新機能と変更.	150
10.0 の新機能.	150
第 18 章 : Microsoft SQL Server 用の PowerExchange.	151
PowerExchange 10.4.1 - SQL Server の新機能と変更.	151
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	151
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更.	152
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	152
PowerExchange 10.4.0 - SQL Server の新機能と変更.	153
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	153
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更.	153
10.2 の新機能 HotFix 1.	153
PowerExchange 10.2 - SQL Server の新機能と変更.	154
10.2 の新機能.	154
10.2 のパラメータとオプションの変更.	154
10.2 における動作の変更.	155
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更.	156
10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	156
PowerExchange 10.1.1 - SQL Server の新機能と変更.	156
10.1.1 の新機能.	156

PowerExchange 10.1 - SQL Server の新機能と変更.	158
10.1 の新機能.	158
10.1 における動作の変更.	158
PowerExchange 10.0 - SQL Server の新機能と変更.	159
10.0 における動作の変更.	159
10.0 のパラメータとオプションの変更.	159
 第 19 章 : PowerExchange for MySQL.	160
PowerExchange 10.4.1 - MySQL の新機能と変更.	160
10.4.1 の新機能.	160
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更.	160
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	161
PowerExchange 10.4.0 - MySQL の新機能と変更.	161
10.4.0 の新機能.	161
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	161
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - MySQL の新機能と変更.	162
10.2 の新機能 HotFix 2.	162
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	163
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更.	164
10.2 の新機能 HotFix 1.	164
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	165
 第 20 章 : Oracle 対応の PowerExchange.	168
PowerExchange 10.4.1 - Oracle の新機能と変更.	168
10.4.1 の新機能.	168
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	169
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更.	170
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	170
PowerExchange 10.4.0 - Oracle の新機能と変更.	170
10.4.0 の新機能.	170
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	171
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更.	172
10.2 の新機能 HotFix 1.	172
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	174
PowerExchange 10.2 - Oracle の新機能と変更.	174
10.2 の新機能.	174
10.2 のパラメータとオプションの変更.	175
PowerExchange 10.1 - Oracle の新機能と変更.	176
10.1 の新機能.	176
10.1 のパラメータとオプションの変更.	177
PowerExchange 10.0 - Oracle の新機能と変更.	179
10.0 の新機能.	180
10.0 のパラメータとオプションの変更.	181

第 21 章 : PowerExchange for PostgreSQL.....	182
PowerExchange 10.4.1 - PostgreSQL の新機能と変更.....	182
10.4.1 の新機能.....	182
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PostgreSQL の新機能と変更.....	182
10.4.0 HotFix 1 の新機能.....	182
PowerExchange 10.4.0 - PostgreSQL の新機能と変更.....	183
10.4.0 の新機能.....	183
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.....	184
 第 22 章 : VSAM およびフラットファイル対応の PowerExchange.....	 187
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	187
10.2 の新機能 HotFix 2.....	187
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	188
10.2 の新機能 HotFix 1.....	188
PowerExchange 10.2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	188
10.2 における動作の変更.....	188
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	189
10.1.1 HotFix 1 における動作の変更.....	189
PowerExchange 10.1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	190
10.1 の新機能.....	190
PowerExchange 10.0 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.....	191
10.0 の新機能.....	191
10.0 のパラメータとオプションの変更.....	193
10.0 におけるコマンドの変更.....	194
 第 23 章 : PowerExchange ODBC.....	 196
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - ODBC の新機能と変更.....	196
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.....	196
PowerExchange 10.2 - ODBC の新機能と変更.....	196
10.2 のパラメータとオプションの変更.....	197
PowerExchange 10.0 - ODBC の新機能と変更.....	198
10.0 のパラメータとオプションの変更.....	198
 索引.....	 199

序文

最新の PowerExchange リリース間の製品変更の累積サマリについては、*Informatica(R) PowerExchange(R)* リリースガイドをお読みください。このガイドでは、新規および変更されたコマンドとパラメータ、ならびに動作の変更をコンポーネントまたはソースタイプごとに説明します。また、このガイドでは、サポートされるデータソース、オペレーティングシステム、および削除された機能についても説明します。

修正、改良点、および既知の制限事項の一覧については、『*PowerExchange* リリースノート』を参照してください。

Informatica のリソース

Informatica は、Informatica Network やその他のオンラインポータルを通じてさまざまな製品リソースを提供しています。リソースを使用して Informatica 製品とソリューションを最大限に活用し、その他の Informatica ユーザーや各分野の専門家から知見を得ることができます。

Informatica Network

Informatica Network は、Informatica ナレッジベースや Informatica グローバルカスタマサポートなど、多くのリソースへの入口です。Informatica Network を利用するには、<https://network.informatica.com> にアクセスしてください。

Informatica Network メンバーは、次のオプションを利用できます。

- ナレッジベースで製品リソースを検索できます。
- 製品の提供情報を表示できます。
- サポートケースを作成して確認できます。
- 最寄りの Informatica ユーザーグループネットワークを検索して、他のユーザーと共同作業を行えます。

Informatica ナレッジベース

Informatica ナレッジベースを使用して、ハウツー記事、ベストプラクティス、よくある質問に対する回答など、製品リソースを見つけることができます。

ナレッジベースを検索するには、<https://search.informatica.com> にアクセスしてください。ナレッジベースに関する質問、コメント、ご意見の連絡先は、Informatica ナレッジベースチーム (KB_Feedback@informatica.com) です。

Informatica マニュアル

Informatica マニュアルポータルでは、最新および最近の製品リリースに関するドキュメントの膨大なライブラリを参照できます。マニュアルポータルを利用するには、<https://docs.informatica.com> にアクセスしてください。

製品マニュアルに関する質問、コメント、ご意見については、Informatica マニュアルチーム (infa_documentation@informatica.com) までご連絡ください。

Informatica 製品可用性マトリックス

製品可用性マトリックス (PAM) には、製品リリースでサポートされるオペレーティングシステム、データベースなどのデータソースおよびターゲットが示されています。Informatica PAM は、<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> で参照できます。

Informatica Velocity

Informatica Velocity は、Informatica プロフェッショナルサービスが開発したヒントとベストプラクティスのコレクションで、多数のデータ管理プロジェクトから得た実体験に基づいています。Informatica Velocity には、世界中の組織と連携してデータ管理ソリューションを計画、開発、デプロイ、管理する Informatica コンサルタントによる集合知を表しています。

Informatica Velocity リソースには、<http://velocity.informatica.com> からアクセスしてください。Informatica Velocity についての質問、コメント、またはアイデアがある場合は、ips@informatica.com から Informatica プロフェッショナルサービスにお問い合わせください。

Informatica Marketplace

Informatica Marketplace は、お使いの Informatica 製品を拡張したり強化したりするソリューションを検索できるフォーラムです。Marketplace で、Informatica デベロッパーやパートナーからの多数のソリューションを活用すれば、生産性を向上したり、プロジェクトでの実装時間を短縮したりできます。Informatica Marketplace は、<https://marketplace.informatica.com> からアクセスしてください。

Informatica グローバルカスタマサポート

電話または Informatica Network からグローバルサポートセンターに連絡できます。

各地域の Informatica グローバルカスタマサポートの電話番号は、Informatica Web サイト (<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>) を参照してください。

Informatica Network でオンラインサポートリソースを見つけるには、<https://network.informatica.com> にアクセスし、eSupport オプションを選択します。

第 1 章

PowerExchange の新機能と変更の概要

この章では、以下の項目について説明します。

- [この概要について, 14 ページ](#)
- [PowerExchange10.4.1, 15 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1, 18 ページ](#)
- [PowerExchange10.4.0, 19 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2HotFix 2, 24 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2HotFix 1, 26 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2, 32 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 2, 36 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 1, 37 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1, 38 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1, 41 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0, 46 ページ](#)

この概要について

この章は、最新の PowerExchange リリースと HotFix における新機能と変更の概要について説明しています。各リリースまたはホットフィックスの以下の変更について説明します。

- 新機能
- 新しいコマンド、変更および削除されたコマンド
- 新しいパラメータとオプション、変更および削除されたパラメータとオプション
- サポートされるオペレーティングシステムとデータソースへのバージョンの変更
- 重要な動作の変更
- 重要なマニュアルの変更

これらの変更の詳細については、該当するコンポーネントとデータソースに関する章を参照してください。

次のリリースおよび HotFix について説明しています。

バージョン	リリース日
10.4.1	2020 年 6 月
10.4.0 HotFix 1	2020 年 5 月、フェーズ 1 (IBM i、Red Hat Linux、および z/OS)、フェーズ 2 (Windows)、フェーズ 3 (AIX)
10.4.0	2019 年 12 月
10.2 HotFix 2	2019 年 4 月
10.2 HotFix 1	2018 年 8 月
10.1.1 HotFix 2	2017 年 11 月
10.2	2017 年 9 月
10.1.1 HotFix 1	2017 年 6 月
10.1.1	2016 年 12 月
10.1	2016 年 6 月
10.0	2015 年 11 月

PowerExchange10.4.1

ここでは、PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更を一覧表示します。

10.4.1 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.4.1 の機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
DB2 for z/OS	「Db2 for z/OS ハフマン圧縮のサポート」 (ページ 131)
IBM i インストーラ	「IBM i インストーラ機能改善」 (ページ 52)
Oracle	「ASM 環境でのステージングファイルによる CDC パフォーマンスの改善」 (ページ 168) 「Amazon RDS 環境におけるその他の Oracle バージョンのサポート」 (ページ 169)
PowerExchange ユーティリティ	「EDMUOPTS ユーティリティ」 (ページ 103)

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 にはパラメータおよびオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
IBMI_SUPPRESS_OUTPUT	新規
MSQL_CAPI_CONNECTION	変更 - GUIDBRACES パラメータを追加

詳細については、「[DBMOVER 構成ファイルの文](#)」 (ページ 66)を参照してください。

REPL2OPT DD データセットの DB2 for z/OS ECCR 文

以下の表に、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文が割り当てたデータセットまたは RUNLIB メンバの構成文の変更を示します。

文	新規、変更、廃止
IFI306 [OPT={N Y F}]	変更 - OPT=Y が新しいデフォルト値

詳細については、「[REPL2OPT DD データセットの Db2 for z/OS ECCR 構成文](#)」 (ページ 132)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

以下の表は、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg に新しく追加された文の一覧です。

文	新規、変更、廃止
ASMSTAGING	新規

詳細については、「[PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル](#)」 (ページ 169)を参照してください。

PWXUMAP ユーティリティパラメータ

PWXUMAP マップリストユーティリティに次のパラメータが新しく追加されました。

パラメータ	スコープ
CPUTIMEUSED	グローバル
PACESIZE	グローバル

パラメータ	スコープ
PROMPT	グローバル
USESEQUENCEFIELDS	DTLDESCRIBE コマンド

詳細については、「[「PWXUMAP ユーティリティパラメータ」 \(ページ 104\)](#)を参照してください。

10.4.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.4.1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Adabas	8.5.x	z/OS	X	X	追加済み
MySQL Community Edition ¹	8.0 5.7	Linux および Windows	該当なし	X	追加済み
Oracle	19c 18c	Amazon RDS for Oracle 環境	該当なし	X	追加済み
PostgreSQL	12.1	Linux および Windows	該当なし	X	追加済み

1. これまで PowerExchange CDC は MySQL Enterprise Edition のみをサポートしていました。PowerExchange CDC 10.4.1 では、MySQL Community Edition のサポートが追加されました。MySQL Community Edition は MySQL ネイティブ ODBC ドライバの認定を受けています。このドライバは MySQL の Web サイトからダウンロードできます。

PowerExchange におけるクライアントとの IPv6 通信

PowerExchange と、PowerExchange が通信する PowerExchange リスナホスト、Informatica アプリケーションサービス、PowerCenter クライアントなどのホストとの間の IPv6 ネットワーク通信は動作確認済みです。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1

ここでは、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の段階的リリース

PowerExchange 10.4.0 Hotfix 1 は、プラットフォームタイプごとに段階的にリリースされます。

- フェーズ 1 には、IBM i、Linux、および z/OS 用の更新されたコードが含まれます。
- フェーズ 2 には、Windows 用の更新されたコードが含まれます。
- フェーズ 3 には、AIX 用の更新されたコードが含まれます。

注: Oracle REDO ログが Solaris に存在する場合は、Linux で PowerExchange リスナおよび PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）を実行して、ログの変更内容をキャプチャします。

10.4.0 HotFix 1 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の機能を PowerExchange のコンポーネント別またはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
Microsoft SQL Server	「Microsoft SQL Server 2019 のサポート」 (ページ 152) 「Microsoft SQL Server ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加」 (ページ 152)
MySQL	「MySQL ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加」 (ページ 161)
Oracle	「Oracle 19c CDC ソースの Tolerant サポート」 (ページ 170)
PostgreSQL	「PostgreSQL ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加」 (ページ 183)

10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 には、パラメータとオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
ODBC_CONN_PARAMS	新規ステートメント
UDB_CAPI_CONNECTION	変更 - LIMITRESCAN および LOGBUFSIZE パラメータが追加されました

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルのステートメント」 \(ページ 67\)](#)を参照してください。

10.4.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更 HotFix 1

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Microsoft SQL Server	2019	Windows	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Oracle	19c	AIX、Linux、および Windows	サポートされています。	サポートあり - ソース	追加
<p>1. PowerExchange Express CDC for Oracle では、Oracle 19 の Toleration サポートが追加されています。c。Toleration サポートとは、PowerExchange での Oracle 19c ソースのデータのキャプチャは可能であっても、ソースデータベースで使用する Oracle 19c に導入された新機能はサポートされないことを意味します。</p> <p>Oracle 19c REDO ログが Solaris に存在する場合は、Linux で PowerExchange リスナおよび PowerExchange ロggerを実行して、ログの変更内容をキャプチャできます。</p>					

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加済みまたは削除済み
z/OS	2.4	追加済み

PowerExchange10.4.0

ここでは、PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更を一覧表示します。

10.4.0 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 の機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
IBM i インストーラ	「IBM i インストーラ」 (ページ 53)
IMS	「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 143) 「IMS カタログからのソース DBD 情報の取得」 (ページ 144)
PostgreSQL ソース	「PostgreSQL CDC ソースのサポート」 (ページ 183)
PowerExchange ユーティリティ	「PWXUMAP ユーティリティ」 (ページ 105) 「PWXUCCLPRT ユーティリティ」 (ページ 105) 「DTLURDMO ユーティリティの機能拡張」 (ページ 105)

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 にはパラメータおよびオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
FILEMAPPED_MEMORY_DIR	新規
IMBSBDS	新規
LU00FILE	新規
MSQL CAPI_CONNECTION	変更 - LOCKAVOIDANCE パラメータの変更
MYSQL CAPI_CONNECTION	変更 - MYSQLBINLOG パラメータの変更
NODE	変更 - 末尾の[Y N]パラメータの廃止
PG CAPI_CONNECTION	新規
SSL_REQ_CLNT_CERT	変更 - デフォルト動作の変更

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 69\)](#)を参照してください。

DTLREXE ユーティリティ文

次の表に、各 DTLREXE 制御文に追加できる新しいパラメータを示します。

文	新規、変更、廃止
DELETE	変更 - 新しい構成パラメータ
PING	変更 - 新しい構成パラメータ
SUBMIT	変更 - 新しい構成パラメータ
SYSTEM	変更 - 新しい構成パラメータ

詳細については、[「DTLREXE ユーティリティパラメータ」 \(ページ 106\)](#)を参照してください。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

以下の表に、DTLUCBRG ユーティリティで新規と変更されたパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
TABLE	変更
VSMOPTS	新規

詳細については、[「DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ」 \(ページ 106\)](#)を参照してください。

DTLURDMO ユーティリティ文

以下の表に、DTLURDMO ユーティリティの新しい制御文を示します。

文	新規、変更、廃止
INPUT	新規
NOTIMESTAMPS	新規
REG_COPY FASTLOAD	新規
REPORTDEST	新規
TESTMODE	変更
VALIDATE	変更

詳細については、[「DTLURDMO ユーティリティの文とパラメータ」 \(ページ 107\)](#)を参照してください。

PowerExchange DTLSMFRP プログラムパラメータ

以下の表に、SMF 統計のレポート生成用の DTLSMFRP サンプル JCL の新規パラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
SYSOUT[SYSOUT]	新規

詳細については、[「DTLSMFRP JCL パラメータ」](#) (ページ 97)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

以下の表に、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS 文の新しいパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
SPILL_FILE_PREFIX	新規

以下の表は READER 文の新規パラメータおよび廃止されたパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
ARCHIVEDEST1	廃止された
ARCHIVEDEST2	廃止された
ARCHIVEDEST	新規

詳細については、[「PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル」](#) (ページ 171)を参照してください。

10.4.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更

PowerExchange 10.4.0 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Adabas	8.2.x 8.1 7.4	z/OS	-	-	削除済み
CICS トランザクションサーバー	4.1	z/OS	-	-	削除済み
Datcom	14 12	z/OS	-	-	削除済み
Db2 for i	7.4	IBM i (i5/OS)	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Db2 for i	7.1 (日本ではリリースされていません)	IBM i (i5/OS)	-	-	削除済み
DB2 for z/OS	10 9.1	z/OS	-	-	削除済み
IDMS	18 17	z/OS	-	-	削除済み
IMS	12 11 10	z/OS	-	-	削除済み
MySQL	8.0	Linux または Windows	サポートされていません。	サポートあり - ソース	追加
Oracle	18c ¹	Linux、UNIX、または Windows	Toleration サポート - ソースおよびターゲット	Toleration サポート - ソース	追加済み
Oracle	12c R1 11g R2	Linux、UNIX、または Windows	-	-	削除済み

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
PostgreSQL ²	11.x 10.x	Linux または Windows	サポートされています。	サポートあり - ソース	追加
<p>1. PowerExchange バルクデータの移動と Express CDC for Oracle では、Oracle 18 の Toleration サポートが追加されます。Toleration サポートとは、PowerExchange で Oracle 18c ソースのデータをキャプチャすることはできるが、ソースデータベースで使用されている Oracle 18c に導入されている新機能はサポートしないという内容です。Amazon RDS for Oracle ソースの場合、PowerExchange Express CDC for Oracle はバージョン 12.2 のみをサポートします。LogMiner を使用する PowerExchange Oracle CDC はバージョン 18c をサポートしていません。</p> <p>2. PowerExchange は EnterpriseDB (EDB) PostgreSQL をサポートしていません。</p>					

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加済みまたは削除済み
IBM i (i5/OS)	7.4	追加済み
IBM i (i5/OS)	7.1 (日本ではリリースされていません)	削除
Windows	2019	追加済み
z/OS	1.11、1.12、1.13	削除

PowerExchange Navigator

以下の表に、PowerExchange 10.4.0 で PowerExchange Navigator 用にサポートされている Windows オペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

バージョン	追加済みまたは削除済み
Windows 2019	追加済み
Windows 7	削除

PowerExchange 10.2 HotFix 2

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 2

以下の表に、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
CICS トランザクションサーバー	「CICS Transaction Server バージョン 5.5 のサポート」 (ページ 187)
MySQL ソース	「MySQL ソーステーブル定義カタログ」 (ページ 162)

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 には、パラメータとオプションの変更が含まれます。

PowerExchange エージェント EDMSDIR オプション

この表は、USERLIB ライブラリ内の PowerExchange エージェント EDMSDIR モジュールで変更されたオプションを示します。

オプション	新規、変更、廃止	参照
IAUPABND	変更	「EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプションに対する変更」 (ページ 56)

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
MYSQL CAPI_CONNECTION	変更あり - 新しい CATSERVER、CATSCHEMA、CATUSERNAME、CATEPASSWORD、CATPASSWORD、および ONTABLEDDL パラメータ

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 71\)](#)を参照してください。

PWXPC セッション属性

次の表は、変更された PowerCenter Client for PowerCenter (PWXPC) セッション属性を示しています。

属性	新規、変更、廃止
Pre SQL	変更あり - 新しい DATACLASS および STORECLASS パラメータ
Post SQL	変更あり - 新しい DATACLASS および STORECLASS パラメータ

詳細については、[「PWXPC セッション属性」 \(ページ 58\)](#)を参照してください。

10.2 HotFix 2 における動作の変更

以下の表に、PowerExchange のコンポーネント、またはデータソースまたはターゲットごとに PowerExchange 10.2 HotFix 2 の動作の変更を示します。

コンポーネント、またはデータソースまたはターゲットタイプ	参照
PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	「CDCT レコードのチェックサムテスト」 (ページ 85)

10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソース に対する変更 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
CICS トランザクションサーバー	5.5	z/OS	該当なし - 代わりに VSAM バルクデータ移動を使用します。	サポートあり - ソース	追加

PowerExchange 10.2 HotFix 1

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

以下の表に、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
Adabas	「Adabas Version 8.4.x のサポート」 (ページ 119) 「Adabas ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 119)
CICS トランザクションサーバ	「CICS Transaction Server バージョン 5.4 のサポート」 (ページ 188)
Datacom[Datacom]	「Datacom バージョン 15.1 のサポート」 (ページ 123) 「Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 124)
IDMS	「IDMS ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 141)
IMS	「IMS バージョン 15 のサポート」 (ページ 147) 「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 147) 「IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 147)
Microsoft SQL Server	「Microsoft SQL Server 2017 のサポート」 (ページ 153)
監視およびチューニング	「SMF 統計レコードからのレポートの生成」 (ページ 98)
MySQL ソース	「MySQL CDC ソースのサポート」 (ページ 164)
Oracle	「Amazon RDS for Oracle ソースの PowerExchange Express CDC for Oracle サポート」 (ページ 172) 「Oracle 12c R2 ソースの Toleration サポート」 (ページ 173)
PowerExchange Client for PowerCenter	「ロッガーからデータを取得する CDC セッション用の時間ベースのリスタートポイント」 (ページ 59)
PowerExchange ロッガー (Linux、UNIX、Windows 用)	「ロッガーからデータを取得する CDC セッション用の時間ベースのリスタートポイント」 (ページ 59)
PowerExchange ユーティリティ	「データマップ作成ユーティリティ改良点」 (ページ 109) 「DTLUCBRG ユーティリティによる操作前の画像および変更インジケータカラムの生成」 (ページ 110) 「DTLUCBRG ユーティリティによる MySQL ソースのキャプチャ登録の生成」 (ページ 110) 「CCT ファイルでキャプチャ登録をレポートするための PWXUCGRP ユーティリティ」 (ページ 110) 「SSL 情報をレポートするための PWXUGSK ユーティリティ」 (ページ 111)

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 には、パラメータとオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
ADABAS_MU_SEARCH	新規
AS4J CAPI_CONNECTION	変更 - LIBASUSER パラメータ用の新規オプション
CAPX CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の VALIDATEREGS パラメータ
CMDNODE	変更 - PowerExchange ECCR 用の pwxcmd コマンドをサポート
LRAP CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の FUZZYRSTART パラメータ
MYSQL CAPI_CONNECTION	新規
NODE	変更 - 新規の Y N パラメータ
SVCNODE	変更 - PowerExchange ECCR 用の pwxcmd コマンドをサポート
UOWC CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の CUOWS パラメータ

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 72\)](#)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルパラメータ

以下の表に、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル、pwxorad.cfg の DATABASE 文の新しいパラメータを示します。

文	パラメータ	新規、変更、廃止
DATABASE	RDS	新規

詳細については、[「PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル」 \(ページ 174\)](#)を参照してください。

PowerExchange Condense の構成パラメータ

以下の表に、PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバの新しいパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
CONDF_PART_BUFNO	新規
CONDF_PART_LRECL	変更 - 新規のデフォルト値

詳細については、[「PowerExchange Condense の構成パラメータ」 \(ページ 63\)](#)を参照してください。

PowerExchange エージェント EDMSDIR オプション

以下の表に、USERLIB ライブラリの PowerExchange エージェント EDMSDIR モジュールにオプションで指定できる新規のオプションを示します。

オプション	新規、変更、廃止	参照
IAUPABND	新規	「EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプション」 (ページ 57)

PWXPC 接続属性

以下の表に、変更された PWXPC 接続属性を示します。

属性	新規、変更、廃止
PWX オーバーライド	変更

詳細については、[「PWXPC 接続属性」 \(ページ 60\)](#)を参照してください。

PowerExchange ODBC データソースのプロパティ

以下の表に、PowerExchange ODBC ドライバの変更されたパラメータオプションを示します。

プロパティ	新規、変更、廃止
PWXOVERRIDES	変更

詳細については、[「10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1」 \(ページ 196\)](#)を参照してください。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

以下の表に、DTLUCBRG ユーティリティで新規と変更されたパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
CREATEBICI	新規
DBID	変更 - 新規の MYS オプション
INSTANCE	変更 - MySQL データベースサーバーにインスタンス識別子を受け入れるようになりました。
MYSOPTS > DBSERVER	新規 MySQL CDC に必須

詳細については、[「DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ」 \(ページ 111\)](#)を参照してください。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、pwxcmd コマンドへの変更が導入されました。

pwxcmd コマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、pwxcmd コマンドが強化され、Adabas、IDMS、および IMS ログベースの ECCR と Datacom テーブルベースの ECCR を、z/OS において監視および制御できます。

以下の表に、ECCR で現在サポートされている pwxcmd コマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
pwxcmd close	ログベースの ECCR および Datacom テーブルベースの ECCR では新規
pwxcmd displaystats	ログベースの ECCR および Datacom テーブルベースの ECCR では新規
pwxcmd displaytrace	ログベースの ECCR および Datacom テーブルベースの ECCR では新規
pwxcmd traceoff	ログベースの ECCR および Datacom テーブルベースの ECCR では新規
pwxcmd traceon	ログベースの ECCR および Datacom テーブルベースの ECCR では新規

詳細については、「[Adabas ECCR の pwxcmd コマンド](#)」 (ページ 119)、[Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンド](#)」 (ページ 124)、[IDMS ECCR の pwxcmd コマンド](#)」 (ページ 141)、および [IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンド](#)」 (ページ 147)を参照してください。

PWXUSSL ユーティリティコマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、新しい PWXUSSL コマンドが導入されました。

以下の表に、新しいコマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
CONVERT_CERT_PKCS12_PEM	新規
PING	新規
REPORT_CODES	新規
REPORT_CONFIG	新規
REPORT_ERROR_CODES	新規

詳細については、「[PWXUSSL ユーティリティの新しいコマンド](#)」 (ページ 113)を参照してください。

10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソース に対する変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Adabas	8.4.x	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Amazon RDS for Oracle	-	Linux または Windows	-	サポートあり - ソース	追加
CICS トランザクションサーバー	5.4	z/OS	該当なし - 代わりに VSAM バルクデータ移動を使用します。	サポートあり - ソース	追加
Datacom	15.1	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Db2 LUW	10.1、9.7	Linux、UNIX、または Windows	-	-	削除済み
IMS	15	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Microsoft SQL Server	2017	Windows	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Microsoft SQL Server	2008	Windows	-	-	削除済み
MySQL Enterprise Edition	5.7	Red Hat Linux または Windows	サポートされていません。	サポートあり - ソース	追加

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Oracle	12c R2	Linux、UNIX、または Windows	Toleration サポート ¹ - ソースおよびターゲット	Toleration サポート ¹ - ソース	追加済み
<p>1. PowerExchange バルクデータの移動と Express CDC for Oracle では、Oracle 12c R2 (12.2) の Toleration サポートが追加されます。PowerExchange Oracle CDC with LogMiner では、12c R2 をサポートしていません。Toleration サポートとは、PowerExchange で Oracle 12c R2 ソースのデータをキャプチャすることはできるが、ソースデータで使用されている Oracle 12c R2 の新機能はサポートしないという内容です。これには、281474976710656 バイトより長い SCN 値が含まれます。例外: PowerExchange Express CDC では、Oracle 12c マルチテナント環境で、コンテナデータベース (CDB) 内のプラグ可能データベース (PDB) から変更データをキャプチャできます。</p>					

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.2 HotFix 1 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加済みまたは削除済み
HP-UX ¹	11.31	Oracle CDC ソースの Redo ログのみを対象に追加
Red Hat Linux on IBM Z ¹	7.5、6.9	追加済み
SUSE Linux	12 SP1、11 SP4	変更済み。現在、11 および 12 にはサービスパックが含まれる
Windows	2016	ソースとターゲット用に追加
Windows	2010	ソースとターゲットを対象に削除
Windows	2007、2008	PowerExchange Navigator クライアントを対象に削除
Windows Server	2008 R2	ソース、ターゲット、および PowerExchange Navigator を対象に削除
<p>1. Oracle Redo ログは HP-UX システムに常駐できますが、PowerExchange リスナおよび PowerExchange ロッガー (Linux、UNIX、Windows 用) は、サポートされている別のオペレーティングシステムを使用するリモートマシンで実行する必要があります。</p> <p>2. Linux on IBM Z は、Db2 for LUW および Oracle ソースのみを対象にサポートされます。</p>		

PowerExchange 10.2

ここでは、PowerExchange 10.2 の新機能と変更を一覧表示します。

10.2 の新機能

次の表に、PowerExchange 10.2 の新機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
DB2 for z/OS	「DB2 12 for z/OS のサポート」 (ページ 132) 「インライン LOB カラムを含むイメージコピーデータソースのサポート」 (ページ 133) 「DB2 for z/OS CDC ソースでの LOB のサポート」 (ページ 133)
IMS	「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 148)
Microsoft SQL Server	「SQL Server ソースにアクセスするための Microsoft SQL Server NTLM および Active Directory 認証」 (ページ 154)
監視およびチューニング	「SMF 統計レコードおよびマニュアルの改善」 (ページ 99)
Oracle	「登録済みの Oracle ソーステーブルに対する DDL 操作のレポート」 (ページ 174)
PowerExchange Navigator	「DBMOVER 構成ファイルおよび PowerExchange ライセンスキーファイルに対する PowerExchange Navigator のオーバーライド」 (ページ 94)

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 にはパラメータおよびオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
CONSOLE_MSG	新規
ENCRYPT	変更
ENCRYPTLEVEL	変更
MSQL CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の LOCKAVOIDANCE、RECONNTRIES、および RECONNWAIT パラメータ
UDB CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の AGEOUTPERIOD パラメータ

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 74\)](#)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルパラメータ

以下の表に、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS 文の新しいパラメータを示します。

文	パラメータ	新規、変更、廃止
OPTIONS	REPORTDDL	新規

詳細については、[「PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル」 \(ページ 175\)](#)を参照してください。

REPL2OPT DD データセットの DB2 for z/OS ECCR 文

以下の表に、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられたデータセットまたは RUNLIB メンバの変更された構成文を示します。

文	新規、変更、廃止
IFI306	変更 - 新規の NDWAIT パラメータ

詳細については、[「REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文」 \(ページ 134\)](#)を参照してください。

PWXPC 接続属性

以下の表に、変更された PWXPC 接続属性を示します。

属性	新規、変更、廃止
配列サイズ	変更
暗号化レベル	変更
暗号化タイプ	変更

詳細については、[「PWXPC 接続属性」 \(ページ 60\)](#)を参照してください。

PowerExchange ODBC データソースのプロパティ

以下の表に、PowerExchange ODBC ドライバの変更されたパラメータオプションを示します。

プロパティ	新規、変更、廃止
LEVEL	変更
OPTION	変更
PWXOVERRIDES	変更

詳細については、[「10.2 のパラメータとオプションの変更」 \(ページ 197\)](#)を参照してください。

DTLUTSK ユーティリティのパラメータ

以下の表に、DTLUTSK ユーティリティの新しいパラメータを示します。

文	新規、変更、廃止
NODETYPE	新規

詳細については、「[DTLUTSK ユーティリティのパラメータ](#)」 (ページ 114)を参照してください。

LISTLOCATIONS コマンドを発行するための PowerExchange Navigator パラメータ

次の表に、LISTLOCATIONS コマンドを発行するときに、[データベース行のテスト] ダイアログボックスに入力できる新しいパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止	参照
NODETYPE	新規	「LISTLOCATIONS コマンドを発行するためのパラメータ」 (ページ 95)

10.2 における動作の変更

以下の表に、PowerExchange のコンポーネント、またはデータソースまたはターゲットごとに PowerExchange 10.2 の動作の変更を示します。

コンポーネント、またはデータソースまたはターゲットタイプ	参照
CICS/VSAM	「CDC を無効にしたデータセットの CICS/VSAM ECCR レポートの改善」 (ページ 189)
IMS	「IMS コマンドコード A のサポート」 (ページ 148)
Microsoft SQL Server	「データベースがアクティブでないときに、登録ステータスを履歴からアクティブに変更する機能」 (ページ 155) 「キャプチャ登録削除の処理の改善」 (ページ 155)

10.2 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更

PowerExchange 10.2 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.2 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
Adabas ¹	8.3.4	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	認証
DB2 for z/OS	12	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加

1. PowerExchange 10.0 では、Adabas 8.3.x のサポートが導入されています。PowerExchange 10.2 では、バルクデータ移動と CDC は、Adabas 8.3.4 での動作を検証済みです。

Oracle 12c サポートの明確化: Oracle 12c ソースによる PowerExchange Express CDC for Oracle のテストでは、Express CDC は Oracle 12c リリース 1 で動作し、Oracle 12c リリース 2 では動作しないことを示しています。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.2 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加済みまたは削除済み
AIX	7.2	追加
AIX	6.1	削除
Windows	10	ソースとターゲット用に追加
z/OS	2.3	追加済み

1. PowerExchange 10.1.1 に、PowerExchange Navigator クライアントと z/OS Installation Assistant に対する Windows 10 のサポートが追加されました。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 2

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 では、パラメータとオプションが変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
TCPIP_ACCEPT_NONBLOCK	新規

詳細については、「[DBMOVER 構成ファイルの文](#)」 (ページ 77) を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 HotFix 1 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の新機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
DB2 for z/OS	「DB2 12 for z/OS のサポート」 (ページ 132)

10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、パラメータとオプションが変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
CONSOLE_MSG	新規
MSQL CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の LOCKAVOIDANCE パラメータ
LOWVALUES	変更

詳細については、「[DBMOVER 構成ファイルの文](#)」 (ページ 77) を参照してください。

REPL2OPT DD データセットの DB2 for z/OS ECCR 文

以下の表に、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられたデータセットまたは RUNLIB メンバの変更された構成文を示します。

文	新規、変更、廃止
IFI306	変更 - NDWAIT パラメータを追加

詳細については、「[REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文](#)」 (ページ 134)を参照してください。

10.1.1 HotFix 1 でサポートされるオペレーティングシステムおよびデータソースへの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、PowerExchange がサポートするデータソースに関して以下の変更が導入されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
DB2 for z/OS	12	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加

PowerExchange 10.1.1

ここでは、PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更を一覧表示します。

10.1.1 の新機能

次の表に、PowerExchange 10.1.1 の新機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
Adabas	「Adabas 暗号コードのサポート」 (ページ 120)
DB2 for i5/OS	「DB2 for i5/OS バージョン 7.3 のサポート」 (ページ 126)
DB2 for Linux, UNIX, and Windows	「DB2 for Linux, UNIX, and Windows バージョン 11.1 用のサポート」 (ページ 130)
DB2 for z/OS	「DB2 for z/OS データマップの LOB データ型のサポート」 (ページ 136)
Microsoft SQL Server	「SQL Server CDC における Linux 上での PowerExchange リスナの実行」 (ページ 157) 「Microsoft SQL Server 2016 のサポート」 (ページ 157)
監視およびチューニング	「SMF レコードの統計フィールドの向上」 (ページ 100)
PowerExchange リスナ	「PowerExchange リスナへの要求に対する OpenLDAP および Oracle LDAP の拡張サポート」 (ページ 79)
PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	「PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のシャットダウン時に出力される監視統計」 (ページ 87) 「PowerExchange ロggerへの要求に対する OpenLDAP および Oracle LDAP の拡張サポート」 (ページ 88)
PowerExchange Navigator	「PowerExchange Navigator の複数のバージョンをサポート」 (ページ 96)
PowerExchange ユーティリティ	「データマップ作成ユーティリティの機能拡張」 (ページ 114)

10.1.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 にはパラメータおよびオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
PRGIND	変更
PRGINT	変更
START_UP_USER_EXIT	新規

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 79\)](#)を参照してください。

REPL2OPT DD データセットの DB2 for z/OS ECCR 文

以下の表に、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられたデータセットまたは RUNLIB メンバの新規構成文を示します。

文	新規、変更、廃止
SHOWGENERATED	新規

詳細については、[「REPL2OPT DD データセットでの DB2 ECCR 設定文」](#) (ページ 136)を参照してください。

10.1.1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS ECCR コマンドの変更が導入されました。

DB2 for z/OS ECCR のコマンド

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS ECCR コマンドが変更されました。

以下の表に、変更されたコマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
DISPLAY	変更

詳細については、[「DB2 for z/OS ECCR DISPLAY コマンド」](#) (ページ 136)を参照してください。

10.1.1 における動作の変更

以下の表に、PowerExchange のコンポーネントまたはデータソースごとに PowerExchange 10.1.1 の動作の変更を示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
インストールおよびアップグレード	「DB2 for z/OS CDC のインストールの変更」 (ページ 54)
PowerExchange for DB2 for z/OS	「ソースとしての FlashCopy イメージコピーのサポート改善」 (ページ 138)

10.1.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更

PowerExchange 10.1.1 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.1.1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
DB2 for i5/OS	7.3	i5/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
DB2 for i5/OS	6.1	i5/OS	サポート終了	サポート終了	削除
DB2 for Linux, UNIX, and Windows	11.1	Linux、UNIX、および Windows (Solaris を除く) ¹	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加
Microsoft SQL Server	2016	Windows	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり - ソース	追加

1. PowerExchange は、Solaris では DB2 for Linux, UNIX, and Windows 11.1 をサポートしません。この DB2 バージョンを IBM が Solaris でサポートしないためです。

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.1.1 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加または削除
i5/OS	7.3	追加
i5/OS	6.1	削除
Solaris	11 (64 ビット SPARC)	再度追加、前は 9.6.1 HotFix 4 でサポート
SUSE Linux	11 (64 ビット、Opteron および EM64T)	再度追加、前は 9.6.1 HotFix 4 でサポート
Windows	10	PowerExchange Navigator クライアントと z/OS Installation Assistant に対してのみ追加

PowerExchange 10.1

ここでは、PowerExchange 10.1 の新機能と変更を一覧表示します。

10.1 の新機能

次の表に、PowerExchange 10.1 の新機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
CICS トランザクションサーバー	「CICS Transaction Server バージョン 5.3 のサポート」 (ページ 191)
DB2 for i5/OS	「トラブルシューティング用の、ソースまたはターゲットオブジェクトの再作成を行う SQL 文の生成」 (ページ 127)
DB2 for z/OS	「ソースとしての DB2 for z/OS イメージコピーのサポート改善」 (ページ 138)
IMS	「IMS バージョン 14 のサポート」 (ページ 149) 「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange 10.1 ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 149)
Microsoft SQL Server	「SQL Server 管理オブジェクトを必要としない PowerExchange CDC」 (ページ 158)
Oracle	「PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle ダイレクトパス操作のサポート」 (ページ 176) 「PowerExchange Express CDC for Oracle のアーカイブ REDO ログのコピーを読み取る機能」 (ページ 176) 「PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle RESETLOGS 操作のサポート」 (ページ 176) 「PowerExchange Express CDC for Oracle による Amazon EC2 Cloud 環境のサポート」 (ページ 177)
PowerExchange リスナ	「PowerExchange リスナへの要求に対する OpenLDAP サポート」 (ページ 80)
PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	「PowerExchange ロggerへの要求に対する OpenLDAP サポート」 (ページ 89)
PowerExchange ユーティリティ	「データマップ作成ユーティリティの機能拡張」 (ページ 115)

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 にはパラメータおよびオプションの変更が含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
ADA_TIMEZONE_CHECK	新規
LDAP_OPENSSL	新規

文	新規、変更、廃止
LRAP CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の UIDFMTIMS パラメータ
SECURITY	変更 - 新規の 4 番目の位置パラメータ

詳細については、「[DBMOVER 構成ファイルの文](#)」 (ページ 80)を参照してください。

PowerExchange Condense 構成ファイルのパラメータ

以下の表に、PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバの新しいパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
OPER_WTOR_ENABLED	新規

詳細については、「[PowerExchange Condense 構成ファイルのパラメータ](#)」 (ページ 64)を参照してください。

Adabas ECCR パラメータ

以下の表に、Adabas ECCR の RUNLIB(ADAECRP1)メンバに指定できる新しいオプションのパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
ETID_DATE	新規

詳細については、「[Adabas ECCR パラメータ](#)」 (ページ 121)を参照してください。

REPL2OPT DD データセットの DB2 for z/OS ECCR 文

以下の表に、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文が割り当てたデータセットまたは RUNLIB メンバの構成文の変更を示します。

文	新規、変更、廃止
IFI306 [OPT={N Y F}]	変更 - 新規の OPT=F キーワード値
SKIPURDML	新規

詳細については、「[REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文](#)」 (ページ 139)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルパラメータ

PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS と READER 文に新規パラメータとオプションを指定できます。

以下の表は OPTIONS 文の新規パラメータを示します。

OPTIONS のパラメータ	新規、変更、廃止
LOGARCHIVEWAIT	新規
PARTITION_DROP_FAIL	新規
RETRYONKILLSESSION	新規
SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS	新規

以下の表は、READER 文の新規パラメータとオプションを示します。

READER のパラメータ	新規、変更、廃止
MODE > ARCHIVECOPY	新規 ARCHIVECOPY オプション
DIR	新規
FILE	新規

詳細については、「[PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル](#)」(ページ 177)を参照してください。

PWXPC 接続属性

以下の表に、変更された PWXPC 接続属性を示します。

属性	新規、変更、廃止
配列サイズ	変更
オフロード処理	変更

詳細については、「[PWXPC 接続属性](#)」(ページ 61)を参照してください。

10.1 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソース に対する変更

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.1 の追加、削除、保留データソースまたはターゲットバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	追加、削除、または保留
CICS トランザクションサーバー	5.3	z/OS	該当なし - 代わりに VSAM バルクデータ移動を使用します。	サポートあり - ソース	追加済み
CICS トランザクションサーバー	3.1, 3.2	z/OS	-	-	削除済み
IMS	14	z/OS	サポートあり - ソースおよびターゲット	サポートあり ¹ - ソース	追加済み
IMS	9.1	z/OS	-	-	削除済み
1. IMS 同期 CDC とログベース CDC の両方で IMS 14 ソースがサポートされます。					

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.1 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	追加済みまたは削除済み
i5/OS	5.4	削除済み
SUSE Linux	12 (64 ビット、Opteron および EM64T)	追加済み
z/OS	2.2	追加済み

10.1 におけるマニュアルの変更

ここでは、PowerExchange 10.1 のマニュアルの変更と改訂について説明します。

用語の変更

PowerExchange 10.1 ドキュメント全体で、用語「PowerExchange ロgger (MVS 用)」は「PowerExchange ロgger (z/OS 用)」に変更になりました。用語「PowerExchange ロgger (MVS 用)」が使用されていた以前の PowerExchange リリースに関連するトピックのみが例外です。

PowerExchange 10.0

ここでは、PowerExchange 10.0 の新機能と変更を一覧表示します。

10.0 の新機能

次の表に、PowerExchange 10.0 の新機能を PowerExchange のコンポーネントまたはデータソース別に示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
DB2 for i5/OS	「LOB データ型のサポート」 (ページ 127)
DB2 for z/OS	「LOB データ型のサポート」 (ページ 139)
IMS	「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange 10.0 ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 150)
Oracle	「PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle インデックス構成テーブルのサポート」 (ページ 180) 「PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle 12c マルチテナントプラグブルデータベースのサポート」 (ページ 180)
PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	「PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) の監視統計の拡張機能」 (ページ 89)
PowerExchange Navigator	「データベース行のテストのリスタートトークンを指定する機能」 (ページ 96)
PowerExchange ユーティリティ	「データマップ作成ユーティリティの機能拡張」 (ページ 116)
VSAM	「VSAM ESDS データセット用の CICS/VSAM ECCR サポート」 (ページ 191)

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、パラメータとオプションが変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

以下の表に、DBMOVER 構成ファイルでの新規、変更または廃止された文を示します。

文	新規、変更、廃止
GDGLOCATE	変更
MSSQL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT	新規
MSSQL_SERVER_STATEMENT_TIMEOUT	新規
SECURITY_MSGSUPP	新規

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 83\)](#)を参照してください。

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のパラメータ

以下の表に、PowerExchange ロgger 構成ファイル pwxcl.cfg の新しいパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
STATS	新規

これらのパラメータの詳細については、[「PowerExchange ロgger 構成ファイルのパラメータ」 \(ページ 90\)](#)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成パラメータ

以下の表に、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg の文に対する変更を示します。

文	新規、変更、廃止
OPTIONS	変更 - 新規の TRUNCINVALIDCHARS パラメータ

詳細については、[「PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル」 \(ページ 181\)](#)を参照してください。

CICS/VSAM CDC オーバーライドオプション

次の表で、CICS スタートアッププロシージャの新規//EDMKOVRD DD 文またはこの DD が指すデータセットで指定可能な CICS/VSAM CDC オーバーライドオプションを識別します。

オプション	新規、変更、廃止
CAPTURE_ESDS	新規
CAPTURE_KSDS	新規
CAPTURE_RRDS	新規
CAPTURE_CMDT	新規
BACKOUTRC	新規
ESDSFAIL	新規
DSN	新規

詳細については、[「EDMKOVRD DD データセットの CDC オーバーライドオプション」 \(ページ 193\)](#)を参照してください。

PWXPC 接続属性

以下の表に、変更された PWXPC 接続属性を示します。

属性	新規、変更、廃止
場所	変更
PWX オーバーライド	変更

詳細については、「[PWXPC 接続属性](#)」 (ページ 62) を参照してください。

PowerExchange ODBC データソースのプロパティ

以下の表に、PowerExchange ODBC データソースの変更されたプロパティを示します。

プロパティ	新規、変更、廃止
場所	変更

詳細については、「[場所プロパティ](#)」 (ページ 198) を参照してください。

10.0 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) コマンドラインコマンドと PWXUCDCT ユーティリティコマンドが変更されました。

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のコマンド

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) の監視統計を作成するためのコマンドが追加されました。

以下の表に、コマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
DG	新規
DL (または DS)	新規
<code>pwxcmd displaystats -type {logger groups}</code>	変更 - 新規 - (-tp) オプションおよび引数を入力

詳細については、「[10.0 におけるコマンドの変更](#)」 (ページ 91) を参照してください。

CICS/VSAM ECCR コマンド

PowerExchange 10.0 では、CICS/VSAM ECCR のコマンドが追加されます。

以下の表では、新規および変更されたコマンドを識別します。

コマンド	新規、変更、廃止
DISPLAY	ESDS データセットにも対応するため変更。
EXITPGMS	新規
OPTIONS	新規
REFRESH	新規
RESTART	新規

詳細については、「[CICS/VSAM ECCR コマンド](#)」 (ページ 194)を参照してください。

10.0 における動作の変更

以下の表に、PowerExchange のコンポーネントまたはデータソースごとに PowerExchange 10.0 の動作の変更を示します。

コンポーネントまたはデータソース	参照
インストールおよびアップグレード	「Windows での PowerExchange インストールおよび機能の変更点」 (ページ 55)
Microsoft SQL Server CDC	「SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバのインストール」 (ページ 159)

10.0 でサポートされるオペレーティングシステムとデータソースに対する変更

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange がサポートするオペレーティングシステムとデータソースが以下のように変更されました。

オペレーティングシステムおよびデータソースのバージョンおよびメンテナンス要件の詳細については、『[PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド](#)』を参照してください。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.0 のデータソースの新規、変更、または廃止されたバージョンを示します。

データソース	バージョン	オペレーティングシステム	バルク	CDC	新規、変更、廃止
Adabas	すべて	Linux、UNIX、または Windows	サポート終了	-	廃止
Adabas	8.3.x	z/OS	X	X	新規
Adabas アンロードファイル	-	z/OS	サポート終了	-	廃止
CA Datacom	15	z/OS	X	X	新規
CA Datacom	11	z/OS	サポート終了	サポート終了	廃止
CA IDMS	19	z/OS	X	X	新規
C-ISAM	-	AIX、HP-UX、Red Hat Linux、SUSE Linux、Solaris、および Windows	サポート終了	-	廃止
Microsoft SQL Server	2008, 2012 ¹	Windows	サポート終了	サポート終了	廃止

1. Microsoft SQL Server 2008 および 2012 のサポートは終了しました。ただし、Microsoft SQL Server 2008 R2 および 2012 R2 のバルクデータ移動と CDC はサポートされます。

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.0 でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの変更を示します。

オペレーティングシステム	バージョン	新規または廃止
HP/UX	任意	廃止
RedHat Enterprise Linux	6.5、7.0 (64 ビット、Opteron、EM64T)	新規
RedHat Enterprise Linux	5.9、6.4 (64 ビット、Opteron、EM64T)	廃止
RedHat Enterprise Linux	5.3、6.1 (64 ビット、IBM System z)	遅延。今後の 10.x リリースで復活予定。
Solaris SPARC	10	廃止

オペレーティングシステム	バージョン	新規または廃止
Solaris SPARC	11	遅延。今後の 10.x リリースで復活予定。
SUSE Linux	11 (64 ビット、Opteron、EM64T および IBM System z)	遅延。今後の 10.x リリースで復活予定。
Windows Server 2012 (64 ビット) ¹	-	廃止
Windows Server 2008 SP2 (32 ビット、64 ビット)	-	廃止
<p>1. Windows Server 2012 は、ソース、ターゲット、PowerExchange Navigator、および PowerExchange を実行するクライアント環境としてサポートされなくなりました。ただし、Windows Server 2012 R2 は引き続きサポートされます。</p> <p>2. SP2 の有無に関係なく、Windows Server 2008 (32 ビット、64 ビット) はソース、ターゲット、PowerExchange Navigator、およびクライアント環境としてサポートされなくなりました。ただし、Windows Server 2008 R2 (64 ビット) は引き続きサポートされます。</p>		

第 2 章

PowerExchange のインストール およびアップグレード

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更, 52 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更, 53 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更, 54 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - インストールとアップグレードの新機能と変更, 54 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - インストールおよびアップ グレードに関連する新機能と変更

ここでは、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する以下の新機能が導入されました。

IBM i インストーラ機能改善

IBM i インストーラインターフェースには次の新機能が追加されました。

- **【ファイル】** メニューには、インストールパラメータが含まれるファイルを開く、または保存するオプションがあります。このファイルを使用してインストール環境を他の IBM i システムに移行できます。
- **【ツール】** メニューには、暗号化されたパスワードを生成するオプション、インストールログファイルを表示するオプションがあります。

詳細については、『*PowerExchange インストール&アップグレードガイド*』の「IBM i での PowerExchange のインストールとアップグレード」の章を参照してください。

動作の変更 10.4.1 内

PowerExchange 10.4.1 では、インストールおよびアップグレードに関連する以下の動作の変更が導入されました。

IBM i インストーラ変更された動作

インストールプロセスの最後に次のいずれかのタイプのメッセージが表示されるようになりました。

- インストールに成功した場合、インストール時に指定した構成パラメータを保存するオプションとインストールログファイルを保存するオプションを含むメッセージ。
- インストールに失敗した場合、インストーラが生成した CRTPWENV コマンドと、インストールが失敗した原因となったエラーを表示するメッセージ。このメッセージの情報をコピーして、Informatica グローバルカスタマサポートに送信することができます。

PowerExchange 10.4.0 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更

ここでは、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する以下の新機能が導入されました。

IBM i インストーラ

IBM i オペレーティングシステム（以前の i5/OS）に PowerExchange をインストールする場合、IBM i インストーラを使用して、完全インストール、アップグレード、または HotFix インストールを実行できるようになりました。

IBM i インストーラで実行可能なタスクは、次のとおりです。

- 変数を設定し、PowerExchange のパラメータとデータセット名を変更して、1 つのプロセスで IBM i オペレーティングシステムに PowerExchange をインストールする。
- ソフトウェアライブラリのバイナリファイルを IBM i システム上のソフトウェアライブラリに移動する。
- IBM i システム上の DBMOVER 構成ファイルをカスタマイズする。

重要: IBM i インストーラは 64 ビット Windows システムでのみ動作します。32 ビットシステム上でインストーラを実行しようとすると、インストールは失敗します。

動作の変更 10.4.0 内

PowerExchange 10.4.0 では、インストールおよびアップグレードに関連する以下の動作の変更が導入されました。

PowerExchange for z/OS LOADLIB 割り当て

PowerExchange 10.4.0 インストールでは、z/OS LOADLIB をパーティション化データセット（PDS）としてではなく拡張パーティション化データセット（PDSE）として割り当てます。

PowerExchange 10.1.1 - インストールおよびアップグレードに関連する新機能と変更

ここでは、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 における動作の変更

PowerExchange 10.1.1 では、以下のインストール動作の変更が導入されました。

DB2 for z/OS CDC のインストールの変更

インストール時またはアップグレード時、PowerExchange は RUNLIB ライブラリの DB2BINDB メンバおよび DB2SGENB メンバを使用して、DB2 ブランとパッケージのバインドと、サポートされる DB2 for z/OS CDC ソースのすべてのバージョンに対するキャプチャディレクトリテーブルのアップグレードを行うようになりました。

以前は、PowerExchange はデフォルトでバージョン 11 より前の DB2 ソースの DB2BIND メンバおよび DB2SGEN8 メンバを使用していました。DB2 11 以降のソースでは、**z/OS Installation Assistant** の **[DB2 CDC パラメータ]** ページで **[DB2 V11+]** オプションを選択し、DB2 11 以降のバージョンに必要な DB2BINDB メンバおよび DB2GENB メンバを使用しなければなりません。

DB2 ブランをバインドするジョブをインストール時またはアップグレード時に実行すると、PowerExchange により、サポートされるすべての DB2 または z/OS バージョンの DB2BINDB メンバおよび DB2GENB メンバが自動的に使用されるようになりました。**[DB2 V11+]** オプションはバインドメンバを区別する必要がなくなったため、z/OS Installation Assistant から削除されました。この変更により、インストールとアップグレードのプロセスを簡易化できます。

詳細については、『PowerExchange インストール&アップグレードガイド』の「z/OS での PowerExchange のインストールとアップグレード」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - インストールとアップグレードの新機能と変更

ここでは、PowerExchange のインストールとアップグレードに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 における動作の変更

PowerExchange 10.0 では、インストールおよびアップグレードに関連する以下の動作の変更が導入されました。

Windows での PowerExchange インストールおよび機能の変更点

PowerExchange 10.0 では、Windows でのインストールおよび機能が変更されます。PowerExchange では、特定の機能が Windows の 64 ビット実行可能ファイルに追加され、32 ビット実行可能ファイルから特定の機能が削除されます。Windows 用の PowerExchange インストールプログラムも変更されます。

次の変更が Windows での PowerExchange インストールおよび機能に適用されます。

- PowerExchange 32 ビットおよび 64 ビット Windows 実行可能ファイルの機能が変更されます。
- 1 つのインストールプログラムで、32 ビットおよび 64 ビット実行可能ファイルをインストールするようになりました。提供される zip ファイルが 1 つになりました。
- インストールディレクトリ構造が変更されました。bin32 サブディレクトリは、メインの PowerExchange インストールディレクトリのサブディレクトリとしてインストールされるようになりました。
- インストールされる 32 ビット Windows の .dll ファイル名が変更されたため、PowerExchange の 32 ビットおよび 64 ビット Windows 実行可能ファイルが同一マシン上で競合なしに実行されます。
- PWXPC 接続および ODBC データソース用の [場所] 属性として [ローカル] を選択できなくなりました。
- Windows の PowerExchange LDAP ユーザー認証は廃止されました。

10.0 とそれ以前のリリースの PowerExchange コンポーネントおよび機能向けに提供されている、32 ビットおよび 64 ビット実行可能ファイルの概要を次の表に示します。

機能またはコンポーネント	PowerExchange 10.0 で提供される 実行可能ファイル	それ以前のリリースで 提供される実行可能フ ァイル
PowerExchange Navigator PowerExchange ユーティリティ	64 ビット実行可能ファイルのみ ¹	32 ビット実行可能フ ァイルのみ
PowerExchange リスナ CDC サポート バルクデータ移動サポート PowerCenter 統合サービス、データ統 合サービス、および Informatica Developer に対する PowerExchange サ ポート	64 ビット実行可能ファイルのみ	32 ビットおよび 64 ビッ ト実行可能ファイル
PowerExchange ODBC ODBC 管理者サポート	32 ビットおよび 64 ビット実行可能 ファイル	32 ビットおよび 64 ビッ ト実行可能ファイル
PowerCenter Client のサポート	32 ビット実行可能ファイルのみ	32 ビット実行可能フ ァイルのみ
1. PowerExchange 10.0 では、DTLREXE ユーティリティの 32 ビットおよび 64 ビット実行可能ファイルが提 供されます。		

第 3 章

PowerExchange エージェント

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange エージェントの新機能と変更, 56 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange エージェントの新機能と変更, 57 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange エージェントの新機能と変更

ここでは、PowerExchange エージェントに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange エージェント EDMSDIR オプションモジュールに次の変更があります。

EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプションに対する変更

PowerExchange エージェントの EDMSDIR オプションモジュール内の IAUPABND オプションは、バッチ DL/I ジョブに適用するため拡張されました。

IAUPABND={Y|N}

IMS 制御領域が実行された後、CCERR=ABEND オプションが指定され、PowerExchange ロガー（z/OS 用）が異常終了すると、IMS 制御領域内の IMS オンライン更新トランザクションおよびオンラインバッチジョブの動作を制御します。このオプションは、ジョブの起動時に PowerExchange ロgger を利用できないときに IMS バッチ DL/I ジョブの動作も制御します。このオプションには、次の影響があります。

- オンライン環境では、このオプションは、読み取り専用モードでデータベースにアクセスするトランザクションには影響しません。
- バッチ DL/I 環境では、このオプションは、データベースを更新しない PSB を使用するジョブに影響しません。
- すべての環境で、CCERR=CONT が指定されていると、このオプションは影響しません。

注: IMS 制御領域を開始しようとしたときに PowerExchange ロgger が停止している場合、このオプションは無視され、制御領域は起動に失敗します。

有効な値は次のとおりです。

- **Y**。オンライン環境では、すべての更新トランザクションおよびオンラインバッチジョブは異常終了します。バッチ DL/I 環境では、バッチジョブは異常終了します。
- **N**。オンライン環境では、登録されたソースセグメントを更新するトランザクションおよびオンラインバッチジョブのみが異常終了します。バッチ DL/I 環境では、登録されたソースセグメントを更新するバッチ DL/I ジョブのみが異常終了します。

デフォルトは Y です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「PowerExchange エージェント」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange エージェントの新機能と変更

ここでは、PowerExchange エージェントに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、以下の PowerExchange エージェント EDMSDIR オプションが導入されました。

EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプション

PowerExchange エージェントに、EDMSDIR オプションモジュールの新規の IAUPABND オプションを指定できます。

IAUPABND={Y|N}

CCERR=ABEND オプションを指定して、IMS 制御範囲が実行された後に PowerExchange Logger for z/OS が例外的に終了したときに、IMS 制御範囲でオンライン更新トランザクションの動作を制御します。

このオプションは IMS データベースを更新するトランザクションのみに影響します。このオプションは読み取り専用モードのデータベースにアクセスするトランザクションには影響しません。

このオプションは、CCERR=CONT を指定すると無視されます。

有効な値は次のとおりです。

- **Y**。すべての更新のトランザクションが異常終了します。変更データキャプチャに登録されていないセグメントを更新するものを含みます。
- **N**。登録したセグメントを更新するトランザクションのみ異常終了します。

デフォルトは Y です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「PowerExchange エージェント」の章を参照してください。

第 4 章

PowerExchange Client for PowerCenter

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerCenter 10.2 HotFix 2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 58 ページ](#)
- [PowerCenter 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 59 ページ](#)
- [PowerCenter 10.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 60 ページ](#)
- [PowerCenter 10.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 61 ページ](#)
- [PowerCenter 10.0 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 62 ページ](#)

PowerCenter 10.2 HotFix 2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2

PowerCenter 10.2 HotFix 2 バージョンでは、PowerCenter セッション属性が変更されました。

PWXPC セッション属性

PowerCenter セッションの **Pre SQL** および **Post SQL** 属性では、z/OS 上の SMS 管理対象データセットに対して、次の新しいパラメータを使用して CREATEFILE コマンドを指定できます。

- DATACLASS。新しい SMS 管理対象データセットに対して使用する SMS DATACLAS 値。
- STORECLASS。新しい SMS 管理対象データセットに対して使用する SMS STORECLAS 値。

このセッションの場合、これらのパラメータ値は、ACS ルーチンによって決定されたデフォルトのクラスをオーバーライドします。

詳細については、『PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース』ガイドの「付録 A」を参照してください。

PowerCenter 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PWXPC 用に以下の新機能が導入されました。

ロッガーからデータを取得する CDC セッション用の時間ベースのリスタートポイント

PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）を使用して、ローカルまたはリモートデータソースから変更データをログに出力する場合、ロッガーログファイルから変更データを抽出する PowerCenter CDC セッションのリスタートポイントとして、日付と時刻の値をオプションで指定できます。時間ベースのリスタートポイントはソースに固有です。

重要: この機能の問題が、PowerExchange 10.2 HotFix 1 のリリースの直前に検出されました。PowerCenter CDC セッションの時間ベースのリスタートは失敗する可能性があります。Informatica グローバルカスタマサポートに連絡して、この問題に関する緊急バグ修正（EBF）を要求してください。すぐに入手できるはずですが、あるいは、回避策として、PowerCenter CDC セッションが実行している統合サービスマシン上ですべての CAPI_CONNECTION 文を DBMOVER 構成ファイルから削除します。他の PowerCenter タスクでこれらの文が必要とされていないことを確認してください。

時間ベースのリスタートポイントを設定するには、リスタートトークンファイルで明示的なオーバーライド文のペアを定義します。ソースオブジェクトを識別するために、それぞれの文には同じ抽出マップ名を付けてください。一方の文で、RESTART_TIME オプションを指定します。他方の文で、日付と時刻の値を指定します。以下の構文を使用します。

```
extractionMapName=RESTART_TIME  
extractionMapName=datetime
```

パラメータ:

extractionMapName

データソースの抽出マップの名前。抽出マップ名を判別するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- CDC データマップソースの場合、セッションプロパティの【スキーマ名のオーバーライド】属性と【マップ名のオーバーライド】属性を参照します。これらの属性は、ソース抽出マップのスキーマ名とマップ名をオーバーライドします。または、Designer で、ソースのメタデータエクステンションの【スキーマ名】および【マップ名】の値を参照します。
- リレーショナルソースの場合、セッションプロパティで【抽出マップ名】属性を参照します。

抽出マップを使用して変更データが抽出された後、テーブル名がこの値に

extractionMapName_tableName の形式で追加されます。明示的なオーバーライド文を定義するときにはフルネームを使用します。

RESTART_TIME

このオプションは、日付と時刻の値を、ロッガーログファイルで抽出処理を行うためのリスタートポイントとして使用できるようにします。

datetime

PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）ログファイルでリスタートポイントとして使用する日付と時刻。この値の形式は、YYYYMMDDhhmmssuuuuuu でなければなりません。ここで、YYYY は 4 桁の年、MM は月、DD は日付、hh は時間、mm は分、ss は秒、uuuuuu はマイクロ秒です。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「変更データの抽出」の章または『*PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース*』パブリケーションの「リスタートトークンファイルの設定」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerCenter 10.2 HotFix 1 バージョンでは、変更された PowerCenter 接続属性が導入されました。

PWXPC 接続属性

PowerCenter では、新しいオーバーライドオプションが DB2 リレーショナル接続に使用可能です。

以下の変更された接続属性を設定できます。

PWX オーバーライド

変更。 PWXPC DB2 リレーショナル接続の **PWX オーバーライド** 属性に新しい `USE_CATALOG_METADATA` オーバーライドを設定できます。

`USE_CATALOG_METADATA={N|Y}`

DB2 のバルクロードセッション中に、PowerExchange が DB2 カタログデータからメタデータの読み取りを行うようにするには、`SELECT` 文を発行する代わりに、`USE_CATALOG_METADATA=Y` を指定します。PowerExchange は、DB2 load 文の作成に必要なメタデータを取得するのに、ターゲットテーブルに対する `SELECT` 特権を必要としません。

詳細については、『*PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース*』の「接続」の章を参照してください。

PowerCenter 10.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerCenter 10.2 バージョンには、変更された PowerCenter 接続属性が導入されました。

PWXPC 接続属性

以下の変更された接続属性を設定できます。

配列サイズ

変更。 **配列サイズ** 接続属性の最大値は、10 万から 5000 に減少しました。5000 よりも大きい値を指定した場合、PowerExchange は値を 5000 に変更し、警告メッセージ `PWX-07630` を発行します。

暗号化レベル

変更。 **暗号化タイプ** 属性が `AES` に設定されている場合、**暗号化レベル** 接続属性は、暗号化レベルを定義するようになりました。

暗号化レベルを定義するには、次のいずれかの値を入力します。

- **1.** 128 ビットの暗号化キーを使用します。

- 2. 192 ビットの暗号化キーを使用します。
- 3. 256 ビットの暗号化キーを使用します。

デフォルトは **1** です。

暗号化タイプ

変更。 以下の表に、**暗号化タイプ**接続属性の新規および廃止された値を示します。

値	新規または廃止
AES	新規
DES	廃止された
RC2	廃止された

暗号化タイプを指定するには、次のいずれかの値を入力します。

- なし
- AES

デフォルトは **【なし】** です。

注: PowerExchange では、**暗号化タイプ**の値が **DES** または **RC2** の場合、**AES** に変更されます。

詳細については、『*PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース*』の「接続」の章を参照してください。

PowerCenter 10.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerCenter 10.1 では、変更された PowerCenter 接続属性が導入されました。

PWXPC 接続属性

以下の変更された接続属性が使用できます。

配列サイズ

変更。 DB2 for z/OS 圧縮イメージコピーデータソースの配列サイズを指定できます。zIIP 処理が有効の場合、PowerExchange は 配列サイズ に定義した行数を拡張用 zIIP プロセッサにディスパッチします。

オフロード処理

変更。 PowerExchange では、DB2 for z/OS イメージコピーデータソースのオフロード処理がサポートされます。オフロード処理を有効にするには、**【オフロード処理】** 接続属性の **【後でフィルタ】** を選択します。

詳細については、『*PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース*』を参照してください。

PowerCenter 10.0 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerCenter 10.0 では、変更された PowerCenter 接続属性が導入されました。

PWXPC 接続属性

以下の変更された接続属性が使用できます。

場所

変更。 32 ビット Windows システムで接続を定義する場合やソースまたはターゲットの定義をインポートする場合は、[場所] に **【ローカル】** を選択できなくなりました。

PWX オーバーライド

変更。 また、新しい CONNECTSTRINGCODEPAGE オーバーライドは、すべての PWXPC 接続の **【PWX オーバーライド】** 属性で構成できます。

CONNECTSTRINGCODEPAGE=*code_page*

接続文字列の文字のコードページ。PowerExchange がメッセージ PWX-07610 を発行する場合、このオーバーライドを入力します。

詳細については、『*PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース*』を参照してください。

第 5 章

PowerExchange Condense

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Condense の新機能と変更, 63 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - PowerExchange Condense の新機能および変更, 64 ページ](#)
- [10.1 における動作の変更, 65 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Condense の新機能と変更

ここでは、PowerExchange Condense に関連する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバに新しいパラメータおよび変更されたパラメータが導入されました。

PowerExchange Condense の構成パラメータ

PowerExchange 10.2 HotFix 1 には、z/OS における PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバ用の以下のパラメータ変更が含まれます。

CONDF_PART_BUFNO

新規。 PowerExchange Condense システムが、部分圧縮ファイルの I/O 処理を向上させるために、ブロックバッファの数を段階的に増やすことができるかどうかを示します。このパラメータが有効になっている場合、PowerExchange Condense は最大 32 バッファを使用できます。有効な値は次のとおりです。

- **N。** PowerExchange は、部分圧縮ファイル用のブロックバッファの数を増やすことができません。
- **Y。** PowerExchange Condense は、部分圧縮ファイル用のブロックバッファの数を増やすことができます。このオプションを指定すると、メモリ使用量が増える場合があります。

デフォルトは N です。

CONF_PART_LRECL

変更。 デフォルト値は 147444 から 32756 バイトに変更されました。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「PowerExchange Condense」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - PowerExchange Condense の新機能および変更

ここでは、PowerExchange Condense に関連する、PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

PowerExchange 10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバ用に新しいパラメータが導入されました。

PowerExchange Condense 構成ファイルのパラメータ

PowerExchange 10.1 では、z/OS または i5/OS 上の PowerExchange Condense CAPTPARM 構成メンバに以下の新規パラメータを追加できます。

`OPER_WTOR_ENABLED={N|Y}`

PowerExchange Condense が、チェックポイントファイルから CDCT ファイルへの同期後に CDCT ファイルでレコードの不足を検出した場合に、PWX-06449 WTOR メッセージを発行するかどうかを制御します。このメッセージには、ユーザーが Y または N と応答する必要があります。

同期は、PowerExchange Condense ジョブのウォームスタート後、PowerExchange Condense の初期化時に発生します。同期中、チェックポイントファイルのいずれかのレコードがキーフィールドに基づいて CDCT ファイルのレコードと一致しない場合、チェックポイントファイルレコードは CDCT ファイルに追加されません。この場合、CDCT ファイルには、登録済みソースオブジェクトおよびタイムスタンプの変更データを抽出する圧縮ファイルを指すレコードが不足しています。CDCT ファイルに不足している各レコードについて、PowerExchange は次の PWXX-06446 警告メッセージと、それに続いてオプションの PWX-06449 WTOR メッセージを発行します。

PWX-06446 Checkpoint to CDCT synchronization not done for time stamp "*time_stamp*" tag "*registration_tag*" number *record_count* reason.

PWX-06449 The CDCT cannot be fully synchronized with the checkpoint file because of missing resources. Continue? (Y/N)

PWX-06449 メッセージに Y または N と応答し、PowerExchange Condense の処理を続行するか終了するかを指定する必要があります。PowerExchange Condense を続行し、報告されたタイムスタンプおよび登録の一部の変更データが抽出中に失われても許容できる場合は、このパラメータを使用して、これらの WTOR メッセージが表示されないようにします。

有効な値は以下のとおりです。

- **Y**。PowerExchange Condense で、チェックポイントと CDCT 間の同期後、CDCT ファイルにレコードの不足が検出されると、PWX-06449 メッセージが WTOR メッセージとして表示され、PowerExchange メッセージログに書き込まれます。これらの各メッセージに対して Y または N と応答し、CDCT レコードなしで PowerExchange Condense 処理を続行するか停止するかを指定する必要があります。
 - Y と応答すると、PowerExchange Condense は処理を続行します。この場合、抽出処理は、データ抽出のための CDCT ファイルに基づいて、一部の圧縮ファイルを見つけることができません。圧縮ファイルに古いデータが含まれる場合や、CDC ワークフローがすでにこれらの圧縮ファイルを処理した場合は、一部の変更データをスキップしても許容されることがあります。PWX-06446 メッセージで報告されたタイムスタンプを使用して、データが古いかどうかを判断します。データを抽出する必要がある場合は、前の時点から CDC セッションをコールドスタートする必要があります。
 - N と応答すると、PowerExchange Condense は停止します。

- **N**。PowerExchange Condense が CDCT ファイルに不足しているレコードがあることを検出しても、PWX-06449 メッセージは表示されません。PowerExchange Condense の処理は、PWX-06449 WTOR メッセージなしで中断なく続行します。

デフォルトは Y です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』または『PowerExchange CDC ガイド (i5/OS 版)』の「PowerExchange Condense」の章を参照してください。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

10.1 における動作の変更

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange Condense 用に以下の動作の変更が導入されました。

PowerExchange Condense の初期化に対する変更

以前は、z/OS または i5/OS で PowerExchange Condense のジョブを開始すると、コントローラタスクが開始され、次にコントローラタスクがコマンドハンドラと圧縮サブタスクを同時に開始していました。PowerExchange 10.1 では、コントローラがコマンドハンドラサブタスクを開始し、コマンドハンドラが初期化完了イベントに応答するまで待機してから圧縮サブタスクを開始します。

この初期化動作により、圧縮サブタスクの初期化終了を待たずに、コマンドハンドラは初期化後直ちにコマンドに応答できます。また、サブタスクの初期化シーケンスが常に同じになるため、スタートアップ処理のメッセージ出力により一貫性があります。

この他、以下の変更により PowerExchange Condense のパフォーマンスが向上しました。

- PowerExchange Condense が追跡およびレポートするステータスイベント数を削減しました。
- PowerExchange Condense で、16 進形式でのメモリのダンプに、ダンプサブタスク（ダンプハンドラとも呼ばれる）を使用しなくなりました。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』と『PowerExchange CDC ガイド (i5/OS 版)』を参照してください。

第 6 章

PowerExchange Listener

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 66 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 67 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 69 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 71 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 72 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 74 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 77 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 77 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 78 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 80 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 82 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

IBMI_SUPPRESS_OUTPUT={Y,N}

新規。 PowerExchange が IBM i システム上でスプールファイルの作成を抑制するかどうかを制御します。

- **N**。スプールファイルを作成します。
- **Y**。スプールファイルを抑制します。

デフォルトは N です。

MSQL CAPI_CONNECTION

変更。この文には、次のパラメータが含まれます。

GUIDBRACES={Y,N}

オプション。登録済み SQL Server カラムのデータ型が uniqueidentifier の場合に、そのカラムからキャプチャされたデータの GUID 値を囲む中かっこ{}を維持するかどうかを制御します。

PowerCenter セッションで SQL Server ターゲットの uniqueidentifier カラムにデータを書き込む場合、このパラメータを N に設定し、中かっこが削除されるようにします。そうしないと、セッションで書き込みエラーが発生します。

次のオプションがあります。

- **N**。中かっこを削除します。
- **Y**。中かっこを維持します。

デフォルトは Y です。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の PowerExchange リスナに関連する新機能および変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、DBMOVER 構成ステートメントが以下のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルのステートメント

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次のステートメントが含まれます。

ODBC_CONN_PARAMS

新規。 特定したサーバー上の Microsoft SQL Server、MySQL、または PostgreSQL ソースへの接続に使用される接続文字列に追加する DataDirect ODBC パラメータを指定します。これらの追加パラメータは、変更データのキャプチャ、および PowerExchange Navigator または DTLUCBRG ユーティリティからのキャプチャ登録の作成、削除、または変更に使われます。構文:

```
ODBC_CONN_PARAMS=(DBTYPE={MSQL|MYSQL|PG}  
,SERVER=server_pattern[,port_pattern]  
,ADDL_PARAMS=parameter1,parameter2,...  
)
```

パラメータの説明:

DBTYPE

追加の DataDirect ODBC 接続パラメータを指定するソースデータベースのタイプを指定します。この値は、ソースの CAPI_CONNECTION ステートメントの TYPE パラメータ値と一致する必要があります。次のオプションがあります。

- **MSQL**。Microsoft SQL Server ソース用。
- **MySQL**。MySQL ソース用。
- **PG**。PostgreSQL ソース用。

デフォルトは指定されていません。

SERVER=*server_pattern*[,*port_pattern*]

ソースデータベースへの接続に追加の ODBC パラメータを使用するデータベースサーバーを指定します。必要に応じて、ポート番号またはポート番号パターンを含めることができます。

サーバーまたはポートのパターンを指定するには、0 個以上の文字を表すワイルドカードとしてアスタリスク (*)、または単一の文字を表すワイルドカードとして疑問符 (?) を含めます。サーバーとポートの値はコンマで区切ります。

ADDL_PARAMS

ソースに接続するために DataDirect ドライバに送信される接続文字列に追加する 1 つ以上の ODBC パラメータを指定します。これらのパラメータは、サーバー名パターンに一致し、ポートパターンに一致する使用可能なポートを持つサーバーで使用されます。

DataDirect ドライバがサポートするパラメータを `odbc.ini` ファイルで指定します。詳細については、使用しているドライバタイプの DataDirect ドキュメントを参照してください。ただし、この DBMOVER ステートメントでサポートされていない次の ODBC パラメータは使用しないでください。

- *Microsoft SQL Server* ソースの場合: DRIVER、HOST、PORT、DB、AM、DOMAIN、UID、および PWD
- *MySQL* ソースの場合: DRIVER、HOST、PORT、DB、UID、および PWD
- *PostgreSQL* ソースの場合: DRIVER、HOST、PORT、DB、UID、および PWD

追加した ODBC パラメータに対する検証は実行されません。パラメータエントリが有効であることを確認します。

UDB CAPI_CONNECTION

変更。 このステートメントには、2 つの新しいオプションのパラメータが追加されました。構文:

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name
,TYPE=(UDB
[,LIMITRESCAN={N|Y}]
[,LOGBUFSIZE=[kilobytes][,kilobytes]
...))
```

パラメータの説明:

LIMITRESCAN={Y|N}

オプション。PowerExchange 変更キャプチャ処理が DB2 ログ内のソーステーブルの圧縮レコードを検出した場合、PowerExchange がブロパゲート可能なテーブルのレコードのログを内部的に設定された制限までスキャンするか、またはバッファがいっぱいになるか、あるいはログの終わり (EOL) になるまでスキャンを続行するかどうかを制御します。このパラメータを使用して、ログの過剰なス

キャンを回避します。これにより、PowerExchange キャプチャのタイムアウトが発生し、パフォーマンスが低下する可能性があります。

- **Y**. 変更キャプチャ用のログレコードの PowerExchange スキャンを制限します。潜在的な PowerExchange キャプチャのタイムアウトとエラーを回避するため、このオプションを選択することが推奨されます。
- **N**. バッファがいっぱいになるか、ログの終わり (EOL) になるまで、PowerExchange によるログレコードのスキャンを続行します。この場合、PowerExchange キャプチャ処理がタイムアウトエラーで異常終了する可能性があります。この問題は、ソーステーブルのボリューム変更アクティビティが少ない場合に発生する可能性が高くなります。

デフォルトは N です。

LOGBUFSIZE=[*kilobytes_normal*][,*kilobytes_filtered*]

オプション。PowerExchange キャプチャプロセスが通常読み取りモードとフィルタ処理読み取りモードで DB2 ログレコードを読み取るために使用するバッファサイズ (キロバイト単位)。フィルタ処理読み取りモードでは、PowerExchange はプロパゲート可能なテーブルから圧縮レコードをスキャンします。1 つまたは両方のログ読み取りモードのバッファサイズを指定できます。

最初の通常読み取りバッファサイズについては、0 を入力するか、値を指定しない場合はデフォルトで 128 KB が使用されます。2 番目のフィルタ処理読み取りのバッファサイズについては、0 を入力するか、値を指定しない場合はフィルタ処理読み取り操作には、デフォルトで最初の通常読み取りバッファサイズが使用されます。

注: Informatica グローバルカスタマサポートの指示で PowerExchange capdl_bufsize 環境変数を設定した場合、環境変数値により LOGBUFSIZE パラメータのバッファサイズが上書きされます。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

FILEMAPPED_MEMORY_DIR=*path/directory*

新規. この文では、AIX PPC64、i5/OS (IBM i) および Solaris SP64 システムで PowerExchange Listener 統計情報に関する一時的なファイルマップメモリファイルを格納するディレクトリを指定します。DBMOVER 構成ファイルで STATS 文を MONITOR に設定すると、MONITOR パラメータのオプション監視間隔が経過した場合、あるいは DISPLAYSTATS または pwxcmd displaystats コマンドを発行した場合、メモリ統計情報が生成されます。

デフォルトでは、一時的なファイルマップメモリ統計情報ファイルは、ユーザーの現在のディレクトリに書き込まれるか、現在のディレクトリが使用できない場合は、ファイルシステムの最上位のルートディレクトリに書き込まれます。

ファイルマップメモリ統計情報ファイルの格納専用のディレクトリおよびローカルにマウントされたディスク上にあるディレクトリを指定することをお勧めします。

IMBSBDS=(*ims_sid,bootstrap_hlq[,search_preference]*)

新規。 IMS ブーツストラップデータセットの高レベル修飾子を特定します。この場合、IMS カタログから DBDLIB (DBGEN) 形式のデータベース記述子 (DBD) 情報を取得する必要があります。また、この文は、PowerExchange がソースオブジェクトの DBD 情報に関する IMS DBDLIB ライブラリまたは IMS カタログを検索する順序も示します。PowerExchange で、データマップ作成用、あるいは CDC または IMS アンロード処理用に IMS カタログから DBD 情報を取得する場合はこの文を指定します。

この文で、*search_preference* は次のいずれかのオプションです。

- **D**。最初に DBDLIB ライブラリを検索し、次に必要に応じて IMS カタログを検索します。
- **C**。最初に IMS カタログを検索し、次に DBDLIB ライブラリを検索します。
- **O**。IMS カタログのみを検索します。

オプションを指定しない場合、PowerExchange はデフォルトで DBDLIB ライブラリのみを検索し、IMS カタログは使用しません。

LU00FILE=*pdse_name*

新規。 IMS Catalog Library Builder Utility である DFS3LU00 のデータベース記述子 (DBD) 出力を保持するように配置され、パーティションで区切られたデータセット拡張 (PDSE) を指定します。この文では、データマップ作成用に IMS カタログからソース形式の DBD 情報を取得する必要があります。

MSQL CAPI_CONNECTION

変更。 オプションの LOCKAVOIDANCE の名前が SQLNOLOCK に変更されました。元の LOCKAVOIDANCE という名前は最大 12 文字を超えているため、複数の種類のエラーが発生する可能性があります。このパラメータの目的および動作は変わりません。構文:

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=cap_i_connection_name
,TYPE=(MSQL
,DISTDB=distribution_database
,DISTSRV=distribution_server
[,SQLNOLOCK={N|Y}]...))
```

現在、LOCKAVOIDANCE パラメータを使用している場合は、dbmover.cfg ファイルを編集し、潜在的なエラーが発生しないようにパラメータ名を SQLNOLOCK に変更してください。

MYSQL CAPI_CONNECTION

変更。 オプションの MYSQLBINLOG パラメータに、--ssl-オプションなど、mysqlbinlog ユーティリティがサポートするオプションを含めることができるようになりました。構文:

MYSQLBINLOG=*path/binlog_file_name option1 option2...*

CDC セッションの実行時に PowerExchange はこのオプションをユーティリティに渡します。ユーティリティオプションの詳細については、『*MySQL Reference Manual*』を参照してください。

MYSQLBINLOG 値のどこかにスペースが含まれる場合は、MYSQLBINLOG 値全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。さらに、*path/binlog_file_name* 値またはオプションのどこかにスペースが含まれる場合は、バックスラッシュ文字 (\) を含む値をエスケープし、次のように二重引用符で値を囲んでください。

MYSQLBINLOG="*"c:\bin\test dir\mysqlbinlog.exe"* --ssl-mode required "

path|binlog_file_name 値の先頭にハイフン文字 (-) が付く場合は、*path/file_name* 値が指定されていないかのように、値全体がユーティリティオプションとして処理されます。

NODE

変更。 NODE 文の末尾にあるオプションの[Y|N]パラメータが廃止されました。このパラメータは、クライアントの TLS/SSL セキュリティ証明書検証を制御するために使用されていました。このパラメータが NODE 文に含まれる場合は無視されます。

PG CAPI_CONNECTION

新規。 この新しい文では、PostgreSQL ソーステーブルから変更データをキャプチャする必要があります。構文とパラメータの詳細については、[「DBMOVER 構成ファイル」 \(ページ 184\)](#)を参照してください。

SSL_REQ_CLNT_CERT

変更。 デフォルトの値が PowerExchange サーバーのオペレーティングシステムタイプに依存するようになりました。Linux、UNIX、または Windows 上で実行される PowerExchange サーバーのデフォルトは N です。IBM i または z/OS 上で実行される PowerExchange サーバーのデフォルトは Y です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の PowerExchange リスナに関連する新機能および変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、DBMOVER 構成文が以下のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

MYSQL CAPI_CONNECTION

この文には次の新しいパラメータを含めることができるようになりました。

CATSERVER=*server_name*

オプション。ソーステーブル定義を格納する、DDL が更新されたカタログテーブルを含むサーバーのサーバー名または DSN。

デフォルトは、MySQL ソースサーバー名です。ソースサーバー上でカタログテーブルを作成して MySQL ODBC ドライバをインストールした場合、このデフォルトを使用できます。

CATSCHEMA=*schema_name*

必須。DDL カタログテーブルのスキーマの名前。

CATUSERNAME=*user_name*

オプション。カタログサーバーに接続するために使用されるユーザー名。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースユーザー名です。

CATEPASSWORD=*encrypted_password*

オプション。指定されたカタログサーバーの暗号化されたパスワード。CATEPASSWORD または CATPASSWORD を指定します。ただし、両方指定してはいけません。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースのパスワードです。

CATPASSWORD=*password*

オプション。指定されたカタログユーザーのクリアテキストパスワード。CATPASSWORD または CATEPASSWORD を指定します。ただし、両方指定してはいけません。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースのパスワードです。

ONTABLEDDL={WARN|WARN-UNTIL-EOL|FAIL}

オプション。ソース登録と整合性のないソースの DDL レコードを検出した場合に、PowerExchange が警告メッセージを発行して処理を続行するか、異常終了するかを指定します。次のオプションがあります。

- WARN。警告メッセージを発行し、キャプチャ処理を続行します。
- WARN-UNTIL-EOL。警告メッセージを発行し、ログの最後 (EOL) までキャプチャ処理を続行します。その後エラーメッセージを発行し、キャプチャ処理を終了します。
- FAIL。エラーメッセージを発行し、キャプチャ処理を終了します。

デフォルトは WARN-UNTIL-EOL です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の PowerExchange リスナに関連する新機能および変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、DBMOVER 構成文が以下のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

ADABAS_MU_SEARCH={Y|N}

新規。PowerExchange で SQL の検索と選択の操作に Adabas の複数値フィールドを含めることができます。複数値フィールドは、1 つのレコードにさまざまな回数で発生する単一のフィールドです。Adabas のレコード説明でタイプ MU として表示されます。有効な値は次のとおりです。

- **Y。**PowerExchange は、検索で複数値の Adabas 記述子フィールドを使用します。SQL SELECT 文の WHERE 句に複数値フィールドを指定する場合、PowerExchange は検索で指定された値のフィールドをスキャンします。

- **N**。PowerExchange には、検索に Adabas の複数値フィールドは含まれません。

デフォルトは N です。

注: ADABAS_MU_SEARCH 文を Y に設定する場合、ADAOPT 文も Y に設定して、L3 コマンドを使用し、記述子の値によって論理的順序でファイルからレコードを読み取ることを確認します。

AS4J CAPI_CONNECTION

この文では、新規の P オプションを使用して次のパラメータを指定できます。

LIBASUSER={N|Y|M|P}

変更。 PowerExchange で変更レコードの DTL__CAPXUSER フィールドに DML を変更したプログラムの名前を書く場合は P オプションを指定します。

N のデフォルト値はそのままです。

CAPX CAPI_CONNECTION

この文には次のオプションパラメータを含めることができました。

VALIDATEREGS={N|Y}

新規。 PowerExchange ロggerが変更データをキャプチャしない CDC 関連リスト内にソースエントリを検出した場合、PowerExchange Logger (Linux、UNIX、Windows 用) からの PowerExchange のデータ抽出を終了するか継続するかどうかを制御します。この場合、抽出処理でエラーメッセージまたは情報メッセージのいずれかとしてメッセージ PWX-36947 を発行します。

次のオプションがあります。

- **Y**。PowerExchange ロggerの抽出処理は、エラーメッセージとしてメッセージ PWX-36947 を発行してから終了します。
- **N**。PowerExchange ロggerの抽出処理は、情報メッセージとしてメッセージ PWX-36947 を発行し、処理を続行します。

デフォルトは N です。

CMDNODE

変更。 z/OS 上で、PowerExchange Adabas、IDMS、または IMS ログベースの ECCR または Datacom テーブルベースの ECCR のキャプチャ統計を収集するために CMDNODE 文を使用できるようになりました。以下のパラメータを使用します。

- **変更。** *service_name* パラメータを ECCR 名に設定します。ECCR 名は、対応する SVCNODE 文で指定された ECCR と一致する必要があります。
- **新規。** CONDENSE または LISTENER の代わりに ECCR オプションを指定します。

LRAP CAPI_CONNECTION

この文には次の新規のオプションパラメータを含めることができました。

FUZZYRSTART={Y|N}

新規。 PowerExchange Client for PowerCenter が CDC セッションのための PowerExchange Logger for z/OS に送信するリスタート情報にある restart2 トークンが、begin-uow レコードまたは restart2 トークンで指定する RBA の位置を指すかどうかを制御します。

このパラメータは、PowerExchange Navigator CAPX および CAPXRT のデータベースの行テストに指定するリスタートトークン 2 の値にも関連しています。

次のオプションがあります。

- **Y**。restart2 トークンがデータを記録した PowerExchange ロggerの RBA の位置を指すことを許可します。このオプションによって、問題のあるレコードをスキップできるようになります。

- **N**。restart2 トークンがデータを記録した PowerExchange ロガーの begin-uow のレコードを指すことを要求します。

デフォルトは Y です。

PowerExchange の以前のリリースでは、デフォルトの動作は常に begin-uow レコードを指していました。FUZZYRSTART=N を指定することによってこの動作を元に戻すことができます。

MYSQL CAPI_CONNECTION

新規。 この文では、MySQL ソーステーブルから変更データをキャプチャする必要があります。構文とパラメータの詳細については、[「DBMOVER 構成ファイル」 \(ページ 165\)](#)を参照してください。

NODE

変更。 文の最後に末尾の Y|N パラメータを使用することによって SSL クライアントの証明書検証が必要かどうかを指定できるようになりました。デフォルトは Y です。

SVCNODE

変更。 *service_name* パラメータで ECCR 名を指定できるようになりました。ECCR 名は、対応する CMDNODE 文で指定される ECCR と一致する必要があります。

UOWC CAPI_CONNECTION

この文には次のオプションパラメータを含めることができるようになりました。

CUOWS=number_of_concurrent_UOWs

新規。 CDC 関連のデータを含む並列 UOW の予想される数。MEMCACHE の大きい値を指定して、過度のスピルファイルを割り当て、メッセージ PWX-10742 または PWX-10782 でレポートされた並列 UOW が多数ある場合、UOW ごとに使用されるようにメモリキャッシュを減らす原因となるこのパラメータ値を増やします。UOW ごとにメモリキャッシュの使用を減らすことによって、スピルファイルを割り当てずにもっと多くの並列 UOW を調整することができます。このパラメータでは、UOW Cleanser が処理できる並列 UOW の最大数を制限することはありません。

有効な値は 1~65535 です。デフォルトは 34 です。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』を参照してください。

PowerExchange 10.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

CONSOLE_MSG={N|Y}

新規。 Linux、UNIX、および Windows では、CONSOLE_MSG 文は、特定のメッセージを統合サービスマシンの PowerExchange ログファイルに加えてドメインログにも書き込むかどうかを指定します。

有効な値:

- **N**。PowerExchange はメッセージをドメインログに書き込みません。
- **Y**。PowerExchange はメッセージをドメインログに書き込みます。

デフォルトは Y です。

ENCRYPT={AES|N|Y}

変更。以下の表に、ENCRYPT 文の新規および廃止された値を示します。

値	新規または廃止
AES	新規
DES	廃止された
RC2	廃止された

注: PowerExchange では、ENCRYPT 値が DES または RC2 の場合、AES に変更されます。

ENCRYPTLEVEL={1|2|3}

変更。ENCRYPTLEVEL 文は、ENCRYPT 文に **AES** を指定すると、暗号化レベルを定義するようになりました。

ENCRYPTLEVEL 文に次の値のいずれかを入力します。

- **1**. 128 ビットの暗号化キーを使用します。
- **2**. 192 ビットの暗号化キーを使用します。
- **3**. 256 ビットの暗号化キーを使用します。

LOWVALUES={N|Y}

変更。LOWVALUES 文は、PowerExchange NRDB、DB2、および CDC のソースとターゲットに適用されるようになりました。以前のリリースでは、この文は z/OS 上の VSAN ファイル、および Linux、UNIX、Windows、または z/OS 上のシーケンシャルファイルにのみ適用されます。

LOWVALUES 文は、PowerCenter のセッションにこれらの値を渡すときに、ソース文字フィールド内の **低値**と呼ばれる 16 進数の「0」を PowerExchange で保持するかどうかを指定します。セッションが実行されると、PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC) はこの値をターゲットに書き込むことができます。

MSQL CAPI_CONNECTION

この文には次のオプションパラメータを含めることができるようになりました。

LOCKAVOIDANCE={N|Y}

新規。Microsoft SQL Server ソースの場合、MSQL CAPI_CONNECTION 文の LOCKAVOIDANCE パラメータは、SQL Server 配布データベースに変更データを照会するときに、PowerExchange SELECT 文で NOLOCK ヒントを使用するかどうかを制御します。NOLOCK ヒントを使用すると、SQL Server

ユーティリティとのロック競合を回避できますが、PowerExchange で一部の變更レコードがスキップされる場合があります。次のオプションがあります。

- **N**。分散データベースからデータを取得する PowerExchange SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されません。いくつかの變更レコードでロックが保持されている場合、PowerExchange クエリはそのロックが解放されるまでデータを取得できません。この設定を使用すると、PowerExchange クエリの完了により長い時間がかかる場合があります。ただし、スキップされる變更がないため、データの整合性が維持されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合にのみ使用します。
- **Y**。分散データベースからデータを取得する PowerExchange SQL SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが N に設定されている場合にのみ使用します。MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合、SQL Server は割り当て順のスキャンを使用して PowerExchange クエリのデータを取得することがあるため、變更データがスキップされてデータが破損する可能性があります。

ヒント: LOCKAVOIDANCE=Y を使用する代わりに、分散データベースの分離レベルを READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON に設定し、データ整合性の問題を回避することをお勧めします。

MULTIPUB が Y に設定されている場合のデフォルトは **N**、MULTIPUB が N に設定されている場合のデフォルトは **Y** です。

RECONNTRIES={*number*}[12]

新規。 Microsoft SQL Server ソースの場合、接続が切断された後に、PowerExchange が Microsoft SQL Server データベースに再接続を試行する最大回数を指定します。次の ODBC 接続エラーが発生し、接続の復元性を向上させる場合は、このパラメータを RECONNWAIT パラメータと組み合わせて使用します。

PWX-15790 ODBC driver for Microsoft SQL Server returned error [08S01][Informatica][ODBC SQL Server Wire Protocol driver]Unexpected Network Error. ErrNum = 10054.

有効な値は 0 または任意の正の数値です。値 0 を指定すると、接続の再試行は行われません。デフォルトは 12 です。

RECONNWAIT={*seconds*}[5]

新規。 Microsoft SQL Server ソースの場合、接続が切断された後に、PowerExchange が Microsoft SQL Server データベースに再接続を試行するまでの間、待機する秒数を指定します。ODBC ドライバエラーの PWX-15790 メッセージを受け取り、接続の復元性を向上させる場合は、このパラメータを RECONNTRIES パラメータと組み合わせて使用します。

有効な値は 0 - 3600 です。値 0 を指定すると、接続の再試行までの待機時間はありません。デフォルトは 5 です。

UDB CAPI_CONNECTION

この文には次のオプションパラメータを含めることができました。

AGEOUTPERIOD=*minutes*

新規。 DB2 for Linux, UNIX and Windows ソース用、このパラメータは、関係する CDC の變更レコードを持たない未処理の DB2 UOW が、CDC リスタートポイントの計算から削除されるまでの経過時間を分単位で指定します。経過時間は、未処理の UOW の開始時刻と現在時刻の差として計算されます。このパラメータは、トランザクションが未処理のうちに DB2 ソースのためのキャプチャ処理を停止して再開すると発生する可能性がある CDC エラーを防止する目的で使用します。再起動後、未処理の UOW の開始元となった DB2 トランザクションログが使用できない場合、PowerExchange DB2 読み取りプロセスが失敗する原因となります。

有効な値は 60 - 43200 です。デフォルト値は指定されていません。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 の PowerExchange リスナに関連する新機能および変更について説明します。

10.1.1 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 2 では、DBMOVER 構成文が以下のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、次の新しい文が含まれます。

TCPIP_ACCEPT_NONBLOCK={N|Y}

新規。 z/OS システムでは、PowerExchange Listener がリスンする TCP/IP ポートがブロックポートか非ブロックポートかを TCPIP_ACCEPT_NONBLOCK 文で指定します。

有効な値:

- **N。** PowerExchange Listener リスニングポートはブロックポートです。ブロッキングポートにアクセスがあると、そのポートにアクセスする他の試行はブロックされます。
- **Y。** PowerExchange Listener リスニングポートは非ブロックポートです。

デフォルトは N です。

次の条件が当てはまる場合は、TCPIP_ACCEPT_NONBLOCK=Y を定義します。

- Nessus などのポートスキャナを使用して、セキュリティチェックを実行する。
- PowerExchange Listener は、メインリスナポートで無期限にハングしているか、コマンドを無視しているような場合がある。
- Netport ジョブのリスナポートが定義されている。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の PowerExchange リスナに関連する新機能および変更について説明します。

10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、DBMOVER 構成文が以下のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name,TYPE=(MSQL,...[LOCKAVOIDANCE={N|Y}]))

新規。MSQL CAPI_CONNECTION 文の LOCKAVOIDANCE パラメータは、SQL Server 配布データベースに変更データを照会するときに PowerExchange SELECT 文で NOLOCK ヒントを使用するかどうかを制御します。NOLOCK ヒントを使用すると、SQL Server ユーティリティとのロック競合を回避できますが、PowerExchange で一部の変更レコードがスキップされる場合があります。次のオプションがあります。

- **N。**分散データベースからデータを取得する PowerExchange SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されません。いくつかの変更レコードでロックが保持されている場合、PowerExchange クエリはそのロックが解放されるまでデータを取得できません。この設定を使用すると、PowerExchange クエリの完了により長い時間がかかる場合があります。ただし、スキップされる変更がないため、データの整合性が維持されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合にのみ使用します。
- **Y。**分散データベースからデータを取得する PowerExchange SQL SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが N に設定されている場合にのみ使用します。MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合、SQL Server は割り当て順のスキャンを使用して PowerExchange クエリのデータを取得することがあるため、変更データがスキップされてデータが破損する可能性があります。

ヒント: LOCKAVOIDANCE=Y を使用する代わりに、分散データベースの分離レベルを READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON に設定し、データ整合性の問題を回避することをお勧めします。

MULTIPUB が Y に設定されている場合のデフォルトは **N**、MULTIPUB が N に設定されている場合のデフォルトは **Y** です。

CONSOLE_MSG={N|Y}

新規。Linux、UNIX、および Windows では、CONSOLE_MSG 文は、特定のメッセージを統合サービスマシンの PowerExchange ログファイルに加えてドメインログにも書き込むかどうかを指定します。

有効な値:

- **N。**PowerExchange はメッセージをドメインログに書き込みません。
- **Y。**PowerExchange はメッセージをドメインログに書き込みます。

デフォルトは Y です。

LOWVALUES={N|Y}

変更。LOWVALUES 文は、PowerExchange NRDB、DB2、および CDC のソースとターゲットに適用されるようになりました。以前のリリースでは、この文は z/OS 上の VSAN ファイル、および Linux、UNIX、Windows、または z/OS 上のシーケンシャルファイルにのみ適用されます。

LOWVALUES 文は、PowerCenter のセッションにこれらの値を渡すときに、ソース文字フィールド内の **低値**と呼ばれる 16 進数の「0」を PowerExchange で保持するかどうかを指定します。セッションが実行されると、PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC) はこの値をターゲットに書き込むことができます。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、PowerExchange リスナに以下の新機能が導入されました。

PowerExchange リスナへの要求に対する OpenLDAP および Oracle LDAP の拡張サポート

PowerExchange では、PowerExchange リスナ要求を認証する OpenLDAP 実装および Oracle LDAP 実装の拡張サポートが導入されました。

PowerExchange は以下のプラットフォームで、OpenLDAP 実装をサポートしています。

- AIX
- Linux x64
- Solaris SPARC
- Windows x64

PowerExchange は以下のプラットフォームで、Oracle LDAP 実装をサポートしています。

- Linux x64
- Solaris SPARC

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「PowerExchange セキュリティ」の章を参照してください。

10.1.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

PRGIND={N|Y}

変更。 リレーショナルバルクデータ移動ソースの場合、PowerCenter 統合サービスマシンの DBMOVER 構成ファイルに PRGIND 文を含めます。CDC ソースと非リレーショナルバルクデータ移動ソースの場合、引き続き PowerExchange リスナマシンの DBMOVER 構成ファイルに PRGIND 文を含めます。

PRGINT={*number_rows*|250}

変更。 リレーショナルバルクデータ移動ソースの場合、PowerCenter 統合サービスマシンの DBMOVER 構成ファイルに PRGINT 文を含めます。CDC ソースと非リレーショナルバルクデータ移動ソースの場合、引き続き PowerExchange リスナマシンの DBMOVER 構成ファイルに PRGINT 文を含めます。

START_UP_USER_EXIT=(PROGRAM_NAME=*program_name*,LANGUAGE=*language*)

新規。 PowerExchange リスナの起動またはシャットダウンのたびに PowerExchange が呼び出すユーザーイグジットプログラムの名前とプログラミング言語を指定します。この文を使用すると、PowerExchange リスナが、Adabas 暗号コードで暗号化された Adabas データベースを読み取ることができます。定義されたユーザーイグジットプログラムは、暗号コードと追加情報を含む結果セットを提供する必要があります。

Adabas 暗号コードをサポートするためのユーザーイグジットプログラム要件の詳細については、『*PowerExchange バルクデータ移動ガイド*』の「Adabas バルクデータ移動」の章を参照してください。

パラメータ:

PROGRAM_NAME=*program_name*

必須。ユーザーイグジットプログラムの名前。

LANGUAGE=*language*

必須。ユーザーイグジットプログラムの記述で使用するプログラミング言語。次のオプションがあります。

- **A。** アセンブリ言語。
- **C。** C 言語。

START_UP_USER_EXIT 文の詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange リスナに以下の新機能が導入されました。

PowerExchange リスナへの要求に対する OpenLDAP サポート

PowerExchange に PowerExchange リスナ要求を認証する OpenLDAP 実装のサポートが導入されました。Oracle LDAP 実装は引き続きサポートされます。

LDAP 認証を有効にすると、PowerExchange リスナは LDAP サーバーに接続し、PowerExchange リスナに接続するクライアントのエンタープライズユーザー ID およびパスワードを認証します。

OpenLDAP サポートの導入に伴い、以下のプラットフォームを含む、PowerExchange リスナを実行可能なすべての Linux、Unix、Windows プラットフォームで LDAP ユーザー認証を使用できるようになりました。

- AIX
- Red Hat および SUSE Linux x64
- Windows x64

PowerExchange インストールプログラムにより、PowerExchange がインストールされた各 Linux、Unix、Windows マシンに OpenLDAP クライアントファイルがインストールされます。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「PowerExchange セキュリティ」の章を参照してください。

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

ADA_TIMEZONE_CHECK

新規。 ADA_TIMEZONE_CHECK 文は、PowerExchange が、タイムゾーンの Adabas DD 文 (//TZINFO DD) が定義されていないアクセス先の各 Adabas データベースについて、PWX-03206 メッセージを 1 回のみ発行するかどうかを制御します。PWX-03206 は、タイムゾーンの Adabas DD 文 (//TZINFO DD) が Adabas nucleus JCL 内に見つからなかったことを示します。

以下の構文を使用します。

ADA_TIMEZONE_CHECK={N|Y}

有効な値は以下のとおりです。

- **N**。PowerExchange は、タイムゾーンの Adabas DD 文が定義されていないアクセス先の各 Adabas データベースについて、PWX-03206 メッセージを 1 回のみ発行します。
- **Y**。PowerExchange は、タイムゾーンの Adabas DD 文が定義されていない Adabas データベースにアクセスするたびに、PWX-03206 メッセージを発行します。

デフォルトは Y です。

LDAP_OPENSSL

新規。 LDAP_OPENSSL 文により、Linux、Unix、Windows の PowerExchange と LDAP サーバー間で、LDAP のセキュリティで保護された接続を行うことができます。この文で LDAP サーバーへの Transport Layer Security (TLS) 接続の証明書情報も指定します。

OpenLDAP クライアントを使用する場合は、LDAP_OPENSSL 文を定義し、SECURITY 文の 4 番目の位置パラメータに OPEN_LDAP を指定します。

Oracle LDAP クライアントを使用する場合は、LDAP_OPENSSL 文の代わりに LDAP_TLS 文を使用します。

以下の構文を使用します。

```
LDAP_OPENSSL=({CAPATH=directory|CAFILE=filepath}
               [,CERTFILE=filepath,KEYFILE=filepath]
               [,PASS=passphrase|EPASS=encrypted_passphrase]
               [,START_TLS={N|Y}])
```

LDAP_OPENSSL 文には以下のパラメータが含まれます。

CAPATH=directory

CAFILE を指定しない場合に必須。OpenSSL が、PEM 形式の CA 証明書を検索するディレクトリ。

CAFILE=filepath

CAPATH を指定しない場合に必須。PEM 形式の 1 つ以上の CA 証明書が格納されるファイル。

CERTFILE=filepath

オプション。クライアント署名用証明書。LDAP サーバーがクライアントからの署名付き証明書を要求するように構成されている場合に、このパラメータを指定します。証明書およびキーファイルには PEM 形式を使用する必要があります。証明書ファイルの名前には CA 証明書のハッシュを使用する必要があります。

KEYFILE=filepath

CERTFILE を指定する場合に必須。証明書の署名に使用するクライアントプライベートキー。証明書およびキーファイルには PEM 形式を使用する必要があります。

PASS=*passphrase*

オプション。キーファイルが DES 暗号化されている場合、クライアント証明書に関連付けられているプライベートキーにアクセスする際に使用されるパスフレーズ。PASS パラメータと EPASS パラメータの両方は入力しないでください。

EPASS=*encrypted_passphrase*

オプション。キーファイルが DES 暗号化されている場合、クライアント証明書に関連付けられているプライベートキーにアクセスする際に使用される暗号化されたパスフレーズ。PASS パラメータと EPASS パラメータの両方は入力しないでください。

START_TLS={N|Y}

オプション。PowerExchange が、StartTLS 拡張 LDAP 操作を使用して、通常はセキュリティで保護されていないポート上でセキュリティで保護されたネットワークトラフィックを開始するかどうかを制御します。デフォルトは N です。

LRAP CAPI_CONNECTION

LRAP CAPI_CONNECTION 文に、以下の新しいオプションのパラメータを指定できます。

UIDFMTIMS={UID|PSB|ALL}

新規。IMS 同期 CDC データソースの場合、PowerExchange が各変更レコードの生成された DTL__CAPXUSER カラムへの入力に使用する値のタイプを制御します。次のオプションがあります。

- **UID。**IMS の変更を行ったユーザーのユーザー ID を返します。
- **PSB。**IMS プログラム仕様ブロック (PSB) の名前を返します。
- **ALL。***userid.psbname* の形式で、ユーザー ID と PSB の両方の名前を返します。

デフォルトは UID です。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

SECURITY

変更。SECURITY 文には新規の 4 番目の位置パラメータがあります。このパラメータは以下の有効な値を取ります。

{ORACLE_LDAP|OPEN_LDAP}

3 番目の位置パラメータに LDAP を指定する場合は、ロードする LDAP クライアントライブラリのセットを指定してください。

次のオプションがあります。

- **ORACLE_LDAP。**PowerExchange は Oracle LDAP クライアントライブラリをロードします。
- **OPEN_LDAP。**PowerExchange は OpenLDAP クライアントライブラリをロードします。

デフォルトは ORACLE_LDAP です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更

ここでは、PowerExchange リスナに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、DBMOVER 構成文が次のように変更されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

GDGLOCATE={Y|N}

変更。 このパラメータのデフォルト値は N から Y に変更されました。PowerExchange リスナはデフォルトで、最新の z/OS カタログ情報を使用して、生成データセットの読み取りまたは書き込み時に相対生成番号に基づいて GDG の最新の絶対生成を判断するようになりました。

以前のリリースでは、デフォルト値は N でした。この値にすると、PowerExchange リスナは相対生成番号を使用することで最初に GDG を参照した後に、z/OS カタログからの最新情報で生成テーブルを更新しません。相対世代番号を使用する今後のすべてのリスナ要求では、最初の参照時と同じ絶対世代にアクセスします。

MSSQL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT=*seconds*

新規。 Microsoft SQL Server Management Objects (SMO) インタフェースへの PowerExchange Navigator、DTLUCBRG ユーティリティ、または DTLURDMO ユーティリティ接続のタイムアウト間隔（秒単位）を指定して、SQL Server パブリケーションを管理します。この時間間隔が経過すると、エラーメッセージ PWX-15700 を表示して接続がタイムアウトします。タイムアウトエラーの PWX-15700 メッセージを受け取ったら、この文を使用して、タイムアウト間隔を長くします。有効な値は 1 - 86400 です。デフォルトは 60 秒です。

MSSQL_SERVER_STATEMENT_TIMEOUT=*seconds*

新規。 Microsoft SQL Server Management Objects (SMO) インタフェースに PowerExchange Navigator、DTLUCBRG ユーティリティ、または DTLURDMO ユーティリティから発行された Transact-SQL 文の処理のタイムアウト間隔（秒単位）を指定します。この時間間隔が経過すると、エラーメッセージ PWX-15700 を表示して Transact-SQL 文の処理が停止します。このエラーに関連する PWX-15700 メッセージが表示された場合、この文を使用してタイムアウト間隔を長くします。有効な値は 1 - 86400 です。デフォルトは 60 秒です。

SECURITY_MSGSUPP={Y|N}

新規。 PowerExchange ジョブや開始タスクのログオン資格情報の検証時に、RACF や同様の z/OS セキュリティ製品（CA Top Secret、ACF2 など）から発行されるメッセージを抑制するかどうかを制御します。

有効な値は以下のとおりです。

- **Y。** PowerExchange ジョブおよび開始タスクに関して、RACF や同様の z/OS セキュリティ製品から発行されたログオン検証メッセージを抑制します。このオプションを使用すると、システムコンソールが成功したログオンに関するメッセージで溢れないようにすることができます。
- **N。** RACF または同様の z/OS セキュリティ製品が、PowerExchange ジョブおよび開始タスクのログオン検証メッセージを書き込めるようにします。例えば RACF は、PowerExchange ユーティリティユーザーの無効なログオンに関する次の ICH408I メッセージをオペレータコンソールと JES ジョブログに発行します。

```
13.55.14 STC00011 ICH408I USER(AUSER) GROUP(TEST) NAME(AUSER NAME1) 373
373 LOGON/JOB INITIATION - INVALID PASSWORD
13.55.14 STC00011 IRR013I VERIFICATION FAILED. INVALID PASSWORD GIVEN.
```

デフォルトは Y で、以前の PowerExchange リリースの動作が保持されます。

注: PowerExchange リスナがこのパラメータを使用するには、SECURITY=(2,x)または(1,x)を同じ DBMOVER 構成ファイルで指定する必要もあります。SECURITY=(0,x)を指定すると、このパラメータは無視されます。

詳細については、『*PowerExchange* リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

第 7 章

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 85 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 86 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 87 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 88 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 89 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）に関連する変更について説明します。

10.2 HotFix 2 における動作の変更

PowerExchange HotFix 10.2 では、PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）に、以下の動作の変更が導入されました。

CDCT レコードのチェックサムテスト

PowerExchange は現在、PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）の CDCT ファイル内にあるレコードのチェックサムテストを実行し、破損したレコードを検出して、CDCT ファイルから情報を読み取りながら潜在的なエラーを回避しています。

CDCT ファイルへのチェックサムの追加によって、PowerExchange リリース 10.2 HotFix 2 より前のバージョンとの互換性がなくなります。10.2 HotFix 2 を適用する前に、既存の CDCT ファイルのバックアップを取ってください。そうすれば、10.2 HotFix 2 より前のリリースにフォールバックする必要がある場合に、バックアップから CDCT ファイルを復元できます。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ロッガーの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）に関連する新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）用に以下の新機能が導入されました。

ロッガーからデータを取得する CDC セッション用の時間ベースのリスタートポイント

PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）を使用して、ローカルまたはリモートデータソースから変更データをログに出力する場合、ロッガーログファイルから変更データを抽出する PowerCenter CDC セッションのリスタートポイントとして、日付と時刻の値をオプションで指定できます。時間ベースのリスタートポイントはソースに固有です。

重要: この機能の問題が、PowerExchange 10.2 HotFix 1 のリリースの直前に検出されました。PowerCenter CDC セッションの時間ベースのリスタートは失敗する可能性があります。Informatica グローバルカスタマサポートに連絡して、この問題に関する緊急バグ修正（EBF）を要求してください。すぐに入手できるはずですが、あるいは、回避策として、PowerCenter CDC セッションが実行している統合サービスマシン上ですべての CAPI_CONNECTION 文を DBMOVER 構成ファイルから削除します。他の PowerCenter タスクでこれらの文が必要とされていないことを確認してください。

時間ベースのリスタートポイントを設定するには、リスタートトークンファイルで明示的なオーバーライド文のペアを定義します。ソースオブジェクトを識別するために、それぞれの文には同じ抽出マップ名を付けてください。一方の文で、RESTART_TIME オプションを指定します。他方の文で、日付と時刻の値を指定します。以下の構文を使用します。

```
extractionMapName=RESTART_TIME  
extractionMapName=datetime
```

パラメータ:

extractionMapName

データソースの抽出マップの名前。抽出マップ名を判別するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- CDC データマップソースの場合、セッションプロパティの【スキーマ名のオーバーライド】属性と【マップ名のオーバーライド】属性を参照します。これらの属性は、ソース抽出マップのスキーマ名とマップ名をオーバーライドします。または、Designer で、ソースのメタデータエクステンションの【スキーマ名】および【マップ名】の値を参照します。
- リレーショナルソースの場合、セッションプロパティで【抽出マップ名】属性を参照します。

抽出マップを使用して変更データが抽出された後、テーブル名がこの値に

extractionMapName_tableName の形式で追加されます。明示的なオーバーライド文を定義するときにはフルネームを使用します。

RESTART_TIME

このオプションは、日付と時刻の値を、ロッガーログファイルで抽出処理を行うためのリスタートポイントとして使用できるようにします。

datetime

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) ログファイルでリスタートポイントとして使用する日付と時刻。この値の形式は、YYYYMMDDhhmmssuuuuuu でなければなりません。ここで、YYYY は 4 桁の年、MM は月、DD は日付、hh は時間、mm は分、ss は秒、uuuuuu はマイクロ秒です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)』の「変更データの抽出」の章または『PowerCenter 用の PowerExchange インタフェース』パブリケーションの「リスタートトークンファイルの設定」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) 用のパラメータが追加されました。

DBMOVER 構成ファイルパラメータ

オプションで、DBMOVER 構成ファイル内の CAPX CAPI_CONNECTION 文に新規の VALIDATEREGS パラメータを含めることができます。

VALIDATEREGS={N|Y}

新規。PowerExchange ロgger が変更データをキャプチャしない CDC 関連リスト内にソースエントリを検出した場合、PowerExchange Logger (Linux、UNIX、Windows 用) からの PowerExchange のデータ抽出を終了するか継続するかどうかを制御します。この場合、抽出処理でエラーメッセージまたは情報メッセージのいずれかとしてメッセージ PWX-36947 を発行します。

次のオプションがあります。

- **Y。**PowerExchange ロgger の抽出処理は、エラーメッセージとしてメッセージ PWX-36947 を発行してから終了します。
- **N。**PowerExchange ロgger の抽出処理は、情報メッセージとしてメッセージ PWX-36947 を発行し、処理を続行します。

デフォルトは N です。

PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ロgger の新機能と変更

ここでは、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) に関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) に、以下の新機能が導入されました。

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のシャットダウン時に出力される監視統計

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) は、ロgger の SHUTCOND または SHUTDOWN コマンドに対する応答で停止するたびに、あるいはバッチ実行の最後にサマリ監視統計を公開できるようになり

ました。STATS=(MONITOR)パラメータを PowerExchange ロgger構成ファイル (pwxcccl.cfg) に指定する必要があります。interval サブパラメータは使用してもしなくても構いません。

シャットダウン時に次の監視メッセージが発行されます。

```
PWX-00723 Command <Shutdown stats> succeeded
PWX-37130 PWXCCL pid = 9064      Writer status = Shutting down
PWX-37134 CPU Time = 0:00:00.686404
PWX-37131 Memory (Current/Total/Maximum)
PWX-37132 Controller: (476/477/1853) KB    Command Handler: (476/477/1853) KB    Writer: (0/0/0) KB
PWX-37105 Total Memory 16468 KB
PWX-37135 Status 9064              Totals I=000000001404 U=000000000000 D=000000001404 C=000000000228
Total=000000003036
PWX-37136 CurrFileOpened : 2016-08-19 10:37:47 I=000000000000 U=000000000000 D=000000000000 C=000000000000
Total=000000000000
PWX-37137 Active Cycle : 2016-08-19 10:37:47 I=000000001404 U=000000000000 D=000000001404 C=000000000228
Total=000000003036
```

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「CDC セッションの監視」の章、および『PowerExchange コマンドリファレンス』の「PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のコマンド」の章を参照してください。

PowerExchange ロggerへの要求に対する OpenLDAP および Oracle LDAP の拡張サポート

PowerExchange では、Linux、UNIX、および Windows の要求の PowerExchange ロggerを認証する OpenLDAP 実装および Oracle LDAP 実装の拡張サポートが導入されました。

PowerExchange は以下のプラットフォームで、OpenLDAP 実装ををサポートしています。

- AIX
- Linux x64
- Solaris SPARC
- Windows x64

PowerExchange は以下のプラットフォームで、Oracle LDAP 実装ををサポートしています。

- Linux x64
- Solaris SPARC

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「PowerExchange セキュリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) に関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) に、以下の新機能が導入されました。

PowerExchange ロggerへの要求に対する OpenLDAP サポート

PowerExchange ロggerへの pwxcmd 要求を認証する OpenLDAP 実装のサポートが導入されました。Oracle LDAP 実装は引き続きサポートされます。

PowerExchange ロggerの SVCNODE ポートへの LDAP 認証および pwxcmd コマンドの接続を有効にすると、PowerExchange は LDAP サーバーに接続して、pwxcmd コマンドが指定するエンタープライズユーザー ID とパスワードを認証します。

OpenLDAP サポートの導入に伴い、以下のプラットフォームを含む、PowerExchange ロggerを実行可能なすべての Linux、Unix、Windows プラットフォームで LDAP ユーザー認証を使用できるようになりました。

- AIX
- Red Hat および SUSE Linux x64
- Windows x64

PowerExchange インストールプログラムにより、PowerExchange がインストールされた各 Linux、Unix、Windows マシンに OpenLDAP クライアントファイルがインストールされます。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「PowerExchange セキュリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - PowerExchange ロggerの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）に関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ロgger用に以下の新機能が導入されました。

PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）の監視統計の拡張機能

PowerExchange 10.0 には、拡張された PowerExchange ロggerの監視統計をオンデマンドでパブリッシュするための新しいコマンドが用意されています。PowerExchange には、こうした監視統計を収集し、オプションで指定した間隔で出力するための新しい PowerExchange ロggerパラメータも用意されています。これらの統計を使用して、PowerExchange ロggerの処理ステータスとコンピュータのリソース使用状況を監視します。

統計は、PowerExchange メッセージログに書き込まれ、画面に表示されます。

重要: 新しいコマンドを使用するには、先に PowerExchange ロggerの pwxccl.cfg 構成ファイルで新しい STATS=(MONITOR)パラメータを指定し、監視統計の収集を有効にする必要があります。

PowerExchange ロggerをフォアグラウンドで実行している場合、PowerExchange ロggerを実行しているシステムのコマンドラインから DL コマンドまたは DG コマンドを発行します。PowerExchange ロggerをバックグラウンドモードで実行しているか、コマンドをリモートの Linux、UNIX、または Windows システムから発行する場合は、pwxcmd プログラムを使用して displaystatus -tp {logger|groups}コマンドを発行します。

DL（または DS）コマンドまたは `pwxcmd displaystatus -tp logger` コマンドを使用すると、PowerExchange ロッガープロセスおよびそのタスクの次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DS"
PWX-00723 Command <display l stats> succeeded
PWX-37130 PWXCCL pid = 7144 Writer status = Reading or waiting for source data
PWX-37134 CPU Time = 0:00:02.574016
PWX-37131 Memory (Current/Total/Maximum)
PWX-37132 Controller: (981/983/1849) KB Command Handler: (673/674/708) KB Writer: (5127/5147/5181) KB
PWX-37135 Status 7144 Totals I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
PWX-37136 CurrFileOpened : 2015-08-11 13:20:39 I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
PWX-37137 Active Cycle : 2015-08-11 13:21:01 I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
```

DG コマンドまたは `pwxcmd displaystatus -tp groups` コマンドを使用すると、各 PowerExchange ロッガーグループ定義の次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DG"
PWX-37138 Grp: dtld004 Regs=1 IUD=000000000000 C=000000000000 Unflushed=000000000000
PWX-37138 Grp: dtld003 Regs=2 IUD=000000000470 C=000000000028 Unflushed=000000000000
PWX-37138 Grp: dtld002 Regs=2 IUD=000000003276 C=000000000196 Unflushed=000000000000
```

PowerExchange ロッガーグループ定義が存在しない場合、DG または `pwxcmd displaystatus -tp groups` コマンドを使用すると、すべての登録が 1 つのグループにあるかのように、次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DG"
PWX-37138 Grp: c:\pwx\capture\condense0 Regs=5 IUD=000000032292 C=000000001931 Unflushed=000000034223
PWX-37139 FirstRec=2015-05-22 13:59:10.603648 Open file=c:\pwx\capture\condense0.CND.CP150707.T1816001
PWX-37140 BeginSeq =000000009DE60000000000000000000088D800000000 BeginRstrrt =D4C9C7D340400000000037DA00000000
PWX-37141 LastSeq =00000158743800000000000000158728600000000
PWX-37142 CommitSeq=000001589B24000000000000001589B2400000000 CommitRstrrt=D4C9C7D340400000000037DA00000000
```

また、オプションの *interval* サブパラメータを `pwxccl.cfg` ファイルの STATS パラメータに含めることで、監視統計を指定した間隔で出力するように PowerExchange ロッガーを設定することもできます。この場合、時間とともに画面がメッセージで溢れないように、PowerExchange ロッガーの画面には DL コマンド出力の一部が表示されます。以下に例を示します。

```
PWX-37132 Controller: (981/983/1849) KB Command Handler: (0/0/34) KB Writer: (5127/5147/5181) KB
PWX-37135 Status 7144 Totals I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
PWX-37136 CurrFileOpened : 2015-08-11 13:20:39 I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
PWX-37137 Active Cycle : 2015-08-11 13:21:01 I=000000024344 U=000000000000 D=000000024336 C=000000004004
Total=000000052684
```

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「CDC セッションの監視」の章、および『PowerExchange コマンドリファレンス』の「PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）のコマンド」の章を参照してください。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）のパラメータが追加されました。

PowerExchange ロッガー構成ファイルのパラメータ

PowerExchange ロッガーの `pwxccl.cfg` 構成ファイルに次の新しいパラメータを追加して、拡張された PowerExchange ロッガーの監視統計を収集し、オプションでこれらの統計を定期的にバブリッシュできます。

STATS=(MONITOR[,*interval*][0])

PowerExchange ロッガーで次の監視統計の収集が有効になります。

- PowerExchange ロッガーのプロセス ID (PID)
- PowerExchange ロッガーの Writer タスクのステータス

- PowerExchange ロggerが使用した CPU 時間
- キロバイト単位のメモリ使用量（現在/合計/最大）、合計のほか、コントローラ、コマンドハンドラ、および Writer の各タスクにおける同じ情報が報告されます
- PowerExchange ロggerが処理した挿入、更新、削除、およびコミットの数、ロggerが開始されてからの合計、さらに、現在アクティブなログファイルとアクティブなロギングサイクルにおける同じ情報が報告されます

また、定義されている場合、PowerExchange ロggerグループ定義の次の統計の収集も有効にします。

- 各グループで処理された DML 操作およびコミットの数
- ディスク上のロggerログファイルにまだフラッシュされていない変更レコードの数
- 各グループで開かれているロggerログファイルの名前と、ログファイルが開かれた時間を示すタイムスタンプ

この統計は PowerExchange メッセージログおよび画面にオンデマンドで出力されます。この統計を出力するには、DL または DG コマンドをコマンドラインから入力するか、`pwxcmd displaystats -tp {logger|groups}` コマンドをリモートシステムから入力します。

オプションの *interval* サブパラメータを含めることで、ロgger統計を定期的に出力します。

`{interval}[0]`

オプション。PowerExchange が PowerExchange ロggerの監視統計をパブリッシュする間隔（分単位）。PowerExchange メッセージログファイルに書き込まれる定期的な統計は、DL（または DS）コマンドおよび `pwxcmd displaystats -tp logger` コマンドによりパブリッシュされる統計と同じです。ただし、時間の経過とともに画面がメッセージで溢れないように、画面に表示される定期的な統計は少なくなっています。

有効な値は 0 - 120 です。デフォルトは 0 です。これにより、PowerExchange ロggerの監視統計の定期的なレポートが無効になります。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』を参照してください。

10.0 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.0 では、コマンドラインから新規コマンドを入力し、強化された PowerExchange ロggerのモニター統計を必要に応じて印刷できます。また、既存の `pwxcmd displaystats` コマンドに新規オプションを追加して、リモートの Linux、UNIX または Windows システムからこれらのモニター統計を印刷できます。

これらのコマンドを使用する前に、PowerExchange ロggerの `pwxccl.cfg` 構成ファイルに `STATS=(MONITOR)` パラメータを指定して、これらの統計の収集を有効にします。

新規コマンドラインコマンド:

DG

定義された Linux、UNIX、および Windows グループの各 PowerExchange ロggerのモニター統計を表示します。グループは、登録されたソーステーブルのグループの PowerExchange ロggerログファイルのセットです。以下の統計がレポートされます。

- グループ内のキャプチャ登録のグループ名および数
- グループで PowerExchange ロggerが処理したレコードの挿入、更新および削除の総数
- グループで PowerExchange ロggerが処理したコミットの数
- PowerExchange ロggerによるメモリからディスク上のログファイルへのフラッシュが完了していない変更レコードの数

- 開かれているロッガーログファイルのファイル名とファイルが開かれたときのタイムスタンプ

DL

Linux、UNIX、および Windows プロセスおよびそのタスクに対する PowerExchange ロッガーのモニター統計を表示します。以下の統計がレポートされます。

- PowerExchange ロッガーのプロセス ID
- コマンド発行時の PowerExchange ロッガーライタのサブタスクのステータス
- PowerExchange ロッガーが開始後に使用した CPU 時間
- PowerExchange ロッガーのメモリ使用量（合計使用量、およびコントローラ別、コマンドハンドラ別、ライタタスク別の使用量）タスクの場合、メモリ使用量は次のカテゴリでレポートされます。
 - 現在。タスクが現在使用しているメモリ量。
 - 合計。タスクおよび関連するヘッダオーバーヘッドによって使用中のメモリ量。この値は、PowerExchange ロッガー処理中の、メモリの動的な割り当てや解放により変動します。
 - 最大。モニター統計が生成された時点で「合計」カテゴリで記録されたメモリの最大量。
- PowerExchange ロッガーが処理した挿入、更新、削除、およびコミット数（合計、および開かれているロッガーログファイルとアクティブなログサイクルに対する処理数）

変更された **pwxcmd** コマンド:

pwxcmd displaystats コマンドには新しく次の **-type** オプションが含まれます。

```
pwxcmd displaystats {-service|-sv} service_name
                  [{-user|-uid|-u} user_ID
                  [{-password|-pwd|-p} password] [{-epassword|-e} encrypted_password}]
                  [{-type|-tp} [{logger|groups}]
```

-type（または **-tp**）オプションでは、次の引数のいずれかを入力できます。

- **logger**。PowerExchange ロッガープロセスおよびタスクのモニター統計をレポートします。統計には、PowerExchange ロッガープロセス ID（PID）、ライタサブタスクステータス、CPU 使用時間、タスクタイプ別メモリ使用量、および処理された挿入、更新、削除、およびコミットの数が含まれます。
- **groups**。定義された各 PowerExchange ロッガーグループの統計をレポートします。統計には、グループ内の登録数、処理された DML 操作総数、処理されたコミット数、グループの開かれているロッガーログファイル名、開かれているログファイルのタイムスタンプ、ログファイルにフラッシュ済みでない変更レコード数が含まれます。

デフォルトは、**logger** です。

これらのすべてのコマンドの詳細については、『*PowerExchange コマンドリファレンス*』の「PowerExchange ロッガー（Linux、UNIX、Windows 用）のコマンド」の章を参照してください。

第 8 章

PowerExchange Navigator

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 93 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 94 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 96 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 96 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

PowerExchange 10.4.1 には、PowerExchange Navigator に関連する次の新機能と変更が含まれています。

新機能

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange Navigator 用に以下の新機能が導入されました。

CheckNumData 関数

CheckNumData 関数をユーザー定義フィールドに関連付けると、データ型が CHAR、NUMCHAR、ZONED、または PACKED のフィールドに有効な数字が含まれているかどうかを呼び出し元のプログラムが確認できます。無効なデータが検出された場合は、対応するアクションを実施することができます。CheckNumData は、データマッププロパティのデータチェックオプションと同様の関数を実行します。ただし CheckNumData では、データマップ全体ではなく単一のフィールドにデータチェックを適用します。CheckNumData を使用することで、CopyData など別の関数によって変換処理が実行される前に数値データフィールドを検証できます。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の付録「ユーザー定義フィールドの PowerExchange 関数」を参照してください。

変更された動作

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange Navigator の以下の動作が変更されました。

一部関数のデータ型検証の改善

ソースフィールドとターゲットフィールドのデータ型に互換性があることを確認するために、PowerExchange 10.4.1 では、以下の PowerExchange 関数についてデータ型検証が改善されました。この機能は、データマップのユーザー定義フィールドに関連付けた式で使用できます。

- Concat
- LTrim
- RTrim
- Split

例えば、文字データ型を数値データ型にマッピングすることはできません。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の付録「ユーザー定義フィールドの PowerExchange 関数」を参照してください。

PowerExchange 10.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

ここでは、PowerExchange Navigator に関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、PowerExchange Navigator 用に以下の新機能が導入されました。

DBMOVER 構成ファイルおよび PowerExchange ライセンスキーファイルに対する PowerExchange Navigator のオーバーライド

PowerExchange は、PowerExchange Navigator が使用する DBMOVER 構成ファイルと PowerExchange ライセンスキーファイルのデフォルトの場所をオーバーライドする機能を提供します。

PowerExchange リソース構成を追加または編集する場合は、リソース構成のファイルの場所を指定できる。コマンドラインまたは環境変数を使用して、デフォルトの場所をオーバーライドすることもできる。

[リソース構成] ダイアログボックスの **[現在の構成]** タブには、DBMOVER 構成ファイルと PowerExchange ライセンスキーファイルのパスとファイル名が表示されます。各パスとファイル名の後のかっこ内の文字列は、Navigator がパスとファイル名を決定するために使用するソースを示します。

次の表に、Navigator が DBMOVER 構成ファイルと PowerExchange ライセンスキーファイルを検索するために使用するソースを優先順位の低い順に示します。

ソース	DBMOVER ソースのための GUI での指定	ライセンスキーソースのための GUI での指定	説明
システムデフォルト	[Install Path]	[Install Path]	オーバーライドなしを指定した場合、Navigator は、PowerExchange ルートインストールディレクトリにある dbmover.cfg ファイルと license.key ファイルを読み込みます。これは、Navigator の実行可能ファイルである dtlui.exe が格納された場所のパスです。
環境変数	[\$PWX_CONFIG]	[\$PWX_LICENSE]	Navigator を開始する前に、次の環境変数を定義できます。 - PWX_CONFIG。dbmover.cfg へのフルパスを入力します。 - PWX_LICENSE。license.key へのフルパスを入力します。
コマンドライン引数	[Command Line]	[Command Line]	コマンドラインまたは Windows ショートカットから Navigator を起動するときに、次の引数を指定できます。 - config。DBMOVER 構成ファイルへのフルパスを入力します。 - license。ライセンスキーファイルへのフルパスを入力します。
PowerExchange Navigator のオーバーライド	[NAVIGATOR]	[NAVIGATOR]	特定のリソース構成名の [リソース構成] ダイアログボックスで、Navigator のオーバーライドを指定できます。

詳細については、『PowerExchange Navigator ユーザーガイド』の「PowerExchange Navigator の概要」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、DTLUTSK ユーティリティ用に新しいパラメータが導入されました。

LISTLOCATIONS コマンドを発行するためのパラメータ

[フェッチ] リストからリストの **[場所]** を選択すると、**[データベース行のテスト]** ダイアログボックスが表示され、**[SQL 文]** ボックスに新しい NODETYPE パラメータを入力して、一覧表示する場所タイプを指定できます。

以下の構文を使用します。

```
listlocations nodetype={N|A|S}
```

NODETYPE に以下のいずれかの値を指定します。

- N。デフォルト値。DBMOVER 構成ファイルの NODE 文で定義されている場所を一覧表示します。
- A。DBMOVER 構成ファイルの NODE 文または SVCNODE 文で定義されている場所を一覧表示します。
- S。DBMOVER 構成ファイルの SVCNODE 文で定義されている場所を一覧表示します。

PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

ここでは、PowerExchange Navigator に関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、PowerExchange Navigator 用に以下の新機能が導入されました。

PowerExchange Navigator の複数のバージョンをサポート

PowerExchange では、同じ Windows プラットフォームで複数のバージョンの PowerExchange Navigator を実行するためのサポートが導入されました。

新しい製品バージョンの PowerExchange Navigator を最初に開始すると、**【リソース構成】** ダイアログボックスにより、このバージョンの PowerExchange Navigator で使用するリソースパスを入力するよう求められます。この設定を編集するには、**【構成の編集】** タブをクリックします。新しい **【インポート】** ボタンを使用すると、前のバージョンの PowerExchange Navigator から設定をインポートできます。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の「PowerExchange Navigator の概要」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

ここでは、PowerExchange Navigator に関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange Navigator 用に以下の新機能が導入されました。

データベース行のテストのリスタートトークンを指定する機能

【CAPX】 または **【CAPXRT】** の **【DB タイプ】** 値を使用して PowerExchange Navigator でデータベース行のテストを実行する場合、リスタートトークンを指定して行のテストがデータの取得を開始する変更ストリームのポイントを制御できます。例えば、ディスクからアーカイブされている古いレコードや、更新された抽出マップと一貫性のないレコードの変更をバイパスする場合、この機能を使用します。

【データベース行のテスト】 ダイアログボックスで、**【詳細】** ボタンをクリックします。次に **【CAPX 詳細パラメータ】** ダイアログボックスまたは **【CAPXRT 詳細パラメータ】** ダイアログボックスの **【全般】** タブで、**【リスタートトークン 1】** フィールドのシーケンストークンを指定し **【リスタートトークン 2】** フィールドのリスタートトークンを指定します。

注: PowerExchange Navigator から、または DTLUAPPL ユーティリティを使用して、変更ストリームの現行の終端を識別するトークン値を生成できます。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の「データベース行のテスト」の章を参照してください。

第 9 章

PowerExchange の監視およびチューニング

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 97 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 98 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 98 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 99 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 100 ページ](#)

PowerExchange 10.4.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更

ここでは、PowerExchange の監視およびチューニングに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、DTLSMFRP プログラム用に新しいパラメータが導入されました。

DTLSMFRP JCL パラメータ

PowerExchange 10.4.0 では、RUNLIB ライブラリの DTLSMFRP メンバにあるサンプル JCL に新しいパラメータが追加されました。PowerExchange DTLSMFRP プログラムでは、PowerExchange が SMF に書き込む統計レコードに基づいて PowerExchange アクティビティのレポートを生成できます。新しいオプションの SYSOUT パラメータは、レポートを転送する場所を指定します。

例えば、SYSOUT クラス A にレポートを転送するには、次を指定します。

```
//SMF EXEC PGM=DTLSMFRP,PARM='0,252,SYSOUT=A'
```

デフォルトのクラスは X です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「SMF Statistics Logging and Reporting」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - 監視およびチューニングの新機能と変更

ここでは、PowerExchange の監視およびチューニングに関する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、以下の新しい監視機能が導入されました。

SMF 統計レコードからのレポートの生成

z/OS 上では、PowerExchange DTLSMFRRP プログラムを使用して、PowerExchange リスナが SMF に書き込む統計レコードを基にした PowerExchange アクティビティのレポートを生成できます。プログラムはデータセットのみをアーカイブした SMF から統計レコードを読み取ります。

SMF 統計レコードからレポートを生成するには、PowerExchange DBMOVER 構成ファイルで STATS 文を最初に定義する必要があります。STATS 文は、PowerExchange 統計を含むレコードの SMF レコードタイプを指定します。統計をレポートする各レコードタイプに STATS 文を定義する必要があります。DTLSMFRRP プログラムでは、そのレコードタイプを使用して、SMF システムにある PowerExchange の SMF レコードを検索し、生成するレポートのタイプを判別します。

DTLSMFRRP プログラムは次のタイプのレポートを生成できます。

- **Time 統計と CPU 統計。** SMF レコードによって、SMF レコードのタイプ、PowerCenter クライアント接続のプロセス ID、クライアントに関連するジョブ名とユーザー ID、PowerExchange リスナまたはクライアントの開始時間、リスナへのクライアント接続の終了時間、およびレポートの合間とセッションの終了時点で使用される CPU 時間をレポートします。
- **PowerCenter のセッション情報。** SMF レコードによって、マップ名と PowerCenter セッション ID をレポートします。
- **アクセス方式の統計。** SMF レコードによって、アクセス方式、アクセス要求で使ったファイル名とテーブル名、読み取りと書き込みを行った行数、読み取りと書き込みを行ったバイト数をレポートします。
- **DB2 統計。** z/OS ソースに DB2 がある場合、SMF レコードによって、DB2 SSID、プラン名、接続タイプ (CONNTYPE)、承認 ID (AUTHID)、相関 ID、処理された SQL 文、処理された行数、SQL 戻りコード (SQLCODE)、理由コード (RSNCODE)、処理されたアップデート、削除、および挿入の数、および CPU 使用率をレポートします。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「SMF Statistics Logging and Reporting」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - 監視およびチューニングの新機能と変更

ここでは、PowerExchange の監視およびチューニングに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、以下の新しい監視機能が導入されました。

SMF 統計レコードおよびマニュアルの改善

SMF 統計レコードに改善が行われました。また、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の SMF 統計情報ロギングに関する記述が、SMF レコード形式とレイアウト、および SMF またはファイルに書き込まれた統計を表示する方法について詳しく説明するように改善されています。

SMF レコードの全般セクションでは、次の統計フィールドは、累積システム z 統合情報プロセッサ (zIIP) の時間を報告するようになりました。

- PWXGTCP は、zIIP の修飾時間を報告します。
- PWXGTOT は、zIIP に費やされた時間を報告します。
- PWXGTOF は、中央プロセッサにオフロードされた zIIP 時間を報告します。

マニュアルの改善点には次のようなものがあります。

- 「サブタイプを含む標準 SMF ヘッダー」のセクションの SMF_xSTY フィールドの説明が強化されました。
- SMF に記録されたレコードのトリプレットフィールドについて説明するために、SMF トリプレットセクション記述子に関するトピックが追加されました。
- SMF に書き込まれた統計情報を表示する手順が追加されました。
- 現在は、SMF に書き込まれた統計情報または PowerExchange Navigator からのシーケンシャルデータセットを表示するために、pwxstats.file データマップを使用する必要があることが説明されています。データマップファイルは、PowerExchange リスナと同じバージョンとリリースレベルである必要があります。このファイルは編集しないでください。
- SMF に書き込まれたレコードの一般的なレイアウトとシーケンシャルデータセット (PowerExchange ファイルとも呼ばれる) を表示するためのグラフィックスが追加されました。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「SMF を使用した統計ロギング」を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - 監視およびチューニングの新機能と変更

ここでは、PowerExchange の監視およびチューニングに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、以下の新しい監視機能が導入されました。

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) のシャットダウン時に出力される監視統計

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) は、ロggerの SHUTCOND または SHUTDOWN コマンドに対する応答で停止するたびに、あるいはバッチ実行の最後にサマリ監視統計を公開できるようになりました。STATS=(MONITOR)パラメータを PowerExchange ロgger構成ファイル (pwxcccl.cfg) に指定する必要があります。interval サブパラメータは使用してもしなくても構いません。

シャットダウン時に次の監視メッセージが発行されます。

```
PWX-00723 Command <Shutdown stats> succeeded
PWX-37130 PWXCCL pid = 9064 Writer status = Shutting down
PWX-37134 CPU Time = 0:00:00.686404
```

```

PWX-37131 Memory (Current/Total/Maximum)
PWX-37132 Controller: (476/477/1853) KB Command Handler: (476/477/1853) KB Writer: (0/0/0) KB
PWX-37105 Total Memory 16468 KB
PWX-37135 Status 9064 Totals I=000000001404 U=000000000000 D=000000001404 C=000000000228
Total=000000003036
PWX-37136 CurrFileOpened : 2016-08-19 10:37:47 I=000000000000 U=000000000000 D=000000000000 C=000000000000
Total=000000000000
PWX-37137 Active Cycle : 2016-08-19 10:37:47 I=000000001404 U=000000000000 D=000000001404 C=000000000228
Total=000000003036

```

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「CDC セッションの監視」の章、および『PowerExchange コマンドリファレンス』の「PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）のコマンド」の章を参照してください。

SMF レコードの統計フィールドの向上

z/OS でシステム管理機能（SMF）レコードの統計フィールドに対するユーザビリティが向上しました。レコードフィールド名が拡張されフィールドがさらに識別しやすくなりました。また、一部のセクションでは、追加情報を報告するためにフィールドが追加されました。

注: z/OS で SMF の統計レコードをシーケンシャルデータセットに記録するには、DBMOVER 構成ファイルに STATS 文を指定する必要があります。SMF の統計レコードを書き込むには SMF パラメータを含めます。または、統計レコードをシーケンシャルデータセットに書き込むには FILE パラメータを含めます。

以前に z/OS で SMF 統計レコードをシーケンシャルデータセットに記録した場合、10.1.1 にアップグレードした後には次のタスクを実行します。

1. SMF 統計レコードにアクセスするために新しいデータマップを作成します。新しいデータマップは、新しいレコードレイアウトを反映する必要があります。
PowerExchange 10.1.1 installation\examples\datamaps ディレクトリにある更新された pwxstat.file データマップを使用できます。
2. 前のリリースで SMF 統計を記録した既存のシーケンシャルデータセットを削除します。PowerExchange は、新しいデータマップに基づいて古い形式のレコードにアクセスすることができません。
3. SMF 統計に新しいシーケンシャルデータセットを割り当てます。データセットが大きな新規レコードサイズに十分に対応できる大きさであることを確認します。可変長のブロック化データセットの場合、通常の DCB 割り当て属性は LRECL 5000 と BLKSIZE 27998 で十分です。次に、DBMOVER 構成ファイルで STATS 文の FILE パラメータにデータセット名を指定します。

また、SMF 統計レコードをプログラムで使用している場合、PowerExchange 10.1.1 レコードの内容および形式の変更が、そのプログラムでの SMF 統計レコードの使用を妨げないようにする必要があります。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「SMF を使用した統計ロギング」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更

ここでは、PowerExchange の監視およびチューニングに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、以下の新しい監視機能が導入されました。

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) の監視統計の拡張機能

PowerExchange 10.0 には、拡張された PowerExchange ロgger の監視統計をオンデマンドでパブリッシュするための新しいコマンドが用意されています。PowerExchange には、こうした監視統計を収集し、オプションで指定した間隔で出力するための新しい PowerExchange ロgger パラメータも用意されています。これらの統計を使用して、PowerExchange ロgger の処理ステータスとコンピュータのリソース使用状況を監視します。

統計は、PowerExchange メッセージログに書き込まれ、画面に表示されます。

重要: 新しいコマンドを使用するには、先に PowerExchange ロgger の `pwxccl.cfg` 構成ファイルで新しい `STATS=(MONITOR)` パラメータを指定し、監視統計の収集を有効にする必要があります。

PowerExchange ロgger をフォアグラウンドで実行している場合、PowerExchange ロgger を実行しているシステムのコマンドラインから `DL` コマンドまたは `DG` コマンドを発行します。PowerExchange ロgger をバックグラウンドモードで実行しているか、コマンドをリモートの Linux、UNIX、または Windows システムから発行する場合は、`pwxcmd` プログラムを使用して `displaystatus -tp {logger|groups}` コマンドを発行します。

`DL` (または `DS`) コマンドまたは `pwxcmd displaystatus -tp logger` コマンドを使用すると、PowerExchange ロgger プロセスおよびそのタスクの次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DS"
PWX-00723 Command <display l stats> succeeded
PWX-37130 PWXCCL pid = 7144      Writer status = Reading or waiting for source data
PWX-37134 CPU Time =      0:00:02.574016
PWX-37131 Memory (Current/Total/Maximum)
PWX-37132 Controller: (981/983/1849) KB      Command Handler: (673/674/708) KB      Writer: (5127/5147/5181) KB
PWX-37135 Status 7144      Totals I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
PWX-37136 CurrFileOpened : 2015-08-11 13:20:39 I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
PWX-37137 Active Cycle : 2015-08-11 13:21:01 I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
```

`DG` コマンドまたは `pwxcmd displaystatus -tp groups` コマンドを使用すると、各 PowerExchange ロgger グループ定義の次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DG"
PWX-37138 Grp: dtld004 Regs=1 IUD=0000000000000 C=0000000000000 Unflushed=0000000000000
PWX-37138 Grp: dtld003 Regs=2 IUD=0000000000470 C=0000000000028 Unflushed=0000000000000
PWX-37138 Grp: dtld002 Regs=2 IUD=0000000003276 C=0000000000196 Unflushed=0000000000000
```

PowerExchange ロgger グループ定義が存在しない場合、`DG` または `pwxcmd displaystatus -tp groups` コマンドを使用すると、すべての登録が 1 つのグループにあるかのように、次の統計が出力されます。

```
PWX-26011 Command handler received command "DG"
PWX-37138 Grp: c:\pwx\capture\condense0 Regs=5 IUD=0000000032292 C=000000001931 Unflushed=0000000034223
PWX-37139 FirstRec=2015-05-22 13:59:10.603648 Open file=c:\pwx\capture\condense0.CND.CP150707.T1816001
PWX-37140 BeginSeq =000000009DE60000000000000000000088D8000000000 BeginRstrtd=D4C9C7D340400000000037DA00000000
PWX-37141 LastSeq =0000015874380000000000000001587286000000000
PWX-37142 CommitSeq=000001589B240000000000000001589B24000000000 CommitRstrtd=D4C9C7D340400000000037DA00000000
```

また、オプションの *interval* サブパラメータを `pwxccl.cfg` ファイルの `STATS` パラメータに含めることで、監視統計を指定した間隔で出力するように PowerExchange ロgger を設定することもできます。この場合、時間とともに画面がメッセージで溢れないように、PowerExchange ロgger の画面には `DL` コマンド出力の一部が表示されます。以下に例を示します。

```
PWX-37132 Controller: (981/983/1849) KB      Command Handler: (0/0/34) KB      Writer: (5127/5147/5181) KB
PWX-37135 Status 7144      Totals I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
PWX-37136 CurrFileOpened : 2015-08-11 13:20:39 I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
PWX-37137 Active Cycle : 2015-08-11 13:21:01 I=0000000024344 U=0000000000000 D=0000000024336 C=000000004004
Total=0000000052684
```

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「CDC セッションの監視」の章、および『*PowerExchange コマンドリファレンス*』の「PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）のコマンド」の章を参照してください。

第 10 章

PowerExchange ユーティリティ

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 103 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 104 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 108 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 109 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 113 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 114 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 115 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 115 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、以下の新しい PowerExchange ユーティリティが導入されました。

EDMUOPTS ユーティリティ

EDMUOPTS ユーティリティを使用して、PowerExchange CDC の z/OS コンポーネントに関する情報を取得できます。

EDMUOPTS ユーティリティは、PowerExchange の EDMSDIR および EDMUOPTS モジュールの内容に関するレポートを生成します。これらのモジュールは、z/OS Installation Assistant での入力内容に基づいて、インストール中に作成されます。EDMUOPTS モジュールには、PowerExchange が PowerExchange ロgger (z/OS 用) とそのアーカイブプロセスを制御するための設定が含まれています。EDMSDIR モジュールは PowerExchange エージェントによって使用され、エージェントと CDC のコンポーネント用のパラメータが保存されます。

Informatica グローバルカスタマサポートでは、CDC コンポーネントで使用されているオプションを特定するためにこのユーティリティを実行するようにお願いすることがあります。また、このユーティリティを実行し

て、EDMSDIR モジュールおよび EDMUOPTS モジュールに変更を加える前に現在のオプションを記録したり、使用されているオプションを印刷して文書化することもできます。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「EDMUOPTS - サービス支援ユーティリティ」の章を参照してください。

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 では、PWXUMAP ユーティリティのパラメータが追加および変更されました。

PWXUMAP ユーティリティパラメータ

PowerExchange 10.4.1 では、PWXUMAP ユーティリティに次のオプションのグローバルパラメータが追加されました。

CPUTIMEUSED={Y|N}

レポートの実行にかかった CPU 時間量をレポートの見出しに含めるかどうか。デフォルトは N です。

PACESIZE=*n*

一度に表示するメッセージ数 (0~100)。例えば、DTLDESCRIBE コマンドを使用する場合に PACESIZE=100 と設定すると、コマンドウィンドウで進捗状況を把握しやすくなります。エラーが発生した場合は、PACESIZE=1 として障害が発生するまで一行ずつ出力を表示すると、障害の発生したポイントを簡単に見つけることができます。出力を一時停止せずに順次表示するには、ACESIZE=0 と設定します。デフォルトは 0 です。

PROMPT={Y|N}

PACESIZE パラメータにゼロ以外の値を指定した場合、PROMPT パラメータは、指定した数のメッセージが表示された時点で、進行状況の表示の続行をプロンプトでユーザーに確認するかどうかを決定します。PROMPT=Y と指定すると、進行状況の表示を進めるには各プロンプトに応答する必要があります。デフォルトは N です。

さらに DTLDESCRIBE コマンドについては、PWXUMAP ユーティリティに次のオプションのパラメータが追加されました。

USESEQUENCEFIELDS={Y|N}

ソースメタデータのシーケンスフィールドを使用するかどうかを指定します。データまたは抽出マップに、IMS またはシーケンシャル VSAM ソースへの複数レコードの書き込みが含まれる場合は、このパラメータを Y に設定します。デフォルトは N です。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の PWXUMAP - マップリストユーティリティに関する章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

DTLURDMO ユーティリティの機能拡張

DTLURDMO ユーティリティには、次のパフォーマンスとレポートに関する機能拡張が含まれています。

- ソースノードのキャプチャ登録、データマップ、および抽出マップに別の入力データセット、ファイル、またはディレクトリを指定できるようになりました。
- DTLURDMO レポートを標準出力先や個別のファイルに出力できるようになりました。
- TESTMODE 制御文を使用して、選択シナリオのモデル化ができるようになりました。この文は、すべてのコピー文で同様に機能するようになりました。
- レポート形式と内容が更新され、レポートが使いやすく、読みやすくなりました。
- テストモードでユーティリティを実行するには、新しい TESTMODE 文を使用します。このモードでは、ユーティリティはターゲットの更新や変更を行わずに、コピー操作の選択と除外をテストします。名前の変更または他のコピー処理をテストする場合は、引き続き VALIDATE 文を使用します。この文では、コピーされたマップや登録をターゲットの接続先に書き込む場合を除く、ユーティリティのすべての機能が実行されます。
- VALIDATE 文を使用すると、出力ファイルに対する変更をコミットせずに選択シナリオのモデル化と選択したマップおよび登録へのインメモリ変更内容の修正ができるようになりました。この制御文は、すべてのコピー文で同様に機能するようになりました。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「DTLURDMO - データマップユーティリティ」の章を参照してください。

PWXUCCLPRT ユーティリティ

PWXUCCLPRT ユーティリティを使用すると、PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）のログを読み取り、ログの内容のサマリーを PowerExchange ログに出力できます。

必要に応じて、このユーティリティを使用すると次のタスクを実行できます。

- カンマ区切りのファイルに PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）のログヘッダーを書き込む、または再起動トークンをコミットする。
- PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）のレコードを 16 進形式でファイルに書き込む。

このユーティリティは、Linux、UNIX、または Windows システムで動作します。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の PWXUCCLPRT - ログサマリー出力ユーティリティに関する章を参照してください。

PWXUMAP ユーティリティ

PWXUMAP ユーティリティを使用すると、PowerExchange CDC の抽出マップとバルクデータマップを一覧表示するレポートを生成できます。

このユーティリティを使用すると、DTLURDMO ユーティリティを実行してマップをある PowerExchange システムから他の PowerExchange システムへコピーする前に、データマップと抽出マップを表示できます。これにより、すべての抽出マップとデータマップが移動されたことを確認することができます。Informatica グローバルカスタマサポートにより、PWXUMAP ユーティリティを使用してお使いのシステムの抽出マップとデータマップのスナップショットを提供するように求められることがあります。

ユーティリティは、Windows システムで実行できます。

このユーティリティを使用すると、次のレポートを生成できます。

- データマップリスト
- スキーマリスト

- カンマ区切り形式のマップの行
- 現在ロードされているランタイムマップのサマリレポートまたは詳細なレポート

PWXUMAP コマンド構文およびパラメータは、実行する操作の種類によって異なります。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の PWXUMAP - マップリストユーティリティに関する章を参照してください。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、DTLUCBRG ユーティリティに、新規および変更のパラメータが導入されました。

DTLREXE ユーティリティパラメータ

PowerExchange 10.4.0 では、DTLREXE ユーティリティの DELETE、PING、SUBMIT、および SYSTEM 制御文に次の新しいオプションパラメータが追加されました。

`config=dbmover_override_file`

新規。 PWX_CONFIG 環境変数に設定されたデフォルトの DBMOVER ファイルまたは DBMOVER ファイルを使用しない場合、DTLREXE ユーティリティを使用する DBMOVER 構成ファイル。このパラメータは、Linux、UNIX、および Windows 上で DTLREXE を実行する場合のみ使用します。このパラメータは IBM i または z/OS 上では無視されます。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.4.0 では、DTLUCBRG ユーティリティに、新規および変更のパラメータが導入されました。

`TABLE=schema.table_name`

変更。 リレーショナルソースデータベースの場合、スキーマ名およびテーブル名の長さを 128 文字まで指定できるようになりました。以前は、*schema* を組み合わせていました。*table_name* 値は 128 文字を超えることはできません。

`VSMOPTS=(FNAME=file_name)`

新規。 VSAM ソースの場合、このパラメータを使用して VSAM データセットの名前を指定します。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』を参照してください。

DTLURDMO ユーティリティの文とパラメータ

DTLURDMO ユーティリティの次の制御文およびパラメータは 10.4.0 で新規追加または変更されました。

文	パラメータ	説明
INPUT	<i>data_set_name</i> <i>file_name</i> <i>folder_name</i>	新規。 INPUT 文では、ソースノードの入力マップまたは登録に別の入力データセット、ファイル、またはディレクトリを指定します。INPUT 文で次のいずれかのオプションを指定できます。 - DM_COPY または XM_COPY コマンドでは、ソースノードが z/OS にある場合は VSAM KSDS データセット、IBM i にある場合はパーティション化されたファイル、Linux、UNIX、または Windows にある場合はディレクトリを指定します。 - REG_COPY コマンドでは、CCT ファイル名を指定します。
NOTIMESTAMPS	-	新規。 レポート出力のタイムスタンプを非表示にする場合は、NOTIMESTAMPS 文を指定します。この文は主にテストのために使用されます。出力の最初の行にタイムスタンプが表示されないで、異なる時間に実行されたレポートを比較しやすくなります。
REG_COPY FASTLOAD	-	新規。 DTLURDMO のみを CCT ファイルの更新操作に使用する場合は、REG_COPY に FASTLOAD 文を付加するとパフォーマンスが向上します。
REPORTDEST	LOG STDERR STDOUT <i>file_name</i>	新規。 REPORTDEST 文で、ユーティリティを使用して生成するレポートの宛先を指定します。ユーティリティを実行するコンピュータの標準出力先または個別のファイルにレポートを送信する場合は、この文を使用できます。
TESTMODE	-	変更。 TESTMODE 文を使用すると、インメモリの変更や出力ファイルの更新をせずに、選択シナリオをモデル化できます。この制御文は、すべてのコピー文で同様に機能するようになりました。
VALIDATE	-	変更。 VALIDATE 文を使用すると、出力ファイルに対する変更をコミットせずに選択シナリオのモデル化と選択したマップおよび登録へのインメモリ変更内容の修正ができます。この制御文は、すべてのコピー文で同様に機能するようになりました。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「DTLURDMO - データマップユーティリティ」の章を参照してください。

10.4.0 における動作の変更

PowerExchange 10.4.0 では、DTLUCBRG および DTLURDMO ユーティリティに関する次の動作の変更が導入されました。

DTLURDMO および DTLUCBRG の REGION サイズ

PowerExchange 10.4.0 では、DTLURDMO または DTLUCBRG ユーティリティを実行する場合は、少なくとも 64M の REGION サイズを指定します。

これらのユーティリティのアーキテクチャの変更には、ユーティリティ関数进行处理するために追加のメモリが必要です。既存の DTLUCBRG または DTLURDMO ジョブがある場合、ジョブを実行する前に REGION サイズが 64M 以上に設定されていることを確認してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

MySQL ソーステーブル定義のカatalog用の PWXCATMY ユーティリティ

新しい PWXCATMY ユーティリティは、PowerExchange が MySQL ソースに対して要求するカatalogテーブルを作成、準備、管理します。このユーティリティは、カatalogから取得した情報も報告します。

カatalogは、ソーステーブル定義を保存します。PowerExchange が、ソーステーブルで CDC に関連する DDL 変更を検出すると、PowerExchange はカatalog内のソーステーブル定義を更新します。この機能は、DDL が更新されたソーステーブルの変更データを PowerExchange が読み取る際に、エラーを回避するために役立ちます。

ユーティリティは、サポート対象の Linux または Windows システムで実行できます。

ユーティリティを使用して、次のカatalog関連操作をすべて実行できます。

- MySQL ソースデータベースや、別のローカルまたはリモート MySQL データベースで、カatalogテーブル、PWXCatTables および PWXCatUpdates テーブルを作成します。
- カatalogテーブルを作成するための DDL 文を表示します。
- カatalogテーブルが存在し、形式が正しいことを確認します。
- 特定の時点の MySQL ソーステーブル定義のスナップショットを作成し、スナップショット定義をカatalogに記録します。変更データのキャプチャを開始する前に、変更データがキャプチャされるすべてのテーブルの初期スナップショットを作成する必要があります。
- カatalogからソーステーブル定義を削除または登録解除します。
- テーブル定義がカatalog内に存在するソーステーブル名を一覧表示します。
- カatalog内に記録されたソーステーブル定義をダンプします。
- カatalogテーブルを削除します。

PWXCATMY コマンド構文およびパラメータは、実行する操作の種類によって異なります。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXCATMY - MySQL カタログユーティリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

データマップ作成ユーティリティ改良点

データマップ作成ユーティリティ、createdatamaps では、列名に基づいたデータマップ内の列をフィルタできるようにしました。列名のフィルタを適用するには、コントロールファイルに filterColumnGroup と Filter の要素を含めます。これらの要素は、**FilterColumnGroup** と **Filter** の複合型によって、スキーマファイルにそれぞれ定義されます。

FilterColumnGroup 複合型

FilterColumnGroup 複合型は、テーブルまたはテーブルのセットにフィルタ条件を定義します。

FilterColumnGroup 複合型には次の要素が含まれます。

フィルタ

フィルタ条件を定義します。

タイプ = Filter

カーディナリティ = 0 - 1

Filter 複合型

Filter 複合型は、列に、必要に応じてテーブルにフィルタ条件を定義します。Filter 複合型には次の要素が含まれます。

columnName

フィルタされる列名。

columnName 要素は、アスタリスク (*) と疑問符 (?) をワイルドカード文字として受け取ります。アスタリスク (*) は、複数の一致する文字を表します。疑問符 (?) は、単一の一致する文字を表します。

タイプ = string、長さ = 1~128

デフォルト = FILLER*

カーディナリティ = 0 - 1

次の値を除外

条件に一致する列名を含むまたは含まないかどうか。

データ型 = boolean

デフォルト=true

カーディナリティ=0-1

tableName

条件が適用されるテーブル名。tableName を指定していない場合、フィルタ条件はすべてのテーブルに適用されます。

タイプ= string、長さ= 1~128

カーディナリティ=0-1

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「createdatamaps - データマップ作成ユーティリティ」の章を参照してください。

DTLUCBRG ユーティリティによる MySQL ソースのキャプチャ登録の生成

DTLUCBRG ユーティリティは、MySQL CDC ソーステーブルに対してバッチのキャプチャ登録と抽出マップを生成できるようになりました。

dtlucbrg.txt ファイルでパラメータを定義するときに、DBTYPE パラメータを MYS に設定して、MYSOPTS パラメータと DBSERVER サブパラメータを指定する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「DTLUCBRG - Batch Registration Utility」の章を参照してください。

DTLUCBRG ユーティリティによる操作前の画像および変更インジケータカラムの生成

DTLUCBRG ユーティリティは、抽出マップのデータ列にイメージ前と変更インジケータの列を生成できるようになりました。

ユーティリティの新規の CREATEBICI パラメータを指定する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「DTLUCBRG - Batch Registration Utility」の章を参照してください。

CCT ファイルでキャプチャ登録をレポートするための PWXUCGRP ユーティリティ

この新しい PWXUCGRP ユーティリティは、CCT ファイルに記録されているキャプチャ登録に関するレポートを出力します。このユーティリティは、Linux、UNIX、および Windows で動作します。

このユーティリティには、以下の方法でレポート出力を制御するために使用できるパラメータが含まれています。

- データベースタイプ、登録ステータス、またはユーザー定義の登録名別にレポート出力をフィルタリングする。
- ユーザー定義のキャプチャ登録名、登録名タグ、またはスキーマとテーブル名別にレポート出力をソートする。
- レポートの詳細レベルを制御する。レポートには、各キャプチャ登録に関する単一行または複数行のサマリ情報、あるいは詳細なカラムレベルの情報を含めることができます。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXUCGRP キャプチャ登録出力ユーティリティ」の章を参照してください。

SSL 情報をレポートするための PWXUGSK ユーティリティ

新しい PWXUGSK ユーティリティは、z/OS 上の PowerExchange リスナに関する SSL 情報を含むレポートを生成します。ユーティリティは z/OS 上で実行されます。

このユーティリティには次のコマンドが含まれます。

- PING。リモート PowerExchange リスナへの接続が正常に実行されるようにするために、以下の項目を確認します。
 - 指定されたユーザー ID に、z/OS 上の PowerExchange リスナのセキュリティ証明書を表示する権限がある。
 - 証明書が最新かつ有効である。
 - AT-TLS ルールで、インバウンド要求のインターセプト、TLS 情報の削除、PowerExchange リスナへの TCP/IP パケットの送信を実行できる。
- REPORT_CERTIFICATES。RACF 鍵リングまたは SAF データベースから証明書情報のレポートを出力します。
- REPORT_CIPHERS。特定のユーザーに使用可能な暗号スイートのレポートを出力します。
- REPORT_ERROR_CODES。z/OS 上の PowerExchange リスナへのセキュアな接続の確立を試行中に、z/OS システムから返されたエラーコードを一覧表示するレポートを出力します。また、これらのエラーは TCP/IP JES メッセージログのメッセージに書き込まれます。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXUSSL - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、DTLUCBRG ユーティリティに、新規および変更のパラメータが導入されました。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、次の DTLUCBRG ユーティリティパラメータは、次のように、新規になるか変更されます。

CREATEBICI

新規。 DTLUCBRG ユーティリティが、抽出マップ内のデータ列に対してイメージ前 (BI) 列、変更インジケータ (CI) 列、またはその両方を生成するかどうかを制御します。このパラメータは、ユーティリティが生成する抽出マップすべてに適用されます。テーブル名のマスクを使用して複数のテーブルを指定する場合、CREATEBICI キーワードはマスクに一致するテーブルのすべてに適用されます。

構文：

```
CREATEBICI=(COLUMNS={PKFK|ALL|FILE}, MAXCOLS={number_of_columns|500}, EXTINFO={BI|CI|BICI},  
INPUT_FN=input_file_name, OUTPUT_FN=output_file_name, ERROR_FN=error_file_name)
```

サブパラメータ：

- **COLUMNS**。EXTINFO キーワードによって示されるように、ユーティリティが BI 列、CI 列、またはその両方のタイプの列を生成する抽出マップの列を示します。次のオプションがあります。
 - **PKFK**。プライマリキーと外部キーの列に BI 列と CI 列を生成します。
 - **ALL**。抽出マップに選択された列すべてに BI 列と CI 列を生成します。
 - **FILE**。ユーティリティ入力ファイルのテーブルスキーマに定義される列に BI 列と CI 列を生成します。

デフォルトは指定されていません。

- **MAXCOLS**。ユーティリティが抽出マップに BI 列と CI 列を生成する列の最大数を指定します。有効な値は 10～32000 です。デフォルトは 500 です。
このキーワードを設定する方法は COLUMNS 設定によって異なります。次のガイドラインを使用します。
 - COLUMNS=FILE の場合、MAXCOLS 値は入力ファイルのエントリ数と同じか大きくする必要があります。
 - COLUMNS=ALL の場合、MAXCOLS 値は登録済みテーブルに対して列の最大数と同じか大きくする必要があります。
 - COLUMNS=PKFK の場合、MAXCOLS 値は最大の登録済みテーブルのプライマリキーと外部キーの数と同じか大きくする必要があります。
- **EXTINFO**。抽出マップに生成するメタデータ列のタイプを指定します。次のオプションがあります。
 - **BI**。イメージ前の列。
 - **CI**。変更インジケータの列。
 - **BICI**。BI 列と CI 列の両方。
 デフォルトは BICI です。
 注: 場合によっては、BI 列または CI 列を作成できないことがあります。例えば、ユーティリティは抽出マップの DB2 z/OS LOB 列に BI 列を作成することはできません。z/OS LOB 列の DB2 に BI 列を作成しようとする、その要求は無視され、警告メッセージが出力ファイルに書き込まれます。
- **INPUT_FN**。Linux、Unix、および Windows 上では、COLUMNS キーワードが **FILE** に設定されるときに、BI 列と CI 列に列名を含む入力ファイルを指定します。z/OS 上では、このキーワードは **Y** または **N** のみを受け入れます。**Y** を指定する場合、ユーティリティはデフォルトの事前に割り当てたデータセットを使用します。
- **OUTPUT_FN**。Linux、Unix、および Windows 上では、抽出マップで作成された BI 列と CI 列についてのログ情報を含む出力ファイルの名前を指定します。z/OS 上では、このキーワードは **Y** または **N** のみを受け入れます。**Y** を指定する場合、ユーティリティはデフォルトの事前に割り当てたデータセットを使用します。
- **ERROR_FN**。Linux、Unix、および Windows 上では、BI 列と CI 列は抽出マップでの生成に失敗した列を一覧表示するファイルを指定します。z/OS 上では、このキーワードは **Y** または **N** のみを受け入れます。**Y** を指定する場合、ユーティリティはデフォルトの事前に割り当てたデータセットを使用します。

注: CREATEBICI=Y と RPTCOLS=Y の両方が指定されている場合、ユーティリティはこれらの列のそれぞれに値 **Y** または **N** を使用した出力レポートに BI 列と CI 列を追加します。

DBID

変更。 このパラメータでは、MySQL CDC ソースに新しい **MYS** オプションを指定できるようになりました。

INSTANCE

変更。 このパラメータでは、DBID=MYS の場合、MySQL データベースサーバーに一意のユーザー定義のインスタンス識別子をオプションで入力できるようになりました。最大長は 7 文字です。この識別子は MySQL サーバー上のデータベース内のテーブルに登録のセットを識別するために使用されます。この識別子は、ユーティリティが作成する抽出マップの名前にも組み込まれます。PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) を使用する場合は、このインスタンス識別子がロgger構成ファイルの DBID パラメータ値と一致していることを確認します。このインスタンス値を入力しない場合、PowerExchange はデータベース名のすべてまたは一部の後に 3 桁の数字 (識別子を一意にするために必要な場合) が続く一意のインスタンス識別子を生成します。

MYSOPTS

新規。 このパラメータとサブパラメータは MySQL CDC ソースに追加されています。

構文：

```
MYSOPTS=(DBSERVER="{database_server_name|localhost}[,port_number|3306]}")
```

サブパラメータ：

- **DBSERVER**。ソースデータベースを配置している MySQL サーバーのサーバー名または IP アドレスを入力します。MySQL サーバーがナビゲータを実行するローカルホストにある場合、**localhost** を入力できます。オプションで、デフォルトポートの 3306 以外のポートを使用する場合、ポート番号を追加できます（例: DBSERVER=localhost,3456）。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「DTLUCBRG - Batch Registration Utility」の章を参照してください。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PWXUSSL ユーティリティに新規のコマンドが導入されました。

PWXUSSL ユーティリティの新しいコマンド

PWXUSSL ユーティリティが拡張され、PING コマンドおよび追加のタイプのレポートを生成するための他の新しいコマンドが含まれるようになりました。

以下の新しいコマンドがサポートされます。

- **CONVERT_CERT_PKCS12_PEM**。PKCS12DER 形式の証明書ファイルを、Linux、Unix、または Windows マシンで使用するために PEM 形式に変換します。
- **PING**。以下の項目を確認します。
 - PowerExchange ユーザーに、Linux、Unix、または Windows 上の PowerExchange リスナのセキュリティ証明書を表示する権限がある。
 - 証明書が最新かつ有効である。
 - TCP/IP パケットを PowerExchange リスナに送信できる。
- **REPORT_CODES**。PowerExchange リスナとクライアントの間のセキュアな接続の確立を試行中に返されたエラーコードを一覧表示するレポートを出力します。
- **REPORT_CONFIG**。PowerExchange リスナおよびクライアント SSL 構成について説明するレポートを生成します。このレポートを使用して、PowerExchange DBMOVER 構成ファイルに関連する問題をトラブルシューティングできます。
- **REPORT_ERROR_CODES**。PowerExchange リスナとクライアントの間のセキュアな接続の確立を試行中に、OpenSSL 処理から返されたエラーコードを一覧表示するレポートを出力します。このレポートを使用して、エラーを診断できます。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXUSSL - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、DTLUTSK ユーティリティ用に新しいパラメータが導入されました。

DTLUTSK ユーティリティのパラメータ

以下の新しい DTLUTSK ユーティリティパラメータを指定できます。

パラメータ	説明
NODETYPE	CMD=LISTLOCATIONS の場合、次のいずれかのノードタイプを指定します。 <ul style="list-style-type: none">- N。デフォルト。DBMOVER 構成ファイルの NODE 文で定義されている場所を一覧表示します。- A。DBMOVER 構成ファイルの NODE 文または SVCNODE 文で定義されている場所を一覧表示します。- S。DBMOVER 構成ファイルの SVCNODE 文で定義されている場所を一覧表示します。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「DTLUTSK - タスク制御ユーティリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

データマップ作成ユーティリティの機能拡張

PowerExchange では、データマップ作成ユーティリティの機能が改良されました。IMS、シーケンシャルデータセット、および VSAM データソースの制御ファイルに次の要素を含めることができるようになりました。

decimalPointIsComma

整数以外の数値を格納するフィールドでカンマが小数点文字を表すかどうかを定義します。この値を DBMOVER 構成ファイルの DECPOINT 文の値に一致するように設定します。

タイプ= boolean

デフォルト= false

カーディナリティ= 0 - 1

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「createdatamaps - データマップ作成ユーティリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

データマップ作成ユーティリティの機能拡張

z/OS 上のシーケンシャルおよび VSAM データソースについて、データマップ作成ユーティリティを設定してレコード ID (RID) フィールドを検索する場合、制御ファイルの以下の新規要素を設定できます。

- **excludeUnmatchedRecords** 要素。特定の RID 値を持つデータレコードすべてと一致するレイアウトに対してのみデータマップレコードを作成します。
デフォルトでは、ユーティリティの元の動作が保持されます。つまり、ユーティリティは、maxRedefines 要素に指定された最大数まで、コピーブックで定義されたレイアウトごとに 1 つのレコードと 1 つのテーブルをデータマップ内に定義します。特定の RID 値を持つすべてのデータレコードと一致するレイアウトごとに、ユーティリティは RID 値をデータマップ内のレコードに割り当てます。
- **fieldOffset** 要素。データレコードの RID のバイトオフセットを指定します。この機能は、コピーブックのこのフィールドの場所が分かっている場合に役立ちます。
デフォルトでは、ユーティリティの元の動作が保持されます。つまり、ユーティリティを RID フィールドを検索するように設定すると、ユーティリティは RID フィールドの場所を決定します。
- **matchFieldWidth** 要素。FieldWidth 要素で、最大バイト数の代わりに RID フィールドの正確なバイト幅を定義するように指定します。この機能は、フィールドの正確な幅が分かっている場合に役立ちます。
デフォルトでは、ユーティリティの元の動作が保持されます。つまり、定義した fieldWidth 値は RID フィールドの最大バイト数を表します。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「createdatamaps - データマップ作成ユーティリティ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更

ここでは、PowerExchange ユーティリティに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ユーティリティ用に以下の新機能が導入されました。

データマップ作成ユーティリティの機能拡張

PowerExchange 10.0 では、データマップ作成ユーティリティに次の拡張機能が用意されています。

- z/OS のシーケンシャルおよび VSAM データソースの場合、レコード ID (RID) フィールドを見つけるように制御ファイルを設定することができます。この機能は、COBOL コピーブックに REDEFINE 文または複数の 01 レベルレコードが含まれていて、各データレコードのレコードレイアウトを識別する 1 つ以上の RID フィールドが含まれている場合に便利です。ユーティリティは COBOL コピーブックと、制御ファイルに指定されたデータファイルを読み取り、可能性のある RID フィールドとそのフィールドに含まれるデータ値を検索します。有効な各レコードレイアウトについて、このユーティリティはテーブルとレコードをデータマップで作成し、データ値を RID フィールドに割り当てます。
- このユーティリティがデータファイルを読み取るときに指定した最初のレコードの数をスキップするように制御ファイルを設定することができます。

これらの機能を設定するために、次の新しい要素を制御ファイルに含めることができます。

cacheConfig

ディスク上のデータキャッシュを制御します。このユーティリティは、データレコードを z/OS システムからダウンロードし、一時ディスクキャッシュに保存して処理します。cacheConfig 要素はグローバルレベルでは定義できますが、データマップインスタンスレベルでは定義できません。

CacheConfig 要素には、次の要素が含まれます。

cachePath

一時作業ファイルのフォルダへのフルパスを指定します。キャッシュパスはメッセージログに書き込まれます。

flushDataMode

z/OS システムからダウンロードされたデータレコードのキャッシュをいつフラッシュするかを指定します。

有効な値は以下のとおりです。

- e - createdatamaps ユーティリティの終了時にキャッシュをフラッシュします。
- d - 各データマップの作成後にキャッシュをフラッシュします。

デフォルト値の「e」を使用すると、1 つの createdatamaps セッション中に複数のデータマップ世代でデータを共有できます。

findRecordIds

ユーティリティで RID フィールドを見つけるかどうかを制御します。findRecordIds はグローバルレベルまたはデータマップインスタンスレベルで指定できます。

ridConfig

RID フィールドを検索するためのパラメータを定義します。これには次の要素が含まれます。

readRecordLimit

各データファイルから読み取るデータレコードの最大数。

recordTypeLimit

データファイル内のレコードタイプの最大数。

fieldWidth

RID フィールドの最大幅 (バイト単位)。

skipRecordCount

データファイルを読み取るときにユーティリティがスキップする初期レコードの数を指定します。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「createdatamaps - データマップ作成ユーティリティ」の章を参照してください。

第 11 章

Adabas 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - Adabas の新機能と変更, 118 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Adabas の新機能と変更, 118 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - Adabas の新機能と変更, 120 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - Adabas の新機能と変更, 121 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - Adabas の新機能と変更, 122 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、Adabas データソース用に以下の新機能が導入されました。

Adabas Version 8.5.x のサポート

PowerExchange 10.4.1 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における Adabas 8.5.x のサポートが追加されています。PowerExchange Adabas ECCR は Adabas 8.5.x PLOG 形式での動作を確認済みです。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Adabas データソースに関して以下の新機能が導入されました。

Adabas Version 8.4.x のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における Adabas 8.4.x のサポートが追加されています。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章および <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品可用性マトリックスを参照してください。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Adabas ECCR に pwxcmd コマンドのサポートが導入されました。

Adabas ECCR の pwxcmd コマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Adabas ECCR の pwxcmd コマンドが導入されました。このコマンドを PowerExchange の Linux、Unix、または Windows インスタンスから発行して、Adabas ECCR を z/OS において制御または監視できます。

以下の表に、Adabas ECCR の pwxcmd コマンドについて説明します。

コマンド	説明
pwxcmd close	ECCR 処理を停止します。ECCR が再開すると、停止位置からログの処理が再開されます。そのため、変更内容が失われることはありません。
pwxcmd displaystats	ECCR の監視統計を表示します。
pwxcmd displaytrace	ECCR のアクティブなトレース機能のステータスを表示します。
pwxcmd traceoff	ECCR のトレース機能をオフにします。
pwxcmd traceon	ECCR のトレース機能をオンにします。

注: pwxcmd コマンドを発行するには、ADA82 パラメータを指定して Adabas ECCR を実行する必要があります。ADA82 パラメータが Adabas ECCR JCL に含まれていない場合、コマンドハンドラは開始しません。

pwxcmd コマンドの詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』を参照してください。

10.2.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2.0 HotFix 1 では、DBMOVER 構成ファイルに Adabas 固有の設定パラメータが導入されました。

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

DBMOVER コンフィギュレーションメンバ内に、以下の新しい文を指定できます。

ADABAS_MU_SEARCH={Y|N}

新規。 PowerExchange で SQL の検索と選択の操作に Adabas の複数値フィールドを含めることができます。複数値フィールドは、1つのレコードにさまざまな回数で発生する単一のフィールドです。MU フィ

ールド名は、接頭辞に\$記号を付けて検索で使用できます。MU フィールドは Adabas 記述子フィールドにする必要があります。Adabas のレコード説明でタイプ MU として表示されます。次のオプションがあります。

- **Y。** PowerExchange は、検索で複数値の Adabas 記述子フィールドを使用します。SQL SELECT 文の WHERE 句に複数値フィールドを指定する場合、PowerExchange は検索で指定された値のフィールドをスキャンします。
- **N。** PowerExchange には、検索に Adabas の複数値フィールドは含まれません。

デフォルトは N です。

注: ADABAS_MU_SEARCH 文を Y に設定する場合、ADAOPT 文も Y に設定して、L3 コマンドを使用し、記述子の値によって論理的順序でファイルからレコードを読み取ることを確認します。検索を最適化できず、SQL 内の OR 条件がある場合、検索は失敗します。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、Adabas データソース用に以下の新機能が導入されました。

Adabas 暗号コードのサポート

PowerExchange は、暗号コードで暗号化された Adabas データベースにバルクデータ移動サポートを提供します。

Adabas 暗号コードのサポートを有効にするには、次のアクションを実行します。

- PowerExchange が復号化の実行で必要とする情報とともに結果セットを返すユーザーイグジットプログラムをアセンブリ言語または C で記述します。
- PowerExchange リスナマシン上の DBMOVER 構成ファイルに START_UP_USER_EXIT 文を含めます。この文は、ユーザーイグジットプログラムとプログラミング言語を識別します。

PowerExchange は、PowerExchange リスナの起動またはシャットダウンのたびにユーザーイグジットプログラムを呼び出します。リスナの起動時、Adabas 暗号コードで保護された 1 つ以上の Adabas データベースにアクセスするための情報をイグジットプログラムが提供します。リスナのシャットダウン時、イグジットプログラムはイグジットプログラムが割り当てたリソースをクリーンアップします。

ユーザーイグジットプログラムが提供する格納領域には、次のカンマ区切りのフィールドが含まれます。

- **ADA。** 必須。ユーザーイグジットプログラムによって適用されるソースタイプを識別します。ADA はサポートされる唯一の値です。
- **DBID=nnn。** オプション。Adabas 暗号コードで保護されたデータベースのデータベース ID。DBID が指定されていないか 0 である場合、暗号コードはすべての DBID に適用されます。
- **FILENUM=nnn。** オプション。Adabas 暗号コードで保護された Adabas ファイルのファイル番号。FILENUM が指定されていないか 0 である場合、暗号コードはすべての FILENUM 番号に適用されます。

- ActionFlag=*n*。必須。ユーザーイグジットが実行するアクションのタイプ。値 1 は、Adabas 暗号コードを使用したデータ復号化を示します。
- ActionValue=*cipher_code*。必須。最大 8 桁の数字の Adabas 暗号コード。

詳細については、『PowerExchange バルクデータ移動ガイド』の「Adabas バルクデータ移動」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 には、Adabas ECCR 用の新規パラメータが含まれます。

Adabas ECCR パラメータ

以下のオプションパラメータを RUNLIB(ADAECRP1)メンバに指定できるようになりました。

ETID_DATE={N|Y}

ソース UOW のコミット情報を格納する PowerExchange 一時ファイルに ETID 値を書き込むときに、ADASEL で展開された PLOG ファイルの ETID フィールドの x'40'で始まる値をすべて x'40'値に、Adabas ECCR 全体で置き換えるかどうかを制御します。x'40'値は空白を表しています。

ADASEL で展開された PLOG ファイルで、ETID のユーザー ID は、実際のユーザー ID またはタイムスタンプ値として示されます。ADASEL ユーティリティは、x'400015321F404040'などの 16 進数のタイムスタンプ形式で ETID タイムスタンプ値を生成するか、x'4040404040404040'などのようにタイムスタンプ値全体を x'40'値に置き換えることができます。

8.3 より前のバージョンの Adabas では、ETID 値が x'40'で始まる場合、PowerExchange ECCR は常に ETID タイムスタンプ値をすべて x'40'値に設定します。この動作はデフォルトの動作です。

Adabas バージョン 8.3 以降では、ユーザーアプリケーションが Adabas への呼び出しで特定のユーザー ID を指定していなければ、ADASEL ユーティリティは x'40'で始まる内部生成値を PLOG レコードの ETID フィールドに書き込みます。このパラメータを使用して、ECCR が内部生成値をすべて x'40'値として書き込まないようにすることができます。

ADASEL で展開された PLOG ファイルに 16 進数のタイムスタンプ形式または ADASEL で生成された内部形式の ETID 値が含まれていて、ECCR がこれらの値をすべて x'40'値に置き換える場合、ECCR は PLOG の変更レコードをコミットレコードと照合できなくなります。この場合、UOW は開いたままとなる場合があります。PowerExchange ロgger (z/OS 用) で多くのスピルファイルが生成されます。また、スピルファイル割り当てエラーおよび CDC セッション障害が発生する場合があります。このパラメータを使用すると、ECCR は PLOG から ETID 値を「表記通り」読み取ることができるようになり、これらのエラーを回避できます。

有効な値は以下のとおりです。

- **N**。ECCR は、x'40'で始まる ETID 値を PowerExchange 一時コミットファイルに書き込むときに、これらの ETID 値をすべて x'40'値に置き換えます。この動作は、ADASEL ユーティリティで ETID タイムスタンプ値が、展開された PLOG ファイルですべて x'40'値で生成される場合に許容されます。ECCR は引き続き PLOG ファイルの変更レコードを PowerExchange コミットファイルのコミットレコードと照合し、UOW コミットが発生したところを特定することができます。
- **Y**。ECCR は、x'40'で始まる ETID 値を PowerExchange 一時コミットファイルに書き込むときに、これらの ETID 値をすべて x'40'値に置き換えません。ECCR は、展開済み PLOG ファイルから読み取ったとおりに PowerExchange コミットファイルに値を書き込みます。このオプションは、ADASEL ユーティリティで 16 進数のタイムスタンプ形式または ADASEL で生成された内部形式の ETID 値を PLOG ファイルに書き込む場合に使用します。このような場合、このオプションを使用することで、多数の未処理 UOW、スプिलファイル割り当てエラー、およびセッション障害を回避できます。

デフォルトは N です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「Adabas 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

PowerExchange 10.0 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、Adabas データソース用に以下の新機能が導入されました。

Adabas バージョン 8.3.x のサポート

PowerExchange 10.0 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における Adabas 8.3.x のサポートが追加されています。

Linux、UNIX、および Windows における Adabas ソースのサポート、z/OS におけるソースとしての Adabas アンロードファイルのサポートは、廃止されました。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章および <http://mysupport.informatica.com> の製品マトリックスを参照してください。

第 12 章

CA Datacom 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Datacom の新機能と変更, 123 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - Datacom の新機能と変更, 124 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Datacom の新機能 と変更

ここでは、Datacom ソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Datacom データソースおよびターゲット用に以下の新機能が導入されました。

Datacom バージョン 15.1 のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における CA Datacom バージョン 15.1 のサポートが追加されています。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章および <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品マトリックスを参照してください。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Datacom テーブルベースの ECCR に pwxcmd コマンドのサポートが導入されました。

Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンドが導入されました。このコマンドを PowerExchange の Linux、Unix、または Windows インスタンスから発行して、Datacom テーブルベースの ECCR を z/OS において制御または監視できます。

以下の表に、Datacom ECCR の pwxcmd コマンドについて説明します。

コマンド	説明
pwxcmd close	ECCR 処理を停止します。ECCR が再開すると、停止位置からログの処理が再開されます。そのため、変更内容が失われることはありません。
pwxcmd displaystats	ECCR の監視統計を表示します。
pwxcmd displaytrace	ECCR のアクティブなトレース機能のステータスを表示します。
pwxcmd traceoff	ECCR のトレース機能をオフにします。
pwxcmd traceon	ECCR のトレース機能をオンにします。

pwxcmd コマンドの詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』を参照してください。

PowerExchange 10.0 - Datacom の新機能と変更

ここでは、Datacom ソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、Datacom データソースおよびターゲット用に以下の新機能が導入されました。

Datacom バージョン 15 のサポート

PowerExchange 10.0 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における CA Datacom バージョン 15 のサポートが追加されています。

Datacom バージョン 11 のサポートは廃止されます。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章および <http://mysupport.informatica.com> の製品マトリックスを参照してください。

第 13 章

PowerExchange for DB2 for i

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.0 - Db2 for i の新機能と変更, 125 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - DB2 for i の新機能と変更, 125 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更, 126 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更, 127 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - DB2 for i5/OS の新機能と変更, 127 ページ](#)

PowerExchange 10.4.0 - Db2 for i の新機能と変更

ここでは、Db2 for i（以前の i5/OS）データソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.4.0 の変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、Db2 for i ソース用に以下の新機能が導入されました。

DB2 for i バージョン 7.4 のサポート

PowerExchange 10.4.0 では、DB2 for i バージョン 7.4 のサポートが追加されました。バルクデータ移動については、PowerExchange で DB2 for i 7.4 のソースとターゲットがサポートされます。CDC については、PowerExchange で DB2 for i 7.4 ソースがサポートされます。

PowerExchange 10.4.0 では、DB2 for i バージョン 7.1 がサポートされません。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - DB2 for i の新機能と変更

ここでは、Db2 for i（以前の i5/OS）データソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、DBMOVER 構成メンバの文が変更されました。

DBMOVER 構成メンバパラメータ

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、DBMOVER コンフィギュレーションメンバ内の AS4J CAPI_CONNECTION 文にパラメータのオプションが追加されます。

次のオプションパラメータでは、新規の P オプションを指定できます。

LIBASUSER={N|Y|M|P}

変更。 PowerExchange で変更レコードの DTL__CAPXUSER フィールドに DML を変更したプログラムの名前を書く場合は P オプションを指定します。

N のデフォルト値はそのままです。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更

ここでは、DB2 for i5/OS のデータソースおよびターゲットに関連する PowerExchange 10.1.1 の変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for i5/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

DB2 for i5/OS バージョン 7.3 のサポート

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for i5/OS バージョン 7.3 のサポートが追加されました。バルクデータ移動については、PowerExchange で DB2 for i5/OS 7.3 のソースとターゲットがサポートされます。CDC については、PowerExchange で DB2 for i5/OS 7.3 ソースがサポートされます。

DB2 for i5/OS 7.3 では、システム期間の一時テーブルが導入されました。システム期間の一時テーブルは、現在のバージョンのデータ行を格納し、関連付けられた履歴テーブルを使用して、更新または削除された前のバージョンの行を格納します。PowerExchange は、これらのテーブルをバルクデータ移動と CDC のためにサポートします。ただし、システム期間の一時テーブルに非表示列が含まれる場合、PowerExchange Navigator でテーブル用のキャプチャ登録を作成するときに、変更キャプチャ登録で非表示列を選択しないでください。非表示列を登録に含めると、PowerExchange 抽出処理は異常終了します。システム期間の一時テーブルの詳細については、IBM i 7.3 データベース管理マニュアルを参照してください。

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for i5/OS バージョン 6.1 がサポートされません。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - DB2 for i5/OS の新機能と変更

ここでは、DB2 for i5/OS データソースに関連する PowerExchange 10.1 の変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、DB2 for i5/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

トラブルシューティング用の、ソースまたはターゲットオブジェクトの再作成を行う SQL 文の生成

DB2 for i5/OS 環境の PowerExchange で SQL ソースまたはターゲットオブジェクトの再作成を行う SQL 文を生成するコマンドを使用できます。このコマンドは、Informatica グローバルカスタマサポートがバルクデータ移動または CDC の問題のトラブルシューティングに使用できる SQL 文を生成します。

i5/OS SQL オブジェクトの SQL 文を生成するには、PowerExchange がインストールされている i5/OS システムから RTVSQLSTMT コマンドを入力します。PowerExchange *dtllib* ライブラリが i5/OS ジョブの現在のライブラリリストに含まれている必要があります。RTVSQLSTMT コマンドでは、生成される SQL 文を制御する一連のパラメータを入力するように求められます。エラーのリスクを軽減するため、RTVSQLSTMT コマンドにより入力が検証されます。

重要: いつでも i5/OS コンソールでヘルプ情報を表示し、フィールドの説明、コマンドの例、コマンドの実行に必要な権限を確認できます。

詳細については、『*PowerExchange バルクデータ移動ガイド*』または『*PowerExchange CDC ガイド (i5/OS 版)*』を参照してください。

PowerExchange 10.0 - DB2 for i5/OS の新機能と変更

ここでは、DB2 for i5/OS データソースに関連する PowerExchange 10.0 の変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、DB2 for i5/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

LOB データ型のサポート

10.0 では、PowerExchange はバルクデータ移動セッションで DB2 for i5/OS ソーステーブルの LOB データ型をサポートします。LOB データ型には、BLOB、CLOB および DBCLOB があります。

次の制約は、LOB カラムが含まれるテーブルに適用されます。

- NRDB SEQ データマップまたは DB2 データマップを使用してデータにアクセスできません。
- LOB カラムが含まれているターゲットテーブルに挿入を実行することはできません。

第 14 章

DB2 for Linux、UNIX、および Windows 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 128 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 129 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 130 ページ](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の DB2 for Linux, UNIX, and Windows のデータソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、DB2 for Linux, UNIX, and Windows のパラメータのために、以下の変更が導入されました。

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

dbmover.cfg 構成ファイルの MSQL CAPI_CONNECTION ステートメントでは、以下の新しいオプションパラメータを指定できるようになりました。

LIMITRESCAN={Y|N}

オプション。PowerExchange 変更キャプチャ処理が DB2 ログ内のソーステーブルの圧縮レコードを検出した場合、PowerExchange がプロパゲート可能なテーブルのレコードのログを内部的に設定された制限までスキャンするか、またはバッファがいっぱいになるか、あるいはログの終わり（EOL）になるまでスキャンを続行するかどうかを制御します。このパラメータを使用して、ログの過剰なスキャンを回避します。これにより、PowerExchange キャプチャのタイムアウトが発生し、パフォーマンスが低下する可能性があります。

- **Y**。変更キャプチャ用のログレコードの PowerExchange スキャンを制限します。潜在的な PowerExchange キャプチャのタイムアウトとエラーを回避するため、このオプションを選択することが推奨されます。

- **N**。バッファがいっぱいになるか、ログの終わり（EOL）になるまで、PowerExchange によるログレコードのスキャンを続行します。この場合、PowerExchange キャプチャ処理がタイムアウトエラーで異常終了する可能性があります。この問題は、ソーステーブルのボリューム変更アクティビティが少ない場合に発生する可能性が高くなります。

デフォルトは N です。

LOGBUFSIZE=[*kilobytes_normal*][,*kilobytes_filtered*]

オプション。PowerExchange キャプチャプロセスが通常読み取りモードとフィルタ処理読み取りモードで DB2 ログレコードを読み取るために使用するバッファサイズ（キロバイト単位）。フィルタ処理読み取りモードでは、PowerExchange はプロパゲート可能なテーブルから圧縮レコードをスキャンします。1 つまたは両方のログ読み取りモードのバッファサイズを指定できます。

最初の通常読み取りバッファサイズについては、0 を入力するか、値を指定しない場合はデフォルトで 128 KB が使用されます。2 番目のフィルタ処理読み取りのバッファサイズについては、0 を入力するか、値を指定しない場合はフィルタ処理読み取り操作には、デフォルトで最初の通常読み取りバッファサイズが使用されます。

注: Informatica グローバルカスタマサポートの指示で PowerExchange capdl_bufsize 環境変数を設定した場合、環境変数値により LOGBUFSIZE パラメータのバッファサイズが上書きされます。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 の DB2 for Linux, UNIX, and Windows のデータソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、DB2 for Linux, UNIX, and Windows のパラメータのために、以下の変更が導入されました。

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

dbmover.cfg 構成ファイルの UDB CAPI_CONNECTION 文では、以下の新しいオプションパラメータを指定できるようになりました。

AGEOUTPERIOD=*minutes*

新規。 AGEOUTPERIOD パラメータは、関係する CDC の変更レコードを持たない未処理の DB2 UOW が、CDC リスタートポイントの計算から削除されるまでの経過時間を分単位で指定します。経過時間は、未処理の UOW の開始時刻と現在時刻の差として計算されます。このパラメータは、トランザクションが未処理のうちに DB2 ソースのためのキャプチャ処理を停止して再開すると発生する可能性がある CDC エラーを防止する目的で使用します。再起動後、未処理の UOW の開始元となった DB2 トランザクションログが使用できない場合、PowerExchange DB2 読み取りプロセスが失敗する原因となります。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 の DB2 for Linux, UNIX, and Windows のデータソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for Linux, UNIX, and Windows ソース用に、以下の新機能が導入されました。

DB2 for Linux, UNIX, and Windows バージョン 11.1 用のサポート

PowerExchange 10.1.1 では、Solaris を除く Linux、UNIX、Windows オペレーティングシステムで、DB2 for Linux, UNIX, and Windows バージョン 11.1 がサポートされるようになりました。バルクデータ移動については、DB2 11.1 のソースおよびターゲットが PowerExchange 10.1.1 でサポートされます。CDC については、DB2 11.1 ソースが PowerExchange 10.1.1 でサポートされます。

Solaris の DB2 11.1 は IBM でサポートされないため、PowerExchange でサポートされません。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

第 15 章

DB2 for z/OS 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - Db2 for z/OS の新機能と変更, 131 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 132 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 134 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 135 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 138 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 139 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - Db2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.4.1 の Db2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、Db2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

Db2 for z/OS ハフマン圧縮のサポート

PowerExchange では、バルクデータ移動のイメージコピーソースについて、Db2 ハフマン圧縮がサポートされるようになりました。

IBM は、Db2 バージョン 12 の機能レベル 504 から、テーブルスペースの圧縮に対して、z14 メインフレームでハフマン圧縮のハードウェア サポートを開始しました。Db2 ハフマン圧縮を使用することでディスク容量と I/O コストを削減できます。PowerExchange 10.4.1 では、z14 以前のシステムのハードウェアおよびソフトウェアを使用してハフマンで圧縮されたイメージコピーもサポートされます。

詳細については、『*PowerExchange バルクデータ移動ガイド*』の「Db2 for z/OS のバルクデータ移動」の章を参照してください。

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 では、Db2 for z/OS パラメータに関して以下の変更が導入されました。

REPL2OPT DD データセットの Db2 for z/OS ECCR 構成文

PowerExchange 10.4.1 では、Db2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられるデータセットまたは RUNLIB メンバの構成文に以下の変更が加えられました。

IFI306 [OPT={N|Y|F}] ...

オプション。Db2 計測機器インタフェース (IFI) によって、Db2 ECCR の相互作用を制御します。OPT パラメータのデフォルト値が変更されました。

OPT

Db2 ECCR による Db2 ログの読み取り方法を指定します。

有効な値は次のとおりです。

- **Y**。推奨。Db2 ログから CDC レコードを返します。
- **N**。Db2 ログからすべてのレコードを返します。
- **F**。ログから CDC レコードを返し、登録されたテーブルでレコードをフィルタリングします。

新しいデフォルトは Y です。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「Db2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 の DB2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、DB2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

DB2 12 for z/OS のサポート

PowerExchange では、バルクデータ移動のソースとターゲット、および CDC データソース用に DB2 12 z/OS のサポートが追加されました。

DB2 CDC データソースを DB2 12 に移行する場合は、DB2 for z/OS ECCR キャプチャディレクトリテーブルをアップグレードする必要はありません。DB2 11 以降、これらのテーブルの構造は変更されていません。

移行前に、DB2 DSN6SPRM RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータの設定を確認します。

PowerExchange はこの設定を、ECCR 出力のメッセージ PWXEDM177155I でレポートします。このパラメータをどのように設定するかによって、DB2 の移行時に ECCR のコールドスタートが必要になるかどうかが決まります。

- RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータを NO に設定すると、ECCR は、DB2 カタログのアップグレード処理中に生成されたすべての DB2 ログデータを処理し、ECCR キャプチャディレクトリテーブルの内容を更新できるようになります。コールドスタートは必要ありません。

- RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータを YES に設定した場合は、DB2 12.1.100 への移行後に初めて ECCR を起動するときに、コールドスタートを実行する必要があります。データ共有環境では、ECCR を実行する場所に応じて、もう一度 ECCR をコールドスタートしなければならない場合があります。
 - データ共有グループの最初のメンバを DB2 12.1.100 に移行した際は、ECCR が実行されている場所に関係なく、ECCR をコールドスタートします。
 - ECCR がデータ共有グループの別のメンバで実行されている場合は、そのメンバが DB2 12.1.100 に移行されたときに、もう一度 ECCR をコールドスタートします。

データ共有グループ内の他のメンバを移行した後に、ECCR をコールドスタートする必要はありません。

注: DB2 12.1.100 から 12.1.500 にアップグレードする場合、ECCR のコールドスタートやその他の特別な処理は必要ありません。

DB2 12 環境の PowerExchange バルクデータ移動には、どのような特別な操作上の考慮事項も適用されません。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』、および『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

インライン LOB カラムを含むイメージコピーデータソースのサポート

PowerExchange では、インライン LOB カラムを含む DB2 for z/OS イメージコピーデータソースのサポートが追加されます。

PowerExchange では、外部に格納された LOB カラムを含む DB2 for z/OS イメージコピーデータソースはサポートされません。

詳細については、『*PowerExchange バルクデータ移動ガイド*』の「DB2 for z/OS のバルクデータ移動」の章を参照してください。

DB2 for z/OS CDC ソースでの LOB のサポート

DB2 for z/OS ソーステーブルでは、PowerExchange は、行サイズが 8 MB を超えない場合に、BLOB、CLOB、および DBCLOB の各カラムからの変更データを処理できます。PowerExchange は、DB2 トランザクションログから直接ではなく、PowerExchange ロガーのログファイルから LOB データを読み取ります。

LOB データの PowerExchange CDC 処理は、次のように、データがベーステーブルスペース内で完全にインラインで格納されているかどうかによって異なります。

- BLOB、CLOB、または DBCLOB データが完全にインラインで格納されている場合、ベーステーブルスペースの行サイズは、DB2 ページサイズの最大値である 32 KB によって制限されます。DB2 ECCR は、この長さが DB2 コントロールフィールドのサイズとカラムのサイズを差し引いた 32 KB のページサイズ制限を超えない限り、LOB データをインラインの長さまでキャプチャできます。PowerExchange は、DB2zOS CDC アプリケーション接続を使用する PowerCenter ワークフローに対し、インライン LOB データを提供します。
- CLOB (DBCLOB を含む) データが補助テーブル空間に完全にまたは部分的に格納されている場合、抽出マップに新しく生成される DTL_ST カラムを使用して、PowerExchange ロガーのログファイル内の CLOB データが完全か不完全かを確認できます。CLOB データが不完全な場合は、PowerCenter ワークフローで式トランスフォーメーションおよび接続されていないルックアップトランスフォーメーションを使用して、DB2 ソーステーブルから現在の CLOB データをすべて取得することで、このすべてのデータをターゲットに配信できるようにします。複数のターゲットを使用すると、更新が間違った順序で適用される可能性があるため、Informatica では単一のターゲットを使用することをお勧めします。

注: ルックアップトランスフォーメーションを使用して CLOB データを取得する場合、CLOB データを含む行の操作前のイメージは、UPDATE または DELETE 操作では使用できません。ただし、CLOB データを含む行の操作後のイメージは、UPDATE または INSERT 操作で使用できます。

- BLOB データが補助テーブルスペースに完全にまたは部分的に格納されている場合、PowerCenter は、バックアップトランスフォーメーションでのバイナリポートの使用に関連する制限があるため、BLOB データをすべて取得することはできません。この場合は、グローバルカスタマサポートに連絡して、カスタムソリューションが利用可能かどうかを確認してください。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、DB2 for z/OS パラメータに関して以下の変更が導入されました。

REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文

PowerExchange には、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられるデータセットまたは RUNLIB メンバに、変更された構成文が導入されました。この文はオプションです。

IFI306 ... [NDWAIT={nnnn}300]

変更。 必要に応じて、IFI306 文に NDAWAIT パラメータを含めることができるようになりました。このパラメータは、DB2 ログから変更データを取得するための別の要求を IFI に送信する前に、DB2 が変更データを返すまで ECCR が待機する間隔を 100 秒単位で指定します。有効な値は、1～9999 です。デフォルトは 300 です。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の DB2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.1.1 HotFix 1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、DB2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

DB2 12 for z/OS のサポート

PowerExchange では、バルクデータ移動のソースとターゲット、および CDC データソース用に DB2 12 z/OS のサポートが追加されました。

DB2 CDC データソースを DB2 12 に移行する場合は、DB2 for z/OS ECCR キャプチャディレクトリテーブルをアップグレードする必要はありません。DB2 11 以降、これらのテーブルの構造は変更されていません。

移行前に、DB2 DSN6SPRM RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータの設定を確認します。

PowerExchange はこの設定を、ECCR 出力のメッセージ PWXEDM177155I でレポートします。このパラメー

タをどのように設定するかによって、DB2 の移行時に ECCR のコールドスタートが必要になるかどうかが決まります。

- RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータを NO に設定すると、ECCR は、DB2 カタログのアップグレード処理中に生成されたすべての DB2 ログデータを処理し、ECCR キャプチャディレクトリテーブルの内容を更新できるようになります。コールドスタートは必要ありません。
- RESTRICT_ALT_COL_FOR_DCC パラメータを YES に設定した場合は、DB2 12.1.100 への移行後に初めて ECCR を起動するときに、コールドスタートを実行する必要があります。データ共有環境では、ECCR を実行する場所に応じて、もう一度 ECCR をコールドスタートしなければならない場合があります。
 - データ共有グループの最初のメンバを DB2 12.1.100 に移行した際は、ECCR が実行されている場所に関係なく、ECCR をコールドスタートします。
 - ECCR がデータ共有グループの別のメンバで実行されている場合は、そのメンバが DB2 12.1.100 に移行されたときに、もう一度 ECCR をコールドスタートします。

データ共有グループ内の他のメンバを移行した後に、ECCR をコールドスタートする必要はありません。

注: DB2 12.1.100 から 12.1.500 にアップグレードする場合、ECCR のコールドスタートやその他の特別な処理は必要ありません。

DB2 12 環境の PowerExchange バルクデータ移動には、どのような特別な操作上の考慮事項も適用されません。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』、および『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、DB2 for z/OS パラメータに関して以下の変更が導入されました。

REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文

PowerExchange には、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられるデータセットまたは RUNLIB メンバに、変更された構成文が導入されました。この文はオプションです。

IFI306 ... [NDWAIT={nnnn}300]

変更。 必要に応じて、IFI306 文に NDWAIT パラメータを含めることができるようになりました。このパラメータは、DB2 ログから変更データを取得するための別の要求を IFI に送信する前に、DB2 が変更データを返すまで ECCR が待機する間隔を 100 秒単位で指定します。有効な値は、1~9999 です。デフォルトは 300 です。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 の DB2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

DB2 for z/OS データマップの LOB データ型のサポート

PowerExchange では、DB2 for z/OS データマップの LOB データ型のサポートが導入されました。LOB データ型には、BLOB、CLOB および DBCLOB があります。

PowerExchange Navigator で、LOB カラムを含む DB2 for z/OS データソースのデータマップを定義できます。データマップを定義した後、テーブルのデータベース行のテストを実行して、そのテーブルを PowerCenter バルクデータ移動セッションのソースとして含めることができます。

DB2 はリレーショナルデータベースのため、DB2 データマップは PowerExchange で DB2 テーブルにアクセスするためには必要ありません。ただし、データマップを定義することで可能になるデータ処理があります。例えば、CHAR カラムに複数のパックされた 10 進数フィールドが含まれる場合、DB2 データマップを定義して、CHAR カラムのデータを内容に応じた正しいデータ型で個別のカラムに分割できます。

データマップに定義するか PowerExchange のバルクデータ移動操作に含めることができる LOB カラムを持つ DB2 行の最大長は 8MB です。

バルクデータ移動セッションでは、PowerExchange ですでにデータマップが定義されていない DB2 データソースの LOB カラムのサポートが提供されています。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の「特定のデータソースのためのデータマップ」の章を参照してください。

10.1.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS パラメータに関して以下の変更が導入されました。

REPL2OPT DD データセットでの DB2 ECCR 設定文

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられるデータセットまたは RUNLIB メンバに、新しい SHOWGENERATED 構成文が導入されました。この文はオプションであり、パラメータはありません。

SHOWGENERATED

内部生成される制御文を ECCR により出力する場合、この文を含めます。キャプチャ登録が多数ある場合、SHOWGENERATED 文を含めると、EDMSG データセットに書き込まれる ECCR 出力の量が大幅に増加することがあります。デフォルトでは、内部生成される制御文は通常の処理に必要なため抑制されません。ただし、デバッグのために必要な場合は、この SHOWGENERATED 文を含めます。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

10.1.1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS ECCR コマンドの変更が導入されました。

DB2 for z/OS ECCR DISPLAY コマンド

DB2 for z/OS ECCR DISPLAY コマンドを発行すると、ECCR により、DB2 から DML 変更が受信されたソーステーブルのみに対する詳細版の統計が PWXEDM177085I メッセージに表示されるようになりました。PWXEDM177085I および PWXEDM177084I の統計メッセージは、EDMSG データセットに書き込まれます。

DISPLAY コマンドに新しい ALL パラメータを含めると、変更アクティビティのないソーステーブルを含む、すべてのソーステーブルに対する詳細版の統計を一覧表示できます。以下の構文を使用します。

```
DISPLAY,ALL  
DISPLAY,ST,ALL  
DISPLAY,SQ,ALL
```


注: ST は DISPLAY コマンドのデフォルトパラメータであるため、DISPLAY,ALL と DISPLAY,ST,ALL は同じです。

パラメータの説明:

すべて

ECCR が DML 変更を受信しないソーステーブルも含め、すべてのソーステーブルに対する SQ または ST の詳細版の統計をメッセージ PWXEDM177085I に出力します。ALL パラメータを省略した場合、ECCR により、1 つ以上の DML 変更が受信されたソーステーブルのみに対する詳細版の統計が出力されます。SQ や ST パラメータを使用せずに ALL パラメータを指定した場合、ALL パラメータが ST 詳細版の統計に適用されます。

DISPLAY,ST 出力の例:

```
PWXEDM177084I ABCDSNB capture statistics at 2016-09-06 21.30.29
DB2 Log Location 000000000007AE9460B6.0000.0000
DB2 Log Timestamp 2016-09-06 21.30.17
Current Delay=          sec      Average Delay=          sec
DB2 Log records      REC_TOT      REC_INTV REC_PSEC
                        13              0          0
EDM Messages          MSG_TOT      MSG_INTV MSG_PSEC
                        2              0          0
PWXEDM177085I Detail level statistics follow
MSG_TOT  MSG_INTV MSG_PSEC  TABLE_NAME
1          0          0  ABCOOK1.TSTP1
1          0          0  ABCOOK1.SVT@ALL
```

DISPLAY,ST,ALL 出力の例:

```
PWXEDM177084I ABCDSNB capture statistics at 2016-09-06 21.31.05
DB2 Log Location 000000000007AE9460EA.0000.0000
DB2 Log Timestamp 2016-09-06 21.30.17
Current Delay=          sec      Average Delay=          sec
DB2 Log records      REC_TOT      REC_INTV REC_PSEC
                        13              0          0
EDM Messages          MSG_TOT      MSG_INTV MSG_PSEC
                        2              0          0
PWXEDM177085I Detail level statistics follow
MSG_TOT  MSG_INTV MSG_PSEC  TABLE_NAME
0          0          0  ABCOOK1.V11TAB
0          0          0  ABCOOK1.TSTP3
0          0          0  ABCOOK1.TSTP2
1          0          0  ABCOOK1.TSTP1
0          0          0  ABCOOK1.SVT@SCC
1          0          0  ABCOOK1.SVT@ALL
0          0          0  ABCOOK1.RRF1
0          0          0  ABCOOK1.P750612
0          0          0  ABCOOK1.P707951D
0          0          0  ABCOOK1.P707951C
0          0          0  ABCOOK1.P707951B
0          0          0  ABCOOK1.P707951A
0          0          0  ABCOOK1.COMP1111222233334444555566667777888899990000COMP
0          0          0  ABCOOK1.QAALLTYPES_DMAP
```

詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』の「DB2 for z/OS ECCR のコマンド」の章を参照してください。

10.1.1 における動作の変更

PowerExchange 10.1.1 では、DB2 for z/OS データソースに関連して以下の動作の変更が導入されました。

DB2 for z/OS CDC のインストールの変更

インストール時またはアップグレード時、PowerExchange は RUNLIB ライブラリの DB2BINDB メンバおよび DB2SGENB メンバを使用して、DB2 プランとパッケージのバインドと、サポートされる DB2 for z/OS CDC ソースのすべてのバージョンに対するキャプチャディレクトリテーブルのアップグレードを行うようになりました。

以前は、PowerExchange はデフォルトでバージョン 11 より前の DB2 ソースの DB2BIND メンバおよび DB2 DB2SGEN8 メンバを使用していました。DB2 11 以降のソースでは、**z/OS Installation Assistant** の [DB2

CDC パラメータ ページで **[DB2 V11+]** オプションを選択し、DB2 11 以降のバージョンに必要な DB2BINDB メンバおよび DB2GENB メンバを使用しなければなりません。

DB2 プランをバインドするジョブをインストール時またはアップグレード時に実行すると、PowerExchange により、サポートされるすべての DB2 または z/OS バージョンの DB2BINDB メンバおよび DB2GENB メンバが自動的に使用されるようになりました。**[DB2 V11+]** オプションはバインドメンバを区別する必要がなくなったため、z/OS Installation Assistant から削除されました。この変更により、インストールとアップグレードのプロセスを簡易化できます。

詳細については、『PowerExchange インストール&アップグレードガイド』の「z/OS での PowerExchange のインストールとアップグレード」の章を参照してください。

ソースとしての FlashCopy イメージコピーのサポート改善

PowerExchange では、ソースとしての DB2 for z/OS FlashCopy イメージコピーのサポート改善が導入されました。再編成されていない圧縮されたテーブルスペースの FlashCopy イメージコピーも、バルクデータ移動セッションのデータソースとして使用できます。

詳細については、『PowerExchange バルクデータ移動ガイド』の「DB2 for z/OS のバルクデータ移動」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1 の DB2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、DB2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

ソースとしての DB2 for z/OS イメージコピーのサポート改善

PowerExchange では、ソースとしての DB2 for z/OS イメージコピーのサポートについて以下の改善を行いました。

- zIIP 処理を使用する場合、PowerExchange は圧縮された行の配列を zIIP にディスパッチして展開します。**[配列サイズ]** 接続属性はディスパッチされる行数を制御します。ほとんどの場合、デフォルトの配列サイズである 25 を使用すると効率が最適になります。
- PowerExchange ではバルクデータ移動セッションで DB2 for z/OS イメージコピーソースのオフロード処理をサポートしています。バルクデータオフロード処理を使用する場合、カラムレベルの処理とソースデータフィルタリングが、バルクデータ移動セッションを実行する PowerCenter 統合サービスマシンに移動します。DB2 for z/OS イメージコピーデータソースのオフロード処理を有効にするには、**[オフロード処理]** 接続属性の**[後でフィルタ]**を選択します。
- バルクデータ移動セッションのデータソースとして FlashCopy イメージコピーを使用できます。

制限: このイメージコピーは再編成が 1 度も発生していない圧縮テーブルスペースには使用できません。

詳細については、『PowerExchange バルクデータ移動ガイド』の「DB2 for z/OS のバルクデータ移動」の章を参照してください。

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 では、DB2 for z/OS パラメータに関して以下の変更が導入されました。

REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文

PowerExchange 10.1 では、DB2 ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられるデータセットまたは RUNLIB メンバの構成文に、以下の変更が導入されました。

IFI306 [OPT={N|Y|F}]

変更。 OPT キーワードに有効な値 F が新規追加されました。DB2 オブジェクトフィルタリングを使用し、DB2 が ECCR に渡す変更レコードの量を減らすには、OPT=F を設定します。DB2 オブジェクトフィルタリングは、DB2 バージョン 11 および DB2 バージョン 10 を IBM APAR PM90568 とともに使用した場合にサポートされます。DB2 IFI 306 READS ルーチンでは、テーブルスペースのリストを使用し、それらのテーブルスペースにあるテーブルの変更データのみが送信されます。追跡されるテーブルスペースのリストが変更されると、ECCR は REFRESH 処理を開始して更新リストを使用します。F の設定を使用すると、ECCR は、DB2 QUIESCE 操作の挿入を DB2 カタログテーブル SYSCOPY からキャプチャすることができません。OPT のデフォルト値は引き続き N です。

SKIPURDML *eccr_description_of_urid*

オプション。 ECCR による特定の DB2 リカバリ単位 (UR) の操作がスキップされます。この文を使用し、ログの問題となる領域から ECCR が変更レコードをスキップするようにします。*urid* 値は、DB2 URID の ECCR による記述で、20 桁の 16 進数、ピリオド、および 4 桁の終了 16 進数で構成されます。以下に例を示します。

SKIPURDML 000000000004AB60DECO.0000

重要: この文は、Informatica グローバルカスタマサポートの指示の下でのみ使用してください。

REPL2OPT DD データセットには最大で 255 個の SKIPURDML 文を指定することができます。

このパラメータを指定する場合、スキップされた UR および各ログレコードを説明するために、ECCR はメッセージ PWXEDM177230I および PWXEDM177231W を発行します。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

これらの文とパラメータも 9.6.1 HotFix 4 で使用できます。10.0 では使用できません。

PowerExchange 10.0 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.0 の DB2 for z/OS データソースに関連する変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、DB2 for z/OS データソース用に以下の新機能が導入されました。

LOB データ型のサポート

10.0 では、PowerExchange はバルクデータ移動セッションで DB2 for z/OS ソーステーブルの LOB データ型をサポートします。LOB データ型には、BLOB、CLOB および DBCLOB があります。

次の制約は、LOB カラムが含まれるテーブルに適用されます。

- DB2 データマップを使用してデータにアクセスできません。
- イメージコピーやアンロードファイルはデータソースとして使用できません。
- LOB カラムが含まれているターゲットテーブルに挿入を実行することはできません。

10.0 における動作の変更

PowerExchange 10.0 では、DB2 for z/OS データソースに関して以下の動作の変更が導入されました。

DB2 for z/OS ECCR の変更された動作

DB2 for z/OS ECCR で TCAPTABLEPART キャプチャディレクトリテーブルが使用されなくなりました。SAMPLIB ライブラリのキャプチャディレクトリテーブルのメンバと RUNLIB ライブラリの DB2BIND および DB2BINDB メンバが更新されました。z/OS でフルインストールまたはアップグレードインストールを実行する場合、適切な更新済みメンバが使用されます。以前のリリースからアップグレードした後で、TCAPTABLEPART テーブルとそのインデックスは、以前のリリースに戻す必要が明らかでない場合は、削除できます。

また、ECCR は移行されてディスクからなくなったか、RACF ポリシーが原因で使用できなくなった VSAM テーブルスペースファイルをバイパスしなくなりました。ECCR がテーブルスペースファイルの再呼び出しを強制するようになりました。セキュリティルールが原因でこれらのファイルにアクセスできない場合、ECCR は終了します。

キャプチャディレクトリテーブルの詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「DB2 for z/OS 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

第 16 章

CA IDMS 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IDMS の新機能と変更, 141 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - IDMS の新機能と変更, 142 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IDMS の新機能と変更

ここでは、IDMS データソースに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の変更について説明します。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IDMS ECCR に pwxcmd コマンドのサポートが導入されました。

IDMS ECCR の pwxcmd コマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IDMS ECCR の pwxcmd コマンドが導入されました。このコマンドを PowerExchange の Linux、Unix、または Windows インスタンスから発行して、IDMS ECCR を z/OS において制御または監視できます。

以下の表に、IDMS ECCR の pwxcmd コマンドについて説明します。

コマンド	説明
pwxcmd close	ECCR 処理を停止します。ECCR が再開すると、停止位置からログの処理が再開されます。そのため、変更内容が失われることはありません。
pwxcmd displaystats	ECCR の監視統計を表示します。
pwxcmd displaytrace	ECCR のアクティブなトレース機能のステータスを表示します。
pwxcmd traceoff	ECCR のトレース機能をオフにします。
pwxcmd traceon	ECCR のトレース機能をオンにします。

pwxcmd コマンドの詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』を参照してください。

PowerExchange 10.0 - IDMS の新機能と変更

ここでは、IDMS ソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、IDMS データソースおよびターゲット用に新機能が導入されました。

IDMS バージョン 19 のサポート

PowerExchange 10.0 では、CDC およびバルクデータ移動セッションのために、z/OS における CA IDMS バージョン 19 のサポートが追加されています。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章および <http://mysupport.informatica.com> の製品マトリックスを参照してください。

第 17 章

IMS 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.0 - IMS の新機能と変更, 143 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - IMS の新機能と変更, 146 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IMS の新機能と変更, 146 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - IMS の新機能と変更, 148 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - IMS の新機能と変更, 149 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - IMS の新機能と変更, 150 ページ](#)

PowerExchange 10.4.0 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、IMS データソース用に以下の新機能が導入されました。

IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント

PowerExchange 10.4.0 により、IMS 同期 CDC 用の PowerExchange CRG.LOAD ライブラリが更新され、BMC ソフトウェアの CHANGE RECORDING FACILITY コンポーネント、DATABASE INTEGRITY PLUS コンポーネント、または Fast Path Online Restructure/EP コンポーネントの入手可能な最新バージョンが提供されます。

PowerExchange が提供する CRG ソフトウェア、または CRG コードを含むこれらの BMC ソフトウェア製品のいずれかを使用できます。

重要: いずれかの BMC ソフトウェア製品のサポート対象バージョンがある場合、Informatica では、CRG ソフトウェアの代わりに BMC ソフトウェア製品を使用することをお勧めします。

- BMC ソフトウェア製品のいずれかを使用する場合、『*z/OS 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「IMS 同期変更データキャプチャ」の章に記載されているとおり、製品が PowerExchange で IMS 同期 CDC に求める最小バージョンを満たしていることを確認してください。

注: IMS 15 の場合、PowerExchange 10.4.0 では、BMC ソフトウェア製品の次の最小バージョンが必要です。

- CHANGE RECORDING FACILITY：バージョン 5.1.00 レベル 1907、BMC 修正 BQQ4590 を含む
- DATABASE INTEGRITY PLUS：バージョン 5.1.00 レベル 1907、BMC 修正 BQQ4590 を含む
- Fast Path Online Restructure/EP: バージョン 4.1.00 レベル 1907、BMC 修正 BQQ4590 を含む

以前の製品バージョンを使用する場合は、サポート対象の最小バージョン以降にアップグレードしてください。

- CRG ソフトウェアを使用する場合は、PowerExchange をアップグレードした後に、*hlq*.SAMPLIB ライブラリの CRGUMOD または CRGCLINK ジョブをもう一度実行し、DBRC 変更をインストールします。そうしない場合、IMS 同期 ECCR がソースセグメントの変更をキャプチャしようとするときに、DLIODDCx モジュールで、異常終了などのイベントによって変更キャプチャが失敗することがあります。CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行した後、IMS 制御領域を再起動します。

IMS カタログからのソース DBD 情報の取得

PowerExchange Navigator でデータマップを作成する場合、PowerExchange はソース形式の IMS データベース定義 (DBD) にアクセスする必要があります。PowerExchange Navigator でキャプチャ登録を作成する場合や IMS アンロード処理を実行する場合は、DBGEN 形式の DBD 情報も必要です。PowerExchange を DBDLIB ライブラリではなく、IMS カタログから直接 DBD 情報にアクセスするように設定できます。

PowerExchange を適切に設定すると、次の IMS ツールを使用して、IMS カタログから IMS ソースオブジェクトの DBD 情報を透過的に取得できます。

- **IMS カタログ API**。この API は、IMSxxx.SDFSRESL.RESLIB ライブラリの DFS3CATQ アセンブリプログラムと IMSxxx.SDFSMAc ライブラリの DFS3CATQ マクロから構成されています。PowerExchange Navigator で IMS ログベースまたは同期 CDC ソースのキャプチャ登録を作成する場合、または IMS アンロード処理を実行する場合に、この API を使用して IMS カタログから DBGEN 形式の DBD 情報を取得します。IMS 制御領域を実行していない場合または IMS 15 より前の IMS バージョンを使用している場合、PowerExchange にはブートストラップデータセットの高位修飾子が必要です。
- **IMS Catalog Library Builder Utility (DFS3LU00)**。このユーティリティを使用して、IMS カタログからソース形式の DBD 情報を取得し、この DBD 情報を割り当て済みの PDSE に書き込みます。PowerExchange Navigator でデータマップを作成する場合は、PowerExchange によって PDSE からソースメタデータが取得されます。データマップを作成するためにメタデータが Navigator マシンにインポートされると、この情報は PowerExchange によって PDSE から削除されるので、PDSE のメンテナンスは必要ありません。

IMS カタログは PowerExchange および IMS で必要に応じて使用します。ただし、データベースのバージョンアップやランタイムアプリケーション制御ブロックの管理などの特定の IMS 機能には IMS カタログが必須です。詳細については、IBM IMS の資料を参照してください。

PowerExchange で IMS カタログ API を使用して IMS ソースのメタデータを取得するには、DBMOVER 構成ファイルの IMSBDS 文でブートストラップデータセットの高位修飾子を指定します。

PowerExchange で IMS Catalog Library Builder Utility (DFS3LU00) を使用して IMS カタログから DBD 情報を取得するには、次の設定タスクを実行します。

1. IMS Catalog Library Builder Utility (DFS3LU00) からの出力を保持するために拡張パーティションデータセット (PDSE) を割り当てます。
2. PowerExchange Listener JCL または PROC をカスタマイズして、IMS カタログの使用に必要な DD 文を指定します。
3. PowerExchange Listener マシンの DBMOVER 構成メンバで、次の文を定義します。
 - IMSID。IMBDS 文の *ims_ssid* と一致する *ims_ssid* の値を指定する必要があります。

- IMSBDS。この文の *ims_ssid* が IMSID 文の *ims_ssid* と一致することを確認します。
 - LU00FILE。IMS Catalog Library Builder Utility (DFS3LU00) からの DBD 出力を保存するために作成した PDSE の名前を入力します。
4. PowerExchange Navigator で IMS ソースオブジェクトのデータマップを追加する場合は、必ず次のフィールドを設定してください。
- **[名前]** ページで、**[レコード定義のインポート]** を選択します。
 - **[DL/1 パッチアクセス方法]** ページで、DBMOVER 構成ファイルの IMSBDS 文で指定した *ims_ssid* 値と一致する IMS SSID 値を入力します。
 - **[コピーブックのインポート - ソースの詳細]** ページの **[ソース]** には **[リモート]** を選択し、**[タイプ]** フィールドには **[DBD]** を選択します。
 - **[コピーブックのインポート - リモート DBD の詳細]** ページで、PDS の名前と IMS カタログで検索する DBD メンバ名を **[ファイル名]** フィールドに入力します。

詳細については、『PowerExchange バルクデータ移動ガイド』の「IMS バルクデータ移動」の章および『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「IMS ログベースの変更データキャプチャ」の章を参照してください。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 には、IMS ソース用に新しい DBMOVER 文が用意されています。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、IMS ソースの次の新しい文が含まれます。

`IMBSBDS=(ims_ssid,bootstrap_hlq[,search_preference])`

新規。IMS ブーツストラップデータセットの高レベル修飾子を特定します。IMS 15 よりも前の IMS バージョンを使用している場合、または IMS 制御領域が実行されていない場合は、IMS カタログから DBGEN 形式のデータベース記述子 (DBD) 情報を取得する必要があります。また、この文は、PowerExchange がソースオブジェクトの DBD 情報に関して、IMS カタログや IMS DBDLIB ライブラリなどの場所を検索する順序も示します。

PowerExchange で、PowerExchange Navigator のデータマップまたはキャプチャ登録作成用、または IMS アンロード処理用に IMS カタログから DBD 情報を取得する場合はこの文を指定します。

この文で、*search_preference* は次のいずれかのオプションです。

- **D**。最初に DBDLIB ライブラリを検索し、次に必要に応じて IMS カタログを検索します。
- **C**。最初に IMS カタログを検索し、次に DBDLIB ライブラリを検索します。
- **O**。IMS カタログのみを検索します。

オプションを指定しない場合、PowerExchange はデフォルトで DBDLIB ライブラリのみを検索し、IMS カタログは使用しません。

`LU00FILE=pdse_name`

新規。IMS Catalog Library Builder Utility である DFS3LU00 の DBD 出力を保持するように配置され、パーティションで区切られたデータセット拡張 (PDSE) を指定します。この文では、データマップ作成用に IMS カタログからソース形式の DBD 情報を取得する必要があります。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.2 HotFix 2 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、IMS ログベースの ECCR のコマンドが導入されました。

IMS ログベース ECCR の新しいコマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、IMS ログベースの ECCR の新しい LIST MPART コマンドが導入されました。

LIST MPART コマンドは、IMS ログベースの ECCR が処理しているアクティブな IMS マルチパーツレコードを一覧表示します。これには、読み取られた各レコードの最初のパートと、読み取られたパーツの合計数が含まれます。

構文:

F *eccr_task_name*,LIST MPART

出力例:

ECCR が 2 つのマルチパーツレコードを処理中の場合、コマンドは次のメッセージを返します。

```
PWX-07856 IMS MPART Records active=2
PWX-07857 1. DSN=ABCDEF1.C2435723.SLDS.D334.T1923172.VC6
PWX-07858 MPART (Rectoken,STCK)=(C9D4E2E440404040042D359E00000000,D54F76B95B944547)
PWX-07859 First part (STCK,LSN)=(D54F76B95B94450A,A6BC9039). Parts read=1
PWX-07857 2. DSN=ABCDEF1.C2435723.SLDS.D338.T1538545.VCF
PWX-07858 MPART (Rectoken,STCK)=(C9D4E2E440404040044F150300000000,D55448EFD1237047)
PWX-07859 First part (STCK,LSN)=(D55448EFD1237006,AB5E1CA7). Parts read=1
```

- メッセージ PWX-07856 は、ECCR が処理中のマルチパーツレコードの数を示します。
- メッセージ PWX-7857、PWX-7858、PWX-7859 は、ECCR が処理中のマルチパーツレコードごとに発行されます。

このコマンドの詳細については、『*PowerExchange コマンドリファレンス*』の「IMS ログベース ECCR コマンド」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IMS データソース用に以下の新機能が導入されました。

IMS バージョン 15 のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IMS ログベース CDC、同期 CDC、およびバルクデータ移動セッション用に、IMS バージョン 15 のサポートが追加されました。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章および『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「IMS 同期変更データキャプチャ」の章を参照してください。また、

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品可用性マトリックスを参照してください。

IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント

PowerExchange 10.2 HotFix 1 が含まれます。これにより、IMS 同期 CDC 用の PowerExchange CRG.LOAD ライブラリが更新され、BMC ソフトウェアの CHANGE RECORDING FACILITY コンポーネントおよび DATABASE INTEGRITY PLUS コンポーネントの入手可能な最新バージョンが提供されます。

CRG ソフトウェアを使用する場合は、PowerExchange をアップグレードした後に、*hlq.SAMPLIB* ライブラリの CRGUMOD または CRGCLINK ジョブをもう一度実行し、DBRC 変更をインストールします。そうしない場合、IMS 同期 ECCR がソースセグメントの変更をキャプチャしようとするときに、DLIODDCx モジュールで、異常終了などのイベントによって変更キャプチャが失敗することがあります。CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行した後、IMS 制御領域を再起動します。

重要: BMC Software の CHANGE RECORDING FACILITY、DATABASE INTEGRITY PLUS、または Fast Path Online Restructure/EP 製品のサポートされているバージョンがある場合は、CRG ソフトウェアではなく BMC ソフトウェア製品を使用します。この場合、CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行する必要はありません。BMC ソフトウェアの製品バージョンは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 がお使いの IMS バージョンをサポートする最も古い BMC バージョンと同じか、それ以降のバージョンになるようにします。

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IMS ECCR に pwxcmd コマンドのサポートが導入されました。

IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンド

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンドが導入されました。このコマンドを PowerExchange の Linux、Unix、または Windows インスタンスから発行して、IMS ログベースの ECCR を z/OS において制御または監視できます。

以下の表に、IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンドについて説明します。

コマンド	説明
pwxcmd close	ECCR 処理を停止します。ECCR が再開すると、停止位置からログの処理が再開されます。そのため、変更内容が失われることはありません。
pwxcmd displaystats	ECCR の監視統計を表示します。
pwxcmd displaytrace	ECCR のアクティブなトレース機能のステータスを表示します。
pwxcmd traceoff	ECCR のトレース機能をオフにします。
pwxcmd traceon	ECCR のトレース機能をオンにします。

pwxcmd コマンドの詳細については、『*PowerExchange コマンドリファレンス*』を参照してください。

PowerExchange 10.2 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、IMS データソース用に以下の新機能が導入されました。

IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント

PowerExchange 10.2 バージョンにはパッチ P802235 が含まれます。これにより、IMS 同期 CDC 用の PowerExchange CRG.LOAD ライブラリが更新され、BMC ソフトウェアの CHANGE RECORDING FACILITY コンポーネントおよび DATABASE INTEGRITY PLUS コンポーネントの入手可能な最新バージョンが提供されます。

CRG ソフトウェアを使用する場合は、PowerExchange をアップグレードした後に、*hlq.SAMPLIB* ライブラリの CRGUMOD または CRGCLINK ジョブをもう一度実行し、DBRC 変更をインストールします。そうしない場合、IMS 同期 ECCR がソースセグメントの変更をキャプチャしようとするときに、DLIODDCx モジュールで、異常終了などのイベントによって変更キャプチャが失敗することがあります。CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行した後、IMS 制御領域を再起動します。

重要: BMC Software の CHANGE RECORDING FACILITY、DATABASE INTEGRITY PLUS、または Fast Path Online Restructure/EP 製品のサポートされているバージョンがある場合は、CRG ソフトウェアではなく BMC ソフトウェア製品を使用します。この場合、CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行する必要はありません。BMC ソフトウェア社の製品のバージョンが、ご使用の IMS のバージョンに関して PowerExchange 10.2 でサポートしている最低限の BMC バージョンと同じかそれ以降であることを確認してください。

10.2 における動作の変更

PowerExchange 10.2 では、IMS データターゲット用に以下の動作の変更が導入されました。

IMS コマンドコード A のサポート

PowerExchange は、IMS コマンドコード A を使用して、ODBA、BMP、または DL/I バッチアクセスを使用する IMS 11 以降のターゲットデータベースに書き込む PowerCenter セッションのパフォーマンスを向上させました。コマンドコード A を使用すると、IMS システムのオーバーヘッドと CPU 使用量も減少します。この変更は、PWX NRDB バッチアプリケーション接続を使用して IMS ターゲットに接続する PowerCenter バルクおよび CDC セッションに適用されます。この機能が正常に機能するには、『*PowerExchange 10.2 Installation and Upgrade Guide*』のインストール計画に関する章で IMS バージョン用に記述されている APAR を適用する必要があります。

この変更以前は、セッションが実行されると、IMS は、データベースの先頭位置をリセットするために IMS を必要とする更新、ロックアップ、またはその他の操作のコミットのたびに、チェックポイントを書き込みました。また、セッションは、**コミット間隔**セッションプロパティを無視しました。チェックポイントの書き込みが多すぎるために、パフォーマンスが低下し、リソースの使用量が増加していました。

PowerExchange 10.1 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、IMS データソース用に以下の新機能が導入されました。

IMS バージョン 14 のサポート

PowerExchange 10.1 では、IMS ログベース CDC、同期 CDC、およびバルクデータ移動セッションに対して、IMS バージョン 14 のサポートが追加されました。

PowerExchange 10.1 では IMS バージョン 9.1 のサポートが削除されました。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

IMS 同期 CDC 用の PowerExchange 10.1 ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント

PowerExchange 10.1 にはパッチ P717217 が含まれます。これにより、IMS 同期 CDC 用の PowerExchange CRG.LOAD ライブラリが更新され、BMC ソフトウェアの CHANGE RECORDING FACILITY コンポーネントおよび DATABASE INTEGRITY PLUS コンポーネントの最新バージョンが提供されます。

注: PowerExchange 9.6.1 HotFix 4 には、パッチ P717217 も含まれています。

PowerExchange 10.0 または PowerExchange 9.6.1 HotFix 3 から 10.1 にアップグレードした後に CRG ソフトウェアを使用する場合は、*hlq.SAMPLIB* ライブラリで CRGUMOD ジョブまたは CRGCLINK ジョブをもう一度実行して DBRC 変更をインストールします。そうしない場合、IMS 同期 ECCR がソースセグメントの変更をキャプチャしようとするときに、DLIODDCx モジュールで、異常終了などのイベントによって変更キャプチャが失敗することがあります。CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行した後、IMS 制御領域を再起動します。

重要: BMC Software の CHANGE RECORDING FACILITY、DATABASE INTEGRITY PLUS、または Fast Path Online Restructure/EP 製品のサポートされているバージョンがある場合は、CRG ソフトウェアではなく BMC ソフトウェア製品を使用します。この場合、CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行する必要はありません。BMC ソフトウェア社の製品のバージョンが、ご使用の IMS のバージョンに関して PowerExchange 10.1 でサポートしている最低限の BMC バージョンと同じかそれ以降であることを確認してください。

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 には、DBMOVER 文用の新規パラメータが含まれます。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、新規および変更された次の文が含まれます。

LRAP CAPI_CONNECTION

LRAP CAPI_CONNECTION 文に、以下の新しいオプションのパラメータを指定できます。

UIDFMTIMS={UID|PSB|ALL}

新規。IMS 同期 CDC データソースの場合、PowerExchange が各変更レコードの生成された DTL__CAPXUSER カラムへの入力に使用する値のタイプを制御します。次のオプションがあります。

- **UID。**IMS の変更を行ったユーザーのユーザー ID を返します。
- **PSB。**IMS プログラム仕様ブロック (PSB) の名前を返します。
- **ALL。***userid.psbname* の形式で、ユーザー ID と PSB の両方の名前を返します。

デフォルトは UID です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - IMS の新機能と変更

ここでは、IMS データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、IMS データソース用に以下の新機能が導入されました。

IMS 同期 CDC 用の PowerExchange 10.0 ECCR CRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント

EDP パッチ P699028 を含まない旧リリースから 10.0 にアップグレードする場合、IMS 同期 CDC 用の PowerExchange CRG.LOAD ライブラリに、BMC ソフトウェアの CHANGE RECORDING FACILITY および DATABASE INTEGRITY PLUS コンポーネントの最新バージョンは含まれません。

10.0 にアップグレードした後に CRG ソフトウェアを使用する場合は、*hlq.SAMPLIB* ライブラリで CRGUMOD または CRGCLINK ジョブをもう一度実行し、DBRC 変更をインストールします。そうしない場合、IMS 同期 ECCR がソースセグメントの変更をキャプチャしようとするときに、DLIODDCx モジュールで、異常終了などのイベントによって変更キャプチャが失敗することがあります。CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行した後、IMS 制御領域を再起動します。

重要: BMC Software の CHANGE RECORDING FACILITY、DATABASE INTEGRITY PLUS、または Fast Path Online Restructure/EP 製品のサポートされているバージョンがある場合は、CRG ソフトウェアではなく BMC ソフトウェア製品を使用します。この場合、CRGUMOD または CRGCLINK ジョブを実行する必要はありません。BMC ソフトウェア社の製品のバージョンが、ご使用の IMS のバージョンに関して PowerExchange 10.0 でサポートしている最低限の BMC バージョンと同じかそれ以降であることを確認してください。

第 18 章

Microsoft SQL Server 用の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - SQL Server の新機能と変更, 151 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更, 152 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - SQL Server の新機能と変更, 153 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更, 153 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - SQL Server の新機能と変更, 154 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更, 156 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 - SQL Server の新機能と変更, 156 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - SQL Server の新機能と変更, 158 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - SQL Server の新機能と変更, 159 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 では、SQL Server ソース用に、以下のパラメータとオプションの変更が導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

dbmover.cfg 構成ファイルの MSQLENCI_CONNECTION 文に新しい GUIDBRACES パラメータが追加されました。

GUIDBRACES={Y|N}

オプション。登録済み SQL Server カラムのデータ型が uniqueidentifier の場合に、そのカラムからキャプチャされたデータの GUID 値を囲む中かっこ{}を維持するかどうかを制御します。PowerCenter セッションで SQL Server ターゲットの uniqueidentifier カラムにデータを書き込む場合、このパラメータを N

に設定し、中かっこが削除されるようにします。そうしないと、セッションで書き込みエラーが発生します。

- **N**。中かっこを削除します。
- **Y**。中かっこを維持します。

デフォルトはYです。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 の新機能

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、SQL Server CDC 用に以下の新機能が導入されました。

Microsoft SQL Server 2019 のサポート

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、Windows 上の Microsoft SQL Server 2019 のサポートが追加されています。

バルクデータ移動については、SQL Server 2019 のソースおよびターゲットが PowerExchange でサポートされます。CDC については、SQL Server 2019 ソースが PowerExchange でサポートされます。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章および製品可用性マトリックス (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) を参照してください。

Microsoft SQL Server ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加

PowerExchange は、SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバを使用して SQL Server ソースデータベースに接続します。次の処理に対して指定するサーバーで使用される接続文字列に ODBC パラメータを追加する場合は、dbmover.cfg ファイルで ODBC_CONN_PARAMS ステートメントを定義します。

- 変更データキャプチャ
- PowerExchange Navigator または DBLUCBRG ユーティリティからのキャプチャ登録の作成、削除、または変更

例えば、サイトのポリシーでデータベース接続に SSL 暗号化、特定の暗号化プロトコル、または自己署名またはサードパーティの署名付き SSL 証明書を使用する必要がある場合は、ODBC パラメータを追加する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、SQL Server ソース用に、以下のパラメータとオプションの変更が導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

dbmover.cfg 構成ファイルの MSQL CAPI_CONNECTION 文では、オプションの LOCKAVOIDANCE の名前が最大 12 文字になるように SQLNOLOCK に変更されました。このパラメータの目的、動作、値は変わりません。

現在、LOCKAVOIDANCE パラメータを使用している場合は、dbmover.cfg ファイルを編集し、潜在的なエラーが発生しないようにパラメータ名を SQLNOLOCK に変更してください。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、SQL Server CDC に以下の新機能が導入されました。

Microsoft SQL Server 2017 のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Windows 上の Microsoft SQL Server 2017 のサポートが追加されています。

バルクデータ移動については、SQL Server 2017 のソースおよびターゲットが PowerExchange でサポートされます。CDC については、SQL Server 2017 ソースが PowerExchange でサポートされます。

SQL Server 2008 は今後サポートされません。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章および <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品可用性マトリックスを参照してください。

PowerExchange 10.2 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、SQL Server CDC に以下の新機能が導入されました。

SQL Server ソースにアクセスするための Microsoft SQL Server NTLM および Active Directory 認証

Microsoft SQL Server NTLM および Active Directory 認証を使用して、CDC およびデータベース行のテスト用の SQL Server ソースへの PowerExchange のアクセスを制御できます。

登録グループを作成するとき、またはデータベース行のテストを実行するときに、`domain\user_name` の形式のユーザー ID と有効なパスワードを入力する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』の「登録グループおよびキャプチャ登録」の章と「データベース行のテスト」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、SQL Server ソース用に、以下のパラメータとオプションの変更が導入されました。

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

dbmover.cfg 構成ファイルの MS SQL CAPI_CONNECTION 文では、以下の新しいオプションパラメータを指定できるようになりました。

LOCKAVOIDANCE={N|Y}

新規。 変更データのために SQL Server 分散データベースをクエリするときに PowerExchange SELECT 文で NOLOCK ヒントを使用するかどうかを制御します。NOLOCK ヒントを使用すると、SQL Server ユーティリティとのロック競合を回避できますが、PowerExchange で一部の変更レコードがスキップされる場合があります。次のオプションがあります。

- **N。** 分散データベースからデータを取得する PowerExchange SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されません。いくつかの変更レコードでロックが保持されている場合、PowerExchange クエリはそのロックが解放されるまでデータを取得できません。この設定を使用すると、PowerExchange クエリの完了により長い時間がかかる場合があります。ただし、スキップされる変更がないため、データの整合性が維持されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合にのみ使用します。
- **Y。** 分散データベースからデータを取得する PowerExchange SQL SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが N に設定されている場合にのみ使用します。MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合、SQL Server は割り当て順のスキャンを使用して PowerExchange クエリのデータを取得することがあるため、変更データがスキップされてデータが破損する可能性があります。

ヒント: LOCKAVOIDANCE=Y を使用する代わりに、分散データベースの分離レベルを READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON に設定し、データ整合性の問題を回避することをお勧めします。

MULTIPUB が Y に設定されている場合のデフォルトは **N**、MULTIPUB が N に設定されている場合のデフォルトは **Y** です。

RECONNTRIES={number|12}

新規。Microsoft SQL Server ソースの場合、接続が切断された後に、PowerExchange が Microsoft SQL Server データベースに再接続を試行する最大回数を指定します。次の ODBC 接続エラーが発生し、接続の復元性を向上させる場合は、このパラメータを RECONNWAIT パラメータと組み合わせて使用します。

PWX-15790 ODBC driver for Microsoft SQL Server returned error [08S01][Informatica][ODBC SQL Server Wire Protocol driver]Unexpected Network Error. ErrNum = 10054.

有効な値は 0 または任意の正の数値です。値 0 を指定すると、接続の再試行は行われません。デフォルトは 12 です。

RECONNWAIT={seconds|5}

新規。Microsoft SQL Server ソースの場合、接続が切断された後に、PowerExchange が Microsoft SQL Server データベースに再接続を試行するまでの間、待機する秒数を指定します。ODBC ドライバエラーの PWX-15790 メッセージを受け取り、接続の復元性を向上させる場合は、このパラメータを RECONNTRIES パラメータと組み合わせて使用します。

有効な値は 0 - 3600 です。値 0 を指定すると、接続の再試行までの待機時間はありません。デフォルトは 5 です。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

10.2 における動作の変更

PowerExchange 10.2 では、SQL Server のデータソースに関して以下の動作の変更が導入されました。

キャプチャ登録削除の処理の改善

以前は、SQL Server ソースのキャプチャ登録を削除しようとしたときに、CCT ファイル内の登録エントリを削除できなかったために、PowerExchange Navigator は登録の削除に失敗し、エラーメッセージ PWX-15700 が表示されました。

現在は、PowerExchange Navigator で Microsoft SQL Server 登録の削除を確認すると、PowerExchange は、登録済みテーブルに関連付けられた SQL Server アーティクルをパブリケーションデータベースから削除しようとします。PowerExchange が何らかの理由で SQL Server アーティクルを削除できない場合、エラーが表示され、メッセージボックスが表示されて、登録の削除の再確認が求められます。【はい】をクリックして削除を確認した場合、関連付けられた SQL Server アーティクルを手動で削除する必要があります。

詳細については、『PowerExchange Navigator ユーザーガイド』の「登録グループおよびキャプチャ登録」の章を参照してください。

データベースがアクティブでないときに、登録ステータスを履歴からアクティブに変更する機能

以前は、データベースが非アクティブ、不在、または無効である場合、PowerExchange Navigator は、SQL Server のキャプチャ登録のステータスを【アクティブ】から【履歴】に変更することはできませんでした。

現在は、この状況で SQL Server のキャプチャ登録のステータスを変更しようとすると、PowerExchange は確認メッセージ PWX-01984 を表示します。【はい】をクリックしてステータスの変更を確認した場合は、登録済みテーブルに関連付けられた SQL Server アーティクルをパブリケーションデータベースから手動で削除する必要があります。

詳細については、『PowerExchange メッセージリファレンス Vol 1』でメッセージ PWX-01984 の項を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.1.1 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、SQL Server ソース用に、以下のパラメータとオプションの変更が導入されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

DBMOVER 構成ファイルには、変更された次の文が含まれます。

CAPI_CONNECTION=(NAME=*capl_connection_name*,TYPE=(MSQL,...[LOCKAVOIDANCE={N|Y}]])

新規。MSQL CAPI_CONNECTION 文の LOCKAVOIDANCE パラメータは、SQL Server 配布データベースに変更データを照会するときに PowerExchange SELECT 文で NOLOCK ヒントを使用するかどうかを制御します。NOLOCK ヒントを使用すると、SQL Server ユーティリティとのロック競合を回避できますが、PowerExchange で一部の更新レコードがスキップされる場合があります。次のオプションがあります。

- **N。**分散データベースからデータを取得する PowerExchange SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されません。いくつかの更新レコードでロックが保持されている場合、PowerExchange クエリはそのロックが解放されるまでデータを取得できません。この設定を使用すると、PowerExchange クエリの完了により長い時間がかかる場合があります。ただし、スキップされる更新がないため、データの整合性が維持されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合にのみ使用します。
- **Y。**分散データベースからデータを取得する PowerExchange SQL SELECT クエリで NOLOCK ヒントが使用されます。このオプションは、MULTIPUB パラメータが N に設定されている場合にのみ使用します。MULTIPUB パラメータが Y に設定されている場合、SQL Server は割り当て順のスキャンを使用して PowerExchange クエリのデータを取得することがあるため、更新データがスキップされてデータが破損する可能性があります。

ヒント: LOCKAVOIDANCE=Y を使用する代わりに、分散データベースの分離レベルを READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON に設定し、データ整合性の問題を回避することをお勧めします。

MULTIPUB が Y に設定されている場合のデフォルトは **N**、MULTIPUB が N に設定されている場合のデフォルトは **Y** です。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1.1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 の新機能

PowerExchange 10.1.1 では、SQL Server CDC に以下の新機能が導入されました。

SQL Server Always On 可用性グループのサポート

PowerExchange 10.1.1 では、SQL Server Always On 可用性グループ内の可用性データベースに書き込まれた変更をキャプチャできます。可用性グループは、Windows Server フェールオーバークラスタリング (WSFC) クラスタ内の複数のノードにあるプライマリとセカンダリのレプリカデータベースで構成されます。

PowerExchange CDC に対してテストを実施し、動作が保証された構成は次のとおりです。

- ディストリビューションデータベースが、Always On 可用性グループクラスタ外の SQL Server の要件を満たすノードにインストールされている。
- PowerExchange が Always On 可用性グループクラスタ外のノードにインストールされている。
- SQL Server Always On 可用性グループの登録グループを作成する際に、[データベースサーバー] フィールドに可用性グループリスナ名を指定している。

注: 上記と異なる構成を希望する場合は、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。ご要望にお応えできるよう対応させていただきます。

CDC 処理の実行中にプライマリデータベースが別のノード上のセカンダリレプリカデータベースにフェイルオーバーした場合も、PowerExchange はディストリビューションデータベースから変更データを引き続きキャプチャでき、データの損失は発生しません。

SQL Server CDC における Linux 上での PowerExchange リスナの実行

Microsoft SQL Server ソースを使用する PowerExchange CDC 環境で、Linux システム上で PowerExchange リスナを実行できるようになりました。PowerExchange リスナは、PowerExchange が提供する DataDirect ODBC ドライバを使用して SQL Server System に接続します。

Linux システムで PowerExchange リスナを実行する場合、次の DBMOVER 文を設定します。

- PowerExchange リスナが実行されている Linux システム上の DBMOVER 構成ファイルで、SQL Server のソースの分散データベースの接続情報を提供する MSQ CAPI CONNECTION 文を定義します。
- PowerCenter 統合サービスマシンや PowerExchange Navigation システム上の DBMOVER 構成ファイルで、PowerExchange リスナシステムを指すように NODE 文を定義します。

または、PowerExchange リスナを引き続き Windows システムで実行できます。PowerExchange リスナを UNIX システムで実行することはできません。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Microsoft SQL Server CDC」の章を参照してください。

Microsoft SQL Server 2016 のサポート

PowerExchange 10.1.1 では、Windows で Microsoft SQL Server 2016 のソースおよびターゲットのサポートが追加されました。バルクデータ移動については、SQL Server 2016 のソースおよびターゲットが PowerExchange でサポートされます。CDC については、SQL Server 2016 ソースが PowerExchange でサポートされます。

PowerExchange CDC は、SQL Server トランザクションレプリケーション用に設定されているデータベースから変更データのみをキャプチャします。このため、PowerExchange による SQL Server 2016 機能のサポートは、SQL Server トランザクションレプリケーションによってサポートされる機能に制限されます。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、SQL Server CDC 用に以下の新機能が導入されました。

SQL Server 管理オブジェクトを必要としない PowerExchange CDC

以前は、新しい SQL Server バージョンを使用する場合でも Microsoft SQL Server ソースの PowerExchange CDC に SQL Server 2008 Server 管理オブジェクト (SMO)、レプリケーション管理オブジェクト (RMO)、関連パッケージのインストールが必要でした。そうしないと、SQL Server キャプチャ登録の作成や編集ができませんでした。PowerExchange 10.1 からは、これらのオブジェクトやパッケージは必要ありません。

代わりに、PowerExchange 10.1 では SQL Server の DataDirect ODBC ドライバが使用されます。ユーザーの便宜上、PowerExchange をインストールするときに、SQL Server の正しい DataDirect ODBC ドライバが *PowerExchange_root_installation\ODBC7.1\Drivers* ディレクトリに配布されます。追加設定は必要ありません。

この機能により、SQL Server 2008 SMO オブジェクトとパッケージを別途インストールする必要がなくなり、PowerExchange は SQL Server 2012 での RMO の廃止に対応します。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Microsoft SQL Server CDC」の章を参照してください。

10.1 における動作の変更

PowerExchange 10.1 では、SQL Server のデータソースに関して以下の動作の変更が導入されました。

NOT NULL および DEFAULT オプションを指定して SQL Server ソーステーブルに追加されたカラムの処理

以前は、Microsoft SQL Server 2012 以降のソースから変更データをキャプチャした場合、ADD *column_name.datatype* NOT NULL DEFAULT 処理がソーステーブルで発生後以下のエラーメッセージでキャプチャ処理が失敗することがありました。

PWX-15748 Invalid Capture data for table *schema.table_name*, column *column_name*. Found NULL data expected non-NULL.

PowerExchange は更新または削除がソースに発生後に追加カラムを処理しましたが、キャプチャされた操作前画像は非 Null カラムに Null 値を表示しました。

PowerExchange 10.1 では、操作前画像の追加カラムに適切なデフォルトの非 Null 値を入力します。デフォルトの非 Null 値はカラムのデータ型に基づきます。その後、PowerExchange はキャプチャ処理を続行します。PowerExchange が使用するデフォルト値を変更することはできません。環境でこれらのデフォルト値の使用が受け入れられない場合、カラムの追加後にソーステーブルを再構築する必要があります。その後、CDC をリスタートします。

『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、Unix、Windows 版)*』の「Microsoft SQL Server Change Data Capture」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - SQL Server の新機能と変更

ここでは、Microsoft SQL Server データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 における動作の変更

PowerExchange 10.0 では、SQL Server のデータソースに関して以下の動作の変更が導入されました。

SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバのインストール

Windows 用 PowerExchange インストールウィザードで、SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバが *PowerExchange_root_installation\ODBC7.1\Drivers* ディレクトリにインストールされるようになりました。

PowerExchange 10.0 では、キャプチャ登録の作成など、データまたはメタデータを読み取るためにソースデータベースにアクセスするタスクを実行するときに、PowerExchange Navigator が SQL Server ソースデータベースに接続するためにこのドライバが必要です。

それでもなお、*PowerExchange_root_installation\packages\mssqlInstalls\2008* ディレクトリの .msi ファイルを使用して、SQL Server 2008 SMO オブジェクトとパッケージをインストールする必要があります。ただし、Informatica グローバルカスタマサポートによって指示されない限り、SQL Server 2012 Native Client をインストールする必要はありません。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Microsoft SQL Server CDC」の章を参照してください。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、SQL Server ソース用に、以下のパラメータとオプションの変更が導入されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

dbmover.cfg 構成ファイルで次の新しい文を指定できるようになりました。

`MSSQL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT=seconds`

新規。 Microsoft SQL Server Management Objects (SMO) インタフェースへの PowerExchange Navigator、DTLUCBRG ユーティリティ、または DTLURDMO ユーティリティ接続のタイムアウト間隔（秒単位）を指定して、SQL Server パブリケーションを管理します。この時間間隔が経過すると、エラーメッセージ PWX-15700 を表示して接続がタイムアウトします。タイムアウトエラーの PWX-15700 メッセージを受け取ったら、この文を使用して、タイムアウト間隔を長くします。有効な値は 1 - 86400 です。デフォルトは 60 秒です。

`MSSQL_SERVER_STATEMENT_TIMEOUT=seconds`

新規。 Microsoft SQL Server Management Objects (SMO) インタフェースに PowerExchange Navigator、DTLUCBRG ユーティリティ、または DTLURDMO ユーティリティから発行された Transact-SQL 文の処理のタイムアウト間隔（秒単位）を指定します。この時間間隔が経過すると、エラーメッセージ PWX-15700 を表示して Transact-SQL 文の処理が停止します。このエラーに関する PWX-15700 メッセージを受け取ったら、この文を使用して、タイムアウト間隔を長くします。有効な値は 1 - 86400 です。デフォルトは 60 秒です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

第 19 章

PowerExchange for MySQL

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - MySQL の新機能と変更, 160 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更, 160 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - MySQL の新機能と変更, 161 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - MySQL の新機能と変更, 162 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更, 164 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - MySQL の新機能と変更

ここでは、MySQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.1 の変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、MySQL ソース用に以下の新機能が導入されました。

MySQL Community Edition のサポート

PowerExchange 10.4.1 では、Red Hat Linux および Windows 上の MySQL Community Edition 5.7 および 8.0 ソースに対して CDC がサポートされるようになりました。

MySQL Community Edition は、MySQL ネイティブ ODBC ドライバでの動作を確認済みです。このドライバは PowerExchange CDC には付属していません。MySQL の Web サイトからダウンロードできます。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更

ここでは、MySQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 の新機能

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、MySQL ソース用に以下の新機能が導入されました。

MySQL ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加

PowerExchange は、MySQL 用 DataDirect ODBC ドライバを使用して MySQL ソースデータベースに接続します。次の処理に対して指定するサーバーで使用される接続文字列に ODBC パラメータを追加する場合は、dbmover.cfg ファイルで ODBC_CONN_PARAMS ステートメントを定義します。

- 変更データキャプチャ
- PowerExchange Navigator または DBLUCBRG ユーティリティからのキャプチャ登録の作成、削除、または変更

例えば、サイトのポリシーでデータベース接続に SSL 暗号化、特定の暗号化プロトコル、または自己署名またはサードパーティの署名付き SSL 証明書を使用する必要がある場合は、ODBC パラメータを追加する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - MySQL の新機能と変更

ここでは、MySQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.0 の変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、MySQL ソース用に以下の新機能が導入されました。

MySQL バージョン 8.0 のサポート

PowerExchange 10.4.0 では、Red Hat Linux または Windows オペレーティングシステム上で動作する MySQL Enterprise Edition バージョン 8.0 ソーステーブル用に CDC のサポートが追加されました。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』を参照してください。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、MySQL CDC 用に新しいパラメータが導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

DBMOVER 構成ファイルの MYSQL CAPI_CONNECTION 文の MYSQLBINLOG パラメータが強化されました。

`MYSQLBINLOG=path\binlog_file_name option1 option2...`

変更。 必要に応じて、--ssl-オプションなど、mysqlbinlog ユーティリティがサポートするコマンドラインオプションを含めることができるようになりました。CDC セッションの実行時に PowerExchange はこのオプションをユーティリティに渡します。ユーティリティオプションの詳細については、『*MySQL Reference Manual*』を参照してください。

MYSQLBINLOG 値のどこかにスペースが含まれる場合は、MYSQLBINLOG 値全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。さらに、`path/binlog_file_name` 値またはオプションのどこかにスペースが含まれる

場合は、バックスラッシュ文字 (\) を含む値をエスケープし、次のように二重引用符で値を囲んでください。

```
MYSQLBINLOG="\c:\bin\test dir\mysqlbinlog.exe\" --ssl-mode required "
```

`path\binlog_file_name` 値の先頭にハイフン文字 (-) が付く場合は、`path/file_name` 値が指定されていないかのように、値全体がユーティリティオプションとして処理されます。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - MySQL の新機能と変更

ここでは、MySQL ソースに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 2 の変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、MySQL CDC 用に以下の新機能が導入されました。

MySQL ソーステーブル定義カタログ

PowerExchange は、MySQL ソーステーブル定義を格納するため、MySQL データベース内にカタログが必要です。PowerExchange が、ソーステーブルで CDC に関連する DDL 変更を検出すると、PowerExchange はカタログ内のソーステーブル定義を更新します。更新されたソーステーブル定義のカタログは、DDL が更新されたテーブルの変更データを PowerExchange が読み取る際に、エラーを回避するために役立ちます。

PowerExchange は、CDC に影響する DDL 変更イベントについてのみカタログ内のソーステーブル定義を更新します。一般に、たとえばカラムの追加、削除、名前変更操作、またはテーブルの削除や名前変更操作など、CDC に関連する DDL 変更が発生すると、ソーステーブルのキャプチャ登録および抽出マップを再作成または変更する必要があります。

カタログの使用の準備をするには、以下のタスクを実行します。

1. Linux または Windows システム上でカタログテーブル、PWXCatTables および PWXCatUpdates を作成します。テーブルは、MySQL ソースデータベースや、別のローカルまたはリモート MySQL データベースに存在する場合があります。PWXCATMY ユーティリティを使用します。

注: 1 つのカタログは、複数の PowerExchange 登録グループインスタンスの MySQL ソーステーブル定義を記録できます。

2. カatalogテーブルの形式が正しいことを確認します。PWXCATMY ユーティリティを使用します。
3. ソーステーブルごとにアクティブなキャプチャ登録が存在することを確認します。
4. ソーステーブル定義のスナップショットを作成し、スナップショットの情報をカタログに記録します。スナップショットは、後続の DDL 変更によって更新されるベースラインテーブル定義を提供します。PWXCATMY ユーティリティを使用します。
5. DBMOVER 構成ファイルで、MySQL CAPI_CONNECTION 文を編集し、CATSCHEMA パラメータでカタログテーブルのスキーマを指定します。オプションで、カタログの接続パラメータを指定することもできます。これらのパラメータは、変更キャプチャ処理中に使用されます。

PWXCATMY ユーティリティを使用して、次のカタログ関連操作をすべて実行できます。

- カatalogテーブルを作成します。

- カタログテーブルを作成するための DDL 文を表示します。
- ソーステーブル定義のスナップショットを作成し、その情報をカタログに書き込みます。
- カタログテーブルの形式が正しいことを確認します。
- カタログからソーステーブル定義を削除または登録解除します。
- テーブル定義がカタログ内に存在するソーステーブル名を一覧表示します。
- カタログ内に記録されたソーステーブル定義をダンプします。
- カタログテーブルを削除します。

カタログの詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』を参照してください。PWXCATMY ユーティリティの詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、MySQL CDC 用に新しいパラメータが導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

DBMOVER 構成ファイル内の MYSQL CAPI_CONNECTION 文は、MySQL ソーステーブル定義の新しく DDL が更新されたカタログをサポートしており、次のパラメータを含めることができます。

CATSERVER=*server_name*

オプション。ソーステーブル定義を格納する、DDL が更新されたカタログテーブルを含むサーバーの名前。

デフォルトは、MySQL ソースサーバー名です。ソースサーバー上でカタログテーブルを作成して MySQL ODBC ドライバをインストールした場合、このデフォルトを使用できます。

CATSCHEMA=*schema_name*

必須。DDL カタログテーブルのスキーマの名前。

CATUSERNAME=*user_name*

オプション。カタログサーバーに接続するために使用されるユーザー名。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースユーザー名です。

CATEPASSWORD=*encrypted_password*

オプション。指定されたカタログサーバーの暗号化されたパスワード。CATEPASSWORD または CATPASSWORD を指定します。ただし、両方指定してはいけません。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースのパスワードです。

CATPASSWORD=*password*

オプション。指定されたカタログユーザーのクリアテキストパスワード。CATPASSWORD または CATEPASSWORD を指定します。ただし、両方指定してはいけません。

ソースサーバー上にカタログテーブルが存在する場合、デフォルトは MySQL ソースのパスワードです。

ONTABLEDDL={WARN|WARN-UNTIL-EOL|FAIL}

オプション。ソース登録と整合性のないソースの DDL レコードを検出した場合に、PowerExchange が警告メッセージを発行して処理を続行するか、異常終了するかを指定します。次のオプションがあります。

- WARN。警告メッセージを発行し、キャプチャ処理を続行します。

- WARN-UNTIL-EOL。警告メッセージを発行し、ログの最後（EOL）までキャプチャ処理を続行します。その後エラーメッセージを発行し、キャプチャ処理を終了します。
- FAIL。エラーメッセージを発行し、キャプチャ処理を終了します。

デフォルトは WARN-UNTIL-EOL です。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更

ここでは、MySQL ソースに関連する PowerExchange 10.2 HotFix 1 の変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、MySQL ソースのサポートが導入されました。

MySQL CDC ソースのサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Red Hat Linux または Windows オペレーティングシステムで、MySQL Enterprise Edition 5.7 ソーステーブルから変更データをキャプチャするためのサポートが追加されています。

PowerExchange は、MySQL バイナリログリーダー、mysqlbinlog を使用して、MySQL バイナリログからソーステーブルの変更イベントを読み取ります。PowerExchange と mysqlbinlog ユーティリティは同じマシンにインストールする必要があります。その場所は、データベースサーバーに対してローカルでも、データベースからリモートでも構いません。PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）の使用はオプションです。

PowerExchange は、変更ストリームまたはロッガーログファイルから変更レコードを抽出し、PowerCenter CDC セッションが変更を使用できるようにします。

MySQL ソースの変更データをキャプチャするには、DBMOVER 設定ファイルで新しい MYSQL CAPI_CONNECTION 文を指定する必要があります。また、PowerExchange ナビゲータまたは DTLUCBRG ユーティリティのいずれかを使用して、MySQL ソーステーブルのキャプチャ登録および抽出マップを作成します。どちらのインタフェースも、MySQL ソースをサポートするために機能拡張されています。

さらに、以下のオプションを使用して、バイナリロギングが MySQL サーバーに対して有効にされていることを確認します。

```
[mysqld]
server-id=server_id
log-bin=base_name
binlog-format=row
binlog-row-image=full
```

PowerExchange は、サーバー ID 値、369 を使用します。また、PowerExchange には、行イメージのタイプが完全である、行ベースのバイナリロギングが必要です。

バイナリログリーダーは、DML および DDL イベントを読み取ります。しかし、マップされたソーステーブルの作成、削除、名前変更、切り捨て、または変更を行う DDL イベントにより、通常、PowerExchange キャプチャ処理は以下の場合を除いて終了します。

- MYSQL CAPI_CONNECTION 文の ONTABLETRUNC パラメータが WARN に設定されている場合、PowerExchange にソーステーブルの TRUNCATE TABLE イベントが発生すると、キャプチャ処理は警告メッセージを表示したまま続行できます。
- CREATE TABLE 文が以前に登録されていないテーブルを作成し、かつ PowerExchange ロgger が使用されている場合、キャプチャ処理は警告を表示したまま続行できます。
- ALTER TABLE ADD COLUMN 文で他のすべてのカラムの後にカラムが追加される場合、キャプチャ処理を続行できます。

PowerExchange は、空間データタイプを除くすべての MySQL データタイプをサポートします。以下の追加の制限が適用されます。

- PowerExchange は、カラム内の mediumblob、longblob、mediumtext、longtext、enum、json、set、varbinary、または varchar データ型のデータの長さを 98,304 バイトに制限します。
- PowerExchange は、バイナリ json データをテキスト json データに変換します。

PowerExchange は、PowerExchange のインストール時に提供される MySQL 用の DataDirect ODBC ドライバを使用して、MySQL データベースサーバーからソースメタデータを取得します。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』、『*PowerExchange ナビゲータユーザーガイド*』、および『*PowerExchange ユーティリティガイド*』を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、MySQL CDC 用に新しいパラメータが導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

DBMOVER 構成ファイルには、MySQL CDC ソースの新しい MSQ CAPI_CONNECTION 文を含めることができるようになりました。

構文：

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name
  [,DLLTRACE=trace_id]
  ,TYPE=(MYSQL
    ,SERVER={database_server|localhost}
    [,MYSQLBINLOG=path_to_mysqlbinlog]
    [,ONDATA TRUNC={WARN|FAIL}]
    [,ONTABLETRUNC={WARN|FAIL}]
    [,RECONNTRIES={number|12}]
    [,RECONNWAIT={seconds|5}]
    [,ROWMEMMAX=bytes]
    [,RSTRADV=seconds]
    [,UOWREADAHEAD=minimum_transactions,maximum_transactions]
  )
)
```

パラメータの説明:

NAME=*capi_connection_name*

必須。この CAPI_CONNECTION 文に対するユーザー定義の一意の名前です。

最大長は英数字 8 文字です。

DLLTRACE=*trace_ID*

オプション。この CAPI に対して内部 DLL トレースをアクティブにする TRACE 文のユーザー定義の名前。このパラメータは、Informatica グローバルカスタマサポートの指示の下でのみ指定します。

TYPE={MYSQL, ...}

必須。CAPI_CONNECTION 文のタイプ。MySQL ソースの場合、この値は MYSQL にする必要があります。

SERVER={*server_name*|localhost}[*,port_number*]

必須。MySQL ソースデータベースを実行する MySQL サーバーのホスト名または IP アドレス。MySQL サーバーと PowerExchange リスナが同じマシン上でローカルに実行されている場合は、「localhost」と入力できます。または、デフォルトのポート番号 3306 以外のポートでデータベースサーバーがリスンするようにするには、デフォルト以外のポート番号をサーバー名に追加します。

MYSQLBINLOG=*path_to_mysqlbinlog*

オプション。MySQL サーバーがローカルホストにインストールされていない場合は、mysqlbinlog ユーティリティへのパスをこのパラメータまたは PATH 環境変数に指定します。PowerExchange は、mysqlbinlog ユーティリティを使用して、MySQL バイナリログから変更イベントを読み取ります。

ONDATATRUNC={WARN|FAIL}

オプション。PowerExchange が、mediumblob、longblob、mediumtext、longtext、enum、json、set、varbinary、または varchar のデータ型を持ち、98,304 バイトを超える MySQL カラムからデータを切り詰める必要がある場合に、警告メッセージを発行して処理を続行するか異常終了するかを示します。

デフォルトは FAIL です。

ONTABLETRUNC={WARN|FAIL}

オプション。PowerExchange が、変更ストリームで TRUNCATE TABLE レコードを見つけたときに、警告メッセージを発行して処理を続行するか、異常終了するかを示します。

デフォルトは FAIL です。

RECONNTRIES={*number*|12}

オプション。データベースサーバーがシャットダウンまたはサーバーへのネットワーク接続が切断していることを検出した後に PowerExchange が MySQL サーバーのデータサーバーに再接続しようとする最大回数。PowerExchange とデータベースサーバーが同じマシンで実行されるときに、PowerExchange はログの最後に変更レコードを処理してからサーバーがまだ実行しているかどうかを確認します。PowerExchange がリモートデータベースサーバーに接続しているときに、サーバーがシャットダウンするか、サーバーとのネットワーク接続が切断された状態になると、バイナリログリーダーの接続が切断される場合があります。この場合は、このパラメータを RECONNWAIT パラメータとともに使用して、接続の回復性を向上できます。

有効な値は 0 または任意の正の数値です。値 0 を指定すると、接続の再試行は行われません。デフォルトは 12 です。

RECONNWAIT={*seconds*|5}

オプション。PowerExchange が、サーバーのシャットダウンまたはサーバーとのネットワーク接続の切断を検出した後、MySQL Server データベースサーバーへの再接続を試みるまでに待機する秒数。このパラメータを RECONNTRIES パラメータとともに使用して、接続の回復性を向上できます。

有効な値は 0 - 3600 です。値 0 を指定すると、接続の再試行までの待機時間はありません。デフォルトは 5 です。

ROWMEMMAX=*maximum_bytes*

オプション。MySQL ソーステーブルからの行の変更を保存するために、PowerExchange が使用できるメモリの最大サイズ（バイト単位）。デフォルト値はありません。最大サイズを指定しない場合、PowerExchange は、キャプチャされた行の変更についてメモリを制限しません。

RSTRADV=*seconds*

オプション。データソースに関連する変更が UOW に含まれないときに、PowerExchange が登録済みデータソースのリスタートトークンおよびシーケンストークンを送信する前に待機する時間間隔（秒単位）。待機インターバルを過ぎると、PowerExchange は次にコミットされた「空の UOW」を返します。これには更新されたリスタート情報のみが含まれます。

以下のいずれかのイベントが発生すると、PowerExchange は待機インターバルを 0 にリセットします。

- PowerExchange が関連する変更を含む UOW の処理を完了した。
- PowerExchange が関連する変更を受信しないまま待機間隔を過ぎたため、PowerExchange が空の UOW を返した。

有効な値は 0～86400 です。デフォルトは指定されていません。値 0 は、送信処理のリスタートを無効にします。

RSTRADV を指定しないと、PowerExchange が関連する変更を受信しないときに、PowerExchange は登録済みソースのリスタートトークンおよびシーケンストークンを送信しません。この場合、PowerExchange がウォームスタートすると、CDC に関連しない変更を含むすべての変更をリスタートポイントから読み取ります。

UOWREADAHEAD=*minimum_transactions_in_queue,maximum_transactions_in_queue*

オプション。PowerExchange で変更データを先読みするために使用する UOW 読み取り先行キューで I/O を制御するトランザクションの最小数と最大数。UOW 先読みキューは、PowerExchange のキャプチャプロセスによる読み取りを待機する、バッファされたトランザクションの動的キューです。キューはトランザクションの最大数に到達すると、十分なトランザクションをキューから読み取り、最大値に戻るまでキューの読み取りスレッドは停止してスリープになります。

詳細については、『*PowerExchange* リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

第 20 章

Oracle 対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - Oracle の新機能と変更, 168 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更, 170 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - Oracle の新機能と変更, 170 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更, 172 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - Oracle の新機能と変更, 174 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - Oracle の新機能と変更, 176 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - Oracle の新機能と変更, 179 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - Oracle の新機能と変更

ここでは、Oracle データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.1 の新機能と変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、Oracle 用に新機能が導入されました。

ASM 環境でのステージングファイルによる CDC パフォーマンスの改善

PowerExchange Express CDC for Oracle が変更データをキャプチャする元となる Oracle のアクティブな REDO ログおよびアーカイブ REDO ログが ASM 環境にある場合、必要に応じて Oracle REDO ログのチャンクをステージングファイルに書き込むことができます。この機能により、CDC のパフォーマンスとデータスループットが向上し、ASM の CPU 使用率が下がります。ASM 外部で Oracle の二重ロギングを実行する必要はありません。

PowerExchange Express CDC はアクティブな Oracle REDO ログスレッドごとにステージングファイルを 1 つ使用します。

ステージングファイルの使用を有効にするには、次の操作を実行します。

1. PowerExchange Express CDC が接続する ASM インスタンスが存在するマシンにステージングディレクトリを作成します。
2. PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル `pwxorad.cfg` に `ASMSTAGING` 文を記述し、そのステージングディレクトリを指定します。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

Amazon RDS 環境におけるその他の Oracle バージョンのサポート

PowerExchange 10.4.1 は、Amazon RDS for Oracle 環境における Oracle 18c および 19c ソースでの動作を確認済みです。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

10.4.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.4.1 では、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル `pwxorad.cfg` に新しい文が追加されました。

ASMSTAGING 文

新規。 PowerExchange Express CDC が、ASM 環境でステージングファイルを使用して CDC 処理用に REDO ファイルのチャンクを保持できるようにします。ステージングファイルを使用することで、CDC のパフォーマンスとデータスループットが向上し、ASM の CPU 使用率が下がります。ASM 外部で Oracle の二重ロギングを実行する必要はありません。有効にすると、ASM はアクティブな REDO ログスレッドごとにステージングファイルを 1 つ生成します。

構文：

```
ASMSTAGING
  STAGINGDIR="/path/directory"
  [LOCALDIR="/localmountpoint/directory"]
  [TARGETSIZE={50|number}]
;
```

パラメータの説明:

STAGINGDIR

必須。PowerExchange が接続する ASM インスタンスが存在するマシンにステージングファイル用に作成したディレクトリへのパス。値は次のように二重引用符 (") で囲みます。

`"/oracle/staging"`

ASM のデータスループットを最適化するためには、ASM インスタンスと同じ高速なストレージデバイスにステージングディレクトリがある必要があります。

PowerExchange Express CDC for Oracle がリモートでステージングディレクトリにアクセスしている場合は、NFS ストレージなどの共有ストレージ内のディレクトリを指定してください。

LOCALDIR

オプション。ステージングディレクトリ用のローカルの NFS マウントポイント。STAGINGDIR パスと異なる場合にのみ指定してください。値は次のように二重引用符 (") で囲みます。

`"/localmountpoint/staging"`

TARGETSIZE

オプション。ステージングファイルにコピーする REDO ログの最大チャンクサイズ (MB)。この値によって最大ファイルサイズも決まります。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の Oracle データソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 の新機能

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、Oracle 用に新機能が導入されました。

Oracle 19c CDC ソースの Toleration サポート

PowerExchange Express CDC for Oracle では、Red Hat Linux 上の Oracle 19c ソースの Toleration サポートが追加されています。

Toleration サポートとは、PowerExchange での Oracle 19c ソースのデータのキャプチャは可能であっても、ソースデータベースで使用する Oracle 19c に導入された新機能はサポートされないことを意味します。

注: AIX、Solaris、および Windows での Oracle 19c ソースの CDC サポートは、10.4.0 HotFix 1 の後続のリリースで追加され、プラットフォーム間で段階的に導入されます。

Oracle REDO ログが AIX、Solaris、または Windows に存在する場合は、Linux で PowerExchange リスナおよび PowerExchange ロggerを実行して、ログの変更内容をキャプチャできます。

Oracle 19c 以降では、PowerExchange による 4 KB テーブルスペース内のインデックス付きオーガナイズテーブル (IOT) のキャプチャ処理によって、変更データが失われたり破損したりする可能性があります。Oracle 19c IOT からの変更データを 4 KB のテーブルスペースにキャプチャしないでください。

Amazon RDS for Oracle ソースの場合、PowerExchange Express CDC for Oracle はバージョン 12.2 のみサポートします。

PowerExchange Oracle CDC with LogMiner では、Oracle バージョン 19c をサポートしていません。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - Oracle の新機能と変更

ここでは、Oracle データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.4.0 の新機能と変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、Oracle 用に新機能が導入されました。

Oracle 18c ソースの Toleration サポート

PowerExchange のバルクデータ移動および Express CDC for Oracle では、Oracle 18c の Toleration サポートが追加されています。

Toleration サポートとは、PowerExchange で Oracle 18c ソースのデータをキャプチャすることはできるが、ソースデータベースで使用されている Oracle 18c で導入された新機能はサポートしないという内容です。281474976710655 より大きい SCN 値はサポートされません。

Amazon RDS for Oracle ソースの場合、PowerExchange Express CDC for Oracle はバージョン 12.2 のみサポートします。

PowerExchange Oracle CDC with LogMiner では、バージョン 18c をサポートしていません。

PowerExchange 10.4.0 では、Oracle 12c R1 および Oracle 11g R2 はサポートされません。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』を参照してください。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.4.0 では、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS 文と READER 文に新しいパラメータが導入されました。

OPTIONS 文

次の新しいオプションのパラメータを使用できるようになりました。

SPILL_FILE_PREFIX

新規。 スpillファイル用の一時ファイルパスで構成されるファイル名のプレフィックス。スpillファイルが存在するディレクトリを指定する場合は、ディレクトリへの完全修飾パスを指定します。

Linux または UNIX の例:

```
SPILL_FILE_PREFIX="/tmp/spillfiles/"
```

Windows の例:

```
SPILL_FILE_PREFIX="C:\tmp\spillfiles\xxx"
```

デフォルトパスは、TMP または TMPDIR 環境変数値です。TMP または TMPDIR が定義されていない場合、設定は現在のディレクトリを使用します。

READER 文

ARCHIVEDEST

新規。 カンマ区切りの 1~10 の番号リストを指定します。各番号は、Oracle LOG_ARCHIVE_DEST_*n* 初期化パラメータ内の *n* 値を表します。各アーカイブログのコピーを複数作成する場合、このパラメータは、PowerExchange Express CDC がアーカイブログを読み取るプライマリおよびセカンダリのログ保存先を示します。最大で 10 の保存先を指定できます。リスト内で保存先を指定する順序によって、PowerExchange Express CDC がアーカイブログを検索する順序が決まります。PowerExchange Express CDC は、指定された保存先で見つかった最初の 2 つの有効なログの処理を試みます。PowerExchange が最初の 2 つのログを読み取れない場合、プロセスは終了します。

PowerExchange Express CDC は、例えば破損されたか削除されたためにプライマリの保存先が使用できない場合、またはプライマリの保存先が読み取りできない場合に、セカンダリの保存先を使用します。

例えば、Oracle ソースデータベースは、Oracle パラメータ LOG_ARCHIVE_DEST_1、LOG_ARCHIVE_DEST_2、および LOG_ARCHIVE_DEST_3 を使用してアーカイブされたログのコピーを作成します。PowerExchange Express CDC でプライマリの保存先として LOG_ARCHIVE_DEST_2、セカンダリの保存先として ARCHIVE_DEST_3 を使用する場合、ARCHIVEDEST=(2,3)を設定します。

注: ARCHIVEDEST パラメータに 1 つの値を指定すると、ログリーダーはアーカイブログの 1 つの保存先からのログのみを処理することになるため、Express CDC ログリーダーの回復が制限されます。

ARCHIVEDEST を指定しない場合、PowerExchange Express CDC は、パフォーマンス上の理由で ASM ログよりファイルシステムログの方が有利なため、有効なログかについて v\$archived_log のクエリを実行します。ARCHIVEDEST を指定すると、このプロセスよりもコントロールしやすくなります。例えば、データベースによってアーカイブログが ASM とファイルシステムに書き込まれたがファイルシステムログへのアクセス権を持っていない場合は、ARCHIVEDEST を使用して ASM の場所のみを指定することができます。

このパラメータは、ARCHIVEDEST1 パラメータと ARCHIVEDEST2 パラメータを置き換えます。ARCHIVEDEST1 および ARCHIVEDEST2 は廃止されました。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の Oracle データソースまたはターゲットに関連する新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、Oracle 用に以下の新しい機能が導入されました。

Amazon RDS for Oracle ソースの PowerExchange Express CDC for Oracle サポート

PowerExchange Express CDC は、Amazon Relational Database Service (RDS) for Oracle 環境にデプロイされているクラウドベースのデータベースインスタンスで、ソーステーブルの変更データをキャプチャできます。Express CDC は、RDS ファイルシステムの ONLINELOG_DIR および ARCHIVELOG_DIR ディレクトリに書き込まれるオンラインおよびアーカイブ REDO ログを読み取ります。

制限: PowerExchange Express CDC は、Amazon RDS for Oracle データベースの TDE で暗号化されたテーブルスペースから取得された変更データをキャプチャできません。

Oracle のバージョンとオペレーティングシステムに関連する Amazon RDS の制限と要件および他の Oracle の機能については、Amazon RDS に関する資料を参照してください。

ソースデータベースが Amazon RDS for Oracle 環境内にあることを示すには、Express CDC pwxorad.cfg 構成ファイルの DATABASE ステートメントで RDS=Y を指定する必要があります。

また、ONLINELOG_DIR および ARCHIVLOG_DIR ディレクトリを RDS ファイルシステムに作成する必要があります。以下の EXEC 文を使用します。

```
exec rdsadmin.rdsadmin_master_util.create_archive_log_dir;  
exec rdsadmin.rdsadmin_master_util.create_online_log_dir;
```

その後、これらのディレクトリに対する読み取りアクセスを Express CDC ユーザーに付与します。以下の文を使用します。

```
GRANT READ ON DIRECTORY ONLINELOG_DIR to "ORACAPT1";  
GRANT READ ON DIRECTORY ARCHIVELOG_DIR to "ORACAPT1";
```

いくつかのオブジェクトおよびシステムテーブルに対して SELECT 特権を付与するには、マスターユーザー名で Amazon RDS にログインして、次の Amazon RDS の手順を使用する必要があります。

```
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'DBA_USERS',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT',
p_grant_option => 'false');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$PARAMETER',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$SPPARAMETER',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$STANDBY_LOG',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$VERSION',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'INDPART$',
p_grantee => 'ORACAPTL1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
-- To register sources and perform other tasks in the PowerExchange Navigator:
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$PARAMETER',
p_grantee => 'registration_user',
p_privilege => 'SELECT');
end;
```

他の権限付与および設定タスクは、オンプレミスの Oracle ソースデータベースの場合のタスクと同じです。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

Oracle 12c R2 ソースの Toleration サポート

PowerExchange のバルクデータ移動および Express CDC for Oracle では、Oracle 12c R2 (12.2) の Toleration サポートが追加されています。PowerExchange Oracle CDC with LogMiner では、12c R2 をサポートしていません。

Toleration サポートとは、PowerExchange で Oracle 12c R2 ソースのデータをキャプチャすることはできるが、ソースデータで使用されている Oracle 12c R2 の新機能はサポートしないという内容です。これには、281474976710656 バイトより長い SCN 値が含まれます。例外: PowerExchange Express CDC では、Oracle

12c マルチテナント環境で、コンテナデータベース（CDB）内のプラグ可能データベース（PDB）から変更データをキャプチャできます。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル pwxorad.cfg の DATABASE 文に新しいパラメータが導入されました。

DATABASE 文

次のオプションパラメータを指定できるようになりました。

RDS={Y|N}

新規。 Oracle ソースデータベースが Amazon Service（RDS）for Oracle 環境内にあるかどうかを示します。次のオプションがあります。

- **Y。** ソースデータベースインスタンスは Amazon RDS for Oracle にデプロイされます。PowerExchange Express CDC は、ONLINELOG_DIR および ARCHIVELOG_DIR ディレクトリにあるデータベース Redo ログから変更データを読み取ります。RDS ファイルシステムにこれらのディレクトリを作成します。
- **N。** ソースデータベースインスタンスは Amazon RDS for Oracle にデプロイされません。

デフォルトは N です。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - Oracle の新機能と変更

ここでは、Oracle データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能

PowerExchange 10.2 では、Oracle 用に以下の新機能が導入されました。

登録済みの Oracle ソーステーブルに対する DDL 操作のレポート

PowerExchange Express CDC for Oracle が、アクティブなキャプチャ登録を持つ Oracle ソーステーブルの Oracle Redo ログで検出されたすべての DDL 操作を報告するように設定できます。

DDL レポートを有効にするには、pwxorad.cfg 構成ファイルの OPTIONS 文で REPORTDDL=Y パラメータを指定します。このパラメータはオプションです。

REPORTDDL=Y が設定されていると、PowerExchange Express CDC は、カラムの追加、削除、変更、またはパーティションの追加または削除を行う ALTER TABLE 操作など、登録済みテーブルに関して Oracle Redo ロ

グで検出されたすべての DDL 操作を報告します。Express CDC は、Express CDC の実行元のディレクトリに生成されるファイルに対する各 DDL 操作の情報を書き込みます。次のファイル命名規則が使用されます。

- RAC システムの場合は次のとおりです。

PWX_ORL_DDL_Dyyyymmdd_Thhmmss.MBRnode_sequence#.rpt

- 非 RAC システムの場合は次のとおりです。

PWX_ORL_DDL_Dyyyymmdd_Thhmmss.sequence#.rpt

これらのファイル名では、*sequence#*は、0001 から開始し、新しいファイルごとに 1 ずつ増分される生成数です。新しいファイルは、DDL 変更レコードの 20 MB ごとに生成されます。

以下のサンプルレポートに、単一の DDL 操作を示します。

```
--DDL found at Location : redo log position SCN 0x0000.00ff2e85.0001 (16723589) RBA 0x0007cd.000050a9.0010
(file: 1997)
-- Owner Number : 111, DDL Object 95944 Sequence 1 of total 1
-- DDL String :
alter table TSTV11.DDLTEST001 add COL04 varchar2(10) default 'xxxx'
```

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.2 では、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS 文に新しいパラメータが導入されました。

OPTIONS 文

以下のオプションパラメータを文に指定できるようになりました。

REPORTDDL={Y|N}

新規。 PowerExchange Express CDC が、アクティブなキャプチャ登録を持つ Oracle ソーステーブルの Oracle Redo ログで検出されたすべての DDL 操作を報告するかどうかを制御します。Express CDC は、Express CDC の実行元のディレクトリに生成されるファイルに対する各 DDL 操作について、DDL 文、ログの位置、所有者番号、DDL オブジェクト番号、およびシーケンス番号の情報を書き込みます。ファイルの命名規則は次のとおりです。

- RAC システムの場合は次のとおりです。

PWX_ORL_DDL_Dyyyymmdd_Thhmmss.MBRnode_sequence#.rpt

- 非 RAC システムの場合は次のとおりです。

PWX_ORL_DDL_Dyyyymmdd_Thhmmss.sequence#.rpt

これらのファイル名では、*sequence#*は、0001 から開始し、新しいファイルごとに 1 ずつ増分される生成数です。新しいファイルは、DDL 変更レコードの 20 MB ごとに生成されます。

次のオプションがあります。

- **Y**。登録済みのソーステーブルの DDL 操作のレポートを生成します。
- **N**。DDL 操作のレポートを生成しません。

デフォルトは N です。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - Oracle の新機能と変更

ここでは、Oracle データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では、Oracle 用に以下の新しい機能が導入されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle ダイレクトパス操作のサポート

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange Express CDC for Oracle は、サポートされたすべての Linux、Unix、Windows プラットフォーム上でダイレクトパス INSERT 操作や SQL*Loader ダイレクトパスロード操作などのダイレクトパス操作をキャプチャできます。

ダイレクトパス操作のキャプチャを有効にするには、PowerExchange Express CDC 構成ファイルの OPTIONS 文で SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS パラメータを Y に設定する必要があります。

制限: PowerExchange Express CDC は、Oracle Exadata Hybrid Columnar Compression (EHCC) を使用するソーステーブルから、ダイレクトパス操作をキャプチャすることができません。

ダイレクトパス操作の CDC サポートの詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

この機能は、9.6.1 HotFix 4 でも利用可能です。10.0 では使用できません。

PowerExchange Express CDC for Oracle のアーカイブ REDO ログのコピーを読み取る機能

PowerExchange 10.1 から、PowerExchange Express CDC for Oracle を設定して、代替ファイルシステムにコピー済みのアーカイブ REDO ログから変更レコードを読み取れます。

この機能は以下の状況で使います。

- Oracle のアーカイブ REDO ログに直接アクセスするための権限がない。
- アーカイブ REDO ログが ASM に書き込まれているが、ASM にアクセスできない。
- データベースサーバーで積極的なアーカイブログ保持ポリシーが有効にされているため、アーカイブログが十分な時間保持されない。

PowerExchange Express CDC がアーカイブ REDO ログのコピーを読み取るように設定するには、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg の READER 文で MODE パラメータを ARCHIVECOPY に設定します。アーカイブ REDO ログのコピーを含むベースディレクトリの名前を新規 DIR パラメータに指定します。必要に応じて、FILE パラメータを使用して、ベースディレクトリに存在するアーカイブログのコピーをフィルタします。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle RESETLOGS 操作のサポート

以前は、アーカイブ REDO ログでログリーダーに RESETLOGS イベントが発生後 PowerExchange Express CDC キャプチャ処理と PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）が複数のエラーメッセージ

で終了していました。PowerExchange 10.1 から、PowerExchange Express CDC で RESETLOGS イベントが検出可能になり、アーカイブ REDO ログの RESETLOGS 境界間でキャプチャ処理を継続できます。

PowerExchange Express CDC リスタートトークンはトークン値の末尾に RESTARTLOGS ID を追加するように変更されました。PowerExchange Express CDC は初期化時に RESTARTLOGS ID を使用して、データベースが RESETLOGS イベントで処理されたかどうかを確認します。RESETLOGS イベントが発生している場合、PowerExchange Express CDC は、PowerExchange Logger ログファイルに書き込まれたリスタート情報と最終変更データが有効であり、それらがイベントによって孤立していないことを確認します。情報が有効な場合、PowerExchange はキャプチャ処理を続行します。

注: CDC セッションをリスタートするには、古い形式のリスタートトークン（RESTARTLOGS ID なし）を使用することもできます。ただし、その場合 PowerExchange Express CDC で RESETLOGS イベントや孤立データの確認ができません。エラーが発生する場合があります。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle による Amazon EC2 Cloud 環境のサポート

PowerExchange Express CDC は Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 環境の Oracle データベースから変更をキャプチャできます。Amazon EC2 インスタンスは 64 ビット Red Hat Linux サーバーで実行されている必要があります。PowerExchange、Oracle データベース、PowerCenter 統合サービス、および Informatica ドメインの設定には柔軟性があります。このすべてのアプリケーションはクラウド内の EC2 インスタンスで実行できます。またそのいくつかは、オンプレミスで実行できます。

PowerExchange Express CDC に特別な設定タスクは必要ありません。通常どおりに、Express CDC で Oracle アーカイブ REDO ログにアクセスできることを確認します。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

10.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.1 では、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル pwxorad.cfg の OPTIONS 文で新規パラメータが導入されました。

OPTIONS 文

OPTIONS 文には次のオプションパラメータを含めることができるようになりました。

LOGARCHIVEWAIT

新規. Oracle オンライン REDO ログの上書きが開始した後、変更データキャプチャ処理で新しいアーカイブ REDO ログとしてログのコピーが使用できるようになるまでに PowerExchange Express CDC が待機する秒数。Oracle Data Guard 環境で、Express CDC が変更データを物理スタンバイデータベースからキャプチャする場合、このパラメータは、次のアーカイブ REDO ログがプライマリデータベースからスタンバイデータベースにトランスポートされるのを Express CDC が待機する秒数を指定します。

有効な値は 0~86400 です。デフォルトは 30 です。READER 文の STATUSCHECKINTERVAL パラメータの値よりも小さい値を使用する場合、Express CDC は STATUSCHECKINTERVAL の期間待機します。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

PARTITION_DROP_FAIL

新規。登録済みの Oracle ソーステーブルに対する ALTER TABLE DROP PARTITION 操作がログリーダーによって検出された場合に、PowerExchange Express CDC for Oracle をエラーで終了するか、処理を続行するかを制御します。

オプション:

- **Y。**Express CDC 処理を終了し、エラーメッセージ PWX-36332 を出力します。このメッセージでは、失敗の原因となった DROP PARTITION 操作のログ位置が報告されます。
- **N。**Express CDC は DROP PARTITION 操作を無視し、変更キャプチャ処理を続行します。Express CDC でソーステーブルの DROP PARTITION 操作が実行されたことがメッセージ PWX-36390 によって報告されます。

デフォルトは Y です。

RETRYONKILLSESSION

新規。Oracle ソースインスタンスへの特定の PowerExchange 接続で Oracle KILL SESSION イベントが発生して接続を再試行し、Express CDC ログリーダーおよび PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) が処理を異常終了しない場合に、PowerExchange Express CDC が検出できるかどうかを制御します。KILL SESSION イベントは、ユーザーが以下の SQL 文を発行した場合に発生します。

```
ALTER SYSTEM KILL SESSION 'sid,serial_number' [IMMEDIATE]
```

この文で、V\$SESSION ビューに表示されるように、変数 *sid* はセッション ID で、変数 *serial_number* はセッションのシリアル番号です。

オプション:

- **N。**PowerExchange は、Express CDC 処理の停止したセッションを再確立しようとしません。KILL SESSION イベントが発生した場合、PowerExchange Express CDC ログリーダーおよび PowerExchange ロgger は異常終了します。
- **Y。**PowerExchange は、Express CDC 処理の停止したセッションを再確立しようとします。また、CONNRETRYMAX パラメータを 0 を超える値に設定し、PowerExchange がソースインスタンスに再接続しようとする最大回数を示します。

ヒント: RETRYONKILLSESSION、CONNRETRYMAX、および CONNRETRYWAIT パラメータにより、接続の回復機能が改善されます。

デフォルトは N です。

重要: このパラメータを Y に設定する前に、Oracle データベース管理者に問い合わせ、想定外の影響がないことを確認します。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS

新規。登録済みのソーステーブルに対する Oracle ダイレクトパス操作 (ダイレクトパス INSERT など) を Express CDC がキャプチャするか無視するかを制御します。

オプション:

- **N。**ダイレクトパス操作のキャプチャを無効にします。ログリーダーでダイレクトパス操作の REDO ログレコードが発生した場合、Express CDC はダイレクトパス操作を無視し、情報メッセージを表示して続行します。

- **Y**。ダイレクトパス操作のキャプチャを有効にします。

注: Express CDC は、Oracle Exadata Columnar Compression (EHCC) を使用するテーブルのダイレクトパス操作をキャプチャしません。

デフォルトは N です。

このパラメータは 9.6.1 HotFix 4 でも使用できます。10.0 では使用できません。

READER 文

READER 文には次のオプションパラメータを含めることができるようになりました。

MODE=ARCHIVECOPY

新規。 PowerExchange Express CDC のログリーダーによる、代替ファイルシステムにコピーされているアーカイブ REDO ログの読み取りができます。このオプションは次の状況で使用します。

- Oracle のアーカイブ REDO ログに直接アクセスするための権限がない。
- アーカイブ REDO ログが ASM に書き込まれているが、ASM にアクセスできない。
- データベースサーバーで積極的なアーカイブログ保持ポリシーが有効にされているため、アーカイブログが十分な時間保持されない可能性がある。

アーカイブ REDO ログをプライマリの場所から代替場所にコピーするためのスクリプトを実装する必要があります。アーカイブログをコピーするには、ログを破損しない任意の方法（バイナリモードの FTP など）を使用できます。また、ベースディレクトリの名前を示す DIR パラメータも指定する必要があります。ログリーダーはこのベースディレクトリをスキャンしてアーカイブログのコピーを読み取ります。オプションで、FILE パラメータを使用して、ベースディレクトリに存在するアーカイブログのコピーをフィルタできます。

他の MODE オプションとは異なり、ARCHIVECOPY はファイルシステムのディレクトリをスキャンしてアーカイブ REDO ログの候補を特定します。このプロセスは ARCHIVEDEST n パラメータを無視します。また、v\$archived_log 内の DELETED ステータスによるログ候補のフィルタを行いません。

デフォルトオプションは ACTIVE です。

DIR

新規。 MODE パラメータを ARCHIVECOPY に設定した場合、このパラメータが必要です。

PowerExchange Express CDC のログリーダーでアーカイブ REDO ログのコピーを読み取るためにスキャンするベースディレクトリの名前を指定します。このベースディレクトリに存在するログのコピーをフィルタするために、FILE パラメータも指定することができます。

FILE

新規。 オプション。MODE パラメータを ARCHIVECOPY に設定した場合、このパラメータを使用して、PowerExchange Express CDC のログリーダーで読み取るアーカイブ REDO ログのコピーをフィルタするためのマスクを指定できます。PowerExchange は、DIR パラメータに指定されたベースディレクトリの下にあるサブディレクトリとファイルをこのマスクと照合します。サブディレクトリ名またはログファイル名あるいはその両方のマスクを入力します。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - Oracle の新機能と変更

ここでは、Oracle データソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、Oracle 用に以下の新しい機能が導入されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle インデックス構成テーブルのサポート

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange Express CDC for Oracle は Oracle インデックス構成テーブル (IOT) から変更データをキャプチャできます。

IOT から変更データをキャプチャするには、CDC 用に定義した Oracle ユーザーに次の権限を付与する必要があります。

```
GRANT SELECT on "SYS"."IND$" TO "ORACAPTL";
GRANT SELECT ON "SYS"."INDPART$" TO "ORACAPTL";
```

これらの文では、「ORACAPTL」は CDC ユーザーの名前です。

詳細については、『Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle による Oracle 12c マルチテナントプラグブルデータベースのサポート

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange Express CDC for Oracle で Oracle 12c マルチテナントコンテナデータベース (CDB) のプラグブルデータベース (PDB) から変更データをキャプチャできます。

PowerExchange Express CDC は、一度に 1 つの PDB からのみ変更データをキャプチャできます。同じ CDB 内の別の PDB の変更データをキャプチャする場合は、別々の CDC 環境を設定する必要があります。

PDB からの変更データキャプチャを設定するには、次のタスクを実行する必要があります。

- CDB が ARCHIVELOG モードで実行されていることを確認します。
- PDB または CDB のいずれかについて最小グローバル補足ログを有効にします。
- PDB サービス名を含む PDB エントリを tnsnames.ora ファイルに追加します。以下に例を示します。

```
PDB1234=
  (DESCRIPTION=
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=host1)(PORT=1521))
    (CONNECT_DATA=
      (SERVER=DEDICATED)
      (SERVICE_NAME=pdb1234.informatica.com)))
```

- DBA ロールを持つユーザーとして CDB\$ROOT にログインする場合、次の SQL 文を実行してセッションをソース PDB に切り替えます。

```
ALTER SESSION SET CONTAINER=pdb_name
```

- 「ORACAPTL1」のように CDC 用の Oracle ユーザーを定義してから、このユーザーに次の権限を付与します。

```
GRANT CREATE SESSION TO "ORACAPTL1";
GRANT SELECT on "PUBLIC"."V$PDBS" TO "ORACAPTL1";
```

- 変更キャプチャが行われるシステムの dbmover.cfg 構成ファイルで、ORACLEID 文を設定し、tnsnames.ora ファイルで PDB が含まれるデータベースの名前および PDB サービスエントリの名前を指定します。以下に例を示します。

```
ORACLEID=(PDB1234,ORADBNAM,tns_connection,PDB1234)
```

このサンプル文の説明:

- 最初の位置にあるパラメータ *collection_id* は ORACLEID 文を識別します。この場合は、PDB 名でもあります。このパラメータは空にできません。

- 2 番目の位置にあるパラメータ `oracle_db` は、PDB が含まれる Oracle データベースの名前です。このパラメータは空にできません。
- 3 番目の位置にあるパラメータ `source_connect_string` は、データベースへの接続用に Oracle の `tnsnames.ora` ファイルで定義される Oracle 接続文字列です。PDB では、このパラメータは空にできません。
- 4 番目の位置にあるパラメータ `capture_connect_string` は、Oracle の `tnsnames.ora` ファイルの PDB サービスエントリの名前です。PDB では、このパラメータは空にできません。

PowerExchange Express CDC で変更データをキャプチャするときのキャプチャ元の PDB を別の CDB に移動または複製する場合、PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）と Oracle データベースとの接続が失われます。変更データの損失を回避するには、PowerExchange ロggerのコールドスタートを実行する必要があります。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが以下のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル `pxxorad.cfg` の `OPTIONS` 文で新しいパラメータが導入されました。

OPTIONS 文

`OPTIONS` 文には次のオプションパラメータを含めることができるようになりました。

TRUNCINVALIDCHARS

Oracle ソーステーブルの文字フィールドの末尾に出現する無効なマルチバイト文字を検出し、削除するかどうかを指定します。この文字は切り詰められているため無効です。Oracle ターゲットを持つ PowerCenter ワークフローにこの無効な文字を渡すことを許可した場合、PowerCenter が Unicode モードで実行されていると、ターゲットテーブル内の以降のカラムが破損する可能性があります。

次のオプションがあります。

- **Y**. 無効なマルチバイト文字をソースデータから削除します。無効な文字は PowerCenter に渡されない、またはターゲットデータベースに適用されません。
- **N**. 無効なマルチバイト文字をキャプチャして PowerCenter に渡します。PowerCenter ワークフローが、無効な文字をターゲットに書き込もうとすると、Oracle は ORA-02290 エラーを発行し、ターゲットデータベースでのチェック制約違反を報告します。また、ターゲットテーブル内の以降のカラムのデータが PowerCenter によって破損される場合があります。

デフォルトは N です。この状況で ORA-02290 エラーを受け取った場合は、このパラメータを Y に設定します。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「Express CDC for Oracle」の章を参照してください。

第 21 章

PowerExchange for PostgreSQL

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.4.1 - PostgreSQL の新機能と変更, 182 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PostgreSQL の新機能と変更, 182 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PostgreSQL の新機能と変更, 183 ページ](#)

PowerExchange 10.4.1 - PostgreSQL の新機能と変更

ここでは、PostgreSQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.1 の変更について説明します。

10.4.1 の新機能

PowerExchange 10.4.1 では、PostgreSQL ソースのサポートが導入されました。

PostgreSQL12.1 のサポート

PowerExchange 10.4.1 では、Red Hat Linux および Windows 上の PostgreSQL 12.1 ソーステーブルに対して CDC がサポートされるようになりました。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PostgreSQL の新機能と変更

ここでは、PostgreSQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の変更について説明します。

10.4.0 HotFix 1 の新機能

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 では、PostgreSQL ソースのサポートが導入されました。

PostgreSQL ソースデータベースに接続するための ODBC パラメータの追加

PowerExchange は、PostgreSQL 用 DataDirect ODBC ドライバを使用して PostgreSQL ソースデータベースに接続します。次の処理に対して指定するサーバーで使用される接続文字列に ODBC パラメータを追加する場合は、dbmover.cfg ファイルで ODBC_CONN_PARAMS ステートメントを定義します。

- 変更データキャプチャ
- PowerExchange Navigator または DBLUCBRG ユーティリティからのキャプチャ登録の作成、削除、または変更

例えば、サイトのポリシーでデータベース接続に SSL 暗号化、特定の暗号化プロトコル、または自己署名またはサードパーティの署名付き SSL 証明書を使用する必要がある場合は、ODBC パラメータを追加する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』を参照してください。

PowerExchange 10.4.0 - PostgreSQL の新機能と変更

ここでは、PostgreSQL ソースに関連する PowerExchange 10.4.0 の変更について説明します。

10.4.0 の新機能

PowerExchange 10.4.0 では、PostgreSQL ソースのサポートが導入されました。

PostgreSQL CDC ソースのサポート

PowerExchange 10.4.0 では、PostgreSQL バージョン 10 からの変更データキャプチャ（CDC）のサポートが追加されました。x または 11。Linux または Windows 上の x ソーステーブル。

PowerExchange は、ソーストランザクションの開始、挿入、更新、削除、コミット、および切り詰め操作をキャプチャします。PowerExchange は、切り詰め以外の DDL 変更はキャプチャしません。また、ほとんどの PostgreSQL データ型がサポートされます。

PowerExchange は、PowerExchange が使用するために予約されている PostgreSQL 論理レプリケーションスロットから変更を取得します。次に PowerExchange は、キャプチャ処理中に PowerExchange が生成した、またはユーザーが手動でソースデータベース内に作成したレプリケーションストアテーブルに変更を記録します。

ソースデータベースでは、論理レプリケーションモードを使用する必要があります。また、それぞれのソーステーブルにプライマリキーが必要です。

CDC 用に PostgreSQL ソースを準備するには、次のタスクを実行します。

- LOGIN および REPLICATION 属性を持つ PostgreSQL ユーザーロールを作成します。
- PostgreSQL postgresql.conf 構成ファイルで **wal_level=logical** パラメータが指定されていることを確認します。
- PowerExchange が使用するレプリケーションスロットを作成するために、PowerExchange ルートディレクトリから PostgreSQL lib ディレクトリへ、プラグイン、pwx_decode.dll または pwx_decode.so をコピーします。

PostgreSQL ソース用に PowerExchange を設定するには、dbmover.cfg 構成ファイルで新しい PG_CAPI_CONNECTION 文を指定します。また、PowerExchange Navigator または DTLUCBRG ユーティリティ

のいずれかを使用して、ソーステーブルのキャプチャ登録および抽出マップを作成します。どちらのインタフェースも、PostgreSQL ソースをサポートするために機能拡張されています。

また、PowerExchange では、PostgreSQL データベースサーバーからソースメタデータを取得するために、PostgreSQL 用の DataDirect ODBC ドライバが必要です。このドライバは、PowerExchange のインストールの一部として提供されます。ダウンロードする必要はありません。

PowerExchange ロガー（Linux、UNIX、Windows 用）の使用はオプションです。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』、『*PowerExchange Navigator ユーザーガイド*』、および『*PowerExchange ユーティリティガイド*』を参照してください。

10.4.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.4.0 では、PostgreSQL CDC 用に新しいパラメータが導入されました。

DBMOVER 構成ファイル

DBMOVER 構成ファイルには、PostgreSQL CDC ソースの新規の PG CAPI_CONNECTION 文を含めることができるようになりました。

構文:

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name
                  [,DLLTRACE=trace_id]
                  ,TYPE=(PG
                        ,SERVER={database_server|localhost}[[,port]
                        ,DATABASE=database_name
                        [,ENABLELWM={Y|N}]
                        [,FETCHLIMIT=maximum_rows_fetched|100]
                        [,ONDATA_TRUNC={WARN|FAIL}]
                        [,ONTABLE_TRUNC={WARN|FAIL}]
                        [,RECONNTRIES={reconnection_attempts|12}]
                        [,RECONNWAIT={seconds|5}]
                        [,REPLSTORETBL=schema.table_name|public.pwx_repl]
                        [,RSTRADV=seconds]
                        )
                  )
```

パラメータ:

NAME=capi_connection_name

必須。この CAPI_CONNECTION 文に対するユーザー定義の一意の名前です。

最大長は英数字 8 文字です。

DLLTRACE=trace_ID

オプション。この CAPI に対して内部 DLL トレースをアクティブにする TRACE 文のユーザー定義の名前。このパラメータは、Informatica グローバルカスタマサポートの指示の下でのみ指定します。

TYPE=(PG, ...)

必須。CAPI_CONNECTION 文のタイプ。PostgreSQL ソースの場合、この値は PG にする必要があります。

SERVER={host_name|localhost}[[,port_number]]

必須。PostgreSQL ソースデータベースを実行するサーバーのホスト名または IP アドレス。データベースサーバーと PowerExchange リスナが同じマシン上でローカルに実行されている場合は、「localhost」と入力できます。

デフォルトのポート番号以外のポートでソースサーバーがリスンするようにする場合は、オプションでポート番号をサーバー名に追加できます。

DATABASE=*database_name*

必須。指定されたサーバー上の PostgreSQL ソースデータベースの名前。

ENABLELWM={N|Y}

オプション。PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) を使用する場合に、データが PowerExchange ロgger ログファイルに固定された後で、PowerExchange コンシューマ API (CAPI) キャプチャ処理が、レプリケーションストアテーブルから読み取ったデータを削除するかどうかを制御します。このパラメータを使用して、キャプチャのパフォーマンスを改善し、PowerExchange ロgger の使用中にレプリケーションストアテーブルのサイズが大きくなり過ぎるのを防ぐことができます。

次のオプションがあります。

- **N**。データが PowerExchange ロgger ログファイルに固定された後、レプリケーションストアテーブルから処理済みデータを削除しません。このオプションを使用すると、レプリケーションストアテーブルが非常に大きくなり、CDC のパフォーマンスが低下することがあります。
- **Y**。データが PowerExchange ロgger ログファイルに固定された後、レプリケーションストアテーブルから処理済みデータを削除します。ログファイルを切り替えた後、PowerExchange ロgger は CAPI 処理にローウォーターマーカー (LWM) を送信し、ファイルを切り替える前に最終 UOW を特定します。次のキャプチャサイクルの最後に、CAPI 接続処理が使用可能なデータの最後まで読み取った後、CAPI はレプリケーションストアテーブルで LWM までのすべての行を削除します。

デフォルトは N です。

FETCHLIMIT

オプション。PowerExchange SELECT 呼び出しに回答して、レプリケーションストアテーブルから取得できる最大行数。有効な値は 0~1000000 です。値 0 は、事実上、上限がないことを示します。

デフォルトは 100 です。

ONDATATRUNC={WARN|FAIL}

オプション。PostgreSQL カラムから 98,304 バイトを超えているデータを切り捨てる必要がある場合に、PowerExchange が警告メッセージを発行して処理を続行するか、異常終了するかを示します。

デフォルトは FAIL です。

ONTABLETRUNC={WARN|FAIL}

オプション。PowerExchange が、変更ストリームで TRUNCATE TABLE レコードを見つけたときに、警告メッセージを発行して処理を続行するか、異常終了するかを示します。

デフォルトは FAIL です。

RECONNTRIES={*reconnection_attempts*|12}

オプション。PowerExchange がレプリケーションスロットからデータを取得しているか、レプリケーションストアテーブルからデータを読み取っている際、接続が切断された後に、PowerExchange が PostgreSQL データベースサーバーに再接続を試す最大の回数。接続の再試行に失敗した場合、PowerExchange は RECONNWAIT パラメータで指定された秒数だけ待機してから、再度データベースサーバーへの再接続を試みます。このパラメータを RECONNWAIT パラメータとともに使用して、接続の回復性を向上できます。

有効な値は 0~2147483647 です。値 0 を指定すると、接続の再試行は行われません。デフォルトは 12 です。

RECONNWAIT={seconds}5}

オプション。PowerExchange による PostgreSQL データベースサーバーへの再接続試行間の待機秒数。このパラメータを RECONNTRIES パラメータとともに使用して、接続の回復性を向上できます。

有効な値は 0 - 3600 です。値 0 を指定すると、接続の試行までの待機時間はありません。デフォルトは 5 です。

REPLSTORETBL={schema.table_name|public.pwx_repl}

オプション。PostgreSQL 論理レプリケーションスロットからの変更データを含む PowerExchange レプリケーションストアテーブルの名前。PowerExchange は、このテーブルから変更データを読み取ります。

この値が指定されていない場合、public.pwx_repl のデフォルト名が使用されます。

RSTRADV=seconds

オプション。データソースに関連する変更が UOW に含まれないときに、PowerExchange が登録済みデータソースのリスタートトークンおよびシーケンストークンを送信する前に待機する時間間隔(秒単位)。待機インターバルを過ぎると、PowerExchange は次にコミットされた「空の UOW」を返します。これには更新されたリスタート情報のみが含まれます。

以下のいずれかのイベントが発生すると、PowerExchange は待機インターバルを 0 にリセットします。

- PowerExchange が関連する変更を含む UOW の処理を終了した。
- PowerExchange が関連する変更を受信しないまま待機間隔を過ぎたため、PowerExchange が空の UOW を返した。

有効な値は 0~86400 です。デフォルトは指定されていません。値 0 は、送信処理のリスタートを無効にします。

例えば、5 と入力すると、PowerExchange は最後の UOW の処理を完了した後、または前の待機インターバルを過ぎた後、5 秒待機します。その後、PowerExchange は次にコミットされた空の UOW (更新された最近情報を含む) を返し、待機間隔を 0 にリセットします。

RSTRADV を指定しないと、PowerExchange が関連する変更を受信しないときに、PowerExchange は登録済みソースのリスタートトークンおよびシーケンストークンを送信しません。この場合、PowerExchange がウォームスタートすると、CDC に関連しない変更を含むすべての変更をリスタートポイントから読み取ります。

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「DBMOVER 構成ファイル」の章を参照してください。

第 22 章

VSAM およびフラットファイル対応の PowerExchange

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 187 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 188 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 188 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 189 ページ](#)
- [PowerExchange 10.1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 190 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 191 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

この節では、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 2

PowerExchange 10.2 HotFix 2 では、CICS トランザクションサーバーデータソース用に以下の新機能が導入されました。

CICS Transaction Server バージョン 5.5 のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 2 には、CICS トランザクションサーバー（CICS/TS）バージョン 5.5 の CDC サポートが追加されました。PowerExchange は、CICS/TS 5.5 トランザクションが VSAM データセットに対して行う変更をキャプチャできます。

PowerExchange SAMPLIB ライブラリには、CICS/VSAM ECCR のプログラムおよび CICS へのトランザクションを定義するための新しいメンバ#CICSV72 が含まれます。CICS/VSAM ECCR プログラムおよびトランザクションの定義が変更されたため、PowerExchange 10.2 HotFix 2 にアップグレードした後に、CICS 領域を再起動する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章および『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。また、

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品
可用性マトリックスを参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

ここでは、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 の新機能 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、CICS トランザクションサーバーデータソース用に以下の新機能が導入されました。

CICS Transaction Server バージョン 5.4 のサポート

PowerExchange 10.2 HotFix 1 には、CICS トランザクションサーバー（CICS/TS）バージョン 5.4 の CDC サポートが追加されました。PowerExchange は、CICS/TS 5.4 トランザクションが VSAM データセットに対して行う変更をキャプチャできます。

PowerExchange SAMPLIB ライブラリには、CICS/VSAM ECCR のプログラムおよび CICS へのトランザクションを定義するための新しいメンバ#CICSV71 が含まれます。CICS/VSAM ECCR プログラムおよびトランザクションの定義が変更されたため、PowerExchange 10.2 HotFix 1 にアップグレードした後に、CICS 領域を再起動する必要があります。

詳細については、『*PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド*』の「インストール計画」の章および『*PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)*』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。また、

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> の製品
可用性マトリックスを参照してください。

PowerExchange 10.2 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

ここでは、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 における動作の変更

PowerExchange 10.2 では、CICS/VSAM CDC ソースに関して以下の動作変更が導入されました。

CDC を無効にしたデータセットの CICS/VSAM ECCR レポートの改善

CICS/VSAM ECCR は、CICS 領域スタートアップ JCL 内または DD 文が指すデータセット内の `CAPTURE_vsam_dataset_type=OFF` または `DSN=dataset_name, NOCAPTURE` オーバーライドオプションで CDC 処理が無効になっている VSAM データセットを報告できるようになりました。

一部のデータセットがシステムのオーバーヘッドと不必要なメッセージ出力を削減できるように、CDC を無効にすることをお勧めします。

次の出力タイプは、DCD 処理から除外されたデータセットを報告するようになりました。

- EDMC DISP コマンドによって生成されたレポートには、CDC が無効になっているリストされた VSAM データセットの **[Warn/Error]** カラムに **[NoCapture]** が表示されるようになりました。以下に例を示します。

File Name	Data set Name	Type	Warn/Error
DFHCSD	<<EDM File Open currently in progress>>		
EDMFIL01	PWX.VSAM.EDMVES01	ESDS	
EDMFIL02	PWX.VSAM.EDMVES02	KSDS	NoCapture
EDMFIL03	PWX.VSAM.EDMVES03	ESDS	
EDMFIL05	PWX.VSAM.EDMVES05	KSDS	NoCapture
EDMFIL06	PWX.VSAM.EDMVES06	KSDS	NoCapture
EDMFIL07	PWX.VSAM.EDMVES07	ESDS	
EDMFIL08	PWX.VSAM.EDMVES08	ESDS	
EDMFIL09	PWX.VSAM.EDMVES09	ESDS	
EDMFIL10	PWX.VSAM.EDMVES10	ESDS	Rcv(None)

- PWXEDM176453I メッセージは、CDC 処理に参加していないファイルに関連付けられている登録済みまたは未登録（「除外」）の VSAM データセットを報告するようになりました。このメッセージは、CDC 処理の対象となるかどうかを判断するために CICS/VSAM ECCR が VSAM データセットをチェックするときに発行されます。以下に例を示します。

PWXEDM176453I Excluded file(EDMFIL02) is associated with DSN(hlq.VSAM.EDMVES02)

以前は、このメッセージは登録済みのデータセットに対してのみ発行されました。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

この節では、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する、PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.1.1 HotFix 1 における動作の変更

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 では、CICS/VSAM CDC ソースに関して以下の動作変更が導入されました。

CDC を無効にしたデータセットの CICS/VSAM ECCR レポートの改善

CICS/VSAM ECCR は、CICS 領域スタートアップ JCL 内または DD 文が指すデータセット内の `CAPTURE_vsam_dataset_type=OFF` または `DSN=dataset_name, NOCAPTURE` オーバーライドオプションで CDC 処理が無効になっている VSAM データセットを報告できるようになりました。

一部のデータセットがシステムのオーバーヘッドと不必要なメッセージ出力を削減できるように、CDC を無効にすることをお勧めします。

次の出力タイプは、DCD 処理から除外されたデータセットを報告するようになりました。

- EDMC DISP コマンドによって生成されたレポートには、CDC が無効になっているリストされた VSAM データセットの **[Warn/Error]** カラムに **[NoCapture]** が表示されるようになりました。以下に例を示します。

EDMC DISP ID: CT52	PWXEDM CICS/VSAM Change Capture Participating Files Display	Init Date: 02/22/17 Time: 23:27:53
File Name	Data set Name	Type Warn/Error
DFHCSD	<<EDM File Open currently in progress>>	
EDMFIL01	PWX.VSAM.EDMVES01	ESDS
EDMFIL02	PWX.VSAM.EDMVES02	KSDS NoCapture
EDMFIL03	PWX.VSAM.EDMVES03	ESDS
EDMFIL05	PWX.VSAM.EDMVES05	KSDS NoCapture
EDMFIL06	PWX.VSAM.EDMVES06	KSDS NoCapture
EDMFIL07	PWX.VSAM.EDMVES07	ESDS
EDMFIL08	PWX.VSAM.EDMVES08	ESDS
EDMFIL09	PWX.VSAM.EDMVES09	ESDS
EDMFIL10	PWX.VSAM.EDMVES10	ESDS Rcv(None)

- PWXEDM176453I メッセージは、CDC 処理に参加していないファイルに関連付けられている登録済みまたは未登録（「除外」）の VSAM データセットを報告するようになりました。このメッセージは、CDC 処理の対象となるかどうかを判断するために CICS/VSAM ECCR が VSAM データセットをチェックするときに発行されます。以下に例を示します。

PWXEDM176453I Excluded file(EDMFIL02) is associated with DSN(hlq.VSAM.EDMVES02)

以前は、このメッセージは登録済みのデータセットに対してのみ発行されました。

詳細については、『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.1 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

ここでは、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.1 の新機能と変更について説明します。

10.1 の新機能

PowerExchange 10.1 では CICS トランザクションサーバーデータソースに関する以下の新機能を導入されました。

CICS Transaction Server バージョン 5.3 のサポート

PowerExchange 10.1 には、CICS トランザクションサーバー (CICS/TS) バージョン 5.3 の CDC サポートが追加されました。PowerExchange は、CICS/TS 5.3 トランザクションが VSAM データセットに行う変更をキャプチャできます。

PowerExchange SAMPLIB ライブラリには、CICS/VSAM ECCR のプログラムおよび CICS へのトランザクションを定義するための新しいメンバ#CICSV70 が含まれます。

PowerExchange で CICS TS バージョン 3.1 と 3.2 はサポートされなくなりました。

詳細については、『PowerExchange インストールおよびアップグレードガイド』の「インストール計画」の章と『PowerExchange CDC ガイド (z/OS 版)』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

PowerExchange 10.0 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更

ここでは、VSAM ファイルおよびシーケンシャルファイルまたはフラットファイルのデータソースまたはターゲットに関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 の新機能

PowerExchange 10.0 では、CICS/TS、VSAM、およびシーケンシャルまたはフラットファイルのデータソース用に以下の新機能が導入されました。

VSAM ESDS データセット用の CICS/VSAM ECCR サポート

PowerExchange 10.0 からは、CICS/VSAM ECCR で、オンライン CICS トランザクションサーバー (CICS TS) 環境の VSAM エントリシーケンスのデータセット (ESDS) から変更データをキャプチャできます。前の PowerExchange リリースでは、パッチの VSAM ECCR のみで ESDS から変更データのキャプチャが可能でした。

CICS/VSAM ECCR では、32 ビット相対バイトアドレッシング (RBA) および 64 ビット拡張相対バイトアドレッシング (XRBA) の両方を使用する ESDS データセットから変更データのキャプチャができます。ただし、ECCR では次のタイプの ESDS 項目に対しては変更データのキャプチャを行いません。

- スパンされた ESDS
- ESDS で定義されたパス
- ESDS ベースクラスを指す代替インデックス (AIX)

変更データキャプチャに登録されたリカバリ可能な ESDS データセットのバックアウトを処理するには、PowerExchange で次の CICS グローバルユーザーイグジット (GLUE) ポイントにおける追加のイグジットプログラムが必要です。

- **XFCBOUT**. この GLUE ポイントで、PowerExchange の EDMKBO nn イグジットプログラムを定義します。このプログラムにより、トランザクションの異常終了または同期ポイントのロールバックが原因でバックアウトされるリカバリ可能な ESDS の各レコードの操作前の画像をキャプチャします。

- **XFCLDEL**。この GLUE ポイントで、次のイグジットプログラムを定義します。

- 論理削除済みとしてバックアウトレコードをマークし、ESDS データセットへそのレコードを書き戻すために定義するイグジットプログラム。CICS TS には ESDS データセットから個々のレコードを削除する仕組みがなく、VSAM ではこのアクションがサポートされないため、バックアウトレコードを論理削除する必要があります。このユーザーイグジットプログラムを定義するには、CICS SAMPLIB ライブラリの DFH \$LDEL メンバのサンプルプログラムをひな形として使用します。
- PowerExchange の EDMKLDnn イグジットプログラム。このプログラムで、論理削除されたバックアウトレコードの操作後の画像を取得し、操作前後の画像を含む UPDATE レコードを生成します。生成されたレコードは変更キャプチャログに書き込まれます。CICS/VSAM ECCR は、論理削除されたレコードを UPDATE として処理して、トランザクションバックアウトの失敗と多数のエラーメッセージの生成を防ぐことができます。このプログラムは、XFCLDEL イグジットポイントで最後に有効にする必要があります。

PowerExchange では、CICS タスク関連のユーザーイグジット (TRUE) プログラムによる、登録されたデータセットを更新する各タスクの関連する同期ポイントおよび UOW 情報のキャプチャも必要です。ECCR は、この情報を使用して同期ポイント処理と PowerExchange Logger (MVS 用) 間の調整を行い、CICS シャットダウン処理に関連する要件を処理します。

デフォルトでは、ESDS の変更データキャプチャは無効になっています。ESDS の変更データキャプチャを有効にし、ESDS の一部のデフォルト CDC オプションをオーバーライドするには、CICS スタートアッププロシージャの //EDMKOVRD DD 文またはデータセットを指定します。//EDMKOVRD DD 文またはデータセットで、ESDS の次の CDC オーバーライドオプションを入力できます。

- **CAPTURE_ESDS={ON|OFF}**。ESDS データセットの変更データのキャプチャを有効にするには ON を指定する必要があります。
- **BACKOUTRC={OVERRIDE|NOOVERRIDE}**。EDMKLDnn プログラムの前に XFCLDEL イグジットポイントで実行するイグジットプログラムからの戻りコードをオーバーライドするかどうかを制御します。
- **ESDSFAIL={YES|NO}**。変更データのキャプチャ元のリカバリ可能な ESDS データセットで、トランザクションの異常終了またはロールバック後にバックアウトの失敗を許可するかどうかを制御します。デフォルトでは、XFCBOUT および XFCLDEL イグジットポイントで定義するイグジットプログラムが、操作前後の画像を含む更新としてバックアウトを処理し、変更が CDC 中に処理されるようにします。

特定の ESDS データセットについてこれらの CDC オーバーライド設定をオーバーライドするには、適切なキーワードで **DSN** オプションを使用します。

また、この機能により EDMC トランザクションコードとともに発行される次の CICS/VSAM ECCR コマンドが追加または強化されます。

- **DISPLAY または DISP**。変更。このコマンドは、ESDS データセットの情報を表示するように強化されました。
- **OPTIONS または OPTS**。新規。//EDMKOVRD DD 文またはデータセットで定義される CDC オーバーライドオプションを表示します。
- **REFRESH or REFR**。新規。//EDMKOVRD DD 文またはデータセットで定義される CDC オーバーライドオプションを再度読み込み、検証します。
- **RESTART or REST**。新規。EDMC INIT コマンドの前に EDMC TERM コマンドを発行して、CICS 領域の CICS/VSAM ECCR を再初期化します。変更が有効になるように、EDMKOVRD DD 文またはデータセットの CDC オーバーライドオプションの変更後、このキーワードを使用します。
- **EXITPGMS or XPGM**。新規。PowerExchange が CICS/VSAM CDC に対して使用する CICS GLUE ポイントおよび TRUE プログラムで定義される、すべてのイグジットプログラムが一覧表示されます。

以前にバッチの VSAM ECCR を使用して ESDS から変更データをキャプチャしていた場合は、CICS/VSAM ECCR に移行することもできます。

CICS/VSAM ECCR への移行、GLUE ポイントおよび TRUE プログラム、および //EDMKOVRD DD オーバーライドオプション全体の詳細については、『z/OS の PowerExchange CDC ガイド』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

新規 CICS/VSAM ECCR コマンドの詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』の「CICS/VSAM ECCR コマンド」の章を参照してください。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、VSAM データソースに影響を与える以下のパラメータおよびオプションの変更が導入されました。

EDMKOVRD DD データセットの CDC オーバーライドオプション

CICS スタートアッププロシージャの新規//EDMKOVRD DD 文を入力して、VSAM データセットタイプ別、または特定のデータセットに対する CICS/VSAM ECCR 変更データキャプチャを有効または無効にする CDC オーバーライドオプションを指定できます。ESDS データセットのバックアウトレコードのデフォルト処理をオーバーライドするいくつかのオプションも設定できます。

注: ESDS データセットの変更データキャプチャを有効にするには、CAPTURE_ESDS=ON オプションで//EDMKOVRD DD 文を追加する必要があります。デフォルトでは、ESDS データセットの変更データキャプチャは無効になっています。

EDMKOVRD DD 文またはデータセットに、次のオプションを入力します。

CAPTURE_ESDS={ON|OFF}

ESDS データセットの変更データキャプチャを有効または無効にします。明示的に ON を入力し、ESDS データセットの CDC を有効にする必要があります。デフォルトは OFF です。

CAPTURE_KSDS={ON|OFF}

KSDS データセットの変更データキャプチャを有効または無効にします。KSDS データセットの CDC を無効にする必要がある場合、OFF を入力します。デフォルトは ON です。

CAPTURE_RRDS={ON|OFF}

RRDS および VRDS データセットの変更データキャプチャを有効または無効にします。RRDS および VRDS データセットの CDC を無効にする必要がある場合、OFF を入力します。デフォルトは ON です。

CAPTURE_CMDT={ON|OFF}

CICS 保持データテーブルの変更データキャプチャを有効または無効にします。CICS 保持データテーブルの CDC を無効にする必要がある場合、OFF を入力します。デフォルトは ON です。

BACKOUTRC={OVERRIDE|NOOVERRIDE}

リカバリ可能な ESDS データセットで、PowerExchange EDMKLDnn イグジットプログラムが論理削除としてバックアウトを処理する前に、XFCLDEL グローバルイグジットポイントで起動される他のアクティブなイグジットプログラムからの戻りコードをオーバーライドするかどうかを制御します。次のオプションがあります。

- **OVERRIDE**。EDMKLDnn プログラムからの UERCLDEL 戻りコードを持つ XFCLDEL グローバルイグジットポイントで前のイグジットプログラムからの戻りコードをオーバーライドします。
- **NOOVERRIDE**。XFCLDEL グローバルイグジットポイントで前のイグジットプログラムからの戻りコードを浸透させます。この場合、EDMKLDnn プログラムからの戻りコードは、前のイグジットプログラムの戻りコードに更新されることがあります。このオプションでは、ESDSFAIL オプションは無視されます。

ESDSFAIL={YES|NO}

変更データキャプチャ元のリカバリ可能な ESDS データセットで、トランザクションの異常終了または同期ポイントのロールバック後にバックアウトの失敗が許可されるかどうかを制御します。デフォルトでは、XFCBOUT および XFCLDEL グローバルイグジットポイントで定義した PowerExchange イグジットプログラムは、バックアウトを操作前後の画像を持つ論理削除として処理します。これにより、変更が CDC 中に

処理可能になります。リカバリ可能な ESDS データセットから変更データをキャプチャする場合、このオプションを NO に設定します。ESDSFAIL=YES と入力すると、バックアウトは多くのエラーメッセージで失敗します。

BACKOUTRC=NOOVERRIDE を指定した場合、このオプションは無視されます。

DSN=*data_set_name*[*option*]

特定の VSAM ソースデータセットにオーバーライドを入力するには、次の 1 つ以上のオプションの前に完全修飾データセット名を指定します。

- **{CAPTURE|NOCAPTURE}**。指定したデータセットの変更データキャプチャを有効にするには CAPTURE を入力し、無効にするには NOCAPTURE を入力します。NOCAPTURE を指定すると、BACKOUTOVERRIDE および BACKOUTFAIL オプションは無視されます。
- **{BACKOUTOVERRIDE|NOBACKOUTOVERRIDE}**。リカバリ可能な ESDS データセットで、PowerExchange EDMKLDnn イグジットプログラムの前に XFCLDEL グローバルイグジットポイントで起動される他のアクティブなイグジットプログラムからの戻りコードをオーバーライドするかどうかを制御します。EDMKLDnn イグジットプログラムからの UERCLDEL 戻りコードで、前のイグジットプログラムからの戻りコードをオーバーライドするには、BACKOUTOVERRIDE を入力します。前のイグジットプログラムからの戻りコードを浸透させるには、NOBACKOUTOVERRIDE を入力します。NOBACKOUTOVERRIDE を指定する場合は、NOBACKOUTFAIL を指定しません。
- **{BACKOUTFAIL|NOBACKOUTFAIL}**。リカバリ可能な ESDS データセットで、トランザクションの異常終了または同期ポイントのロールバック後にバックアウトの失敗が許可されるかどうかを制御します。バックアウトの失敗を許可するには BACKOUTFAIL を入力します。XFCBOUT および XFCLDEL グローバルイグジットポイントで定義する PowerExchange イグジットプログラムが、操作前後の画像を持つ論理削除としてバックアウトを処理し、CDC 処理を継続することを許可する場合は、NOBACKOUTFAIL を入力します。

複数のオプションを入力する場合は、オプションをカンマで区切ります。オプションをスペースで区切らないでください。以下に例を示します。

DSN=EDM.VSAM.ESDS4,CAPTURE,BACKOUTOVERRIDE,NOBACKOUTFAIL

注: 特定のデータセットのみに対して CAPTURE_*vsam_source_type*、BACKOUTRC、および ESDSFAIL 設定をオーバーライドするには、DSN 文のオプションを使用できます。

これらのオプションを設定して CICS/VSAM ECCR がアクティブになる場合、EDMC RESTART コマンドを発行し、CICS/VSAM ECCR を再初期化すれば、更新された CDC オーバーライドオプションを使用して ECCR を開始できます。

詳細については、『z/OS における PowerExchange CDC ガイド』の「CICS/VSAM 変更データキャプチャ」の章を参照してください。

10.0 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.0 では、CICS/VSAM ECCR コマンドが変更されています。

CICS/VSAM ECCR コマンド

PowerExchange 10.0 では、CICS/VSAM ECCR コマンドが新規に追加および変更されています。

「EDMC」デフォルトの CICS トランザクションコードで CICS ターミナルからコマンドを入力します。以下の構文を使用します。

EDMC *command_name*

次のコマンドは、新規または変更されています。

DISPLAY または DISP

変更。 変更データキャプチャに登録された、開いている VSAM ESDS データセット名も表示されるようになりました。

EXITPGMS または XPGM

新規。 PowerExchange が CICS/VSAM CDC に使用する CICS グローバルユーザーイグジット (GLUE) ポイントおよびタスク関連ユーザーイグジット (TRUE) で定義される、すべてのユーザーイグジットプログラムを一覧表示します。ESDS ソースデータセットがある場合、このリストを使用して、ESDS バックアウトの論理削除処理用の PowerExchange イグジットプログラム EDMKLDnn が XFCLDEL イグジットポイントで最後に表示されるかを必要に応じて確認できます。

OPTIONS または OPTS

新規。 CICS 領域スタートアップ JCL またはこの DD 文が指すデータセットの//EDMKOVRD DD 文で現在指定されている CICS/VSAM CDC オーバーライドオプションを表示します。

REFRESH または REFR

新規。 CICS 領域スタートアップ JCL またはこの DD 文が指すデータセットの//EDMKOVRD DD 文で現在指定されている CICS/VSAM CDC オーバーライドオプションの表示を更新します。また、これらのオプションを検証し、構文エラーを識別します。オーバーライドオプションを変更後、このコマンドを使用して構文エラーを識別します。

RESTART または REST

新規。 EDMC INIT コマンドの前に EDMC TERM コマンドを発行して、CICS 領域の CICS/VSAM ECCR を再初期化します。CICS 領域スタートアップ JCL またはこの DD 文が指すデータセットの//EDMKOVRD DD 文での CDC オーバーライドオプションの変更後、このコマンドを発行して変更を有効にします。

詳細については、『PowerExchange コマンドリファレンス』の「CICS/VSAM ECCR コマンド」の章を参照してください。

第 23 章

PowerExchange ODBC

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - ODBC の新機能と変更, 196 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - ODBC の新機能と変更, 196 ページ](#)
- [PowerExchange 10.0 - ODBC の新機能と変更, 198 ページ](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - ODBC の新機能と変更

ここでは、PowerExchange ODBC に関連する、PowerExchange 10.2 HotFix 1 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange ODBC ドライバ用に変更されたパラメータオプションが導入されました。

PWXOVERRIDES パラメータの USE_CATALOG_METADATA オプション

PowerExchange では、PWXOVERRIDES パラメータの新しいオプションが導入されました。DB2 のバルクロードセッション中に DB2 カタログデータからメタデータを読み取るには、SELECT 文を発行する代わりに、USE_CATALOG_METADATA=Y オプションを指定できます。そのため、テーブルに対する PowerExchange SELECT 特権を付与する必要がありません。

PWXOVERRIDES パラメータを、Linux または UNIX 上の `odbc.ini` ファイル、または Windows 上の PowerExchange データソースウィザードで指定できるようになりました。

詳細については、『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』の「PowerExchange ODBC ドライバの使用」の章を参照してください。

PowerExchange 10.2 - ODBC の新機能と変更

ここでは、PowerExchange ODBC に関連する PowerExchange 10.2 の新機能と変更について説明します。

10.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.2 では、PowerExchange ODBC ドライバに変更されたパラメータオプションが導入されました。

レベルプロパティ

変更。 PowerExchange ODBC データソースのレベルプロパティまたはパラメータが変更されました。このプロパティは、オプションプロパティに AES の値を定義し、暗号化プロパティに Y の値を定義すると適用されます。

暗号化レベルを示すには、次のいずれかの値を入力します。

- 1. 128 ビットの暗号化キーを使用します。
- 2. 192 ビットの暗号化キーを使用します。
- 3. 256 ビットの暗号化キーを使用します。

デフォルトは **1** です。

レベルプロパティの値は、次のいずれかの場所で設定します。

- Linux または UNIX の場合、odbc.ini ファイルの LEVEL パラメータ
- Windows の場合、ODBC Data Source Administrator の **[PowerExchange データソース]** タブの **[レベル]** フィールド

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「PowerExchange ODBC ドライバの使用」の章を参照してください。

オプションプロパティ

PowerExchange ODBC データソースのオプションプロパティまたはパラメータに対してサポートされる値が変更されました。以下の表に、新規および廃止された値を示します。

値	新規または廃止
AES	新規
DES	廃止された
RC2	廃止された

暗号化プロパティに Y を選択すると、オプションプロパティに AES を選択する必要があるようになりました。

注: PowerExchange では、オプション値が DES または RC2 の場合、AES に変更されます。

オプションプロパティの値は、次のいずれかの場所で設定します。

- Linux または UNIX の場合、odbc.ini ファイルの ENCRYPT パラメータ
- Windows の場合、ODBC Data Source Administrator の **[PowerExchange データソース]** タブの **[暗号化]** フィールド

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「PowerExchange ODBC ドライバの使用」の章を参照してください。

PWXOVERRIDES パラメータの配列サイズオプション

PowerExchange では、PWXOVERRIDES パラメータの配列サイズオプションに変更が導入されました。配列サイズオプションの最大値は、10 万から 5000 に減少しました。5000 よりも大きい値を指定した場合、PowerExchange は値を 5000 に変更し、警告メッセージ PWX-07630 を発行します。

PWXOVERRIDES パラメータを、Linux または UNIX 上の odbc.ini ファイル、または Windows 上の PowerExchange データソースウィザードで指定できるようになりました。

PowerExchange 10.0 - ODBC の新機能と変更

ここでは、PowerExchange ODBC に関連する PowerExchange 10.0 の新機能と変更について説明します。

10.0 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.0 では、PowerExchange ODBC ドライバ用の変更されたパラメータオプションが導入されました。

場所プロパティ

32 ビット Windows システムの PowerExchange ODBC データソースでは、場所のプロパティまたはパラメータについて **【ローカル】** を指定することはできなくなりました。

場所の値は次のいずれかの場所で設定できます。

- Linux または UNIX の場合、odbc.ini ファイルの LOCATION パラメータ
- Windows の場合、ODBC Data Source Administrator の **【PowerExchange データソース】** タブの **【場所】** フィールド

詳細については、『PowerExchange リファレンスマニュアル』の「PowerExchange ODBC ドライバの使用」の章を参照してください。

索引

A

Adabas

- 10.1.1 の新機能 [120](#)
- 10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [119](#)
- 10.4.1 の新機能 [118](#)
- 10.0 の新機能 [122](#)
- ADABAS_MU_SEARCH パラメータ [119](#)
- ECCR の ETID_DATE パラメータ [121](#)
- z/OS における Adabas バージョン 8.3.x のサポート [122](#)
- z/OS におけるバージョン 8.4.x のサポート [119](#)
- z/OS におけるバージョン 8.5.x のサポート [118](#)
- 暗号コード [120](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.2.0 HotFix 1 [119](#)
- パラメータとオプションの変更 10.1 [121](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [119](#)

Adabas ECCR

- pwxcmd コマンド [119](#)

ADABAS_MU_SEARCH 文 [72](#)

C

CAPI_CONNECTION 文

- CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [87](#)

CheckNumData 関数

- ユーザー定義フィールド [93](#)

CICS/VSAM ECCR

- EDMC コマンドの変更点 [194](#)
- EDMKOVRD DD の CDC オーバーライドオプション [193](#)
- PowerExchange 10.0 の新規コマンド [194](#)
- VSAM ESDS データセットのサポート [191](#)

CICS トランザクションサーバー

- CDC ソースの CICS TS 5.4 サポート [188](#)
- CDC ソースの CICS TS 5.5 サポート [187](#)
- CICS/TS 5.3 ソースに対する CDC のサポート [191](#)

CMDNODE 文 [72](#)

createdatamaps ユーティリティ

- 改良点 [114-116](#)
- データマップ内の列のフィルタリング [109](#)

D

Datacom

- バージョン 8.4.x のサポート [123](#)
- 10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [123](#)
- 10.0 の新機能 [124](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [123](#)

Datacom ECCR

- pwxcmd コマンド [124](#)

Db2 for i

- 10.4.0 の新機能 [125](#)
- AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [126](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.2 HotFix 1 [126](#)

DB2 for i5/OS

- 10.1.1 の新機能 [126](#)
- 10.1 の新機能 [127](#)
- 10.0 の新機能 [127](#)
- AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [126](#)
- Db2 for i バージョン 7.4 のサポート [125](#)
- ソースまたはターゲットの再作成を行う SQL 文の生成 [127](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.2 HotFix 1 [126](#)

DB2 for Linux, UNIX, and Windows

- UDB CAPI_CONNECTION ステートメント [128](#)
- 10.1.1 の新機能 [130](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [129](#)
- 10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [128](#)
- CDC およびバルクデータ移動のバージョン 11.1 サポート [130](#)
- UDB CAPI_CONNECTION 文の AGEOUTPERIOD パラメータ [129](#)

Db2 for z/OS

- 10.4.1 の新機能 [131](#)
- ECCR REPL2OPT データセットの IFI306 文 [132](#)

DB2 for z/OS

- 10.0 における動作の変更 [140](#)
- 10.1.1 HotFix 1 の新機能 [134](#)
- 10.1.1 におけるインストールの変更 [54](#)
- 10.1.1 におけるコマンドの変更 [136](#)
- 10.1.1 における動作の変更 [137](#)
- 10.1.1 の新機能 [135](#)
- 10.1 の新機能 [138](#)
- 10.2 の新機能 [132](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [134](#)
- 10.0 の新機能 [139](#)
- ECCR REPL2OPT データセットの IFI306 文 [139](#)
- ECCR REPL2OPT データセットの SHOWGENERATED 文 [136](#)
- ECCR REPL2OPT データセットの SKIPURDML 文 [139](#)
- LOB データ型 [136, 139](#)
- イメージコピーの Db2 ハフマン圧縮をサポート [131](#)
- インライン LOB を使用したイメージコピーソース [133](#)
- データソースでの LOB の CDC サポート [133](#)
- バインドメンバとインストール変更 [54, 137](#)
- パラメータとオプションの変更 10.1 [138](#)
- パラメータとオプションの変更 10.1.1 [136](#)
- パラメータとオプションの変更 10.4.1 [132](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.1.1 HotFix 1 [135](#)
- バルクデータ移動と CDC 向けのバージョン 12 のサポート [132, 134](#)

DB2 for z/OS ECCR

- 動作の変更 [140](#)

DB2 for z/OS キャプチャディレクトリテーブル

- TCAPTABLEPART [140](#)

DBMOVER 構成ファイルパラメータ

- ADABAS_MU_SEARCH パラメータ [119](#)
- AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [126](#)
- CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [87](#)
- 新しいパラメータおよび変更されたパラメータ 10.0 [83](#)
- 新しいパラメータおよび変更されたパラメータ 10.1 [80, 149](#)

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

- 10.4 で使用する IMS カタログの新しい文 [145](#)
- FILEMAPPED_MEMORY_DIR 文 [69](#)
- IBMI_SUPPRESS_OUTPUT [66](#)

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文 (続く)

IMBSDDS 文 [69](#)
LU00FILE 文 [69](#)
MSQL CAPI_CONNECTION GUIDBRACES パラメータ [66](#)
MSQL CAPI_CONNECTION 文 [69](#)
MYSQL CAPI_CONNECTION 文 [69](#)
NODE 文 [69](#)
PG CAPI_CONNECTION 文 [69](#)
SSL_REQ_CLNT_CERT 文 [69](#)
DBMOVER 構成ファイルのステートメント
ODBC_CONN_PARAMS [67](#)
UDB CAPI_CONNECTION [67](#)
DBMOVER 構成ファイルの文
ADABAS_MU_SEARCH [72](#)
CMDNODE [72](#)
CONSOLE_MSG 文 [74](#), [77](#)
ENCRYPTLEVEL 文 [74](#)
ENCRYPT 文 [74](#)
LOWVALUES 文 [74](#), [77](#)
MSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [74](#)
MSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [74](#)
MSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [74](#)
MSQL CAPI_CONNECTION 文、LOCKAVOIDANCE パラメータ [77](#)
MYSQL CAPI_CONNECTION [72](#)
MYSQL CAPI_CONNECTION パラメータ [71](#)
NODE 文 [72](#)
PRGIND 文 [79](#)
PRGINT 文 [79](#)
START_UP_USER_EXIT 文 [79](#)
SVCNODE [72](#)
TCPIP_ACCEPT_NONBLOCK 文 [77](#)
UDB CAPI_CONNECTION AGEOUTPERIOD パラメータ [74](#)
UOWC CAPI_CONNECTION [72](#)
DTLREXE ユーティリティ
config パラメータ [106](#)
DTLSMFRP
parameters [22](#)
SYSOUT パラメータ [97](#)
DTLUCBRG ユーティリティ
CREATEBICI パラメータ [110](#), [111](#)
DBID パラメータ、MYS オプション [111](#)
INSTANCE パラメータ [111](#)
MYSOPTS パラメータ [111](#)
MySQL 登録 [110](#)
REGION サイズ [108](#)
TABLE パラメータ [106](#)
VSMOPTS パラメータ [106](#)
DTLURDMO ユーティリティ
10.4 の機能拡張 [105](#)
INPUT パラメータ [107](#)
NOTIMESTAMPS パラメータ [107](#)
REG_COPY FASTLOAD パラメータ [107](#)
REGION サイズ [108](#)
REPORTDEST パラメータ [107](#)
TESTMODE [107](#)
VALIDATE パラメータ [107](#)
文 [21](#)
DTLUTSK ユーティリティ
NODETYPE パラメータ [114](#)

E

EDMSDIR オプションモジュール
IAUPABND オプション [56](#), [57](#)
Express CDC for Oracle
Amazon EC2 クラウド環境のサポート [177](#)
ASMSTAGING 文 [169](#)

Express CDC for Oracle (続く)

OPTIONS 文の SPILL_FILE_PREFIX パラメータ [171](#)
Oracle マルチテナントデータベースのサポート [180](#)
pwxorad.cfg の DATABASE 文における RDS パラメータ [174](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における REPORTDDL パラメータ [175](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における LOGARCHIVEWAIT パラメータ [177](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における RETRYONKILLSESSION パラメータ [177](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における
SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS パラメータ [177](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における TRUNCINVALIDCHARS パラメータ [181](#)
pwxoradcfg の OPTIONS 文の PARTITION_DROP_FAIL パラメータ [177](#)
pwxoradcfg の READER 文の DIR パラメータ [177](#)
pwxoradcfg の READER 文の FILE パラメータ [177](#)
pwxoradcfg の READER 文の MODE=ARCHIVECOPY パラメータ [177](#)
READER 文の ARCHIVEDEST パラメータ [171](#)
アーカイブ REDO ログの変更データコピーを読み取り [176](#)
インデックス構成テーブルのサポート [180](#)
クラウドベースの Amazon RDS for Oracle ソースのサポート [172](#)
ダイレクトパス INSERT およびロードの操作のサポート [176](#)
登録済みのソーステーブルに対する DDL 操作のレポート [174](#)

I

IDMS
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [141](#)
10.0 の新機能 [142](#)
バージョン 19 のサポート [142](#)
IDMS ECCR
pwxcmd コマンド [141](#)
IMS
10.1 の新機能 [149](#)
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [147](#)
10.2 HotFix 2 におけるコマンドの変更 [146](#)
10.2 における動作の変更 [148](#)
10.2 の新機能 [148](#)
10.4.0 の新機能 [143](#)
10.0 の新機能 [150](#)
コマンドコード A [148](#)
バージョン 14 のサポート [149](#)
バージョン 15 のサポート [147](#)
パラメータとオプションの変更 10.1 [149](#)
パラメータとオプションの変更 10.4.0 [145](#)
新機能 10.2 HotFix 1 [146](#)
IMS ECCR
LIST MPART コマンド [146](#)
pwxcmd コマンド [147](#)
IMS カタログ
概要 [144](#)
IMS 同期 CDC
10.4.0 での CRG.LOAD ライブラリ更新 [143](#)
CRG.LOAD ライブラリ [147](#), [148](#), [150](#)

L

LDAP ユーザー認証
PowerExchange リスナ [79](#), [80](#)
PowerExchange ロgger [88](#), [89](#)
LOB データ型
DB2 for z/OS [136](#), [139](#)

M

Microsoft SQL Server

- MSQL CAPI_CONNECTION GUIDBRACES パラメータ [151](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION SQLNOLOCK パラメータ [153](#)
- 10.2 における動作の変更 [155](#)
- 10.4.0 HotFix 1 の新機能 [152](#)
- CDC 用 Linux での PowerExchange リスナの実行 [157](#)
- dbmover.cfg の MSSQL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT 文 [159](#)
- dbmover.cfg の MSSQL_SERVER_STATEMENT_TIMEOUT 文 [159](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [153](#), [154](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [154](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [154](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION 文、LOCKAVOIDANCE パラメータ [156](#)
- NOT NULL および DEFAULT を指定して追加したカラムの CDC 処理 [158](#)
- SQL Server 2016 のサポート [157](#)
- SQL Server 2017 のサポート [153](#)
- SQL Server 2019 のサポート [152](#)
- SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバ [159](#)
- キャプチャ登録の削除 [155](#)
- 削除された SMO インストール要件 [158](#)
- ソースのための NTLM および Active Directory 認証 [154](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [152](#)
- 登録ステータスの履歴への変更 [155](#)

MSQL CAPI_CONNECTION 文

- GUIDBRACES パラメータ [151](#)
- LOCKAVOIDANCE パラメータ [153](#), [154](#)
- RECONNTRIES パラメータ [154](#)
- RECONNWAIT パラメータ [154](#)
- SQLNOLOCK パラメータ [153](#)

MySQL

- MYSQL CAPI_CONNECTION 文 [161](#), [163](#), [165](#)
- 10.4.0 の新機能 [161](#)
- 10.4.1 の新機能 [160](#)
- MySQL 8.0 のサポート [160](#), [161](#)
- MySQL CDC ソースのサポート [164](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [161](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [164](#)
- 新機能 10.2 HotFix 2 [162](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [161](#)

MYSQL CAPI_CONNECTION 文

- ONTABLEDDL [71](#)
- CATEPASSWORD [71](#)
- CATPASSWORD [71](#)
- CATSCHEMA [71](#)
- CATSERVER [71](#)
- CATUSERNAME [71](#)
- カタログの新しいパラメータ [161](#), [163](#)
- 構文とパラメータの説明 [165](#)

MySQL CDC

- 10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [165](#)
- 10.2 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更 [163](#)
- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [161](#)

N

NODE 文 [72](#)

O

ODBC

- 10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [196](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [197](#)
- 10.0 のパラメータとオプションの変更 [198](#)

ODBC (続く)

- PWXOVERRIDES パラメータの新しい USE_CATALOG_METADATA オプション [196](#)
- PWXOVERRIDES パラメータの新しいオプション [198](#)
- オプションプロパティ [197](#)
- 場所プロパティ [198](#)
- レベルプロパティ [197](#)

Oracle

- 10.1 の新機能 [176](#)
- 10.2 の新機能 [172](#), [174](#)
- 10.4.0 の新機能 [170](#)
- 10.4.1 の新機能 [168](#)
- 10.0 の新機能 [180](#)
- Express CDC ソースとしてのインデックス構成テーブル [180](#)
- Express CDC ソースとしてのマルチテナントデータベース [180](#)
- Express CDC によるダイレクトパス INSERT およびロードの操作のサポート [176](#)
- Oracle 19c サポート [170](#)
- PowerExchange Express CDC ソースとしてのアーカイブ REDO ログのコピー [176](#)
- ステージングファイルによる Express CDC のパフォーマンスの改善 [168](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [170](#)

Oracle CDC

- 10.1 のパラメータとオプションの変更 [177](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [174](#), [175](#)
- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [171](#)
- 10.4.1 のパラメータとオプションの変更 [169](#)
- 10.0 のパラメータとオプションの変更 [181](#)
- Express CDC による Oracle RESETLOGS イベントのサポート [176](#)
- OPTIONS 文の SPILL_FILE_PREFIX パラメータ [171](#)
- pw xorad.cfg の DATABASE 文における RDS パラメータ [174](#)
- pw xorad.cfg の OPTIONS 文における REPORTDDL パラメータ [175](#)
- pw xorad.cfg の ASMSTAGING 文 [169](#)
- pw xorad.cfg の OPTIONS 文における LOGARCHIVEWAIT パラメータ [177](#)
- pw xorad.cfg の OPTIONS 文における RETRYONKILLSESSION パラメータ [177](#)
- pw xorad.cfg の OPTIONS 文における SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS パラメータ [177](#)
- pw xorad.cfg の OPTIONS 文における TRUNCINVALIDCHARS パラメータ [181](#)
- pw xoradcfg の OPTIONS 文の PARTITION_DROP_FAIL パラメータ [177](#)
- pw xoradcfg の READER 文の DIR パラメータ [177](#)
- pw xoradcfg の READER 文の FILE パラメータ [177](#)
- pw xoradcfg の READER 文の MODE=ARCHIVECOPY パラメータ [177](#)
- 登録済みのソーステーブルに対する DDL 操作の Express CDC でのレポート [174](#)

P

PG CAPI_CONNECTION 文

- 構文とパラメータの説明 [184](#)

PostgreSQL

- PG CAPI_CONNECTION 文 [184](#)
- 10.4.0 の新機能 [183](#)
- 10.4.1 の新機能 [182](#)
- PostgreSQL CDC ソースのサポート [183](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [183](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [182](#)

PostgreSQL CDC

- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [184](#)

PowerCenter 10.2 HotFix 1

- PWXPC の新機能と変更 [59](#)

PowerCenter 10.2 HotFix 2

- PWXPC の新機能と変更 [58](#)

PowerCenter 10.1
 PWXPC の新機能と変更 [61](#)
PowerCenter 10.2
 PWXPC の新機能と変更 [60](#)
PowerCenter 10.0
 PWXPC の新機能と変更 [62](#)
PowerExchange 10.2 HotFix 1
 Adabas ECCR コマンド [119](#)
 Adabas の新機能と変更 [118](#)
 Adabas バージョン 8.4.x のサポート [123](#)
 CICS TS バージョン 5.4 のサポート [188](#)
 Datacom ECCR [124](#)
 IDMS ECCR [141](#)
 IMS ECCR [147](#)
 IMS の新機能と変更 [146](#)
 IMS バージョン 15 のサポート [147](#)
 MySQL の新機能と変更 [164](#)
 ODBC の新機能と変更 [196](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [172](#)
 PowerExchange Condense の変更 [63](#)
 PowerExchange エージェント EDMSDIR の新しいオプション [57](#)
 PowerExchange エージェントの新機能と変更 [57](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [72](#)
 SQL Server の新機能と変更 [153](#)
 VSAM の新機能と変更 [188](#)
 z/OS における Adabas バージョン 8.4.x のサポート [119](#)
 サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [30](#)
 パラメータの変更 [63](#)
 パラメータの変更の概要リスト [27](#)
 ユーティリティの新機能と変更 [109](#)
 新機能の概要リスト [27](#)
 新機能の監視およびチューニング [98](#)
PowerExchange 10.2 HotFix 2
 CICS TS バージョン 5.5 のサポート [187](#)
 IMS ECCR LIST MPART コマンド [146](#)
 IMS の新機能と変更 [146](#)
 MySQL の新機能と変更 [162](#)
 PowerExchange エージェント EDMSDIR の変更されたオプション [56](#)
 PowerExchange エージェントの新機能と変更 [56](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [71](#)
 VSAM の新機能と変更 [187](#)
 サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [26](#)
 パラメータの変更の概要リスト [25](#)
 ユーティリティの新機能と変更 [108](#)
 新機能の概要リスト [25](#)
 動作の変更の概要リスト [26](#)
PowerExchange 10.4
 IBM i インストーラ [53](#)
PowerExchange 10.4.0
 Db2 for i の新機能と変更 [125](#)
 IMS の新機能と変更 [143](#)
 MySQL の新機能と変更 [161](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [170](#)
 PostgreSQL の新機能と変更 [183](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [69](#)
 SQL Server の新機能と変更 [153](#)
 インストールの変更 [53](#)
 サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [22](#)
 パラメータの変更の概要リスト [20](#)
 ユーティリティの新機能と変更 [104](#)
 監視およびチューニングの新機能 [97](#)
 監視およびチューニングの変更 [97](#)
 新機能の概要リスト [20](#)
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1
 DB2 for Linux、UNIX、および Windows の新機能と変更 [128](#)
 MySQL の新機能と変更 [160](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [170](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 (続く)
 PostgreSQL の新機能と変更 [182](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [67](#)
 SQL Server の新機能と変更 [152](#)
 サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [19](#)
 パラメータの変更の概要リスト [18](#)
 新機能の概要リスト [18](#)
PowerExchange 10.4.1
 Adabas の新機能と変更 [118](#)
 IBM i インストーラ [53](#)
 IBM i インストーラの機能改善 [52](#)
 MySQL の新機能と変更 [160](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [168](#)
 PostgreSQL の新機能と変更 [182](#)
 PowerExchange Navigator の新機能と変更 [93](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [66](#)
 SQL Server の新機能と変更 [151](#)
 インストールの変更 [52](#)
 サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [17](#)
 パラメータの変更の概要リスト [16](#)
 ユーティリティの新機能と変更 [103](#)
 新機能の概要リスト [15](#)
PowerExchange 10.4.1.1
 z/OS における Adabas バージョン 8.5.x のサポート [118](#)
PowerExchange Client for PowerCenter
 CDC セッションの時間ベースのリスタートポイント [59, 86](#)
PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC)
 10.1 における新機能と変更 [61](#)
 10.2 HotFix 1 における新機能と変更 [59](#)
 10.2 HotFix 2 における新機能と変更 [58](#)
 10.2 における新機能と変更 [60](#)
 10.0 における新機能と変更 [62](#)
PowerExchange Condense
 10.1 における変更 [64](#)
 10.2 HotFix 1 の変更 [63](#)
 初期化シーケンスに対する変更 [65](#)
PowerExchange Express CDC for Oracle
 Amazon EC2 クラウド環境のサポート [177](#)
 Oracle マルチテナントデータベースのサポート [180](#)
 アーカイブ REDO ログのコピーから変更データを読み取り [176](#)
 インデックス構成テーブルのサポート [180](#)
 クラウドベースの Amazon RDS for Oracle ソースのサポート [172](#)
 ダイレクトパス INSERT およびロードの操作のサポート [176](#)
PowerExchange for IBM i
 インストーラ [53](#)
 インストーラの機能改善 [52](#)
PowerExchange Navigator
 10.1.1 における新機能と変更 [96](#)
 10.2 における新機能と変更 [94](#)
 10.4.1 における新機能と変更 [93](#)
 10.0 における新機能と変更 [96](#)
 CheckNumData 関数 [93](#)
 データベース行のテストのリスタートトークンを指定する [96](#)
 データ型の検証 [94](#)
 複数のバージョン [96](#)
PowerExchange リスナ
 10.2 HotFix 2 における DBMOVER パラメータの変更 [71](#)
 10.4.1 内の DBMOVER パラメータの変更 [66](#)
PowerExchange 10.0
 Adabas の新機能と変更 [122](#)
 Datacom の新機能と変更 [124](#)
 IDMS の新機能と変更 [142](#)
 IMS の新機能と変更 [150](#)
 ODBC の新機能と変更 [198](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [179](#)
 PowerExchange Navigator の新機能と変更 [96](#)
 PowerExchange ロgger (LUW 用) の新機能と変更 [89](#)
 SQL Server の新機能と変更 [159](#)

PowerExchange 10.0 (続く)
VSAM の新機能と変更 [191](#)
インストールの変更 [54](#)
監視およびチューニングの新機能 [100](#)
サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [49](#)
動作の変更の概要 [49](#)
パラメータの変更の概要 [46](#)
ユーティリティの新機能と変更 [115](#)
PowerExchange 10.0 3
PowerExchange リスナパラメータの変更 [83](#)
PowerExchange 10.1
Adabas の新機能と変更 [121](#)
IMS の新機能と変更 [149](#)
Oracle CDC の新機能と変更 [176](#)
PowerExchange Condense の変更 [64](#)
PowerExchange リスナパラメータの変更 [80](#)
PowerExchange ロgger (LUW 用) の新機能と変更 [88](#)
SQL Server の新機能と変更 [158](#)
VSAM の新機能と変更 [190](#)
サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [44](#)
新機能の概要 [42](#)
パラメータの変更 [64](#)
パラメータの変更の概要 [42](#)
マニュアルの変更 [45](#)
ユーティリティの新機能と変更 [115](#)
PowerExchange 10.1.1
Adabas の新機能と変更 [120](#)
DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更 [130](#)
PowerExchange Navigator の新機能と変更 [96](#)
PowerExchange リスナパラメータの変更 [79](#)
PowerExchange ロgger (LUW 用) の新機能と変更 [87](#)
SQL Server の新機能と変更 [156](#)
インストールの変更 [54](#)
監視およびチューニングの新機能 [99](#)
サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [40](#)
新機能の概要 [39](#)
パラメータの変更の概要 [39](#)
ユーティリティの新機能と変更 [114](#)
PowerExchange 10.1.1 HotFix 1
PowerExchange リスナパラメータの変更 [77](#)
VSAM の新機能と変更 [189](#)
サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [38](#)
新機能の概要 [37](#)
パラメータの変更の概要 [37](#)
PowerExchange 10.1.1 HotFix 2
PowerExchange リスナパラメータの変更 [77](#)
パラメータの変更の概要 [36](#)
PowerExchange 10.2
DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更 [129](#)
IMS の新機能と変更 [148](#)
ODBC の新機能と変更 [196](#)
Oracle CDC の新機能と変更 [174](#)
PowerExchange Navigator の新機能と変更 [94](#)
PowerExchange リスナパラメータの変更 [74](#)
SQL Server の新機能と変更 [154](#)
VSAM の新機能と変更 [188](#)
監視およびチューニングの新機能 [98](#)
サポートされるオペレーティングシステムとデータソース [35](#)
新機能の概要リスト [33](#)
動作の変更の概要リスト [35](#)
パラメータの変更の概要リスト [33](#)
ユーティリティの新機能と変更 [113](#)
PowerExchange 10,0
新機能の概要 [46](#)
PowerExchange エージェント
10.2 HotFix 1 における EDMSDIR オプションの変更 [57](#)
10.2 HotFix 2 における EDMSDIR オプションの変更 [56](#)
EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプション [56, 57](#)

PowerExchange ユーティリティ
10.1 の新機能 [114, 115](#)
10.2 HotFix 1 における PWXUCDCT のコマンド変更 [113](#)
10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [111](#)
10.2 のパラメータとオプションの変更 [95, 114](#)
10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [106](#)
10.4.0 の新機能 [104](#)
10.4.1 のパラメータとオプションの変更 [104](#)
10.4.1 の新機能 [103](#)
10.0 の新機能 [115](#)
createdatamaps [114-116](#)
新機能 10.2 HotFix 1 [109](#)
新機能 10.2 HotFix 2 [108](#)
PowerExchange リスナ
10.1.1 HotFix 1 における DBMOVER パラメータの変更 [77](#)
10.1.1 HotFix 2 における DBMOVER パラメータの変更 [77](#)
10.1.1 内の DBMOVER パラメータの変更 [79](#)
10.1 内の DBMOVER パラメータの変更 [80](#)
10.2 HotFix 1 における DBMOVER パラメータの変更 [72](#)
10.2 内の DBMOVER パラメータの変更 [74](#)
10.4.0 HotFix 1 における DBMOVER パラメータの変更 [67](#)
10.4.0 内の DBMOVER パラメータの変更 [69](#)
10.0 内の DBMOVER パラメータの変更 [83](#)
SQL Server CDC 用 Linux での実行 [157](#)
PowerExchange ロgger (Linux, UNIX, Windows 用)
10.0 の新機能 [89](#)
CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [87](#)
CDCT レコードのチェックサムテスト [85](#)
CDC セッションの時間ベースのリスタートポイント [59, 86](#)
監視統計 [89, 101](#)
シャットダウン時の監視統計 [88, 99](#)
パラメータの変更 10.0 [90](#)
パラメータの変更 10.2 HotFix 1 [87](#)
PWXCATMY ユーティリティ
紹介 [108](#)
PWXPC 接続
PWX オーバーライド、USE_CATALOG_METADATA オプション [60](#)
暗号化タイプ属性 [60](#)
暗号化レベル属性 [60](#)
配列サイズ属性 [60](#)
場所属性 [61, 62](#)
PWXUCGRP ユーティリティ
紹介 [110](#)
PWXUGSK SSL Reporting ユーティリティ
紹介 [111](#)
PWXUMAP ユーティリティ
CPUTIMEUSED パラメータ [104](#)
DTLDESCRIBE コマンドの USESEQUENCEFIELDS パラメータ [104](#)
PACESIZE パラメータ [104](#)
PROMPT パラメータ [104](#)
PWXUSSL SSL Reporting ユーティリティ
新しいコマンド [113](#)

R

REPL2OPT DD データセット
IF306 文 [132, 139](#)
SHOWGENERATED 文 [136](#)
SKIPURDML 文 [139](#)

S

SMF レコード
SMF レコードからのレポートの生成 [98](#)
SMF レコードの zIIP 統計フィールド [99](#)
SMF レコードの統計フィールドの向上 [100](#)

SQL Server

- 10.0 における動作の変更 [159](#)
 - 10.1.1 の新機能 [156](#)
 - 10.1 における動作の変更 [158](#)
 - 10.1 の新機能 [158](#)
 - 10.2 HotFix 1 の新機能 [153](#)
 - 10.2 における動作の変更 [155](#)
 - 10.2 の新機能 [154](#)
 - 10.4.0 HotFix 1 の新機能 [152](#)
 - CDC 用 Linux での PowerExchange リスナの実行 [157](#)
 - dbmover.cfg の MSSQL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT 文 [159](#)
 - dbmover.cfg の MSSQL_SERVER_STATEMENT_TIMEOUT 文 [159](#)
 - MSSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [154](#)
 - MSSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [154](#)
 - MSSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [154](#)
 - MSSQL CAPI_CONNECTION 文、LOCKAVOIDANCE パラメータ [156](#)
 - NOT NULL および DEFAULT を指定して追加したカラムの CDC 処理 [158](#)
 - SQL Server 2016 のサポート [157](#)
 - SQL Server 2017 のサポート [153](#)
 - SQL Server 2019 のサポート [152](#)
 - SQL Server 用 DataDirect ODBC ドライバ [159](#)
 - キャプチャ登録の削除 [155](#)
 - 削除された SMO インストール要件 [158](#)
 - ソースのための NTLM および Active Directory 認証 [154](#)
 - 登録ステータスの履歴への変更 [155](#)
 - パラメータとオプションの変更 10.2 [154](#)
 - パラメータとオプションの変更 10.0 [159](#)
 - パラメータとオプションの変更 10.4.0 [153](#)
 - パラメータとオプションの変更 10.4.1 [151](#)
 - パラメータおよびオプションの変更 10.1.1 HotFix 1 [156](#)
- SVCNODE 文 [72](#)

U

- UDB CAPI_CONNECTION ステートメント
- LIMITRESCAN および LOGBUFSIZE パラメータ [67](#)
- UOWC CAPI_CONNECTION 文
- CUOWS パラメータ [72](#)

V

- VSAM
- 10.2 における動作の変更 [188](#)
- 10.0 のパラメータとオプションの変更 [193](#)
- CICS/VSAM ECCR の新規および変更されたコマンド [194](#)
- EDMKOVRD DD の CICS/VSAM CDC オーバーライドオプション [193](#)
- ESDS データセット用の CICS/VSAM ECCR サポート [191](#)
- 動作の変更 (10.1.1 HotFix 1) [189](#)

Z

- z/OS Installation
- LOADLIB 割り当ての変更内容 [53](#)

あ

- 暗号コード
- Adabas [120](#)

い

- インストール
- PowerExchange 10.4.0 の変更 [53](#)
- PowerExchange 10.4.1 の変更 [52](#)
- PowerExchange 10.1.1 の変更 [54](#)
- PowerExchange 10.0 の変更 [54](#)
- インストールおよびアップグレード
- 10.0 における動作の変更 [54](#)
- 10.1.1 における DB2 for z/OS インストールの動作の変更 [54](#)
- 10.4.0 における動作の変更 [53](#)
- 10.4.1 における動作の変更 [52](#)
- DB2 FOR Z/OS のバインドメンバとインストール変更 [54](#), [137](#)

お

- オペレーティングシステム
- PowerExchange 10.0 で追加または削除されたバージョン [50](#)
- PowerExchange 10.1.1 で追加または削除されたバージョン [41](#)
- PowerExchange 10.1 で追加または削除されたバージョン [45](#)
- PowerExchange 10.2 HotFix 1 でサポートされるバージョン [30](#)
- PowerExchange 10.2 HotFix 1 で追加または削除されたバージョン [32](#)
- PowerExchange 10.2 HotFix 2 でサポートされるバージョン [26](#)
- PowerExchange 10.2 で追加または削除されたバージョン [36](#)
- PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 でサポートされるバージョン [19](#)
- PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 で追加または削除されたバージョン [19](#)
- PowerExchange 10.4.0 でサポートされるバージョン [22](#)
- PowerExchange 10.4.0 で追加または削除されたバージョン [24](#)
- PowerExchange 10.4.1 でサポートされるバージョン [17](#)
- PowerExchange Navigator 10.4.0 で追加または削除されたバージョン [24](#)
- PowerExchange 10.0 でサポートされるバージョン [49](#)
- PowerExchange 10.1.1 でサポートされるバージョン [40](#)
- PowerExchange 10.1 でサポートされるバージョン [44](#)
- PowerExchange 10.2 でサポートされるバージョン [35](#)

か

- 監視統計
- シャットダウン時の PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) の統計 [88](#), [99](#)

く

- クラウドコンピューティング
- Amazon RDS for Oracle ソースの PowerExchange Express CDC サポート [172](#)
- PowerExchange Express CDC による Amazon EC2 クラウドのサポート [177](#)

し

- シーケンシャルファイル
- 10.1 の新機能 [190](#)
- 10.0 の新機能 [191](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [188](#)
- 新機能 10.2 HotFix 2 [187](#)

せ

セッションのプロパティ

Post SQL CREATEFILE パラメータ [58](#)

Pre SQL CREATEFILE パラメータ [58](#)

て

データソース

PowerExchange 10.2 HotFix 1 でサポートされるバージョン [30](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 で追加されるバージョン [31](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 でサポートされるバージョン [26](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 で追加されるバージョン [26](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 でサポートされるバージョン [19](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 で追加されたバージョンとソース [19](#)

PowerExchange 10.4.0 でサポートされるバージョン [22](#)

PowerExchange 10.4.0 で追加されたバージョンおよびソース [23](#)

PowerExchange 10.4.1 でサポートされるバージョン [17](#)

PowerExchange 10.4.1 で追加されたバージョンおよびソース [17](#)

PowerExchange 10.0 でサポートされるバージョン [49](#)

PowerExchange 10.0 で追加または廃止されたバージョン [45](#), [50](#)

PowerExchange 10.1.1 HotFix 1 でサポートされるバージョン [38](#)

PowerExchange 10.1.1 でサポートされるバージョン [40](#)

PowerExchange 10.1.1 で追加または廃止されたバージョン [41](#)

PowerExchange 10.1.1 に追加されるバージョン [38](#)

PowerExchange 10.1 でサポートされるバージョン [44](#)

PowerExchange 10.2 でサポートされるバージョン [35](#)

PowerExchange 10.2 に追加されるバージョン [36](#)

データベース行のテスト

行のテストのリスタートトークンを指定する [96](#)

データマップ作成ユーティリティ

データマップ内の列のフィルタリング [109](#)

と

トラブルシューティング

DB2 for i5/OS ソースまたはターゲットの再作成を行う SQL 文の生成 [127](#)

ゆ

ユーティリティ

10.1.1 の新機能 [114](#)

10.1 の新機能 [115](#)

10.4.0 の新機能 [104](#)

10.4.1 の新機能 [103](#)

10.0 の新機能 [115](#)

DTLUCBRG ユーティリティ [110](#)

MySQL ソース用の PWXCATMY ユーティリティ [108](#)

PWXUCGRP キャプチャ登録出力ユーティリティ [110](#)

PWXUGSK SSL Reporting ユーティリティ [111](#)

PWXUSSL SSL Reporting ユーティリティ [113](#)

データマップ作成ユーティリティ [109](#)

新機能 10.2 HotFix 1 [109](#)

新機能 10.2 HotFix 2 [108](#)

り

リスタートポイント

日付と時刻に基づく CDC セッションのリスタート [59](#), [86](#)