



Informatica® PowerExchange
10.5.2

リリースガイド

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 の商標の最新のリストは、次の Web サイトにあります <https://www.informatica.com/trademarks.html>。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。

オプトアウトの権利の制限の下、本ソフトウェアによって、本ソフトウェアがデプロイされているコンピューティングおよびネットワーク環境に関する情報、デプロイメントのデータ使用状況およびシステム統計情報が米国の Informatica に自動的に送信されます。この送信は Informatica のプライバシーポリシーの下にサービスの一部と見なされ、Informatica は、<https://www.informatica.com/in/privacy-policy.html> のプライバシーポリシーに従って、この情報を使用または処理します。使用状況の収集は、Administrator ツールで無効にすることができます。

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。

特許については、<https://www.informatica.com/legal/patents.html> を参照してください。

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: 2022-07-07

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
PowerExchange 10.5.2.....	15
10.5.2 の新機能.....	15
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.....	15
10.5.2 におけるコマンドの変更.....	17
動作の変更 10.5.2 内.....	18
10.5.2 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.....	18
PowerExchange 10.5.1.....	19
10.5.1 の新機能.....	19
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.....	19
10.5.1 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.....	20
PowerExchange 10.5.....	21
10.5 の新機能.....	21
10.5 のパラメータとオプションの変更.....	22
10.5 におけるコマンドの変更.....	25
10.5 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.....	26
10.5 でのセキュリティの変更.....	27
PowerExchange10.4.1.....	27
10.4.1 の新機能.....	27
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.....	27
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.....	29
PowerExchange におけるクライアントとの IPv6 通信.....	29
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1.....	29
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 の段階的リリース.....	29
10.4.0 HotFix 1 の新機能.....	30
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.....	30
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.....	30
PowerExchange10.4.0.....	31
10.4.0 の新機能.....	31

10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	32
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.	34
PowerExchange 10.2HotFix 2.	36
10.2 の新機能 HotFix 2.	36
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	36
10.2 HotFix 2 における動作の変更.	37
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.	37
PowerExchange 10.2HotFix 1.	38
10.2 の新機能 HotFix 1.	38
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	39
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	41
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.	42
PowerExchange 10.2.	44
10.2 の新機能.	44
10.2 のパラメータとオプションの変更.	45
10.2 における動作の変更.	47
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.	47
第 2 章 : PowerExchange のインストールおよびアップグレード.	49
PowerExchange 10.5.2 - 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.	49
IBM i インストール.	49
IBM i への手動インストール.	50
PowerExchange 10.5.1 - 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.	50
IBM i のアップグレードに関する考慮事項.	50
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.	50
10.4.1 の新機能.	50
動作の変更 10.4.1 内.	51
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.	51
10.4.0 の新機能.	51
動作の変更 10.4.0 内.	52
第 3 章 : PowerExchange エージェント.	53
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange エージェントの新機能と変更.	53
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	53
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange エージェントの新機能と変更.	54
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	54
第 4 章 : PowerExchange Client for PowerCenter.	55
PowerCenter 10.5.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	55
10.5.2 の新機能.	55
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	55
PowerCenter 10.5.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	56
10.5.1 の新機能.	56

PowerCenter 10.2 HotFix 2 - PowerExchange Client for PowerCenter 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 2.	57
PowerCenter 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	57
10.2 の新機能 HotFix 1.	58
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	59
PowerCenter 10.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更.	59
10.2 のパラメータとオプションの変更.	59
第 5 章 : PowerExchange Condense.	61
PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange Condense の新機能および変更.	61
10.5.2 における動作の変更.	61
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Condense の新機能と変更.	61
PowerExchange 10.2 HotFix 1 のパラメータとオプションの変更.	62
第 6 章 : PowerExchange Listener.	63
PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	63
10.5.2 の新機能.	63
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	64
PowerExchange 10.5.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	66
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.	66
PowerExchange 10.5 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	67
10.5 のパラメータとオプションの変更.	67
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	69
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	69
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	70
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	70
PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	72
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	72
PowerExchange 10.2 HotFix 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 HotFix 2.	74
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	75
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	75
PowerExchange 10.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更.	77
10.2 のパラメータとオプションの変更.	77
第 7 章 : PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)	80
PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	80
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	80
10.5.2 における動作の変更.	80
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	81
10.2 HotFix 2 における動作の変更.	81
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更.	81
10.2 の新機能 HotFix 1.	81

10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	82
第 8 章 : PowerExchange Navigator.	84
PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	84
動作の変更 10.5.2 内.	84
PowerExchange 10.5 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	85
10.5 の新機能.	85
10.5 のパラメータとオプションの変更.	86
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	86
新機能.	86
動作の変更 10.4.1 内.	86
PowerExchange 10.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更.	87
10.2 の新機能.	87
10.2 のパラメータとオプションの変更.	88
第 9 章 : PowerExchange の監視およびチューニング.	89
PowerExchange 10.4.0 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	89
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	89
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	90
10.2 の新機能 HotFix 1.	90
PowerExchange 10.2 - 監視およびチューニングの新機能と変更.	90
10.2 の新機能.	90
第 10 章 : PowerExchange ユーティリティ.	92
PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	92
10.5.2 の新機能.	92
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	93
動作の変更 10.5.2 内.	93
PowerExchange 10.5.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	93
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.	94
PowerExchange 10.5 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	94
10.5 の新機能.	94
10.5 でのコマンドの変更.	95
10.5 のパラメータとオプションの変更.	98
PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	100
10.4.1 の新機能.	100
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	100
PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	101
10.4.0 の新機能.	101
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	102
10.4.0 における動作の変更.	104
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	104
10.2 の新機能 HotFix 2.	104

PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	105
10.2 の新機能 HotFix 1.	105
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	108
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	109
PowerExchange 10.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更.	110
10.2 のパラメータとオプションの変更.	110
第 11 章 : Adabas 対応の PowerExchange.	112
PowerExchange 10.5 - Adabas の新機能と変更.	112
10.5 のパラメータとオプションの変更.	112
PowerExchange 10.4.1 - Adabas の新機能と変更.	113
10.4.1 の新機能.	113
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Adabas の新機能と変更.	113
10.2 の新機能 HotFix 1.	113
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	113
10.2.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	114
第 12 章 : CA Datacom 対応の PowerExchange.	115
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Datacom の新機能と変更.	115
10.2 の新機能 HotFix 1.	115
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	115
第 13 章 : PowerExchange for DB2 for i.	117
PowerExchange 10.5.2 - DB2 for i の新機能と変更.	117
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	117
動作の変更 10.5.2 内.	117
PowerExchange 10.5 - Db2 for i の新機能と変更.	118
10.5 の新機能.	118
10.5 のパラメータとオプションの変更.	119
PowerExchange 10.4.0 - Db2 for i の新機能と変更.	120
10.4.0 の新機能.	120
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - DB2 for i の新機能と変更.	120
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	121
第 14 章 : DB2 for Linux、UNIX、および Windows 対応の PowerExchange.	122
PowerExchange 10.5 - Db2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	122
10.5 の新機能.	122
10.5 での動作の変更.	122
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	123
10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更.	123
PowerExchange 10.2 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更.	124
10.2 のパラメータとオプションの変更.	124

第 15 章 : DB2 for z/OS 対応の PowerExchange.....	125
PowerExchange 10.5.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	125
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	125
PowerExchange 10.5.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	126
10.5.1 の新機能.	126
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.	126
PowerExchange 10.4.1 - Db2 for z/OS の新機能と変更.	127
10.4.1 の新機能.	127
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	127
PowerExchange 10.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更.	128
10.2 の新機能.	128
10.2 のパラメータとオプションの変更.	129
第 16 章 : CA IDMS 対応の PowerExchange.....	130
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IDMS の新機能と変更.	130
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	130
第 17 章 : IMS 対応の PowerExchange.....	131
PowerExchange 10.5.2 - IMS の新機能と変更.	131
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	131
PowerExchange 10.5.1 - IMS の新機能と変更.	132
10.5.1 の新機能.	132
PowerExchange 10.5 - IMS の新機能と変更.	132
10.5 の新機能.	132
PowerExchange 10.4.0 - IMS の新機能と変更.	133
10.4.0 の新機能.	133
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	135
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - IMS の新機能と変更.	136
10.2 HotFix 2 におけるコマンドの変更.	136
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IMS の新機能と変更.	136
10.2 の新機能 HotFix 1.	136
10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更.	137
PowerExchange 10.2 - IMS の新機能と変更.	138
10.2 の新機能.	138
10.2 における動作の変更.	138
第 18 章 : Microsoft SQL Server 用の PowerExchange.....	139
PowerExchange 10.4.1 - SQL Server の新機能と変更.	139
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	139
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更.	140
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	140
PowerExchange 10.4.0 - SQL Server の新機能と変更.	140

10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	141
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更.	141
10.2 の新機能 HotFix 1.	141
PowerExchange 10.2 - SQL Server の新機能と変更.	141
10.2 の新機能.	141
10.2 のパラメータとオプションの変更.	142
10.2 における動作の変更.	143
第 19 章 : PowerExchange for MySQL.	144
PowerExchange 10.4.1 - MySQL の新機能と変更.	144
10.4.1 の新機能.	144
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更.	144
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	145
PowerExchange 10.4.0 - MySQL の新機能と変更.	145
10.4.0 の新機能.	145
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	145
PowerExchange 10.2 HotFix 2 - MySQL の新機能と変更.	146
10.2 の新機能 HotFix 2.	146
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 2.	147
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更.	148
10.2 の新機能 HotFix 1.	148
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	149
第 20 章 : Oracle 対応の PowerExchange	152
PowerExchange 10.5.2 - Oracle の新機能と変更.	152
10.5.2 の新機能.	152
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	153
PowerExchange 10.5.1 - Oracle の新機能と変更.	155
10.5.1 の新機能.	155
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.	156
PowerExchange 10.5 - Oracle の新機能と変更.	158
10.5 の新機能.	158
10.5 のパラメータとオプションの変更.	158
PowerExchange 10.4.1 - Oracle の新機能と変更.	163
10.4.1 の新機能.	163
10.4.1 のパラメータとオプションの変更.	163
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更.	164
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	164
PowerExchange 10.4.0 - Oracle の新機能と変更.	165
PowerExchange Oracle CDC with LogMiner の廃止.	165
10.4.0 の新機能.	165
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	165
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更.	167

10.2 の新機能 HotFix 1.	167
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	168
PowerExchange 10.2 - Oracle の新機能と変更.	169
10.2 の新機能.	169
10.2 のパラメータとオプションの変更.	170
第 21 章 : PowerExchange for PostgreSQL.	171
PowerExchange 10.5.2 - PostgreSQL の新機能と変更.	171
10.5.2 の新機能.	171
10.5.2 のパラメータとオプションの変更.	171
動作の変更 10.5.2 内.	172
PowerExchange 10.5.1 - PostgreSQL の新機能と変更.	172
10.5.1 の新機能.	173
PowerExchange 10.4.1 - PostgreSQL の新機能と変更.	173
10.4.1 の新機能.	173
PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PostgreSQL の新機能と変更.	173
10.4.0 HotFix 1 の新機能.	173
PowerExchange 10.4.0 - PostgreSQL の新機能と変更.	174
10.4.0 の新機能.	174
10.4.0 のパラメータとオプションの変更.	175
第 22 章 : PowerExchange for SAP HANA.	178
PowerExchange 10.5.2 - SAP HANA 用の新機能と変更.	178
動作の変更 10.5.2 内.	178
PowerExchange 10.5.1 - SAP HANA 用の新機能と変更.	179
10.5.1 の新機能.	179
10.5.1 のパラメータとオプションの変更.	180
第 23 章 : VSAM およびフラットファイル対応の PowerExchange.	182
PowerExchange 10.5 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更.	182
10.5 の新機能.	182
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.	183
10.2 の新機能 HotFix 2.	183
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.	183
10.2 の新機能 HotFix 1.	183
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.	184
10.2 における動作の変更.	184
第 24 章 : PowerExchange ODBC.	186
PowerExchange 10.2 HotFix 1 - ODBC の新機能と変更.	186
10.2 のパラメータとオプションの変更 HotFix 1.	186
PowerExchange 10.2 - ODBC の新機能と変更.	186
10.2 のパラメータとオプションの変更.	187

索引.....	189
---------	-----

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 を介してグローバルカスタマサポートに連絡できます。

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 のオンラインサポートリソースを見つけるには、<https://network.informatica.com> にアクセスして 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](#)
- [PowerExchange 10.5.2, 15 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1, 19 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5, 21 ページ](#)
- [PowerExchange10.4.1, 27 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1, 29 ページ](#)
- [PowerExchange10.4.0, 31 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2HotFix 2, 36 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2HotFix 1, 38 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2, 44 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 HotFix の次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
10.5.2	2022 年 4 月
10.5.1	2021 年 9 月
10.5	2021 年 3 月
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
10.2	2017 年 9 月

PowerExchange 10.5.2

ここでは、PowerExchange 10.5.2 の新機能と変更を一覧表示します。

10.5.2 の新機能

次の表に、PowerExchange 10.5.2 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
Oracle	「Oracle 21c ソースのサポート」 (ページ 152) 「Oracle Data Guard 遠隔同期データベースのソースとしてのサポート」 (ページ 152) 「Oracle カラムレベルの暗号化のサポート」 (ページ 153)
PowerExchange リスナ	「z/OS 上のリスナのメモリ管理の改善」 (ページ 63)
PowerExchange ユーティリティ	「PWXCUREG ユーティリティの機能拡張」 (ページ 92) 「暗号化されたパスワードの PWXCATMY ユーティリティのサポート」 (ページ 93)

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 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 構成ファイルのステートメント

次の表に、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
AS4J CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の RTNBUFFSIZE パラメータ
CONVERT_CODEPAGES_WITH_ICONV	新規
FILE_MAPPED_MEMORY	変更
IMSID	変更
JOB_START_MINIMUM_MEMORY_MB	新規
LISTENER	変更
PG CAPI_CONNECTION	変更 - 新規の CAPTUREALL パラメータ
UNLOGGED_ERROR_MESSAGES_DEST	新規

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 64)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

次の表は、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg で変更された文の一覧です。

文	新規、変更、廃止
ASMSTAGING	変更 - 新規の ASYNC パラメータ
DIRSUB	変更
OPTIONS	変更 - SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS パラメータ 新規 - CAPIEVENTS パラメータ 新規 - MEMOPS_MEMORY パラメータ 新規 - PERFORMANCESTATS パラメータ 変更 - SPILLMAX パラメータ 変更 - SPILLFILEBUFFSZ パラメータ
READER	変更 - READBUFFSIZE パラメータ 変更 - MODE パラメータ > ARCHIVECOPY オプション

詳細については、「[PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル](#)」 (ページ 153)を参照してください。

LUW 構成ファイル用の PowerExchange ロgger

次の表に、PowerExchange Logger（Linux、UNIX、Windows 用）構成ファイルの新しいパラメータを示します。

文	新規、変更、廃止
IBMIJRNLOVRD	新規

詳細については、[「LUW 構成ファイル用の PowerExchange ロgger」（ページ 80）](#)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
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 56）](#)を参照してください。

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

次の表に、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
DB2ROWPROMOTION	変更 - 新しいデフォルト
IFI306 OPT	変更 - 新しいデフォルト

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 125）](#)を参照してください。

10.5.2 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.5.2 には、コマンドの変更が含まれています。

PowerExchange のコマンド

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange のコマンドに次の変更が導入されました。

次の表に、変更されたコマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
CRTLIB	変更

詳細については、[「IBM i への手動インストール」（ページ 50）](#)を参照してください。

PowerCenter コマンド用の PowerExchange インタフェース

PowerExchange 10.5.2 では、PWXPC コマンド用に次の変更が導入されました。

次の表に、変更されたコマンドを示します。

コマンド	新規、変更、廃止
CREATEFILE	変更

詳細については、「[CREATEFILE ラージフォーマットの物理シーケンシャル \(PS\) データセットのサポート](#)」([ページ 55](#))を参照してください。

動作の変更 10.5.2 内

次の表に、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 10.5.2 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
PostgreSQL CDC	「文字形式での UUID カラムデータのレプリケーション」 (ページ 172)
PowerExchange ロgger (Linux、Unix、Windows 用)	「読み取りモードで CCT ファイルにアクセスする機能」 (ページ 81)
PowerExchange Navigator	「キャプチャ登録 CCT ファイルの機能拡張」 (ページ 84) 「IBM i および z/OS CDC ソースの長い登録名」 (ページ 84) 「行テストのためにデータマップをリモートノードに送信できるユーザーの制限」 (ページ 84) 「データマップ設定の機能拡張」 (ページ 85)
PowerExchange ユーティリティ	「DTLUCBRG が IBM i および z/OS CDC ソースの長い登録名を許可」 (ページ 93)
PowerExchange for DB2 for i	「PowerExchange ジャーナル終了」 (ページ 118)
PowerExchange for SAP HANA	「登録をフル監査から変更する、またはフル監査に変更する」 (ページ 178) 「16 カラムのプライマリキーを持つテーブルのフル監査」 (ページ 178) 「SAP HANA ソースの NULL 可能フィールド設定」 (ページ 178)

10.5.2 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 10.5.2 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次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

次の表に、PowerExchange 10.5.2 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
Oracle	21c	Red Hat Linux および Windows	該当なし	X	追加

オペレーティングシステム

次の表に、PowerExchange 10.5.2 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
z/OS	2.5	追加済み

PowerExchange 10.5.1

ここでは、PowerExchange 10.5.1 の新機能と変更を一覧表示します。

10.5.1 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.5.1 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 ローターおよび IMS Netport パスフレーズのサポート」 (ページ 126) 「Netport ジョブの%PWD 置換変数」 (ページ 126)
IMS	「IMS Netport ジョブのパスフレーズのサポート」 (ページ 132)
Oracle	「Oracle LOB のサポート」 (ページ 155) 「Oracle ソースの動的ディクショナリ」 (ページ 156)
SAP HANA ソース	「SAP HANA CDC ソースのサポート」 (ページ 179)

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 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_USE_DB2_SYSTEM_COLUMN_NAMES	新規
OPENPOLL	新規
UPDATE_USER_ACTIVITY	新規
HANA CAPI_CONNECTION	新規
TEMP_FILE_DIRECTORY	新規

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。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

次の新規パラメータと変更されたパラメータは、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルの pwxorad.cfg で指定できます。

文	新規、変更、廃止
DICTIONARY	変更 - 動的ディクショナリ機能で利用されるようになりました。 - 変更 - MODE パラメータ - 新規 - RETENTIONPERIOD、SNAPSHOTONCOLDSTART、および UPDATEINTERVAL パラメータ
OPTIONS	変更 - 新規の SPILLFILEBUFFSZ パラメータ 変更 - 変更された MEMOPS パラメータ
STATESTORAGE	変更 - Oracle 動的ディクショナリ機能に利用されるようになりました。

詳細については、「[PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル](#)」 (ページ 157)を参照してください。

10.5.1 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 10.5.1 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 10.5.1 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
PostgreSQL	13.x	Linux および Windows	該当なし	X	追加済み
PostgreSQL	13.x 12.1 11.4 10.x	SUSE Linux	該当なし	X	追加済み
SAP HANA	2.x	Linux および Windows	該当なし	X	追加済み

PowerExchange 10.5

ここでは、PowerExchange 10.5 の新機能と変更を一覧表示します。

10.5 の新機能

以下の表に、PowerExchange 10.5 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 5.6 のサポート」 (ページ 182)
Db2 for Linux, UNIX, and Windows	「DB2 for Linux, UNIX, and Windows バージョン 11.5 用のサポート」 (ページ 122)
IBM i	「PowerExchange ネットワークの TLS セキュリティ」 (ページ 118) 「PWXUGSK ユーティリティの機能拡張」 (ページ 95) 「WRKJRNLCKE - ジャーナルロックテーブルユーティリティ」 (ページ 95)
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 132) 「[DL/1 バッチアクセス方法] タブから IMS アンロードファイルを表示する機能」 (ページ 85) 「行テスト中に IMS アンロードデータセットのデータ行をスキップする機能」 (ページ 85)

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
Linux、UNIX、および Windows	「PWXUSL ユーティリティの機能拡張」 (ページ 95)
Oracle	「実行中のトランザクションのチェックポイントング」 (ページ 158)

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 には、パラメータとオプションの変更が含まれます。

Adabas ECCR パラメータ

以下の表に、デフォルト値が変更された Adabas ECCR RUNLIB (ADAECRP1) メンバのパラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
ETID_DATE	変更

詳細については、[「Adabas ECCR パラメータ」 \(ページ 112\)](#)を参照してください。

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
ABEND_SW	変更 - z/OS に対する変更
CREDENTIALS_CASE	変更
IBMI_2ND_LEVEL_HELP	新規
QAQQINILIB	新規 - IBM i に対する新規
リスナ[りすな]	変更 - IBM i に対する変更
SSL_CIPHER_LIST	変更 - IBM i に対する変更
SSL_CONTEXT_METHOD	変更 - IBM i に対する変更
SSL_REQ_CLNT_CERT	変更 - IBM i に対する変更
SSL_TOLERATE_UNTRUSTED_ISSUER	新規 - IBM i に対する新規
SVCDUMP	新規 - z/OS に対する新規

詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 67\)](#)および [「DBMOVER 構成ファイルの文」 \(ページ 119\)](#)を参照してください。

DTLREXE ユーティリティパラメータ

以下の表に、DTLREXE ユーティリティの新規パラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
SSLINFO	新規

詳細については、[「DTLREXE ユーティリティパラメータ」 \(ページ 98\)](#)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 ユーティリティの新規パラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
EXCLUDE_COL	新規
EXCLUDE_TYPE	新規
INCLUDE_COL	新規

詳細については、[「DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ」 \(ページ 98\)](#)を参照してください。

DTLURDMO ユーティリティのパラメータ

以下の表に、DTLURDMO ユーティリティの新規パラメータを示します。

パラメータ	新規、変更、廃止
GETREGTAG	新規

詳細については、[「DTLURDMO ユーティリティのパラメータ」 \(ページ 99\)](#)を参照してください。

PWXUGSK ユーティリティパラメータ

以下の表に、PWXUGSK ユーティリティの新規および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
PING_SSLINFO	新規
PING_EPWD	変更
PING_PWD	変更
PING_UID	変更

詳細については、[「PWXUGSK ユーティリティパラメータ」 \(ページ 99\)](#)を参照してください。

PWXUSSL ユーティリティのパラメータ

以下の表に、PWXUSSL ユーティリティの新規および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
PING_SSLINFO	新規
PING_EPWD	変更
PING_PWD	変更
PING_UID	変更

詳細については、[「PWXUSSL ユーティリティのパラメータ」 \(ページ 99\)](#)を参照してください。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

次の新しい文は、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルの pwxorad.cfg で指定できます。

文	新規、変更、廃止
CHECKPOINT	新規
STATESTORAGE	新規

DATABASE 文には、次の新しい廃止されたパラメータがあります。

パラメータ	新規、変更、廃止
TDEKEYSTORE	新規
TDEWALLETDIR	廃止された
TDEWALLETEPWD	廃止された
TDEWALLETPWD	廃止された

注: 廃止されたパラメータは、下位互換性のために引き続きサポートされます。

OPTIONS 文には、次の新しいパラメータがあります。

パラメータ	新規、変更、廃止
BCE_SUBSTITUTE_YEAR	新規
BCE_YEAR_HANDLING	新規
SPIILLECRYPTEPASS	新規
SPIILLECRYPTPASS	新規

詳細については、[「PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル」 \(ページ 159\)](#)を参照してください。

10.5 におけるコマンドの変更

PowerExchange 10.5 には、コマンドの変更が含まれています。

PWXUGSK ユーティリティコマンド

PowerExchange 10.5 では、新しい PWXUGSK ユーティリティ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
REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY	新規
PING_SSLINFO	新規

詳細については、[「PWXUGSK ユーティリティコマンド」 \(ページ 96\)](#)を参照してください。

PWXUMAP ユーティリティコマンド

PowerExchange 10.5 では、新しい PWXUMAP ユーティリティ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
MDDTLDESCRIBE	新規

詳細については、[「PWXUMAP ユーティリティコマンド」 \(ページ 96\)](#)を参照してください。

PWXUSSL ユーティリティコマンド

PowerExchange 10.5 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
REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY	新規
PING_SSLINFO	新規

詳細については、[「PWXUSSL ユーティリティコマンド」 \(ページ 97\)](#)を参照してください。

LISTTASK コマンド

PowerExchange 10.5 では PowerExchange LISTTASK コマンドが変更され、クライアントシステム、データベース名、ファイル名またはテーブル名など、アクティブなタスクごとに割り当てられたリソースが表示されるようになりました。

10.5 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 10.5 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。

AIX の保留

バージョン 10.5 より、で実施、AIX サポートは保留され、利用できなくなります使用不可。

保留された機能は、現在のリリースでは使用できないか、サポートされていません。Informatica は、今後のリリースでこの機能を再度利用できるようにするつもりですが、市場や技術的な状況の変化に応じては利用できないままとなる場合があります。

データソース

以下の表に、PowerExchange 10.5 の追加、削除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	追加または削除
CICS トランザクションサーバー	5.6	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
CICS トランザクションサーバー	4.2	z/OS	-	-	削除済み
Db2 for Linux, UNIX, and Windows	11.5	LUW	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 2014	Windows	-	-	削除済み

オペレーティングシステム

以下の表に、PowerExchange 10.5 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
Red Hat Linux	8	追加済み
Red Hat Linux	6.7	削除済み

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
SUSE Linux	15	追加済み
SUSE Linux	11	削除
Windows Server	2012 R2	削除

10.5 でのセキュリティの変更

PowerExchange 10.5 以降では、Informatica は、PowerExchange 代替ネットワークセキュリティではなく、IBM i マシンで TLS ネットワークセキュリティを使用することをお勧めしています。

『*PowerExchange リファレンスマニュアル*』に記載されている代替ネットワークセキュリティは引き続きサポートされますが、例外的な状況でのみ使用する必要があります。Informatica では、TLS ネットワークセキュリティへの移行をお勧めしています。

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 127)
IBM i インストーラ	「IBM i インストーラ機能改善」 (ページ 51)
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 163) 「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 163)
PowerExchange ユーティリティ	「EDMUOPTS ユーティリティ」 (ページ 100)

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 69)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 127)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 163)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
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 100)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
<p>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。</p>					

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 ロガー（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 140) 「 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 140)
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 145)
Oracle	「 Oracle 19c CDC ソースの Tolerant サポート 」 (ページ 164)
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 173)

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 70)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せん。	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 ロガーを実行して、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 51)
IMS	「IMS 同期 CDC 用の PowerExchange ECCRCRG.LOAD ライブラリの更新されたコンポーネント」 (ページ 133) 「IMS カタログからのソース DBD 情報の取得」 (ページ 134)

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
PostgreSQL ソース	「PostgreSQL CDC ソースのサポート」 (ページ 174)
PowerExchange ユーティリティ	「PWXUMAP ユーティリティ」 (ページ 102) 「PWXUCCLPRT ユーティリティ」 (ページ 102) 「DTLURDMO ユーティリティの機能拡張」 (ページ 101)

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
IMSBSDS	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」 \(ページ 72\)](#)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」 \(ページ 102\)](#)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 103)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 103)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 89)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」 \(ページ 166\)](#)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
Datacom	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

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
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
PostgreSQL ²	11.x 10.x	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

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。c。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 のみサポートします。

2. PowerExchange は EnterpriseDB (EDB) PostgreSQL をサポートしていません。

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 183)
MySQL ソース	「MySQL ソーステーブル定義カタログ」 (ページ 146)

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 53)

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 74)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 57)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 81)

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 113) 「Adabas ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 114)
CICS トランザクションサーバー	「CICS Transaction Server バージョン 5.4 のサポート」 (ページ 183)
Datacom[Datacom]	「Datacom バージョン 15.1 のサポート」 (ページ 115) 「Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 116)
IDMS	「IDMS ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 130)
IMS	「IMS バージョン 15 のサポート」 (ページ 137) 「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 137) 「IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンド」 (ページ 137)
Microsoft SQL Server	「Microsoft SQL Server 2017 のサポート」 (ページ 141)
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 90)
MySQL ソース	「MySQL CDC ソースのサポート」 (ページ 148)

コンポーネントまたはデータソース	参照機能
Oracle	「Amazon RDS for Oracle ソースの PowerExchange Express CDC for Oracle サポート」 (ページ 167) 「Oracle 12c R2 ソースの Toleration サポート」 (ページ 168)
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 58)
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 58)
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 105) 「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 107) 「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 106) 「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 107) 「SSL 情報をレポートするための PWXUGSK ユーティリティ」 (ページ 107)

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」 \(ページ 75\)](#)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」 \(ページ 168\)](#)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」 \(ページ 62\)](#)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 54)

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」 \(ページ 59\)](#)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 186)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 108)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 114)、[「Datacom テーブルベースの ECCR の pwxcmd コマンド」](#) (ページ 116)、[「IDMS ECCR の pwxcmd コマンド」](#) (ページ 130)、および [「IMS ログベースの ECCR の pwxcmd コマンド」](#) (ページ 137)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 110) 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

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
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
Oracle	12cR2	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

1. PowerExchange バルクデータの移動と Express CDC for Oracle では、Oracle 12cR2 (12.2) の Toleration サポートが追加されます。PowerExchange Oracle CDC with LogMiner では、12cR2 をサポートしていません。Toleration サポートとは、PowerExchange で Oracle 12cR2 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 12cR2 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。

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

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
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gger（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 128) 「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 128) 「DB2 for z/OS CDC ソースでの LOB のサポート」 (ページ 129)
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 138)
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 142)
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 91)
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 169)
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 87)

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」 \(ページ 77\)](#)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」 \(ページ 170\)](#)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」 \(ページ 129\)](#)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」 \(ページ 59\)](#)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」 \(ページ 187\)](#)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」 \(ページ 110\)](#)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 88)

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 184)
IMS	「IMS コマンドコード A のサポート」 (ページ 138)
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 143) 「キャプチャ登録削除の処理の改善」 (ページ 143)

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。		

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 10.5.2 - 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, 49 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - 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, 50 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, 50 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, 51 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - 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 10.5.2 の新機能と変更について説明します。

IBM i インストール

PowerExchange 10.5.2 では、IBM i インストールが次のように変更されました。

- PowerExchange for IBM i を使用すると、複数のリスナを同じ環境から同時に実行できるようになりました。デフォルトでは、PowerExchange リスナは、インストールプロセス中に作成する LISTENER と呼ばれるメッセージキューを介してサーバーと通信します。追加のリスナでは、リスナを開始する前にメッセージキューを作成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「IBM i への PowerExchange のインストールとアップグレード」の章および「付録 C: IBM i への手動インストール」を参照してください。

- IBM i 上の PowerExchange では、DBMOVE コンフィギュレーションファイルの FILE_MAPPED_MEMORY 文が必須になりました。この文は、QShell コマンドを使用して作成した IBM i システム上の既存のディレクトリを指しています。

IBM i への手動インストール

PowerExchange 10.5.2 では、IBM i への PowerExchange 手動インストールが次のように変更されました。

PowerExchange 10.5.2 以降、次のコマンドを発行して dtllib ライブラリを作成します。

```
CRTLIB LIB(dtllib) AUT(*CHANGE) CRTAUT(*CHANGE)
```

PowerExchange を Independent Auxiliary Storage Pool (IASP) の中で実行する場合は、次のコマンドを発行します。

```
CRTLIB LIB(dtllib) AUT(*CHANGE) CRTAUT(*CHANGE) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(asp_device)
```

IBM i に HotFix をインストールするときは、CHGALLOBJ プログラムを実行してオブジェクト所有者を変更し、WRKREGINF 出力を確認した後、ADDEXITPGM コマンドを使用して、CHGALLOBJ 呼び出しで指定されたものと同じユーザープロファイルを出口プログラムに指定します。

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「付録 C: IBM i への手動インストール」を参照してください。

PowerExchange 10.5.1 - 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 10.5.1 の新機能と変更について説明します。

IBM i のアップグレードに関する考慮事項

IBM i で PowerExchange をアップグレードした後、PowerExchange リスナを開始する前に、現在のリリースとの互換性を確保するために、構成ソースファイルやデータファイルなどのオブジェクトを更新する必要があります。

次のコマンドを発行して、現在のリリースとの互換性を確保するためにオブジェクトを更新します。

```
CRTDTLENVF DTLLIB(DTLLIB) DATALIB(DATALIB)
```

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』の付録「アップグレードに関する考慮事項」を参照してください。

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 CRTPWXENV 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、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。

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, 53 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange エージェントの新機能と変更, 54 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 10.5.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 55 ページ](#)
- [PowerCenter 10.5.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 56 ページ](#)
- [PowerCenter 10.2 HotFix 2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 57 ページ](#)
- [PowerCenter 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 57 ページ](#)
- [PowerCenter 10.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更, 59 ページ](#)

PowerCenter 10.5.2 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.5.2 の新機能

PowerExchange 10.5.2 では、PWXPC に次の新しい機能が導入されました。

CREATEFILE ラージフォーマットの物理シーケンシャル（PS）データセットのサポート

PowerExchange 10.5.2 以降、CREATEFILE コマンドは DSNTYPE キーワードを追加します。

新しい DSNTYPE キーワードは、データセットのタイプを指定します。ラージフォーマットの物理シーケンシャル（PS）データセットを割り当てるために、DSNTYPE=LARGE を指定できるようになりました。

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

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerCenter 10.5.2 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、**PWX オーバーライド**接続属性で新しいオーバーライドオプションを設定できます。

PWX オーバーライド

変更。 **PWX オーバーライド**属性で次の新しいオプションを設定できます。

`DSNTYPE=dataset_type`

新規。 シーケンシャルファイルターゲットの NRDB アプリケーション接続の場合、データセットタイプを指定します。ラージフォーマットの物理シーケンシャル (PS) データセットを割り当てるには、`DSNTYPE=LARGE` を指定します。

`RTNBUFFSIZE={kilobytes}960`

新規。 DB2 リレーショナル接続の場合、IBM QjoRetrieveJournalEntries API への PowerExchange 呼び出しの結果として、CDC の DB2 for i ジャーナルエントリを収集するために使用されるバッファのサイズをキロバイト単位で指定します。このパラメータを調整して、ご使用の環境のパフォーマンスを調整します。有効な値は 128~12288 です。デフォルトは、960KB です。

指定されている場合、PowerExchange AS4J CAPI_CONNECTION 文の RTNBUFFSIZE パラメータ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*』の「接続」の章を参照してください。

PowerCenter 10.5.1 - PowerExchange Client for PowerCenter の新機能と変更

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 では、PWXPC 用に以下の新しい機能が導入されました。

PM_RECOVERY テーブルのサンプルテンプレート

recovery_template.sql ファイルは、リレーショナルデータベースのターゲット PM_RECOVERY リカバリテーブルを作成するためのテンプレートです。リレーショナルデータベースに書き込む際の CDC トランザクションのターゲットのサポートに関する一般的な要件が含まれています。

PowerCenter、Informatica Intelligent Cloud Services (IICS)、および PowerExchange Cloud データ統合 (CDI) のターゲットのサポート用のテンプレートを設定できます。

インストールプロセスは、recovery_template.sql ファイルを Linux、UNIX、および Windows インストーラのルートインストールディレクトリにコピーします。ターゲットデータベースが確実にサポートされるように、SQL 構文を確認してカスタマイズしてください。

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

リカバリテーブルスクリプト

次のスクリプトを実行すると、ターゲットデータベースにリカバリテーブルが作成されます。

スクリプト	データベース
create_schema_inf.sql	Informix
create_schema_neoview.sql	Neoview
create_schema_netz.sql	Netezza
create_schema_syb.sql	Sybase
create_schema_ter.sql	Teradata
create_schema_tpt.sql	Teradata PT

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 10.2 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。

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 10.5.2 - PowerExchange Condense の新機能および変更, 61 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange Condense の新機能と変更, 61 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange Condense の新機能および変更

ここでは、PowerExchange Condense に関連する、PowerExchange 10.5.2 の新機能と変更について説明します。

10.5.2 における動作の変更

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange Condense に対して次の動作の変更が導入されました。

読み取りモードで CCT ファイルにアクセスする機能

PowerExchange は、読み取りモードで CCT ファイルから登録を読み取ります。CCT ファイルにアクセスするユーザー ID は、更新権限を必要としなくなりました。これにより、より詳細なセキュリティモデルを実装できます。

バージョン 10.5.2 以降、PowerExchange は、部分圧縮登録を処理するときにカラムに関する情報を保持なくなり、実行時のメモリが削減されます。

詳細については、『*PowerExchange ナビゲータユーザーガイド*』を参照してください。

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。

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 10.5.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 63 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 66 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 67 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 69 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 70 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 72 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 74 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 75 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更, 77 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange リスナの新機能と変更

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange リスナについて次の機能と変更が導入されました。

10.5.2 の新機能

PowerExchange 10.5.2 では、z/OS 上の PowerExchange リスナに次の新機能が導入されました。

z/OS 上のリスナのメモリ管理の改善

PowerExchange では、z/OS 上のメモリの問題に対する PowerExchange リスナの応答のメッセージングと制御を改善しました。

z/OS 上の PowerExchange リスナが開始すると、新しいメッセージに、JCL 制御領域で使用可能なメモリと、制御領域のサイズがワークロードに適しているかどうかが表示されます。追加のメッセージは、ジョブが完了したときのメモリ使用量に関する情報を提供します。

50 MB の拡張メモリが使用可能な場合、リスナは受信した接続を受け入れ、タスクを開始します。それ以外の場合、メモリが使用可能になるまで、受信作業は中断されます。

2 つの新しい DBMOVER 構成文を使用すると、PowerExchange ジョブに使用可能な拡張メモリの最小量と、複雑なコードページ変換の代替方法を指定できます。新規の文の詳細については、[「DBMOVER 構成ファイルのステートメント」](#) (ページ 64) を参照してください。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

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。

DBMOVER 構成ファイルのステートメント

PowerExchange 10.5.2 では、DBMOVER 構成ファイルが次のように変更されました。

AS4J CAPI_CONNECTION

変更。 この文には、新しいオプションの RTNBUFSIZE パラメータが含まれています。

CONVERT_CODEPAGES_WITH_ICONV=[N|Y]

新規。 PowerExchange が ICONV 関数を使用してコードページを隠蔽するか、ICU を使用するかを決定します。ICONV を使用すると、中国語やトルコ語などの複雑なコードページのメモリ要件を減らすことができます。

有効な値は Y または N です。デフォルトは N です。

FILEMAPPED_MEMORY_DIR

変更。 AIX PPC64、IBM i (i5/OS)、および Solaris SP64 システム上の PowerExchange リスナ統計の一時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。この文は、AIX および IBM i システムでは必須になりました。

JOB_START_MINIMUM_MEMORY_MB=*megabytes*

新規。 JCL 制御領域で使用可能な拡張メモリが文で指定された値よりも小さい場合に、PowerExchange リスナが着信接続またはタスクを受け入れないようにします。

有効な値は 50～1520 です。デフォルトは 50 です。

RTNBUFSIZE={*kilobytes*}960}

新規。 IBM QjoRetrieveJournalEntries API への PowerExchange 呼び出しの結果として、CDC のジャーナルエントリを収集するために使用されるバッファのサイズをキロバイト単位で調整します。このパラメータを使用して、お使いの環境に基づいてパフォーマンスを調整できます。

有効な値は 128～12288 です。デフォルトは 960KB で、これは IBM のデフォルトサイズです。

注: PowerCenter PWX DB2i5OS CDC アプリケーション接続の **[PWX オーバーライド]** フィールドで RTNBUFSIZE も指定した場合は、オーバーライドが優先されます。

IMSID

変更。 この文には、*dbdlib* パラメータへの変更が含まれます。

dbdlib または DD:XXXXXXXX

IMS アンロードファイルの読み取り、CDC 用の IMS ソースの登録、DTLURDMO や DTLUCBRG などのユーティリティの実行などのアクティビティに必要な IMS DBD への PowerExchange アクセスを提供します。このパラメータでは、IMS DBD ライブラリデータセット名を行で指定するか、PowerExchange が検索する DD 名を指定することができます。DD:XXXXXXXX (XXXXXXXX はアクセスが必要なコンポーネントの JCL でコード化された DD 名) を指定することにより、指定された DD 名に割り当てられたシステム用に、1 つ以上の DBD ライブラリを指定することができます。

注: DD:XXXXXXXX を使用する場合、PowerExchange は、連結リストで最初に見つかった DBDLIB を使用して、処理を続行します。この DD と 1 つ以上の DBD ライブラリを適切な JCL または開始済みタスクに配置してください。

LISTENER

変更。 この文には、IBM i 用の新しいオプション *message_queue* パラメータがあります。

IBM i は、リスナごとに異なるメッセージキューを指定することにより、同じ PowerExchange 環境から複数の PowerExchange リスナを実行できます。以下に例を示します。

```
/* Listener using default message queue (LISTENER)
LISTENER=(node1,TCPIP,2480,262144,262144,262144)
/* Listener using user defined message queue (LISTENER2)
LISTENER=(node2,TCPIP,12480,262144,262144,262144,,LISTENER2)
```

PG CAPI_CONNECTION

変更。この文には、新しいオプションの CAPTUREALL パラメータが含まれています。

CAPTUREALL={N|Y}

新規。PowerExchange がソースデータベース内のすべてのテーブルの変更データをキャプチャして保存するか、CDC に登録されているテーブルのみの変更データをキャプチャして保存するかを制御します。このパラメータを使用して、レプリケーションストアテーブルに格納されるデータの量を、登録されたソーステーブルからのデータのみに制限します。

次のオプションがあります。

- **N**。DML 変更をキャプチャし、登録されたソーステーブルについてのみ、変更をレプリケーションストアテーブルに保存します。このオプションは、ストアテーブルに収集および保存されるデータの量を制限します。
- **Y**。DML 変更をキャプチャし、未登録のテーブルを含むソースデータベース内のすべてのテーブルの変更をレプリケーションストアテーブルに保存します。この設定は、CDC 処理に必要なデータよりも多くのデータがレプリケーションストアテーブルに保存される可能性があるため、お勧めしません。

デフォルトは N です。

UNLOGGED_ERROR_MESSAGES_DEST=[STDERR,STDOUT,ERRFILE,NONE]

新規。ファイルの制限のために detail.log ファイルに記録されない可能性のあるエラーメッセージを書き込む場所を指定します。

次のオプションがあります。

- **STDERR**。この値を入力して、メッセージを標準エラーファイルに書き込みます。Informatica では、z/OS 用および Windows 用 STDERR システムを使用することをお勧めします。
- **STDOUT**。この値を入力して、メッセージを標準出力ファイルに書き込みます。
- **ERRFILE**。この値を入力して、メッセージをエラーファイルに書き込みます。PowerExchange は、**errorfile** というプレフィックスが付いたエラーファイルを作成します。Informatica では、IBM i 用、Linux 用、および UNIX システム用の ERRFILE を FILEMAPPED_MEMORY_DIR と組み合わせて使用することをお勧めします。
- **NONE**。ログに記録されていないエラーメッセージを記録しない場合は、この値を入力します。

使用上の注意:

- IBM i システムでは、STDERR および STDOUT オプションがメッセージを QPRINT スプールに書き込みます。FILEMAPPED_MEMORY_DIR で ERRFILE オプションを使用すると、メッセージを見つけやすくなります。
- 複数のオプションをカンマで区切って指定できます。他のオプションで NONE を指定すると、NONE が優先され、ログに記録されていないエラーは記録されません。

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 10.5.1 - 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 10.5.1 の新機能と変更について説明します。

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 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。

HANA CAPI_CONNECTION

新規。 CDC 処理のために SAP HANA ソースに接続します。構文:

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name
    [,DLLTRACE=trace_id]
    ,TYPE=(HANA
    ,SERVER=[server_name|ip_address]:port
    ,DATABASE=database_name
    [,BUFFERSIZE=bytes]
    [,FETCHSIZE=records]
    [,LOGCLEAR=days]
    [,ONDATAATRUNC=[WARN|FAIL]]
    [,SSL=[Y|N]]
    [,TIMEOUT=milliseconds]
    [,VMOPTS=options]
    [,VMOPTSDEL=delimiter_character])
)
```

IBMI_USE_DB2_SYSTEM_COLUMN_NAMES

新規。 PowerExchange データベース行テストおよび PowerExchange CDC 登録を実行するときに Db2 システムカラム名を使用するかどうかを制御します。

この文は、PowerExchange Navigator のパーソナルメタデータ、CDC データベース行テスト、PowerExchange Navigator および DTLUCBRG ユーティリティの PowerExchange CDC 登録に関連しています。また、PowerCenter DB2 for i、CDC のソースとターゲットのインポート、および PowerCenter CDC ワークフローにも関連しています。

有効な値は次のとおりです。

- **Y**。Db2 システムカラム名を使用します。Y を指定すると、CDC 行テストと、PowerExchange Navigator および DTLUCBRG ユーティリティの PowerExchange キャプチャ登録のシステムカラム名が表示されます。
- **N**。長いカラム名を使用してください。Db2 システムカラム名は使用しないでください。

デフォルトは N です。

OPENPOLL=*number*

新規。 PowerExchange リスナが z/OS でテープマウントの遅延に遭遇したときの待機時間を調整します。この文を使用して、テープデータセットまたはデバイスの可用性が保証されない場合に、他のワークフローの制約を緩和します。

PowerExchange は、この値を POLLTIME 値と組み合わせて使用して、PowerExchange リスナが要求をキャンセルしてタスクを終了するまでにテープデータセットのオープン要求を待機する時間を決定する時間制限を計算します。

この値は、PowerExchange リスナのポーリングループを通過する回数を表します。時間制限を計算するには、OPENPOLL 値に POLLTIME 値を掛けます。例えば、OPENPOLL を 60 に、POLLTIME を 1000 ミリ秒に設定した場合、時間制限は約 60000 ミリ秒、つまり 1 分になります。

OPENPOLL 値の範囲は 5 から 10000 です。

デフォルトは 0 で、要求はキャンセルされません。

SVCNODE

変更。 SVCNODE 文は、PowerExchange プロセスがコマンドでリスニングする TCP/IP ポートを指定します。DBMOVER 構成ファイルには最大で 30 個の SVCNODE 文を含めることができるようになりました。

TEMP_FILE_DIRECTORY

新規。 Windows、UNIX、または Linux で TMP または TMPDIR 環境変数が指定されていない場合に、PowerExchange が作成する一時ファイルの代替の場所を指定します。有効な値は、dbmover.cfg ファイルが存在するサーバー上のパスとディレクトリ名です。

UPDATE_USER_ACTIVITY={Y|N}

新規。 ユーザーが z/OS 上の PowerExchange リスナに接続したときに、RACF の LAST-ACCESS 日付を更新するかどうかを制御します。LAST-ACCESS 日付を更新するには、DBMOVER 構成ファイルで SECURITY=(2,x) 文および UPDATE_USER_ACTIVITY=Y 文を設定する必要があります。

有効な値は次のとおりです。

- **Y。** z/OS 上の PowerExchange リスナへの接続が確立されたときに、RACF データベースの LAST-ACCESS 日付を更新する。LAST-ACCESS 日付は、RACF LISTUSER の出力で確認できます。
- **N。** PowerExchange リスナ接続で RACF の LAST-ACCESS 日付を更新しない。

デフォルトは N 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 10.5 - 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 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 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、変更、および削除された次の文が含まれます。

ABEND_SW={N|Y}

変更。 オプション Y は、異常終了時に CEE3DMP と制御エリアを使用して PowerExchange コールスタックを印刷するように変更されました。IBM またはサードパーティの異常終了診断ツールをバイパスするには、このオプションを使用します。このオプションは z/OS 専用です。

CREDENTIALS_CASE={A|D|S}

変更。オプション A の場合の大文字と小文字が混在するパスワードの PowerExchange での処理が変更されました。IBM i または z/OS では、PowerExchange は、以下のようにユーザー ID とパスワードを処理し、認証のためにオペレーティングシステムに渡すようになりました。

1. PowerExchange はユーザー ID を大文字に変換します。
2. PowerExchange は、大文字と小文字が混在したパスワードを処理するようにオペレーティングシステムが設定されているかどうかを確認します。
 - 大文字と小文字が混在するパスワードを処理するようにオペレーティングシステムが設定されている場合、PowerExchange はパスワードの大文字と小文字をそのまま保持します。
 - 大文字と小文字が混在するパスワードを処理するようにオペレーティングシステムが設定されていない場合、PowerExchange はパスワードを大文字に変換します。z/OS では、パスワードが 8 文字より長い場合（これはパスフレーズであることを示します）、PowerExchange はパスワードに入力された大文字と小文字を保持します。

IBMI_2ND_LEVEL_HELP={Y|N}

新規。オペレーティングシステムエラーまたは API エラーを報告する PowerExchange メッセージに IBM i の第 2 レベルのヘルプ情報を含めるかどうかを制御します。第 2 レベルのヘルプは、エラーの診断に役立つ理由や理由コードなどの追加情報を提供します。

リスナ[りすな]

変更済み。IBM i で TLS ネットワーキングを使用するには、SSL を 10 番目のコンマの位置で指定します。TLS ネットワークを使用する場合は、LISTENER 文の 6 番目と 7 番目のコンマ位置の送信サイズと受信サイズを 16384 を超えない値に設定する必要があります。

QQAQINILIB=*library_name*

新規。QQAQINI 照会オプションファイルを含むライブラリ名を指定します。この文を指定しない場合、PowerExchange は IBM i システムに指定されたデフォルトのライブラリを使用します。

注: PowerCenter では、Db2 for i 接続に対して [PWX オーバーライド] 接続属性に QQAQINILIB=*library_name* と入力することで、DBMOVER 構成ファイルの QQAQINILIB 設定をオーバーライドできます。

SSL_CIPHER_LIST=*cipher_list*

変更済み。IBM i では、4 桁の 16 進数を使用して暗号を指定できます。

SSL_CONTEXT_METHOD=*context_method*

変更済み。この文を使用して、IBM i の TLS ネットワーキングを有効にすることができます。

注: TLSV1_3 プロトコルは、現在 PowerExchange ではサポートされていません。IBM i を含むすべてのマシンタイプで TLSV1_2 プロトコルを使用することをお勧めします。TLSV1_1 および TLSV1 の使用は避けてください。

IBM i では、

- **TLSV1** は IBM i 5.2 で許可されています。
- **TLSV1_1** は IBM i 5.2 で許可されています。
- **TLSV1_2** は IBM i 5.2、5.3、および 5.4 で許可されており、推奨される選択肢です。

SSL_CONTEXT_METHOD を指定しない場合、デフォルトでは、システムは IBM i リリースがサポートするすべてのプロトコルの接続要求を受け入れます。

注: Informatica では、すべてのマシンタイプでプロトコル TLSV1_2 を指定することをお勧めしています。TLSV1_3 プロトコルは、現在 PowerExchange ではサポートされていません。

SSL_REQ_CLNT_CERT={N|Y}

変更済み。 SSL_REQ_CLNT_CERT 文は、PowerExchange サーバーが PowerExchange クライアントの ID を認証するために SSL 証明書を使用するかどうかを制御します。IBM i でこの文を使用できるようになりました。有効な値は次のとおりです。

- **Y。** GSK セッションタイプ SESSION WITH CLIENT AUTHORITY を使用します。クライアントマシンからの X509 サブジェクト証明書は、IBM i サーバー上の信頼できる認証局（CA）に照らし合わせて検証されます。
- **N。** GSK セッションタイプ SERVER SESSION を使用します。クライアントマシンのサブジェクト証明書は、要求および検証されません。

IBM i 上の PowerExchange サーバーのデフォルトは Y です。

SSL_TOLERATE_UNTRUSTED_ISSUER={N|Y}

新規。 IBM i システムで使用する場合、証明書エラー 6000 が報告された後に処理を続行するか停止するかを制御します。有効な値は次のとおりです。

- **Y。** 証明書エラー 6000 が報告された後に、処理を続行します。証明書エラー 6000 は、SSL_REQ_CLNT_CERT 文が Y に設定されていて、パートナーの CA が IBM i マシン上の信頼できる CA の中に存在しない場合に発生します。
- **N。** 証明書エラー 6000 が報告された後、処理を停止し、接続を受け入れません。

SVCDUMP={N|Y}

新規。 z/OS では、PowerExchange が異常終了の時点で SVCDUMP を生成するかどうかを制御します。

以下の文は、DBMOVER 構成ファイルに表示されなくなりました。

- REPOS_CONNECT
- REPOS_DEFAULT_CONNECTION
- REPOS_ENABLE
- RPX_DIR

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 10.4.1 - 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=cap_i_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 がブロー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」 \(ページ 175\)](#)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」 \(ページ 149\)](#)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。

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 10.5.2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 80 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 81 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ロggerの新機能と変更, 81 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange ロgger の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.5.2 の PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）に関連する変更について説明します。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange ロgger（Linux、UNIX、Windows 用）のパラメータが追加されました。

LUW 構成ファイル用の PowerExchange ロgger

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange ロgger構成ファイル `pwxccl.cfg` に次の新しいパラメータが追加されました。

`IBMIJRNLOVRD=library/journal`

PowerExchange ロggerへの DB2 for i ソースデータのリモートログが設定されているときに使用されるオーバーライド DB2 for i ライブラリ/ジャーナルの値。ライブラリ名の長さは最大 128 文字、ジャーナル名の長さは最大 10 文字です。このパラメータは、PowerExchange ロgger処理の場合のみ、AS4J CAPI_CONNECTION 文の JOURNAL パラメータ値をオーバーライドします。

10.5.2 における動作の変更

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange Condense に対して次の動作の変更が導入されました。

読み取りモードで CCT ファイルにアクセスする機能

PowerExchange は、読み取りモードで CCT ファイルから登録を読み取ります。CCT ファイルにアクセスするユーザー ID は、更新権限を必要としなくなりました。これにより、より詳細なセキュリティモデルを実装できます。

バージョン 10.5.2 以降、PowerExchange は、部分圧縮登録を処理するときにカラムに関する情報を保持なくなり、実行時のメモリが削減されます。

詳細については、『*PowerExchange ナビゲータユーザーガイド*』を参照してください。

PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ロッガーの新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.2 HotFix 2 の PowerExchange ロッガー（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 ロッガー（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 ロッガー（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

PowerExchange 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange ロッガー（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。

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 10.5.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 84 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 85 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 86 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更, 87 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

PowerExchange 10.5.2 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。

動作の変更 10.5.2 内

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange Navigator の次の動作が変更されました。

キャプチャ登録 CCT ファイルの機能拡張

バージョン 10.5.2 では、PowerExchange は、実行する機能に応じて、読み取りモードまたは更新モードで CCT ファイルを開くことができます。

IBM i および z/OS CDC ソースの長い登録名

PowerExchange Navigator でキャプチャ登録を追加する場合、IBM i または z/OS 上の CDC ソースの NAME フィールドで最大 10 文字の長さの登録名を指定できるようになりました。以前は、これらのプラットフォームの登録名の最大長は 8 文字でした。

行テストのためにデータマップをリモートノードに送信できるユーザーの制限

以前は、PowerExchange Navigator のデータマップでデータベース行テストを実行するには、最初にデータマップをリモートノードに送信する必要がありました。それ以降のバージョンのデータマップがリモートノードに存在する場合、送信されたバージョンがそれをオーバーレイし、問題が発生する可能性があります。

PowerExchange Navigator のデータマップ **【設定】** ダイアログボックスの新しい **【開発者モード】** オプションを選択することによって、データマップを管理する開発者ユーザーのみが、行テストを実行する前に、実行可能形式のデータマップをリモートノードに送信するかどうかを選択できるようになりました。このオプション

ンが選択されていない場合、ユーザーはデータマップをリモートノードに送信できません。また、データマップは、行テストのリスナの場所にすでに存在している必要があります。

詳細については、『*PowerExchange ナビゲータユーザーガイド*』を参照してください。

データマップ設定の機能拡張

バージョン 10.5.2 の PowerExchange Navigator では、**[設定]** ダイアログボックスの **[データマップ]** タブで、行テストフォント高さを指定できます。

PowerExchange Navigator から行テストを実行したときにメッセージ PWX-01936 が表示される場合は、使用可能な適切な Unicode フォントがありません。この場合、PowerExchange インストールディレクトリにある unifont-13-0.06.ttf フォントファイルをインストールし、Windows の Fonts フォルダにコピーします。

詳細については、『*PowerExchange ナビゲータユーザーガイド*』を参照してください。

PowerExchange 10.5 - PowerExchange Navigator の新機能と変更

PowerExchange 10.5 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。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 では、PowerExchange Navigator 用に以下の新機能が導入されました。

行テスト中に IMS アンロードデータセットのデータ行をスキップする機能

IMS アンロードデータセットのデータを取得する行テストの実行時にスキップするデータの最初の行数を指定できるようになりました。

[データベース行のテスト] ダイアログボックスで次のフィールドを使用します。

先頭の *n* 行をスキップする

IMSUNLD の新機能。行テストが表示用のデータを取得するときにスキップするデータの最初の行の数を示します。大きなファイルで行テストを実行している場合は、このオプションを使用して、データを表示する前に行テストをファイル内の特定のポイントまでスキップさせることができます。潜在的な関心のあるデータのみが分析用として返されるため、このオプションは、大きなファイルの問題をより迅速に診断する場合に役立ちます。

この既存のオプションを IMS アンロードファイルでできるようにするには、行テストを設定する際に **[DB タイプ]** リストで **[IMSUNLD]** を選択します。

有効な値は 0~99999 です。デフォルトは 0 で、行はスキップされません。

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ダイアログボックス」の章を参照してください。

[DL/1 バッチアクセス方法] タブから IMS アンロードファイルを表示する機能

[データマッププロパティ] の **[DL/1 バッチアクセス方法]** タブで **[IMS アンロードデータセット]** フィールドに IMS アンロードファイル名を指定し、**[ファイルの表示]** をクリックすることで、IMS アンロードファイ

ルを表示できます。[最初の *n* レコードをスキップする] フィールドに値が含まれている場合、指定した最初のレコード数が PowerExchange でスキップされます。

詳細については、『PowerExchange Navigator ユーザーガイド』の「データマップのプロパティ」の章を参照してください。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 では、PowerExchange Navigator で定義されたキャプチャ登録の NAME パラメータの長さが変更されました。

キャプチャ登録名の長さ

PowerExchange Navigator は、Linux、UNIX、および Windows ソースのキャプチャ登録名の拡張された長さをサポートするようになりました。

キャプチャ登録のユーザー定義の名前は、次の形式で指定できます。

- z/OS および IBM i ソースの場合、名前は 1 文字から 8 文字までの小文字の英数字で、文字で始まる必要があります。
- Linux、UNIX、および Windows ソースの場合、名前は 1 文字から 13 文字までの小文字の英数字で、文字で始まる必要があります。

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。

動作の変更 10.4.1 内

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。

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, 89 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, 90 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - 監視およびチューニングの新機能と変更, 90 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 DTLSMFRP 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。DTLSMFRP 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。

DTLSMFRP 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 SMFxSTY 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。

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 10.5.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 92 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 93 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 94 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 100 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 101 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 104 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 105 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - PowerExchange ユーティリティの新機能と変更, 110 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - 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 10.5.2 の新機能と変更について説明します。

10.5.2 の新機能

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange ユーティリティに次の新機能が導入されました。

PWXUCREG ユーティリティの機能拡張

PWXUCREG ユーティリティには、次の拡張機能が含まれています。

- 登録を取得するとき、CCT ファイルは読み取りモードで開かれます。
- Not Live（非ライブ）を示す新しいステータス N を、PWXUCREG コマンド DELETE_INACTIVE_REGISTRATION および DISPLAY_REGISTRATION で指定して、ステータスが H（履歴）および I（非アクティブ）の登録を取得および処理できます。
- DELETE_INACTIVE_REGISTRATION コマンドを使用して、履歴、非アクティブ、または非ライブのステータスを持つ登録をキャプチャ環境から削除できます。
- 新しい HELP コマンドは、すべての PWXUCREG コマンドのヘルプを表示します。
- 次の新しいキーワードが SET_CONTROL_VALUE 文に追加されました: NO_MESSAGES_TO_DETAIL_LOG、DISPLAY_PROGRESS_TO_STDERR、および OVERRIDE_CCT_FILE_NAME。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXCUREG - キャプチャ登録サスペンドユーティリティ」の章を参照してください。

暗号化されたパスワードの PWXCATMY ユーティリティのサポート

MySQL ソースのカatalogテーブルにアクセスするユーザーと、ソーステーブルが存在するホストに接続するユーザーの暗号化されたパスワードを入力できるようになりました。暗号化されたパスワードは、PowerExchange Navigator で作成できます。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXCATMY - MySQL Catalog ユーティリティ」の章を参照してください。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 では、PWXCATMY 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。

PWXCATMY ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.5.2 では、PWXCATMY ユーティリティ用に次の新しいオプションパラメータが導入されました。

`CATEPASSWORD=encrypted_catalog_host_password`

MySQL ソースのカatalogテーブルにアクセスするユーザーに関連付けられている暗号化されたパスワード。CATEPASSWORD も指定しないでください。

`EPASSWORD=encrypted_source_host_password`

ソースシステムに接続するユーザーに関連付けられている暗号化されたパスワード。PASSWORD も指定しないでください。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXCATMY - MySQL Catalog ユーティリティ」の章を参照してください。

動作の変更 10.5.2 内

PowerExchange 10.5.2 では、DTLUCBRG ユーティリティに対して次の動作の変更が導入されました。

DTLUCBRG が IBM i および z/OS CDC ソースの長い登録名を許可

DTLUCBRG ユーティリティを使用してキャプチャ登録を追加する場合、IBM i または z/OS 上の CDC ソースの CRGNAME パラメータで最大 10 文字の長さの登録名を指定できるようになりました。以前は、これらのプラットフォームの登録名の最大長は 8 文字でした。

PowerExchange 10.5.1 - 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 10.5.1 の新機能と変更について説明します。

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 では、DTLUCBRG 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。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.5.1 には、DTLUCBRG ユーティリティ用の次の新しいパラメータが含まれています。

HANOPTS

SAP HANA ソースのパラメータ。このパラメータを使用するには、入力パラメータファイルで DBTYPE パラメータを HAN に設定する必要があります。そうしないと、DTLUCBRG ユーティリティでエラーメッセージが発行されます。

構文：

```
HANOPTS=(DBSERVER=database_server,[FULLAUDIT={Y|N}])
```

サブパラメータ：

DBSERVER

必須。データベースサーバの名前です。オプションで、サーバーのポート番号を次の形式で含めることができます。

```
DBSERVER="database_server,port_number"
```

この場合、二重引用符が必須です。

デフォルトは指定されていません。

DBNAME

必須。変更がキャプチャされるテーブルを含むデータベースの名前。デフォルトは From Datamap です。

FULLAUDIT

オプション。ユーティリティが完全な監査を有効にして変更データを処理するかどうかを示します。完全な監査機能は、この機能が有効になっている SAP HANA テーブルに対する変更のシャドウテーブルを作成します。

- STATUS が Y に設定されている場合、完全な監査が有効になります。
- STATUS が N に設定されている場合、完全な監査が無効になります。

デフォルトは N です。

PowerExchange 10.5 - 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 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 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。

PWXUGSK ユーティリティの機能拡張

PWXUGSK ユーティリティには、次のレポート機能の拡張が含まれています。

- REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンドを指定して、z/OS AT-TLS ルールのレポートを生成できるようになりました。
- エラーコードレポートが拡張され、より多くのエラーコードが含まれるようになりました。
- 暗号レポートでは、どの暗号が各プロトコルに属するかが区別され、IBM i および z/OS 暗号名が同等の OpenSSL 暗号名とどのように一致するかが明示されるようになりました。

詳細については、『ユーティリティガイド』の「PWXUSSL - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ (z/OS 用)」の章を参照してください。

PWXUSSL ユーティリティの機能拡張

PWXUSSL ユーティリティには、次のレポート機能の拡張が含まれています。

- Windows で REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンドを指定して、z/OS AT-TLS ルールのレポートを生成できるようになりました。PWXUSSL ユーティリティへの入力として使用する前に、関連するポリシーファイルの ASCII FTP を Windows に対して実行する必要があります。
- 暗号レポートでは、どの暗号が各プロトコルに属するかが区別され、IBM i および z/OS 暗号名が同等の OpenSSL 暗号名とどのように一致するかが明示されるようになりました。
- OpenSSL で使用されなくなったため、暗号強度属性は報告されなくなりました。
- PING コマンドの ping_sslinfo パラメータを指定して、接続のクライアント側およびサーバー側からセキュアな接続属性のレポートを生成でき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「PWXUSSL - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

WRKJRNLCKE - ジャーナルロックテーブルユーティリティ

PowerExchange がインストールされた IBM i システムで WRKJRNLCKE ユーティリティを使用して、PowerExchange によってロックされたジャーナルエントリを一覧表示することができます。

IBM i 上の PowerExchange タスクが異常終了した場合、またはタスクが完了する前に強制終了した場合、ロックされたジャーナルエントリがリリースされない可能性があります。このユーティリティを使用すると、孤立したジャーナルエントリを表示して、必要に応じてアクティブな PowerExchange ジョブに関連付けられていないエントリを削除できます。

このユーティリティは、IBM i システムで実行されます。このユーティリティを実行するユーザーに、ジャーナルエントリが存在する IBM i システムに対する *JOBCTL 特殊権限がある必要があります。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「WRKJRNLCKE - ジャーナルロックテーブルユーティリティ」の章を参照してください。

10.5 でのコマンドの変更

PowerExchange 10.5 では、PWXUGSK ユーティリティと PWXUSSL ユーティリティに新しいコマンドが導入されました。

PWXUGSK ユーティリティコマンド

PWXUGSK ユーティリティには、z/OS AT-TLS ルールのフォーマット設定されたレポートを生成するための新しい REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンドが追加されました。

新しいコマンドは z/OS でサポートされています。

REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY

新規。 z/OS AT-TLS ルールのフォーマット設定されたレポートを生成します。構文を認識できない場合、このユーティリティはポリシーファイル内の文を無視します。また、このユーティリティは、ポリシーファイルからの入力を次のタイプに制限します。

- TTLSCipherParms
- TTLSConnectionAction
- TTLSConnectionAdvancedParms
- TTLSEnvironmentAction
- TTLSEnvironmentAdvancedParms
- TTLSGroupAction
- TTLSKeyringParms
- TTLSRule
- PortRange

詳細については、『ユーティリティガイド』の「PWXUGSK - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

PWXUMAP ユーティリティコマンド

PWXUMAP ユーティリティには、データマップ、スキーマ、テーブル、カラム、またはファイルの DTLDESCRIBE メタデータと同様のメタデータを報告する新しい MDDTLDESCRIBE コマンドが追加されました。レポート出力が大きい場合は、アクセス方法や 1 つ以上のスキーマ、マップ、テーブル、またはファイル名マスクによってレポートの出力をフィルタリングすることができます。レポート出力は Windows のテキストファイルに書き込まれ、これは問題の診断に役立ちます。

このコマンドは Windows で実行されます。

構文:

```
PWXUMAP COMMAND=MDDTLDESCRIBE
TYPE={MD}
OUTPUT_FILE=file_name
LOCATION={node_name|local}
MDDESCRIBETYPE=metadata_type
[UID=user_name]
[PWD=password|EPWD=encrypted_password]
[AMLIST=access_method_code]
[FILEMASK=file_name_mask*]
[MAPMASK=map_name_mask]
[PACESIZE=n]
[RETLOGINFOMSG={Y|N}]
[SCHEMAMASK=schema_name_mask]
[TABLEMASK=table_name_mask]
```

構文には、グローバルパラメータおよびコマンド固有のパラメータが含まれます。

新しいコマンド固有のパラメータ:

FILEMASK=*file-name mask***

新規。 MDDESCRIPTOR 値が MDFILES または MDMEMBERS に設定されている場合は、ファイル名マスクまたはパターンを使用して、ファイルあるいはパーティション化されたデータセットメンバをフィルタリングします。パターンでは、アスタリスク (*) のワイルドカードを使用して、ファイル名の最後の部分を表します。z/OS 上のファイルの場合、2 つのアスタリスク (**) を使用したワイルドカードでパターンを終了します。

MDDESCRIPTOR=*metadata_type*

新規。 レポートに含めるメタデータの種類。次のいずれかのオプションを選択します。

- **すべて。** MDFILES タイプと MDMEMBERS タイプを除くすべてのタイプのメタデータを含めます。
- **MDFILES。** ファイルのメタデータを含めます。
- **MDIMPORT。** スキーマ、データマップ、テーブルまたはレコード、および追加のマップ情報を含むカラムのメタデータを含めます。
- **MDMAPS。** スキーマとデータマップのメタデータを 2 レベルの階層形式に含めます。
- **MDMEMBERS。** z/OS 上のパーティション化されたデータセットのメンバのメタデータを含めます。
- **MDOBJECTINFO。** スキーマ、データマップ、テーブル、およびカラムのメタデータを 4 レベルの階層形式に含めます。
- **MDSCHMAS。** スキーマのメタデータをリストに含めます。
- **MDSCHMAINFO。** スキーマ、データマップ、およびテーブルのメタデータを 3 レベルの階層形式に含めます。

デフォルトは指定されていません。

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。

PWXUSSL ユーティリティコマンド

PWXUSSL ユーティリティには、z/OS AT-TLS ルールのフォーマット設定されたレポートを生成するための新しい REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンドが追加されました。

新しいコマンドは Windows でサポートされています。

REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY

新規。 このコマンドは、z/OS AT-TLS ルールのフォーマット設定されたレポートを生成します。PWXUSSL ユーティリティへの入力としてレポートを使用する前に、関連するポリシーファイルの ASCIIFTP を実行してからレポートを Windows にダウンロードする必要があります。

構文を認識できない場合、このユーティリティはポリシーファイル内の文を無視します。また、このユーティリティは、ポリシーファイルからの入力を次のタイプに制限します。

- TTLSCipherParms
- TTLSConnectionAction
- TTLSConnectionAdvancedParms
- TTLSEnvironmentAction
- TTLSEnvironmentAdvancedParms
- TTLSGroupAction
- TTLSKeyringParms
- TTLSRule

- PortRange

詳細については、『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。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 では、DTLUCBRG 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。

DTLREXE ユーティリティパラメータ

PowerExchange 10.5 には、DTLREXE ユーティリティ用の次の新しいパラメータが含まれています。

SSLINFO

新規。 接続のクライアント側およびサーバー側からセキュアな接続属性のレポートを生成します。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「DTLREXE - リモート実行ユーティリティ」の章を参照してください。

DTLUCBRG ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.5 には、DTLUCBRG ユーティリティ用の次の新しいパラメータが含まれています。

EXCLUDE_COL=*column_name*

ソーステーブル用に作成中のキャプチャ登録からカラムを除外するためのカラム名または名前パターン。複数のカラムを識別可能な名前パターンを定義するには、名前の任意の場所にアスタリスク (*) のワイルドカードを含めます (例: tx* ustid)。この値は、大文字と小文字を区別せずにカラム名と照合されます。

このパラメータを複数回繰り返して、複数の名前の値を指定することができます。EXCLUDE_COL パラメータを指定する場合は、INCLUDE_COL パラメータを定義しないでください。これらのパラメータは相互に排他的です。

EXCLUDE_TYPE=*data_type*

ソーステーブル用に作成中のキャプチャ登録からカラムを除外するために使用するカラムデータ型。指定したデータ型を持つすべてのカラムが登録から除外されます。このパラメータを使用することで、PowerExchange でサポートされていないデータ型を除外したり、特定のサイトの固有の要件を満たすようにしたりすることができます。

この値は、大文字と小文字を区別せずにカラムの日付タイプと照合されます。例えば、値 *clob* と *CLOB* は同じ結果になります。このパラメータを複数回繰り返して、複数のデータ型を指定することができます。

INCLUDE_COL=*column_name*

ソーステーブル用に作成中のキャプチャ登録にカラムを含めるためのカラム名または名前パターン。複数のカラムを識別可能な名前パターンを定義するには、名前の任意の場所にアスタリスク (*) のワイルドカードを含めます (例: tx* ustid)。この値は、大文字と小文字を区別せずにカラム名と照合されます。

このパラメータを複数回繰り返して、複数の名前の値を指定することができます。INCLUDE_COL パラメータを指定する場合は、EXCLUDE_COL パラメータを定義しないでください。これらのパラメータは相互に排他的です。

詳細については、『PowerExchange ユーティリティガイド』の「DTLUCBRG - バッチ登録ユーティリティ」の章を参照してください。

DTLURDMO ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.5 には、DTLURDMO ユーティリティ用の次の新しいパラメータが含まれています。

GETREGTAG

新規。 XM_COPY の GETREGTAG 文によって、登録タグを取得するターゲット登録を指定します。抽出マップで BI/CI フィールドを定義し、CREATEXMAP=Y で REG_COPY を使用した後に手動で再作成を行わない場合は、ターゲットにコピーされた登録から正しい登録タグを取得できます。

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。

PWXUGSK ユーティリティパラメータ

PowerExchange 10.5 では、PWXUGSK ユーティリティに新規および変更されたパラメータが導入されました。

PING_SSLINFO=Y|N

IBM i の新機能。 Y を指定して、接続のクライアント側およびサーバー側からセキュアな接続属性のレポートを生成します。デフォルトは PING_SSLINFO=N です。

PING_EPWD=encrypted_password

変更。 PING_UID で指定したユーザー名に関連付けられた、暗号化されたパスワード。リモートノード上の証明書を復号化するためのパスワードまたは暗号化されたパスワードを指定します。

PING_PWD=password

変更。 PING_UID で指定したユーザー名に関連付けられたパスワード。リモートノード上野証明書を復号化するためのパスワードまたは暗号化されたパスワードを指定します。

PING_UID=user_name

変更。 セキュアな接続を確立するために使用するユーザー名。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXUGSK - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

PWXUSSL ユーティリティのパラメータ

PowerExchange 10.5 では、DTLUCBRG ユーティリティに新規および変更されたパラメータが導入されました。

PING_SSLINFO=Y|N

Linux、UNIX、および Windows の新機能。 Y を指定して、接続のクライアント側およびサーバー側からセキュアな接続属性のレポートを生成します。デフォルトは PING_SSLINFO=N です。

PING_EPWD=encrypted_password

変更。 PING_UID で指定したユーザー名に関連付けられた、暗号化されたパスワード。リモートノード上野証明書を復号化するためのパスワードまたは暗号化されたパスワードを指定します。

PING_PWD=password

変更。 PING_UID によって指定されたユーザー名に関連付けられたパスワード。リモートノード上野証明書を復号化するためのパスワードまたは暗号化されたパスワードを指定します。

PING_UID=user_name

変更。 セキュアな接続を確立するために使用するユーザー名。このユーザーには、PING_LOCATION で指定したリモートノード上で SSL 証明書を表示するための権限がある必要があります。

詳細については、『*PowerExchange ユーティリティガイド*』の「PWXUSSL - PowerExchange SSL Reporting ユーティリティ」の章を参照してください。

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せん。
- 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ので、異なる時間に行わ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。

文	パラメータ	説明
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処理の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 Catalog テーブルを作成、準備、管理します。このユーティリティは、Catalog から取得した情報も報告します。

Catalog 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 Catalog 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 Catalog 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、Catalog テーブル、PWXCatTables および PWXCatUpdates テーブルを作成します。
- Catalog テーブルを作成するための DDL 文を表示します。
- Catalog 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 Catalog 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。
- Catalog 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 Catalog 内に存在するソーステーブル名を一覧表示します。
- Catalog 内に記録されたソーステーブル定義をダンプします。
- Catalog 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 Catalog 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。

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 10.5 - Adabas の新機能と変更, 112 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - Adabas の新機能と変更, 113 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Adabas の新機能と変更, 113 ページ](#)

PowerExchange 10.5 - Adabas の新機能と変更

ここでは、Adabas のソースに関連する PowerExchange 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 では、RUNLIB (ADAECRP1) メンバの Adabas 設定パラメータが変更されました。

Adabas ECCR パラメータ

RUNLIB (ADAECRP1) メンバの次の Adabas ECCR パラメータのデフォルト値が変更されました。

ETID_DATE={Y|N}

このパラメータのデフォルト値が、N から Y に変更されました。

オプション:

- **Y**。ECCR は、これらの ETID 値を一時的な PowerExchange コミットファイルに書き込むときに、x'40'で始まる ETID 値を完全に x'40'値に置き換えることはありません。ECCR は、展開された PLOG ファイルから読み取られたとおりに値をコミットファイルに書き込みます。ADASEL ユーティリティが ETID 値を 16 進タイムスタンプ形式または ADASEL で生成された内部形式で PLOG ファイルに書き込む場合は、このオプションを使用して、多数の未処理の UOW、スピルファイル割り当てエラー、およびセッションの失敗を防止します。
- **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、ETID 値をすべて x'40'値に置き換えます。ADASEL ユーティリティが拡張 PLOG ファイルのすべての x'40'値として ETID タイムスタンプ値を生成する場合、ECCR は、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て UOW コミットが発生する場所を特定できるため、この動作は許容されます。ただし、ADASEL 拡張 PLOG ファイルに 16 進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 値が含まれる場合、UOW は開いたままになり、多数のスピルファイル、スピルファイル割り当てエラー、および CDC セッションの失敗が発生する可能性があります。

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。

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。

第 12 章

CA Datacom 対応の PowerExchange

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Datacom の新機能と変更, 115 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。

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 10.5.2 - DB2 for i の新機能と変更, 117 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - Db2 for i の新機能と変更, 118 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - Db2 for i の新機能と変更, 120 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - DB2 for i の新機能と変更, 120 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - 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 10.5.2 の変更について説明します。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 では、DBMOVER 構成ファイルの次の文に新しいパラメータが導入されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

PowerExchange 10.5.2 では、DBMOVER 構成ファイルの次の文に新しいパラメータが導入されました。

AS4J CAPI_CONNECTION

変更。PowerExchange 10.5.2 では、AS4J CAPI_CONNECTION 文にオプションの RTNBUFFSIZE パラメータが追加されました。

RTNBUFFSIZE={kilobytes}960}

新規。 IBM QjoRetrieveJournalEntries API への PowerExchange 呼び出しの結果として、CDC のジャーナルエントリを収集するために使用されるバッファのサイズをキロバイト単位で調整します。このパラメータを使用して、お使いの環境に基づいてパフォーマンスを調整できます。

有効な値は 128～12288 です。デフォルトは 960KB で、これは IBM のデフォルトサイズです。

注: PowerCenter PWX DB2i5OS CDC アプリケーション接続の **[PWX オーバーライド]** フィールドで RTNBUFFSIZE も指定した場合は、オーバーライドが優先されます。

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。

動作の変更 10.5.2 内

PowerExchange 10.5.2 では、次の動作の変更が導入されました。

PowerExchange ジャーナル終了

PowerExchange 10.5.2 は、ADDEXITPGM コマンドの PGMDTA パラメータを使用して、PowerExchange ジャーナル出口プログラム (DTLRCVRX) の実行時に使用されるユーザープロファイルを制御します。以前は、ジョブは IBM のデフォルトプロファイルである QUSER として実行されていました。

インストールプロセス中に、PowerExchange は現在のユーザープロファイルを取得し、ADDEXITPGM コマンドの PGMDTA パラメータに指定します。デフォルトでは、これは PowerExchange のインストールに使用されるプロファイルです。ADDEXITPGM コマンドの PGMDTA コマンドパラメータで別のユーザープロファイルを指定できます。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (i5/OS 版)*』の「PowerExchange ジャーナル出口」を参照してください。

PowerExchange 10.5 - 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 10.5 の変更について説明します。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 では、Db2 for i ソース用に以下の新機能が導入されました。

拡張相対レコード番号値のサポート

拡張相対レコード番号 (RRN) 値を格納するため、PowerExchange 10.5 は、Db2 for i テーブルの抽出マップの作成時に DTL__CAPXRRN ではなくカラム DTL__CAPXERRN を生成します。次に、大きな RRN 値をターゲットテーブルにプロパゲートします。

PowerExchange 10.5 にアップグレードして新しい DTL__CAPXERRN カラムを使用する場合は、新たな抽出マップを作成して PowerCenter にインポートする必要があります。DTL__CAPXRRN というカラム名を持つ既存の抽出マップは引き続きサポートされます。

DTLUCBRG または DTLURDMO ユーティリティを実行している場合、正しい定義を取得するために新たな抽出マップをインポートする必要がある場合があります。

- DTLUCBRG は、新しい DTL__CAPXERRN カラム名を使用して抽出マップを作成します。
- CREATEXMAPS が REG_COPY 文で指定されている場合、DTLURDMO は新しい DTL__CAPXERRN カラム名を使用します。XM_COPY を使用して抽出マップをコピーした場合、既存の抽出マップの RRN カラムがコピーされます。10.5 より以前の PowerExchange のリリースで作成された抽出マップの場合、これは DTL__CAPXRRN カラムになります。PowerExchange 10.5 で作成された抽出マップの場合、これは DTL__CAPXERRN カラムになります。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (i5/OS 版)*』の「変更データの抽出の概要」の章を参照してください。

PowerExchange ネットワークの TLS セキュリティ

デフォルトの TLS プロトコル TLSV1_2 を使用して、Linux、UNIX、および Windows クライアントプロセスからの接続を受け入れる場合に、TLS ネットワークセキュリティを使用するように PowerExchange リスナを設定できます。

ネットワークパケットは、IBM i GSK 機能を使用して暗号化されます。必要に応じて、リスナはクライアントプロセスで x509 サブジェクト証明書を検証します。

Informatica では、PowerExchange 代替ネットワークではなく TLS セキュリティを使用することをお勧めしています。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 では、DBMOVER コンフィギュレーションファイルに新しい文が導入されました。

DBMOVER 構成ファイルの文

PowerExchange 10.5 では、DBMOVER コンフィギュレーションファイルの新しい文および変更されたパラメータが導入されました。

次の文は必要に応じて使用します。

QQAQINILIB=*library_name*

新規。 QQAQINI 照会オプションファイルを含むライブラリ名を指定します。この文を指定しない場合、PowerExchange は IBM i システムに指定されたデフォルトのライブラリを使用します。

注: PowerCenter では、Db2 for i 接続に対して [PWX オーバーライド] 接続属性に QQAQINILIB=*library_name* と入力することで、DBMOVER 構成ファイルの QQAQINILIB 設定をオーバーライドできます。

以下の新規および変更された文は、IBM i の TLS ネットワーキングを有効にするためのものです。

リスナ[りすな]

変更済み。 IBM i で TLS ネットワーキングを使用するには、SSL を 10 番目のコンマの位置で指定します。TLS ネットワークを使用する場合は、LISTENER 文の 6 番目と 7 番目のコンマ位置の送信サイズと受信サイズを 16384 を超えない値に設定する必要があります。

SSL_CONTEXT_METHOD

変更済み。 PowerExchange 10.5 以降では、SSL_CONTEXT_METHOD 文を使用して、IBM i の TLS ネットワーキングを有効にすることができます。

注: Informatica では、プロトコル TLSV1_1 および TLSV1 の使用を避け、すべてのマシンタイプでプロトコル TLSV1_2 を指定することをお勧めしています。TLSV1_3 プロトコルは、現在 PowerExchange ではサポートされていません。

IBM i では、

- V5R2 で [TLSV1] が許可されています。
- V5R2 で [TLSV1_1] が許可されています。
- V5R2、V5R3、および V5R4 では [TLSV1_2] が許可されており、これは推奨される選択肢です。

SSL_CONTEXT_METHOD を指定していない場合、デフォルトでは、システムは IBM i リリースでサポートされるすべてのプロトコルの接続要求を受け入れます。

注: Informatica では、すべてのマシンタイプでプロトコル TLSV1_2 を指定することをお勧めしています。TLSV1_3 プロトコルは、現在 PowerExchange ではサポートされていません。

SSL_CIPHER_LIST

変更済み。 IBM i 上の PowerExchange 10.5 以降では、4 桁の 16 進数を使用して暗号を指定できます。

SSL_REQ_CLNT_CERT

変更済み。PowerExchange 10.5 以降では、IBM i で SSL_REQ_CLNT_CERT 文を使用できます。有効な値は次のとおりです。

- **Y。**GSK セッションタイプは、クライアント権限のあるサーバーセッションです。クライアントマシンからの X509 サブジェクト証明書は、IBM i サーバー上の信頼できる認証局 (CA) に照らし合わせて検証されます。
- **N。**GSK セッションタイプは SERVERSESSION です。クライアントマシンのサブジェクト証明書は、要求および検証されません。

SSL_TOLERATE_UNTRUSTED_ISSUER

新規。PowerExchange 10.5 では、IBM i でのみ使用する SSL_TOLERATE_UNTRUSTED_ISSUER 文が導入されました。有効な値は次のとおりです。

- **Y。**証明書エラー 6000 が報告された後に、処理を続行します。証明書エラー 6000 は、SSL_REQ_CLNT_CERT=Y であり、パートナーの CA が IBM i マシン上の信頼できる CA の中に存在しない場合に発生します。
- **N。**証明書エラー 6000 が報告された後に、接続は受け入れられません。

デフォルトは N 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 - 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。

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 10.5 - Db2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 122 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 123 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更, 124 ページ](#)

PowerExchange 10.5 - Db2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.5 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。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 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 11.5 用のサポート

PowerExchange 10.5 では、サポートされる AIX、Linux、および Windows オペレーティングシステムでの Db2 for Linux, UNIX, and Windows (LUW) バージョン 11.5 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 11.5 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、Db2 11.5 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」の章を参照してください。

10.5 での動作の変更

PowerExchange 10.5 では、Db2 for Linux, UNIX, and Windows のアクセスに必要な次のユーザー権限の変更が導入されました。

必要なユーザー権限

Db2 ログから変更データを読み取るには、データベースアクセスに指定したユーザー ID に SYSADM 権限または DBADM 権限がある必要があります。

PowerExchange 10.5 以降では、ユーザーに SYSADM 権限がある場合、ソースデータベースの PowerExchange キャプチャカタログに対する SELECT、INSERT、UPDATE、および DELETE 権限がこのユーザーにあることも確認してください。GRANT DATAACCESS 文を使用して、データベースに対するこれらの権限をユーザーに付与することができます。

詳細については、『*PowerExchange CDC ガイド (Linux、UNIX、Windows 用)*』の「Linux、UNIX、Windows での Db2 CDC」の章を参照してください。

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

クモードでは、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。

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 10.5.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 125 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 126 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - Db2 for z/OS の新機能と変更, 127 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更, 128 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.5.2 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。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 では、DB2 for z/OS パラメータが次のように変更されました。

REPL2OPT DD データセット内の DB2 ECCR 構成文

PowerExchange 10.5.2 では、DB2 for z/OS ECCR JCL の REPL2OPT DD 文によって割り当てられる RUNLIB メンバの次のパラメータのデフォルト値に変更が加えられています。

DB2ROWPROMOTION {ENABLE|DISABLE}

変更。 DB2 ECCR による DML 行の古いイメージの現在のバージョンへの更新を有効化し、DDL 操作でカラムの固定長が変更された場合に DELETE および UPDATE の古いイメージを処理する際の問題を回避します。デフォルト値が DISABLE から ENABLE に変更されました。ENABLE オプションを使用すると、ECCR は DB2 READS API を使用して、CDC 行データを DML 操作時点で最新のバージョンに変換します。

IFI306 [OPT={N|Y|E}] ...

変更。 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 Y から F に変更されました。F オプションは、ログから CDC レコードを返し、登録されたテーブルでフィルタします。

注: いずれのパラメータも、Informatica グローバルカスタマサポートから変更するように求められた場合を除いてデフォルト値を変更しないでください。

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。

PowerExchange 10.5.1 - DB2 for z/OS の新機能と変更

ここでは、PowerExchange 10.5.1 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。

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 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 ローターおよび IMS Netport パスフレーズのサポート

バージョン 10.5.1 では、ユーザー ID と長いパスフレーズを使用して IMS Netport ジョブと PowerCenter DB2 ローター接続を設定できます。この機能拡張が行われる前は、PowerExchange はパスワードを 8 バイト以下に制限していました。

次のルールに従うように、JCL テンプレートを変更する必要があります。

PASSWORD=%PWD の仕様は、カラム 4 から開始する必要があり、テンプレート JCL の先頭にある JOB 文内の JCL 行に単独で存在する必要があります。

注: このルールは、DB2LDJCL、DB2LDJCP、IDMSMJCL、および IDMSMJCX を含む RUNLIB データセット内の JCL テンプレートに適用されます。

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 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。

Netport ジョブの%PWD 置換変数

PowerExchange 10.5.1 では、Netport ジョブの置換変数に次の変更が導入されました。

%PWD 置換変数は PowerExchange リスナに接続したユーザー ID のパスワードです。セキュリティレベル 2 では、PowerExchange リスナジョブの開始に使用されるユーザー ID とパスワードの資格情報とは異なります。

バージョン 10.5.1 では、PowerExchange リスナに接続したユーザーのパスワードの最大長は、パスフレーズをサポートするために 8 文字から 68 文字に拡張されました。この変更は、セキュリティレベル 2 で実行されている PowerExchange リスナに影響します。

パスワードが 8 バイトより大きい場合は、パスフレーズになります。z/OS の JCL 制限に準拠するために、PowerExchange はパスフレーズを次のように処理します。

- パスフレーズにスペースが含まれている場合は、一重引用符で囲みます。
- パスフレーズ内に一重引用符が含まれている場合は、一重引用符を繰り返します。

詳細については、『*PowerExchange バルクデータ移動ガイド*』を参照してください。

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、ル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。

第 16 章

CA IDMS 対応の PowerExchange

- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IDMS の新機能と変更, 130 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。

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 10.5.2 - IMS の新機能と変更, 131 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - IMS の新機能と変更, 132 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - IMS の新機能と変更, 132 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - IMS の新機能と変更, 133 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - IMS の新機能と変更, 136 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - IMS の新機能と変更, 136 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - IMS の新機能と変更, 138 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - 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 10.5.2 の新機能と変更について説明します。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 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、IMSID 文の次のパラメータへの変更が含まれています。

dbdlib または DD:XXXXXXXX

IMS アンロードファイルの読み取り、CDC 用の IMS ソースの登録、DTLURDMO や DTLUCBRG などのユーティリティの実行などのアクティビティに必要な IMS DBD への PowerExchange アクセスを提供します。このパラメータでは、IMS DBD ライブラリデータセット名を行で指定するか、PowerExchange が検索する DD 名を指定することができます。DD:XXXXXXXX (XXXXXXXX はアクセスが必要なコンポーネントの JCL でコード化された DD 名) を指定することにより、指定された DD 名に割り当てられたシステム用に、1 つ以上の DBD ライブラリを指定することができます。

注: DD:XXXXXXXX を使用する場合、PowerExchange は、連結リストで最初に見つかった DBDLIB を使用して、処理を続行します。この DD と 1 つ以上の DBD ライブラリを適切な JCL または開始済みタスクに配置してください。

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 10.5.1 - 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 10.5.1 の新機能と変更について説明します。

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 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 Netport ジョブのパスフレーズのサポート

ユーザー ID と最大 60 文字の長いパスフレーズを使用して IMS Netport ジョブを設定できます。以前は、PowerExchange はパスワードを 8 バイト以下に制限していました。

パスフレーズにアポストロフィを含めることはできません。

JCL テンプレートを変更して、PASSWORD=%PWD の仕様がカラム 4 から始まり、JOB 文内の JCL 行に単独で存在するようにする必要があります。JOB 文は通常、テンプレート JCL の 3 行目にあります。

注: このルールは、DB2LDJCL、DB2LDJCP、IDMSMJCL、および IDMSMJCX を含む RUNLIB データセット内の JCL テンプレートに適用されます。

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 10.5 - 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 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 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 10.5 には、BMC Software CHANGE RECORDING FACILITY および BMC AMI Database Integrity for IMS 製品のコンポーネントが含まれています。PowerExchange は、これらのコンポーネントの利用可能な最新バージョンを提供します。

注: これらのコンポーネントは、BMC AMI Fast Path Online Restructure for IMS（以前の Fast Path Online Restructure/EP）、BMC AMI Online Reorg for IMS（以前の BMC MAXM Reorg/Online for IMS）、CONCURRENT REORG などの他の BMC ソフトウェア製品の一部でもあります。

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、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。

また、現在の PowerExchange バージョンは、CRG コードを提供する次の BMC 製品バージョンで認定されていることに留意注意してください。

- CHANGE RECORDING FACILITY: バージョン 5.1.00 レベル 2101
- BMC AMI Database Integrity for IMS: バージョン 5.1.00 レベル 2101
- BMC AMI Fast Path Online Restructure for IMS: バージョン 4.1.00 レベル 2101

認定バージョンより前の製品を使用している場合は、認定バージョンへの製品のアップグレードを検討してください。

- 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。

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
<code>pwxcmd close</code>	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。
<code>pwxcmd displaystats</code>	ECCR の監視統計を表示します。
<code>pwxcmd displaytrace</code>	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。
<code>pwxcmd traceoff</code>	ECCR のトレース機能をオフにします。
<code>pwxcmd traceon</code>	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。

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, 139 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更, 140 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - SQL Server の新機能と変更, 140 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - SQL Server の新機能と変更, 141 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - SQL Server の新機能と変更, 141 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 MS SQL CAPI_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 MS SQL 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 MSQL 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。

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, 144 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更, 144 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - MySQL の新機能と変更, 145 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 2 - MySQL の新機能と変更, 146 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - MySQL の新機能と変更, 148 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 10.5.2 - Oracle の新機能と変更, 152 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - Oracle の新機能と変更, 155 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5 - Oracle の新機能と変更, 158 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - Oracle の新機能と変更, 163 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更, 164 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - Oracle の新機能と変更, 165 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 HotFix 1 - Oracle の新機能と変更, 167 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - Oracle の新機能と変更, 169 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - 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 10.5.2 の新機能と変更について説明します。

10.5.2 の新機能

PowerExchange 10.5.2 では、Oracle 用の新機能が導入されました。

Oracle 21c ソースのサポート

PowerExchange Express CDC for Oracle は、バルクデータ移動および CDC 用に Red Hat Linux および Windows における Oracle21c ソースのサポートを追加します。

注: PowerExchange は、他の Linux および UNIX プラットフォーム、または Amazon RDS for Oracle ソースに対してバージョン 21c をサポートしていません。

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*』を参照してください。

Oracle Data Guard 遠隔同期データベースのソースとしてのサポート

PowerExchange Express CDC for Oracle では、ソースとして Oracle Data Guard 遠隔同期データベースのサポートが追加されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle では、Oracle Data Guard 遠隔同期データベースから変更データをキャプチャできます。物理スタンバイデータベースの場合と同じ方法で、遠隔同期データベースに対して CDC

を有効にすることができます。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。

注: Oracle Data Guard 遠隔同期データベースをソースとして使用するには、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。

Oracle カラムレベルの暗号化のサポート

PowerExchange Express CDC for Oracle は、Oracle のカラムレベルの暗号化をサポートするようになりました。有効にすると、PowerExchange は、キャプチャ処理用に選択された暗号化された Oracle ソーステーブルカラムのデータを復号化できます。カラムレベルの暗号化のサポートを有効にするには、OPTIONS 文の SUPPORT_COL_ENCRYPTION パラメータを使用します。

この機能を使用するには、次の Oracle 特権が必要です。

```
GRANT SELECT ON "SYS"."ENC$" TO capture_user
```

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。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange for Oracle 構成パラメータが次のように変更されました。

PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイル

PowerExchange 10.5.2 では、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg に次の新規パラメータと変更されたパラメータが導入されました。

ASMSTAGING 文

変更。 この文には、次の新しいパラメータが含まれます。

ASYNC=*n*

新規。 オプション。複数の非ブロッキングステージング要求を順番にキューに入れて ASM に送信します。PowerExchange ロgger へのネットワーク書き込みが遅いためにログリーダーレッドがリソースを奪われて長期間費やす場合、または大きな UOW の処理中に遅延が発生する場合は、0 より大きい値を指定してパフォーマンスを最適化します。

DIRSUB 文

変更。 この文を使用して、READER 文で ARCHIVECOPY モードが有効になっている場合の効率を向上させます。ARCHIVECOPY モードでは、DIRSUB を指定して ASM ディレクトリを置き換えることができます。アーカイブログがコピーされる理由がデータベースのアグレッシブなアーカイブ削除ポリシーである場合は、DIRSUB 文を使用しないでください。

OPTIONS 文

変更。 この文には、次の新規パラメータまたは変更されたパラメータが含まれます。

CAPIEVENTS=*queue_size*

新規。 PowerExchange Express CDC と PowerExchange ロgger やネットワークなどのコンシューマとの間のキューサイズを制御します。キューサイズを増やすと、PowerExchange Express CDC がリソースを待機する前に、より多くのデータをキューに入れることができるため、断続的なデータロードのパフォーマンスが向上します。

MEMOPS_MEMORY=*megabytes*

新規。メモリ制限をメガバイト単位で指定します。監視間隔中に使用される最大メモリが減少し始めると、リソースが解放され始めます。リソースイベントの数が MEMOPS で指定された値またはそのデフォルト値に達するか、より多くのメモリリソースが必要になると、ドロダウンは停止します。

PERFORMANCESTATS={Y|N}

新規。統計メッセージを監視メッセージに含めるかどうかを制御します。

SPILLFILEBUFFSZ=*kilobytes*

変更。デフォルトは 64 KB になりました。以前のデフォルトは 0 でした。

SPILLMAX=*kilobytes*

変更。デフォルトは 1048576KB になりました。以前のデフォルトは 10240 でした。

SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS={Y|N}

変更。デフォルトは Y になりました。以前は、デフォルトは N でした。

SUPPORT_COL_ENCRYPTION={Y|N}

新規。PowerExchange がカラムレベルの暗号化をサポートするかどうかを制御します。有効にすると、PowerExchange は、CDC 処理中に Oracle ソースカラムの暗号化されたデータを復号化できます。

次のオプションがあります。

- **Y。**ソースカラムのカラムレベルの暗号化をサポートします。PowerExchange は、暗号化されたソースカラムからデータを復号化し、CDC 処理を続行できます。

PowerExchange キャプチャユーザーには、次の Oracle 特権が必要です。

```
GRANT SELECT ON "SYS"."ENC$" TO capture_user
```

DICTIONARY 文の MODE パラメータが DYNAMIC に設定されている場合は、カラムレベルの暗号化を有効にした後、ディクショナリの新しいスナップショットを作成する必要があります。

分離モードで設定され、暗号化されたテーブルスペースと、変更キャプチャ用に選択された暗号化されたカラムのあるソーステーブルを含む PDB からデータをキャプチャする場合、DATABASE 文の TDEKEYSTORE パラメータで CDB と PDB の両方のウォレット情報を指定する必要があります。

Express CDC が動的または静的ディクショナリモードで実行されている場合、PowerExchange は、暗号化アルゴリズムまたは整合性モードを再入力した結果として行われた Oracle 行の更新を検出し、それらをキャプチャ処理から除外します。Express CDC が実行されておらず、静的ディクショナリモードに設定されている場合、復号化エラーが発生し、CDC 処理が終了する可能性があります。この問題を回避するには、CDC の対象となるソーステーブルのリストからソーステーブルを削除します。

- **N。**ソースカラムのカラムレベルの暗号化はサポートされません。PowerExchange がソーステーブルで暗号化されたカラムデータを検出した場合、データを復号化できません。この場合、CDC 処理はエラーメッセージ PWX-36335 で異常終了します。

デフォルトは N です。

READER 文

変更。この文には、次の変更されたパラメータが含まれます。

MODE > ARCHIVECOPY

変更。PowerExchange ロgger を連続モードで実行すると、ログが完全にコピーされる前にログの読み取りを開始する状況を検出してリカバリしようとしています。以前は、コピーが完全に書き込まれる前にアーカイブコピーを読み取ると、PowerExchange ロgger が失敗する可能性があります。デ

イレクトリスキャンは、スキャンして検証したファイルに関する情報を保持し、変更されない限り再検証を試みないため、より効率的になりました。

READBUFFSIZE=*kilobytes*

変更。指定できる最大値は 1048576KB になりました。以前の最大値は 262144 KB でした。

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 10.5.1 - 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 10.5.1 の新機能と変更について説明します。

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 では Oracle 用の新機能が導入されました。

Oracle LOB のサポート

Oracle ソーステーブルの場合、PowerExchange は BLOB、CLOB、および NCLOB カラムからの変更データを処理できます。PowerExchange で処理できる最大行サイズは 8MB です。

Oracle 属性 ENABLE STORAGE IN ROW で定義された BLOB または CLOB データ型のテーブルの場合、PowerExchange は、PowerExchange CDC Oracle 接続を使用する PowerCenter ワークフローに最大 3964 バイトのデータを配信します。Oracle では、ENABLE STORAGE IN ROW 属性を有効にすると、LOB データを行に完全にインラインで格納することも、LOB ファイルスペースにオフラインで格納することもできます。Oracle は、部分的な LOB データを行に格納しません。

PowerCenter 式トランスフォーメーションと未接続のルックアップトランスフォーメーションとともに PowerExchange で生成された DTL__ST__lob__columnname を使用して、BLOB カラムと CLOB カラムからすべての LOB データを取得できます。その後、セッションではすべての LOB データをターゲットに送信できます。

注: Oracle の最大カラムサイズは 4000 バイトです。LOB が行内に格納されている場合、カラムには 20 バイトの LOB ロケーター、16 バイトの LOB ノード、および最大 3694 バイトのデータが含まれます。CLOB データの場合、このデータは、カラムの文字セットが 1 バイトであっても、2 バイトの文字セットを使用して保存されるため、最大サイズは 1847 文字に減少します。

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。

PowerExchange Express CDC for Oracle のパフォーマンスに関する考慮事項

PowerExchange Express CDC for Oracle が大規模なトランザクションを処理すると、パフォーマンスが低下する可能性があります。

MEMOPS パラメータで設定された最大 REDO ログレコードが使い果たされ、PowerExchange Express CDC for Oracle がリソースを解放するためにスピルファイルを作成したときに CDC のパフォーマンスが低下した場合は、以下の手順を実行します。

1. スピルファイルに使用されるストレージがパフォーマンス低下の根本的な原因ではないことを確認してください。スピルファイルに低速のネットワークストレージを使用すると、パフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。

2. OPTIONS 文の SPILLMAX パラメータと SPILLFILEBUFFSZ パラメータを変更します。
 - SPILLMAX=2097151. スピルファイルの数を減らして効率を向上させます。
 - SPILLFILEBUFFSZ=1024. スピルファイルのファイルバッファリングを増やして、物理 I/O を減らします。
3. 前の手順でパフォーマンスが改善されない場合は、PowerExchange Express CDC for Oracle 構成ファイルの OPTIONS 文の MEMOPS パラメータ値を、メモリ内の変更データ量を処理するのに十分なレベルまで増やすことを検討してください。

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 ソースの動的ディクショナリ

PowerExchange Express CDC for Oracle は、Oracle カタログのスナップショットに基づく動的ディクショナリをサポートし、再起動処理の際のソーステーブルおよびテーブルパーティションへの DDL 変更に対応します。動的ディクショナリを使用すると、Express CDC は、DDL の変更がコミットされたときに、CDC の対象となるソーステーブルのメモリ内のディクショナリ情報を更新できます。変更は、SCN およびシーケンス番号とともに、対象のすべての変更を記録する外部ステージテーブルまたはファイルシステムに保持されます。

ソーステーブルへの DDL 変更が発生する可能性が高い環境では、動的ディクショナリを使用します。このタイプの環境で静的ディクショナリを使用すると、テーブルが再編成または名前変更された場合や、テーブルまたはパーティションが削除された場合、またはテーブルカラムが追加、削除、または変更された場合に、CDC の再起動後にデータの損失または破損が発生する可能性があります。動的ディクショナリを使用することにより、再起動後のデータの損失と破損を回避できます。

動的ディクショナリを使用するには、次の概要レベルの実装手順を実行します。

1. PowerExchange Express CDC 構成ファイルの設定
DICTIONARY 文と STATESTORAGE 文を定義する必要があります。DICTIONARY 文で、MODE パラメータを DYNAMIC に設定します。
2. Oracle カタログの初期スナップショットが、動的ディクショナリ情報を格納する状態テーブルまたはファイルに入力されていることを確認します。
初期スナップショットは、動的ディクショナリの設定後に PowerExchange Express CDC が最初に初期化されるときに自動的に作成されます。。
3. PowerExchange Express CDC をウォームスタートするか、PowerExchange ロガーをコールドスタートします。PowerExchange Express CDC は、ウォームスタートまたはコールドスタートの初期化中に、外部状態ストレージからメモリ内のディクショナリをロードします。
初期化後、最新のコミット SCN がディクショナリベース SCN に追いついたとき、CDC の対象となるテーブルに対するすべての新しい DDL 操作は、コミットされたときに状態ストレージに記録されます。

動的ディクショナリの詳細については、『*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。

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 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 10.5 では、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg に次の新規パラメータと変更されたパラメータが導入されました。

DICTIONARY 文

変更。 DICTIONARY 文には、動的ディクショナリ用の次の変更されたパラメータと新規パラメータが含まれています。

MODE={STATIC|DYNAMIC}

変更。 動的ディクショナリ機能を有効にするには、新しい DYNAMIC オプションを指定します。動的ディクショナリでは、静的ディクショナリが使用されている場合に発生する可能性がある、再起動後のデータの損失と破損を回避できます。詳細については、[「Oracle ソースの動的ディクショナリ」](#) ([ページ 156](#))を参照してください。デフォルト値は STATIC です。

RETENTIONPERIOD

新規。 MODE=DYNAMIC の場合、オプションで、動的データディクショナリにデータを保持する期間を時間単位で指定します。操作は、Express CDC の初期化時にデータディクショナリベーススナップショットにロールアップされ、その後、この保持期間が経過するまで 24 時間に 1 回ロールアップされます。有効な値は 1~744 です。デフォルト値は 168 時間 (1 週間) です。

SNAPSHOTONCOLDSTART

新規。 MODE=DYNAMIC の場合、PowerExchange ロガーのコールドスタートが要求されたときにデータベースのスナップショットを現在の Oracle カタログから強制的に取得する場合は、オプションでこのパラメータを Y に設定します。デフォルト値は N で、スナップショットは取得されません。

注: デフォルト値の N を使用し、データが動的ディクショナリに存在しており、コールドスタートの再起動ポイント SCN が動的ディクショナリ SCN より大きい場合に、PowerExchange ロガーをコールドスタートすると、コールドスタートはディクショナリ SCN を再起動ポイントとして使用します。この動作により、再起動ポイント間のギャップで発生する変更がディクショナリに含まれるようになります。

UPDATEINTERVAL

新規。 MODE=DYNAMIC の場合、オプションで、データソースで対象の DDL 変更が発生していない期間に PowerExchange Express CDC がデータディクショナリの SCN 値を進める前に経過する必要がある間隔を分単位で指定します。再起動が発生すると、PowerExchange Express CDC は、データディクショナリリスタート SCN を使用して、REDO ログのどこまでさかのぼって変更レコードの処理を開始するかを計算し、対象の DDL 変更が失われないようにします。

有効な値は 1~1440 です。デフォルト値は 0 です。これにより、OPTIONS 文の RSTRADV パラメータ値が使用されます。

OPTIONS 文

変更。 OPTIONS 文には、次の新規パラメータと変更されたパラメータが含まれています。

MEMOPS

変更。 デフォルトは、5120 または RAC メンバーの数*2*1024 のいずれか大きい方です。例えば、3 つの RAC メンバーがある場合、デフォルトは 6144 です。以前のデフォルトは 5120 でした。

SPILLFILEBUFFSZ=*kilobytes*

新規。 スpillファイル I/O に割り当てられるブロックバッファ (キロバイト単位)。メモリ使用量の増加が許容できる場合は、この値を増やして物理 I/O を減らし、パフォーマンスを向上させます。

有効な値は 0~1024 です。デフォルトは 0 です。これにより、オペレーティングシステムは、最初の書き込み操作が発生したときにブロックバッファを割り当てます。その場合、バッファのサイズはオペレーティングシステムによって異なります。

STATESTORAGE 文

変更。CDC の対象となるテーブルのインメモリ動的ディクショナリからの DDL 変更情報の状態テーブルまたはファイルシステムストレージを設定します。以前は、この文はチェックポイント情報の状態ストレージのみを対象としていました。

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 10.5 - 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 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 では、Oracle 用の新機能が導入されました。

実行中のトランザクションのチェックポイントニング

チェックポイントニングによって、実行中のトランザクションの状態をディスクまたはテーブルに定期的に保持します。

重要: PowerExchange 10.5 では、チェックポイントニングのサポートに EBF01 が必要です。

PowerExchange Express キャプチャプロセスが停止してからウォームスタートを実行した場合、PowerExchange Express CDC はチェックポイント情報を使用して、最後に記録されたチェックポイントから未処理のトランザクションの処理を再開します。チェックポイントを使用することで、Express CDC は、プロセスが停止したときにアクティブであったすべてのトランザクションの状態を再構築し、時間のかかる大量の REDO ログの再処理を回避します。

実行中のトランザクションの状態情報は、ファイルシステムファイルまたは 3 つの Oracle テーブルに保存することができます。ファイルベースのストレージの場合、Express CDC を実行するユーザー ID に、ファイルを作成するための適切な権限が付与されていることを確認してください。テーブルベースのストレージの場合、データベースユーザーに、テーブルを作成および更新するための適切な権限があることを確認してください。テーブルを手動で作成することや Express CDC に自動的に作成させることもできます。チェックポイントニングを有効にした後の CDC プロセスの最初の初期化によって、Express CDC は、テーブルがまだ存在しない場合に自動的にテーブルを作成します。テーブルを手動で作成する必要がある場合は、『*PowerExchange CDC ガイド* (Linux、UNIX、Windows 用)』に記載されている DDL 文を使用して、スキーマが正しいことを確認してください。

チェックポイントニングを設定するには、PowerExchange Express CDC 構成ファイルで CHECKPOINT 文と STATESTORAGE 文を指定する必要があります。必要に応じて、チェックポイントに指定したデータを含むスプिलファイルを暗号化する場合、必要に応じて OPTIONS 文に SPILLENCRYPTPASS または SPILLENCRYPTPASS パラメータを設定できます。

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。

10.5 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5 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 10.5 では、PowerExchange Express CDC for Oracle の構成ファイル pwxorad.cfg に新しい文とパラメータが追加されました。

CHECKPOINT 文

新規。PowerExchange Express CDC for Oracle が、CDC 処理時に実行中のトランザクションのチェックポイントを書き込むことができるようにします。次に、CDC プロセスが終了してウォームスタートを実行すると、PowerExchange は大量の REDO ログを再処理することなく、長時間実行されているトランザクションを再構築して最後のチェックポイントから処理を再開します。

構文:

```
CHECKPOINT
[CHKPTINTERVAL=minutes]
[COMPLETEDEVENTSAGE=minutes]
[COMPLETEDEVENTSDIR=directory]
[MAXCHKPTSIZE=kilobytes]
[RETENTIONPERIOD=minutes]
[MINCHKPTSTOKEEP=number_of_checkpoints]
[EXCEPTIONS=(REJECT|TOLERATE)]
;
```

パラメータは以下のとおりです。

CHKPTINTERVAL

チェックポイントを取得するまでに経過する必要がある間隔（分単位）。有効な値は 1～1440 です。デフォルト値は 5 分です。

COMPLETEDEVENTSAGE

アクティブな操作を含むトランザクションをディスクに強制的にスピルさせるまでに経過する必要がある間隔（分単位）。チェックポイントを指定できるのは、ディスクにスピルされたトランザクションのみです。

有効な値は 0～1440 です。値 0 の場合、アクティブな操作を含むトランザクションは、ディスクにスピルしてチェックポイントを指定する処理が強制されません。デフォルト値は 30 です。

COMPLETEDEVENTSDIR

スピル済みのアクティブなトランザクションデータがチェックポイントの処理中にコピーされるファイルシステムディレクトリ。

COMPLETEDEVENTSAGE パラメータ値が 0 より大きい場合は、この COMPLETEDEVENTSDIR パラメータまたは BASEDIRECTIONS パラメータのいずれかを STATESTORAGE 文で指定する必要があります。デフォルト値は BASEDIRECTIONS 値です。

EXCEPTIONS

欠落したスピルファイルデータを許容するか、このタイプの例外を拒否するかを制御します。リスタートポイントへの回帰ではなくデータの損失を許容する場合にのみ、この例外を使用します。オプションは REJECT と TOLERATE です。デフォルトは REJECT です。

MAXCHKPTSIZE

単一のチェックポイント中に強制的にディスクにスピルできるデータの最大量（キロバイト単位）。このパラメータを使用して、非常に大規模なトランザクションがディスクに強制的にスピルするのをブロックできます。これにより、大規模なバッチ処理中のパフォーマンスが向上する可能性があります。有効な値は、1～1024×1024（1 GB）です。デフォルト値は 50×1024（50 MB）です。

MINCHKPTSTOKEEP

保持するチェックポイントの最小数。デフォルト値は 3 です。

RETENTIONPERIOD

チェックポイントデータが保持される期間（分単位）。有効な値は 0～44640 です。デフォルト値は 10080（1 週間）です。

DATABASE 文

変更。DATABASE 文には、次の新しいパラメータが含まれています。

TDEKEystore

新規。 Oracle ソースが透過的データ暗号化（TDE）を使用してソースのテーブルスペースを暗号化する場合に、データの暗号化と復号化に必要な暗号化キーを含むキーストアの場所を指定します。キーストアは、Automatic Storage Management 自動ストレージ管理（ASM）、ファイル、またはハードウェアセキュリティモジュール（HSM）に配置できます。ストアのタイプに応じて、次のいずれかの方法でこのパラメータを入力します。

- ASM ストアの場合、構文は次のとおりです。

```
TDEKEystore=(TYPE=(ASM, WALLETDIR=path/directory, {PWD|EPWD}=wallet_password,  
[ASM_CONNECT_STRING=string, ASM_PASSWORD=asm_password, ASM_USERID=asm_userid, ASM_ASSYSASM=Y]))
```

説明：

- TYPE は、ASM のストアタイプである必要があります。
- WALLETDIR は、ASM ウォレットへの完全修飾パスです。
- {PWD|EPWD}は、ASM ウォレットにアクセスするために必要なパスワードまたは暗号化されたパスワードです。
- ASM_CONNECT_STRING は、PowerExchange Express CDC ログリーダーが ASM インスタンスへの接続に使用する、TNS で定義された Oracle 接続文字列です。
- ASM_PASSWORD は、ASM インスタンスへの接続に使用される、ASM_USERID パラメータで指定されたユーザーのパスワードです。
- ASM_USERID は、PowerExchange Express CDC ログリーダーが SYSDBA または SYSASM 権限を持つ ASM インスタンスに接続するために使用する Oracle ユーザー ID です。
- PowerExchange Express CDC ログリーダーが SYSASM 権限を持つユーザー ID を使用して ASM インスタンスに接続するには、ASM_ASSYSASM を Y に設定する必要があります。

注: TDEKEystore パラメータで ASM_CONNECT_STRING を定義しない場合は、READER 文で ASM 接続パラメータを定義する必要があります。

- ファイルストアの場合、構文は次のとおりです。

```
TDEKEystore=(TYPE=(FILE, WALLETDIR=path/directory, [PWD|EPWD]=password))
```

説明：

- TYPE は、FILE のストアタイプである必要があります。
- WALLETDIR は、ファイルシステムウォレットへの完全修飾パスです。PowerExchange Express CDC は、データベースからのパスの抽出を試行しません。
- {PWD|EPWD}は、ウォレットにアクセスするために必要なパスワードまたは暗号化されたパスワードです。

- HSM ストアの場合、構文は次のとおりです。

```
TDEKEystore=(TYPE=(HSM, HSMCLIENTLIB=path/module, [PWD|EPWD]=password))
```


説明：

- HSMCLIENTLIB は、HSM クライアントライブラリの完全修飾パスおよびモジュール名です。HSM デバイスまたはサーバーへのアクセスの設定については、HSM ベンダのドキュメントを参照してください。PowerExchange Express CDC は、標準の PKCS #11 インタフェースを使用して HSM キーにアクセスします。
- {PWD|EPWD}は、HSM デバイスにアクセスするために必要なパスワードまたは暗号化されたパスワードです。

複数の TDEKEYSTORE パラメータを定義した場合、PowerExchange Express CDC は、定義された順序でマスタキーを検索します。

注: TDEWALLETDIR、TDEWALLETPWD、および TDEWALLETEPWD パラメータは廃止されました。

OPTIONS 文

変更。 OPTIONS 文には、次の新しいパラメータが含まれています。

BCE_SUBSTITUTE_YEAR=*year*

新規。 BCE_YEAR_HANDLING パラメータが SUBSTITUTE に設定されている場合に使用する代替の年の値を指定します。有効な値は 1~9999 です。

BCE_YEAR_HANDLING = {IGNORESIGN|SUBSTITUTE|PRE1040|FAIL}

新規。 西暦紀元前 (BCE) の日付で負の年を処理する方法を示します。オプション:

- IGNORESIGN。年を正の値としてキャプチャします。
- SUBSTITUTE。年を BCE_SUBSTITUTE_YEAR パラメータで指定した値に置き換えます。BCE_YEAR_HANDLING=SUBSTITUTE を指定した場合は、BCE_SUBSTITUTE_YEAR の値を指定する必要があります。
- PRE1040。負の値 (-CCYY) を正の値 (YY00) として報告するという以前の動作に戻します。
- FAIL。メッセージ PWX-36200 で BCE の日付をエラーとして報告し、PowerExchange ロガー (Linux、UNIX、Windows 用) をシャットダウンします。

デフォルトは IGNORESIGN です。

SPILLENCRYPTEPASS=*encrypted_passphrase*

新規。 スピルファイルの暗号化を可能にする暗号化されたパスフレーズ。PowerExchange は、トランザクションを格納するメモリが十分でない場合、トランザクションをスピルファイルに書き込みます。必要に応じて、このパラメータまたは SPILLENCRYPTPASS パラメータのいずれかを設定することで、スピルファイルを暗号化して機密データを保護できます。パスフレーズの最大長は 1024 バイトです。デフォルト値は指定されていません。

SPILLENCRYPTPASS=*passphrase*

新規。 スピルファイルの暗号化を可能にするパスフレーズ。PowerExchange は、トランザクションを格納するメモリが十分でない場合、トランザクションをスピルファイルに書き込みます。必要に応じて、このパラメータまたは SPILLENCRYPTEPASS パラメータのいずれかを設定することで、スピルファイルを暗号化して機密データを保護できます。パスフレーズの最大長は 1024 バイトです。デフォルト値は指定されていません。

STATESTORAGE 文

新規。 状態情報のストレージのタイプと、このストレージへのアクセスに使用される接続文字列および資格情報を定義します。PowerExchange Express CDC チェックポイントの場合、状態情報は、CDC プロセスが終了したときの実行中のトランザクションの状態で構成されます。この情報は、再起動後に大量のログを再処理せずに最後のチェックポイントから CDC 処理を再開するために使用されます。

構文：

```
STATESTORAGE
  STORETYPE={Directory|Table}
  BASEDIRECTORY="path\\directory"
  [CONNECT_STRING=connect_string]
  [PREFIX=collection_id]
  [TABLEOWNER=userid]
  [USERID=user_ID]
  [PASSWORD=password]
  [EPWD=encrypted_password]
;
```

パラメータは以下のとおりです。

STORETYPE

必須。状態情報のストレージのタイプ。リレーショナルテーブルまたはファイルシステムディレクトリを使用できます。オプションはディレクトリまたはテーブルです。デフォルト値は指定されていません。

BASEDIRECTORY

必須。状態情報を含むファイルまたはテーブルを含むサブディレクトリが生成されるベースディレクトリ。STORETYPE パラメータが **[ディレクトリ]** に設定されている場合、またはチェックポイントを有効にする予定がある場合は、このパラメータを指定します。

注： テーブルベースのチェックポイントストレージの場合、この BASEDIRECTORY パラメータまたは COMPLETEDEVENTSDIR パラメータのいずれかを CHECKPOINT 文で指定する必要があります。Express CDC は、チェックポイントを指定したスピルファイルをこのディレクトリにコピーします。

CONNECT_STRING

状態テーブルが作成される Oracle データベースへの接続に使用される接続文字列。デフォルト値は、DATABASE 文の CONNECT_STRING 値です。

PREFIX

状態情報が格納されているファイルまたはテーブルの名前の一意のプレフィックス。このプレフィックスは、ORAD CAPI_CONNECTION 文の ORACOLL パラメータで指定したコレクション ID であるデフォルト値をオーバーライドする場合にのみ指定してください。ORACOLL パラメータは、実行中の Express CDC インスタンスごとに一意の値を提供します。オプションの PREFIX パラメータを使用する場合は、それが Oracle インスタンスへの一意の値も提供することを確認してください。

TABLEOWNER

状態テーブルの所有者。デフォルト値は、指定されている場合はこの文の USERID 値、または DATABASE 文の USERID 値です。

USERID

状態テーブルにアクセスするためのデータベースユーザー ID。デフォルト値は、DATABASE 文の USERID 値です。

PASSWORD

状態テーブルにアクセスするための資格情報を提供するために、ユーザー ID と組み合わせて使用されるパスワード。デフォルト値は、DATABASE 文の PASSWORD 値です。

EPWD

状態テーブルにアクセスするための資格情報を提供するために、ユーザー ID と組み合わせて使用される暗号化されたパスワード。デフォルト値は、DATABASE 文の EPWD 値です。

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。

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。

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。

PowerExchange Oracle CDC with LogMiner の廃止

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange Oracle CDC with LogMiner が廃止されました。

PowerExchange Oracle CDC を実行する必要がある場合、Informatica では PowerExchange Express CDC for Oracle を使用することをお勧めしています。

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。

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。 スピル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。スピル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_util.create_archivelog_dir;
exec rdsadmin.rdsadmin_util.create_onlinelog_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、マスターユーザー一名で 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 => 'ORACAPT1',
p_privilege => 'SELECT',
p_grant_option => 'false');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$PARAMETER',
p_grantee => 'ORACAPT1',
p_privilege => 'SELECT');
end;
--
begin
rdsadmin.rdsadmin_util.grant_sys_object(
p_obj_name => 'V_$SPPARAMETER',
p_grantee => 'ORACAPT1',
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、pw xorad.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。

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 10.5.2 - PostgreSQL の新機能と変更, 171 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - PostgreSQL の新機能と変更, 172 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.1 - PostgreSQL の新機能と変更, 173 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 - PostgreSQL の新機能と変更, 173 ページ](#)
- [PowerExchange 10.4.0 - PostgreSQL の新機能と変更, 174 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - PostgreSQL の新機能と変更

ここでは、PostgreSQL ソースに関連する PowerExchange 10.5.2 の変更について説明します。

10.5.2 の新機能

PowerExchange 10.5.2 では、PostgreSQL ソースのサポートが導入されました。

PostgreSQL CDC ソースでサポートされる追加のデータ型

PowerExchange 10.5.2 では、PostgreSQL のデータ型 regcollation および xid8 のサポートが追加されました。

詳細については、『*Linux、UNIX、Windows 用 PowerExchange CDC ガイド*』の「CDC でサポートされる PostgreSQL のデータ型」を参照してください。

10.5.2 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.2 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、変更された次の文が含まれます。

PG CAPI_CONNECTION

変更。 PowerExchange 10.5.2 では、CAPTUREALL パラメータが PG CAPI_CONNECTION 文に追加されました。構文:

```
CAPI_CONNECTION=(NAME=capi_connection_name
                  ,TYPE=(PG
                  ,SERVER={database_server|localhost}[[,port]
                  [,CAPTUREALL={Y|N}]
                  ,DATABASE=database_name
                  )
CAPTUREALL={N|Y}
```

新規。 このオプションのパラメータは、PowerExchange がソースデータベース内のすべてのテーブルの変更データをキャプチャして保存するか、CDC に登録されているテーブルのみの変更データをキャプチャして保存するかを制御します。このパラメータを使用して、レプリケーションストアテーブルに格納されるデータの量を、登録されたソーステーブルからのデータのみに制限します。

次のオプションがあります。

- **N。** キャプチャされた DML 変更は、登録されたソーステーブルに対してのみレプリケーションストアテーブルに保存されます。このオプションを使用して、ストアテーブルに収集および保存されるデータの量を制限します。
- **Y。** 未登録のテーブルの変更を含め、ソースデータベースからキャプチャされたすべての DML 変更をレプリケーションストアテーブルに保存します。この設定は、CDC 処理に必要なデータよりも多くのデータがレプリケーションストアテーブルに保存される可能性があるため、お勧めしません。

デフォルトは N 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。

動作の変更 10.5.2 内

PowerExchange 10.5.2 では、PostgreSQL CDC データソースに対して次の動作の変更が導入されました。

文字形式での UUID カラムデータのレプリケーション

以前は、PostgreSQL CDC ソーステーブルのユニバーサルに一意的 ID (UUID) カラムは、ソーステーブルの値の形式と一致しないバイナリ形式で登録およびレプリケーションされていました。10.5.2 リリース以降、UUID 値は文字データ型で登録され、文字列としてレプリケーションされます。この変更は、新しいキャプチャ登録を作成するソースに対して有効になります。古いキャプチャ登録に基づいて UUID 値を文字列としてレプリケーションする場合は、それらのキャプチャ登録を再作成する必要があります。

PowerExchange 10.5.1 - PostgreSQL の新機能と変更

ここでは、PostgreSQL ソースに関連する PowerExchange 10.5.1 の変更について説明します。

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 では、PostgreSQL ソースのサポートが導入されました。

PostgreSQL 13.xのサポート

PowerExchange 10.5.1 では、Red Hat Linux および Windows での PostgreSQL 13.x ソーステーブルの CDC 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」の章を参照してください。

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。

PostgreSQL 12.1 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=capj_connection_name
[ ,DLLTRACE=trace_id]
,TYPE=(PG
,SERVER={database_server|localhost}[ ,port]
[ ,CAPTUREALL={Y|N}}
[ ,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=*capj_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。

CAPTUREALL={N|Y}

このオプションのパラメータは、PowerExchange がソースデータベース内のすべてのテーブルの変更データをキャプチャして保存するか、CDC に登録されているテーブルのみの変更データをキャプチャして保存するかを制御します。このパラメータを使用して、レプリケーションストアテーブルに格納されるデータの量を、登録されたソーステーブルからのデータのみで制限します。

次のオプションがあります。

- **N**。DML 変更をキャプチャし、登録されたソーステーブルについてのみ、変更をレプリケーションストアテーブルに保存します。このオプションは、ストアテーブルに収集および保存されるデータの量を制限します。
- **Y**。DML 変更をキャプチャし、未登録のテーブルを含むソースデータベース内のすべてのテーブルの変更をレプリケーションストアテーブルに保存します。この設定は、CDC 処理に必要なデータよりも多くのデータがレプリケーションストアテーブルに保存される可能性があるため、お勧めしません。

デフォルトは N 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。

次のいずれかのイベントが発生すると、PowerExchange は待機間隔を 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

PowerExchange for SAP HANA

この章では、以下の項目について説明します。

- [PowerExchange 10.5.2 - SAP HANA 用の新機能と変更, 178 ページ](#)
- [PowerExchange 10.5.1 - SAP HANA 用の新機能と変更, 179 ページ](#)

PowerExchange 10.5.2 - SAP HANA 用の新機能と変更

ここでは、SAP HANA ソースに関連する PowerExchange 10.5.2 の変更について説明します。

動作の変更 10.5.2 内

PowerExchange 10.5.2 では、SAP HANA データソース用に、以下の動作の変更が導入されました。

登録をフル監査から変更する、またはフル監査に変更する

SAP HANA ソーステーブルの登録をフル監査から PKLOG のみに変更する場合、または PKLOG からフル監査に変更する場合は、変更された登録のトリガを削除する必要があります。トリガ機能を使用してスクリプトをエクスポートするか、PowerExchange Navigator で行のテストを実行するか、PowerExchange ロgger にトリガを自動的に作成させることにより、トリガを手動で作成できます。登録をフル監査から PKLOG に変更した場合は、CDC シャドウテーブルも削除するか、シャドウテーブルを履歴の目的で保持することができます。フル監査を使用してキャプチャ登録するには、シャドウテーブルが必要です。

16 カラムのプライマリキーを持つテーブルのフル監査

以前は、16 カラムのプライマリキーを持つ SAP HANA ソーステーブルの場合、PowerExchange にはフル監査オプションが必須であり、PowerExchange Navigator でこのオプションをクリアすることはできませんでした。PowerExchange 10.5.2 では、16 カラムのプライマリキーを持つテーブルのフル監査を設定またはクリアできます。

SAP HANA ソースの NULL 可能フィールド設定

以前は、PowerExchange は、すべての SAP HANA ソーステーブルで NULL 不可能なフィールドを NULL 可能に設定していました。PowerExchange 10.5.2 では、フル監査オプションを使用して登録されたテーブルは、NULL 不可能なフィールドを許可します。フル監査を使用せずに登録されたテーブルの場合、PowerExchange は引き続き、プライマリキーではないすべてのフィールドを NULL 可能に設定します。フル監査を使用しない

ソーステーブルの操作前のイメージはないため、削除処理では、プライマリキーでない各フィールドが NULL 可能である必要があります。

PowerExchange 10.5.1 - SAP HANA 用の新機能と変更

ここでは、SAP HANA ソースに関連する PowerExchange 10.5.1 の変更について説明します。

10.5.1 の新機能

PowerExchange 10.5.1 では、SAP HANA ソースのサポートが導入されました。

SAP HANA CDC ソースのサポート

PowerExchange 10.5.1 では、SAP HANA バージョン 2 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。Linux または Windows 上の x ソーステーブル。

PowerExchange CDC for SAP HANA は、Windows または Linux 上の SAP HANA テーブルからの挿入、更新、および削除をキャプチャします。SAP HANA はログファイルへの直接アクセスを提供しないため、キャプチャプロセスはソーステーブルのトリガを使用して、変更データをキャプチャするタイミングを決定します。ほとんどの SAP HANA データ型がサポートされています。

PowerExchange Navigator は、オプションで PKLOG および PROCESSED ログテーブルのスクリプトを作成し、ソーステーブルのキャプチャ登録を作成するときに DDL をトリガできます。テーブルを作成する際に Navigator を使用しない場合、PowerExchange はログテーブルを作成し、抽出プロセスの実行時にトリガします。登録された各 SAP HANA ソーステーブルには、プライマリキーが必要です。

トリガは、PKLOG トランザクションログテーブルへの変更の挿入、更新、および削除を行います。これらの変更はテーブル順に読み取られ、PowerCenter CDC セッションまたは PowerExchange CDC Publisher に抽出するために使用できます。PowerExchange は、SAP HANA CDC の操作後の画像レコードのみを提供します。

CDC 用に SAP HANA ソースを準備するには、次のタスクを実行します。

- TABLES を含むデータディクショナリビューを読み取ることができる CDC 用の SAP HANA ユーザーを作成し、ユーザー独自のスキーマにオブジェクトを作成します。
- SAP HANA CDC ユーザーに、ターゲットデータベースへのスキーマに対する INSERT 権限と、ソースデータベーススキーマおよびテーブルに対するユーザーへの SELECT 権限を付与します。
- PowerExchange for SAP HANA CDC が起動すると、SAP HANA CDC ユーザー ID を使用してソースデータベースに接続し、PKLOG テーブルと PROCESSED テーブルをチェックします。これらのテーブルが存在しない場合、PowerExchange は SAP HANA ユーザーのスキーマを使用してテーブルを作成します。必要に応じて、SAP HANA CDC ユーザー ID を使用してデータベースに接続し、テーブルを手動で作成できます。

SAP HANA 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 HANA 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、SAP HANA 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、SAP HANA 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、SAP HANA 用の ODBC ドライバと JDBC ドライバが必要です。

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。

10.5.1 のパラメータとオプションの変更

PowerExchange 10.5.1 では、SAP HANA 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、SAP HANA CDC ソースの新規の HANA 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=(HANA
        ,SERVER=[server_name|ip_address]:port
        ,DATABASE=database_name
        [,BUFFERSIZE=bytes]
        [,FETCHSIZE=records]
        [,LOGCLEAR=days]
    [,ONDATATRUNC=[WARN|FAIL]]
        [,SSL=[Y|N]]
        [,TIMEOUT=milliseconds]
        [,TRANSACTIONSIZ=records]
    [,VMOPTS=options]
    [,VMOPTSDEL=delimiter_character])
)
```

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=(HANA, ...)

必須。CAPI_CONNECTION 文のタイプ。SAP HANA ソースの場合、この値は HANA である必要があります。

SERVER=[*server_name*|*ip_address*]:*port*

必須。ソーステーブルを含むデータベースサーバーのサーバー名または IP アドレス。

デフォルトのポートは 39015 です。別のポート番号を使用する場合は、SERVER パラメータでポートを指定する必要があります。

DATABASE=*database_name*

必須。変更データキャプチャのソーステーブルを含む SAP HANA データベースの名前。

BUFFERSIZE =*バイト*

オプション。SAP HANA ソースから取得した CDC レコードのバッファの最大サイズ。最大バッファサイズに達すると、PowerExchange はバッファをフラッシュし、ログテーブルに変更をコミットします。有効な値は 64000 (64KB) から 4000000 (4MB) です。

デフォルトは 64000 です。

FETCHSIZE=レコード

オプション。SAP HANA ソースからバッファに一度に返すことができるレコードの最大数。有効な値は 100~10000 です。

デフォルトは 1000 です。

LOGCLEAR=日

オプション。PowerExchange が PKLOG テーブルエントリをパージするまでの日数の時間間隔。有効な値は 0~366 です。値 0 は、PKLOG テーブルエントリがパージされないことを意味します。

デフォルトは 14 です。

ONDATA TRUNC={WARN|FAIL}

オプション。PowerExchange がデータが切り捨てられるカラムに遭遇し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。有効な値は WARN または FAIL です。

デフォルトは FAIL です。

SSL={Y|N}

オプション。SAP HANA ソースへの接続が SSL/TLS プロトコルを使用するかどうか。このパラメータは、JDBC ドライバを使用する接続にのみ影響します。ODBC ドライバを使用する接続では、odbc.ini ファイルでセキュアな接続を指定する必要があります。

デフォルトは N です。

TIMEOUT=ミリ秒

オプション。PowerExchange がソーステーブルから応答を受信しない場合に変更サイクルが終了するまでのミリ秒単位の時間間隔。有効な値は 1000~60000 です。

デフォルトは 10000 です。

TRANSACTIONSIZE=records

オプション。読み取りサイクルの 1 回のトランザクションで処理するレコードの数。Informatica は、本番ワークロードに低い値を設定することを推奨していませんが、テスト時には低い値が役立つ場合があります。有効な値は 1~1000000 です。

注: UPDATE レコードを含む PowerExchange Navigator 行テストの TRANSACTIONSIZE を調整する場合は、パラメータ値を 2 以上に設定してください。それ以外の場合、テストは最初の UPDATE レコードまでの行のみを返します。

デフォルトは 500000 です。

VMOPTS=オプション,オプション,...

オプション。セミコロンで区切られた 1 つ以上の Java Virtual Machine (JVM) オプションのセット。最大で 20 オプションを指定できます。

デフォルトはプレースホルダのセミコロン (;) です。

VMOPTSDEL=文字

オプション。VMOPTS パラメータの区切り文字を変更します。有効な値は、オプションが上書きされるシステム上の任意の区切り文字です。

デフォルトはセミコロン (;) 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 23 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 10.5 - VSAM ファイルおよびフラットファイルの新機能と変更, 182 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, 183 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, 183 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, 184 ページ](#)

PowerExchange 10.5 - 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あるいはターゲットに関連する PowerExchange 10.5 の新機能と変更について説明します。

10.5 の新機能

PowerExchange 10.5 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が導入されました。

CICS Transaction Server バージョン 5.6 のサポート

PowerExchange 10.5 では、CICS トランザクションサーバー（CICS/TS）バージョン 5.6 の CDC サポートが追加され、PowerExchange で CICS/TS 5.6 トランザクションによる VSAM データセットへの変更をキャプチャできるようになりました。

PowerExchange SAMPLIB ライブラリには、CICS/VSAM ECCR のプログラムおよび CICS TS へのトランザクションを定義するための新しいメンバ#CICSV73 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 10.5 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 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。

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。

第 24 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, 186 ページ](#)
- [PowerExchange 10.2 - ODBC の新機能と変更, 186 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ULK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。

索引

A

Adabas

- 10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [113](#)
- 10.4.1 の新機能 [113](#)
- ADABAS_MU_SEARCH パラメータ [114](#)
- ECCR の ETID_DATE パラメータ [112](#)
- z/OS におけるバージョン 8.4.x のサポート [113](#)
- z/OS におけるバージョン 8.5.x のサポート [113](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.2.0 HotFix 1 [114](#)
- パラメータとオプションの変更 10.5 [112](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [113](#)

Adabas ECCR

- pwxcmd コマンド [114](#)
- ADABAS_MU_SEARCH 文 [75](#)

C

CAPI_CONNECTION 文

- CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [83](#)

CheckNumData 関数

- ユーザー定義フィールド [86](#)

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 [183](#)
- CDC ソースの CICS TS 5.5 サポート [183](#)
- CDC の CICS TS 5.6 のサポート [182](#)

CMDNODE 文 [75](#)

createdatamaps ユーティリティ

- データマップ内の列のフィルタリング [106](#)

CREATEFILE

- DSNTYPE [55](#)

D

Datacom

- バージョン 8.4.x のサポート [115](#)
- 10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [115](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [115](#)

Datacom ECCR

- pwxcmd コマンド [116](#)

Db2 for i

- 10.4.0 の新機能 [120](#)
- 10.5 の新機能 [118](#)
- AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [121](#)
- パラメータおよびオプションの変更 10.2 HotFix 1 [121](#)
- パラメータとオプションの変更 10.5 [119](#)

DB2 for i

- 10.5.2 における動作の変更 [117](#)
- パラメータとオプションの変更 10.5.2 [117](#)

Db2 for i5/OS

- パラメータとオプションの変更 10.5 [119](#)

DB2 for i5/OS

- AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [121](#)
- Db2 for i バージョン 7.4 のサポート [120](#)

DB2 for i5/OS (続く)

- パラメータおよびオプションの変更 10.2 HotFix 1 [121](#)

Db2 for Linux, UNIX, and Windows

- 10.5 の新機能 [122](#)
- CDC のバージョン 11.5 のサポート [122](#)

DB2 for Linux, UNIX, and Windows

- UDB CAPI_CONNECTION ステートメント [123](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [124](#)
- 10.4.0 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [123](#)
- UDB CAPI_CONNECTION 文の AGEOUTPERIOD パラメータ [124](#)

Db2 for z/OS

- 10.4.1 の新機能 [127](#)
- ECCR REPL2OPT データセットの IFI306 文 [127](#)

DB2 for z/OS

- 10.2 の新機能 [128](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [129](#)
- 10.5.1 の新機能 [126](#)
- ECCR REPL2OPT データセットのパラメータ変更 [125](#)
- イメージコピーの Db2 ハフマン圧縮をサポート [127](#)
- インライン LOB を使用したイメージコピーソース [128](#)
- データソースでの LOB の CDC サポート [129](#)
- パラメータとオプションの変更 10.4.1 [127](#)
- パラメータとオプションの変更 10.5.1 [126](#)
- パラメータとオプションの変更 10.5.2 [125](#)
- バルクデータ移動と CDC 向けのバージョン 12 のサポート [128](#)

DBMOVER コンフィギュレーションファイルの文

- SSL_CIPHER_LIST [119](#)
- SSL_REQ_CLNT_CERT [119](#)
- 10.4 で使用する IMS カタログの新しい文 [135](#)
- ABEND_SW [67](#)
- FILEMAPPED_MEMORY_DIR 文 [72](#)
- IBMI_2ND_LEVEL_HELP [67](#)
- IBMI_SUPPRESS_OUTPUT [69](#)
- IMSBSDS 文 [72](#)
- LU00FILE 文 [72](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION GUIDBRACES パラメータ [69](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION 文 [72](#)
- MYSQL CAPI_CONNECTION 文 [72](#)
- NODE 文 [72](#)
- PG CAPI_CONNECTION 文 [72](#)
- QQAQINILIB の文 [119](#)
- SSL_CONTEXT_METHOD [119](#)
- SSL_REQ_CLNT_CERT 文 [72](#)
- SSL_TOLERATE_UNTRUSTED_ISSUER [119](#)
- リスナ [119](#)

DBMOVER 構成ファイルのステートメント

- ODBC_CONN_PARAMS [70](#)
- UDB CAPI_CONNECTION [70](#)

DBMOVER 構成ファイルの文

- ADABAS_MU_SEARCH [75](#)
- CMDNODE [75](#)
- CONSOLE_MSG 文 [77](#)
- ENCRYPTLEVEL 文 [77](#)
- ENCRYPT 文 [77](#)
- IMSID パラメータの変更 [131](#)
- LOWVALUES 文 [77](#)

DBMOVER 構成ファイルの文 (続く)

MSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [77](#)
MSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [77](#)
MSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [77](#)
MYSQL CAPI_CONNECTION [75](#)
MYSQL CAPI_CONNECTION パラメータ [74](#)
NODE 文 [75](#)
RTNBUFFSIZE 文 [117](#)
SVCNODE [75](#)
UDB CAPI_CONNECTION AGEOUTPERIOD パラメータ [77](#)
UOWC CAPI_CONNECTION [75](#)

DBMOVER 構成ファイルパラメータ

ADABAS_MU_SEARCH パラメータ [114](#)
AS4J CAPI_CONNECTION、LIBASUSER パラメータ [121](#)
CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [83](#)

DTLREXE ユーティリティ

config パラメータ [102](#)
PING_SSLINFO パラメータ [98](#)

DTLSMFRP

parameters [33](#)
SYSOUT パラメータ [89](#)

DTLUCBRG ユーティリティ

CREATEBICI パラメータ [107](#), [108](#)
DBID パラメータ、MYS オプション [108](#)
EXCLUDE_COL パラメータ [98](#)
EXCLUDE_TYPE パラメータ [98](#)
HANOPTS パラメータ [94](#)
INCLUDE_TYPE パラメータ [98](#)
INSTANCE パラメータ [108](#)
MYSOPTS パラメータ [108](#)
MySQL 登録 [106](#)
REGION サイズ [104](#)
TABLE パラメータ [103](#)
VSMOPTS パラメータ [103](#)
長い登録名 [93](#)

DTLURDMO ユーティリティ

10.4 の機能拡張 [101](#)
GETREGTAG パラメータ [99](#)
INPUT パラメータ [103](#)
NOTIMESTAMPS パラメータ [103](#)
REG_COPY FASTLOAD パラメータ [103](#)
REGION サイズ [104](#)
REPORTDEST パラメータ [103](#)
TESTMODE [103](#)
VALIDATE パラメータ [103](#)
文 [33](#)

DTLUTSK ユーティリティ

NODETYPE パラメータ [110](#)

E

EDMSDIR オプションモジュール

IAUPABND オプション [53](#), [54](#)

Express CDC for Oracle

ASMSTAGING 文 [163](#)
ASMSTAGING 文の ASYNC パラメータ [153](#)
CHECKPOINT 文 [159](#)
DATABASE 文の TDEKEYSTORE パラメータ [159](#)
DICTIONARY 文の MODE パラメータ [157](#)
DICTIONARY 文の RETENTIONPERIOD パラメータ [157](#)
DICTIONARY 文の SNAPSHOTONCOLDSTART パラメータ [157](#)
DICTIONARY 文の UPDATEINTERVAL パラメータ [157](#)
DIRSUB 文 [153](#)
Express CDC for Oracle
OPTIONS 文の SUPPORT_COL_ENCRYPTION パラメータ [153](#)
OPTIONS 文の BCE_SUBSTITUTE_YEAR パラメータ [159](#)
OPTIONS 文の BCE_YEAR_HANDLING パラメータ [159](#)

Express CDC for Oracle (続く)

OPTIONS 文の CAPIEVENTS パラメータ [153](#)
OPTIONS 文の MEMOPS_MEMORY パラメータ [153](#)
OPTIONS 文の MEMOPS パラメータ [157](#)
OPTIONS 文の PERFORMANCESTATS パラメータ [153](#)
OPTIONS 文の SPILL_FILE_PREFIX パラメータ [166](#)
OPTIONS 文の SPILLENCRYPTPASS パラメータ [159](#)
OPTIONS 文の SPILLENCRYPTPASS パラメータ [159](#)
OPTIONS 文の SPILLFILEBUFFSZ パラメータ [153](#), [157](#)
OPTIONS 文の SPILLMAX パラメータ [153](#)
OPTIONS 文の SUPPORT_DIRECT_PATH_OPS パラメータ [153](#)
pwxorad.cfg の DATABASE 文における RDS パラメータ [168](#)
pwxorad.cfg の OPTIONS 文における REPORTDDL パラメータ [170](#)
READER 文の ARCHIVEDEST パラメータ [166](#)
READER 文の MODE > ARCHIVECOPY オプション [153](#)
READER 文の READBUFFSIZE パラメータ [153](#)
STATESTORAGE 文 [157](#), [159](#)
クラウドベースの Amazon RDS for Oracle ソースのサポート [167](#)
登録済みのソーステーブルに対する DDL 操作のレポート [169](#)
パフォーマンスに関する考慮事項 [155](#)
暗号化されたソースカラムのサポート [153](#)
実行中のトランザクションのチェックポインティング [158](#)
動的のデクシヨナリ [156](#)

H

HANA CAPI_CONNECTION 文

構文とパラメータの説明 [180](#)

I

IBM i

10.5.2 の DBMOVER の文 [117](#)
10.5 の DBMOVER の文 [119](#)
アップグレードの変更 [50](#)

IDMS

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [130](#)

IDMS ECCR

pwxcmd コマンド [130](#)

IMS

10.2 HotFix 1 におけるコマンドの変更 [137](#)
10.2 HotFix 2 におけるコマンドの変更 [136](#)
10.2 における動作の変更 [138](#)
10.2 の新機能 [138](#)
10.4.0 の新機能 [133](#)
10.5.1 の新機能 [132](#)
10.5 の新機能 [132](#)
コマンドコード A [138](#)
バージョン 15 のサポート [137](#)
パラメータとオプションの変更 10.4.0 [135](#)
パラメータとオプションの変更 10.5.2 [131](#)
新機能 10.2 HotFix 1 [136](#)

IMS ECCR

LIST MPART コマンド [136](#)

pwxcmd コマンド [137](#)

IMS Netport ジョブ

バスフレーズ
Netport ジョブ用 [132](#)
バスフレーズのサポート [132](#)

IMS カタログ

概要 [134](#)

IMS 同期 CDC

10.4.0 での CRG.LOAD ライブラリ更新 [133](#)
CRG.LOAD ライブラリ [137](#), [138](#)

M

Microsoft SQL Server

- MSQL CAPI_CONNECTION GUIDBRACES パラメータ [139](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION SQLNOLOCK パラメータ [141](#)
- 10.2 における動作の変更 [143](#)
- 10.4.0 HotFix 1 の新機能 [140](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [141](#), [142](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [142](#)
- MSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [142](#)
- SQL Server 2017 のサポート [141](#)
- SQL Server 2019 のサポート [140](#)
- キャプチャ登録の削除 [143](#)
- ソースのための NTLM および Active Directory 認証 [142](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [140](#)
- 登録ステータスの履歴への変更 [143](#)

MSQL CAPI_CONNECTION 文

- GUIDBRACES パラメータ [139](#)
- LOCKAVOIDANCE パラメータ [141](#), [142](#)
- RECONNTRIES パラメータ [142](#)
- RECONNWAIT パラメータ [142](#)
- SQLNOLOCK パラメータ [141](#)

MySQL

- MYSQL CAPI_CONNECTION 文 [145](#), [147](#), [149](#)
- 10.4.0 の新機能 [145](#)
- 10.4.1 の新機能 [144](#)
- MySQL 8.0 のサポート [144](#), [145](#)
- MySQL CDC ソースのサポート [148](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [145](#)
- 新機能 10.2 HotFix 1 [148](#)
- 新機能 10.2 HotFix 2 [146](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [145](#)

MYSQL CAPI_CONNECTION 文

- ONTABLEDDL [74](#)
- CATEPASSWORD [74](#)
- CATPASSWORD [74](#)
- CATSCHEMA [74](#)
- CATSERVER [74](#)
- CATUSERNAME [74](#)
- カタログの新しいパラメータ [145](#), [147](#)
- 構文とパラメータの説明 [149](#)

MySQL CDC

- 10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [149](#)
- 10.2 HotFix 2 におけるパラメータとオプションの変更 [147](#)
- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [145](#)

N

NODE 文 [75](#)

O

ODBC

- 10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [186](#)
- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [187](#)
- PWXOVERRIDES パラメータの新しい USE_CATALOG_METADATA オプション [186](#)
- PWXOVERRIDES パラメータの新しいオプション [188](#)
- オプションプロパティ [187](#)
- レベルプロパティ [187](#)

Oracle

- 10.2 の新機能 [167](#), [169](#)
- 10.4.0 の新機能 [165](#)
- 10.4.1 の新機能 [163](#)
- 10.5.1 の新機能 [155](#)
- 10.5.2 の新機能 [152](#)

Oracle (続く)

- 10.5 の新機能 [158](#)
- Data Guard 遠隔同期データベース [152](#)
- Oracle 19c サポート [164](#)
- Oracle 21c サポート [152](#)
- 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 [163](#)
- 暗号化されたソースカラムからのデータのキャプチャ [153](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [164](#)

Oracle CDC

- 10.2 のパラメータとオプションの変更 [168](#), [170](#)
- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [165](#)
- 10.4.1 のパラメータとオプションの変更 [163](#)
- 10.5.1 のパラメータとオプションの変更 [156](#)
- 10.5.2 のパラメータとオプションの変更 [153](#)
- 10.5 のパラメータとオプションの変更 [158](#)
- CHECKPOINT 文 [159](#)
- DATABASE 文の TDEKEYSTORE パラメータ [159](#)
- OPTIONS 文の BCE_SUBSTITUTE_YEAR パラメータ [159](#)
- OPTIONS 文の BCE_YEAR_HANDLING パラメータ [159](#)
- OPTIONS 文の SPILL_FILE_PREFIX パラメータ [166](#)
- OPTIONS 文の SPILLENCRYPTPASS パラメータ [159](#)
- OPTIONS 文の SPILLENCRYPTPASS パラメータ [159](#)
- pwrorad.cfg の DATABASE 文における RDS パラメータ [168](#)
- pwrorad.cfg の OPTIONS 文における REPORTDDL パラメータ [170](#)
- pwrorad.cfg の ASMSTAGING 文 [163](#)
- STATESTORAGE 文 [159](#)
- 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 [169](#)
- 動的ディクショナリ [156](#)

Oracle LOB

- CDC サポート [155](#)

P

PG CAPI_CONNECTION 文

- 構文とパラメータの説明 [172](#), [175](#)

PM_RECOVERY テーブル

- テンプレート [56](#)

PostgreSQL

- PG CAPI_CONNECTION 文 [172](#), [175](#)
- 10.4.0 の新機能 [174](#)
- 10.4.1 の新機能 [173](#)
- 10.5.1 の新機能 [173](#)
- 10.5.2 における動作の変更 [172](#)
- 10.5.2 の新機能 [171](#)
- PostgreSQL CDC ソースのサポート [174](#)
- データベース接続用の ODBC パラメータの追加 [173](#)
- 新機能 10.4.0 HotFix 1 [173](#)

PostgreSQL CDC

- 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [175](#)
- 10.5.2 のパラメータとオプションの変更 [171](#)

PowerCenter 10.2 HotFix 1

- PWXPC の新機能と変更 [57](#)

PowerCenter 10.2 HotFix 2

- PWXPC の新機能と変更 [57](#)

PowerCenter 10.5.1

- PWXPC の新機能と変更 [56](#)

PowerCenter 10.5.2

- PWXPC の新機能と変更 [55](#)

PowerCenter 10.2

- PWXPC の新機能と変更 [59](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1

- Adabas ECCR コマンド [114](#)
- Adabas の新機能と変更 [113](#)
- Adabas バージョン 8.4.x のサポート [115](#)
- CICS TS バージョン 5.4. のサポート [183](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 (続く)

- Datacom ECCR [116](#)
- IDMS ECCR [130](#)
- IMS ECCR [137](#)
- IMS の新機能と変更 [136](#)
- IMS バージョン 15 のサポート [137](#)
- MySQL の新機能と変更 [148](#)
- ODBC の新機能と変更 [186](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [167](#)
- PowerExchange Condense の変更 [61](#)
- PowerExchange エージェント EDMSDIR の新しいオプション [54](#)
- PowerExchange エージェントの新機能と変更 [54](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [75](#)
- SQL Server の新機能と変更 [141](#)
- VSAM の新機能と変更 [183](#)
- z/OS における Adabas バージョン 8.4.x のサポート [113](#)
- 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 [42](#)
- パラメータの変更 [62](#)
- パラメータの変更の概要リスト [39](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [105](#)
- 新機能の概要リスト [38](#)
- 新機能の監視およびチューニング [90](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2

- CICS TS バージョン 5.5 のサポート [183](#)
- IMS ECCR LIST MPART コマンド [136](#)
- IMS の新機能と変更 [136](#)
- MySQL の新機能と変更 [146](#)
- PowerExchange エージェント EDMSDIR の変更されたオプション [53](#)
- PowerExchange エージェントの新機能と変更 [53](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [74](#)
- VSAM の新機能と変更 [183](#)
- 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 [37](#)
- パラメータの変更の概要リスト [36](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [104](#)
- 新機能の概要リスト [36](#)
- 動作の変更の概要リスト [37](#)

PowerExchange 10.4

- IBM i インストーラ [51](#)

PowerExchange 10.4.0

- Db2 for i の新機能と変更 [120](#)
- IMS の新機能と変更 [133](#)
- MySQL の新機能と変更 [145](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [165](#)
- PostgreSQL の新機能と変更 [174](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [72](#)
- SQL Server の新機能と変更 [140](#)
- インストールの変更 [51](#)
- 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 [34](#)
- パラメータの変更の概要リスト [32](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [101](#)
- 監視およびチューニングの新機能 [89](#)
- 監視およびチューニングの変更 [89](#)
- 新機能の概要リスト [31](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1

- DB2 for Linux, UNIX, および Windows の新機能と変更 [123](#)
- MySQL の新機能と変更 [144](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [164](#)
- PostgreSQL の新機能と変更 [173](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [70](#)
- SQL Server の新機能と変更 [140](#)
- 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](#)
- パラメータの変更の概要リスト [30](#)
- 新機能の概要リスト [30](#)

PowerExchange 10.4.1

- Adabas の新機能と変更 [113](#)
- IBM i インストーラ [51](#)
- IBM i インストーラの機能改善 [51](#)

PowerExchange 10.4.1 (続く)

- MySQL の新機能と変更 [144](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [163](#)
- PostgreSQL の新機能と変更 [173](#)
- PowerExchange Navigator の新機能と変更 [86](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [69](#)
- SQL Server の新機能と変更 [139](#)
- インストールの変更 [50](#)
- 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 [29](#)
- 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 [100](#)
- 新機能の概要リスト [27](#)

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 [113](#)

PowerExchange 10.5

- Adabas の新機能と変更 [112](#)
- CICS TS バージョン 5.6 のサポート [182](#)
- Db2 for i の新機能と変更 [118](#)
- Db2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更 [122](#)
- IMS の新機能と変更 [132](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [158](#)
- PowerExchange Navigator の新機能と変更 [85](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [67](#)
- VSAM の新機能と変更 [182](#)
- コマンドの変更の概要リスト [25](#)
- 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](#)
- セキュリティの変更 [27](#)
- パラメータの変更の概要リスト [22](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [94](#)
- 新機能の概要リスト [21](#)

PowerExchange 10.5.1

- IMS の新機能と変更 [132](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [155](#)
- PostgreSQL の新機能と変更 [172](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [66](#)
- SAP HANA の新機能と変更 [179](#)
- インストールの変更 [50](#)
- 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 [20](#)
- パラメータの変更の概要リスト [19](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [93](#)
- 新機能の概要リスト [19](#)

PowerExchange 10.5.2

- DB2 for i の新機能と変更 [117](#)
- IBM i インストール [49, 50](#)
- IMS の新機能と変更 [131](#)
- Oracle CDC の新機能と変更 [152](#)
- PostgreSQL の新機能と変更 [171](#)
- PowerExchange Condense の変更 [61](#)
- PowerExchange Navigator の新機能と変更 [84](#)
- PowerExchange リスナパラメータの変更 [64](#)
- SAP HANA の新機能と変更 [178](#)
- インストールの変更 [49](#)
- コマンドの変更の概要リスト [17](#)
- 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 [18](#)
- パラメータの変更の概要リスト [15](#)
- ユーティリティの新機能と変更 [92](#)
- 新機能の概要リスト [15](#)
- 動作の変更の概要リスト [18](#)

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 [58, 82](#)

PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC)

- 10.5.2 における新機能と変更 [55](#)

PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC)

- 10.2 HotFix 1 における新機能と変更 [57](#)
- 10.2 HotFix 2 における新機能と変更 [57](#)
- 10.2 における新機能と変更 [59](#)
- 10.5.1 における新機能と変更 [56](#)

PowerExchange Condense
 10.2 HotFix 1 の変更 [61](#)
 10.5.2 における変更 [61](#)

PowerExchange Express CDC for Oracle
 クラウドベースの Amazon RDS for Oracle ソースのサポート [167](#)
 実行中のトランザクションのチェックポインティング [158](#)

PowerExchange for IBM i
 インストーラ [51](#)
 インストーラの機能改善 [51](#)
 インストール [49, 50](#)

PowerExchange Navigator
 10.2 における新機能と変更 [87](#)
 10.4.1 における新機能と変更 [86](#)
 10.5.2 における新機能と変更 [84](#)
 10.5 の新機能と変更 [85](#)
 CheckNumData 関数 [86](#)
 データマップをリモートノードに送信するための開発者モード [84](#)
 データ型の検証 [87](#)
 長い登録名 [84](#)

PowerExchange リスナ
 10.2 HotFix 2 における DBMOVER パラメータの変更 [74](#)
 10.4.1 内の DBMOVER パラメータの変更 [69](#)
 10.5.0 内の DBMOVER パラメータの変更 [67](#)
 10.5.1 内の DBMOVER パラメータの変更 [66](#)
 10.5 の DBMOVER パラメータの変更 [67](#)

PowerExchange 10.2
 DB2 for Linux, UNIX, and Windows の新機能と変更 [124](#)
 IMS の新機能と変更 [138](#)
 ODBC の新機能と変更 [186](#)
 Oracle CDC の新機能と変更 [169](#)
 PowerExchange Navigator の新機能と変更 [87](#)
 PowerExchange リスナパラメータの変更 [77](#)
 SQL Server の新機能と変更 [141](#)
 VSAM の新機能と変更 [184](#)
 監視およびチューニングの新機能 [90](#)
 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 [47](#)
 新機能の概要リスト [44](#)
 動作の変更の概要リスト [47](#)
 パラメータの変更の概要リスト [45](#)
 ユーティリティの新機能と変更 [110](#)

PowerExchange エージェント
 10.2 HotFix 1 における EDMSDIR オプションの変更 [54](#)
 10.2 HotFix 2 における EDMSDIR オプションの変更 [53](#)
 EDMSDIR モジュールの IAUPABND オプション [53, 54](#)

PowerExchange ユーティリティ
 10.2 HotFix 1 における PWXUCDCT のコマンド変更 [109](#)
 10.2 HotFix 1 におけるパラメータとオプションの変更 [108](#)
 10.2 のパラメータとオプションの変更 [88, 110](#)
 10.4.0 のパラメータとオプションの変更 [102](#)
 10.4.0 の新機能 [101](#)
 10.4.1 のパラメータとオプションの変更 [100](#)
 10.4.1 の新機能 [100](#)
 10.5.1 のパラメータとオプションの変更 [94](#)
 10.5.2 のパラメータとオプションの変更 [93](#)
 10.5.2 の新機能 [92](#)
 10.5 でのユーティリティのコマンドの変更 [95](#)
 10.5 のパラメータとオプションの変更 [98](#)
 10.5 の新機能 [94](#)
 新機能 10.2 HotFix 1 [105](#)
 新機能 10.2 HotFix 2 [104](#)

PowerExchange リスナ
 10.2 HotFix 1 における DBMOVER パラメータの変更 [75](#)
 10.2 内の DBMOVER パラメータの変更 [77](#)
 10.4.0 HotFix 1 における DBMOVER パラメータの変更 [70](#)
 10.4.0 内の DBMOVER パラメータの変更 [72](#)
 10.5.2 内の DBMOVER パラメータの変更 [64](#)

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用)
 CAPX CAPI_CONNECTION、VALIDATEREGS パラメータ [83](#)

PowerExchange ロgger (Linux、UNIX、Windows 用) (続く)
 CDCT レコードのチェックサムテスト [81](#)
 CDC セッションの時間ベースのリスタートポイント [58, 82](#)
 パラメータの変更 10.2 HotFix 1 [82](#)
 パラメータの変更 10.5.2 [80](#)

PWXCATMY ユーティリティ
 暗号化されたパスワード [93](#)
 紹介 [105](#)

pwxccl.cfg 構成ファイル
 IBMIJRNLOVRD パラメータ [80](#)

PWXPC 接続
 PWX オーバーライド、DSNTYPE、および RTNBUFSIZE オプション [56](#)
 PWX オーバーライド、USE_CATALOG_METADATA オプション [59](#)
 暗号化タイプ属性 [59](#)
 暗号化レベル属性 [59](#)
 配列サイズ属性 [59](#)

PWXUCGRP ユーティリティ
 紹介 [107](#)

PWXUCREG ユーティリティ
 10.5.2 の機能拡張 [92](#)

PWXUGSK SSL Reporting ユーティリティ
 紹介 [107](#)

PWXUGSK ユーティリティ
 10.5 の機能拡張 [95](#)
 PING_SSLINFO パラメータ [99](#)
 REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンド [96](#)

PWXUMAP ユーティリティ
 CPUTIMEUSED パラメータ [100](#)
 DTLDESCRIBE コマンドの USESEQUENCEFIELDS パラメータ [100](#)
 MDDTLDESCRIBE コマンド [96](#)
 PACESIZE パラメータ [100](#)
 PROMPT パラメータ [100](#)

PWXUSSL SSL Reporting ユーティリティ
 新しいコマンド [110](#)

PWXUSSL ユーティリティ
 10.5 の機能拡張 [95](#)
 PING_SSLINFO パラメータ [99](#)
 REPORT_ZOS_ATTLS_POLICY コマンド [97](#)

R

REPL2OPT DD データセット
 DB2ROWPROMOTION 文 [125](#)
 IFI306 文 [125, 127](#)

S

SAP HANA
 HANA CAPI_CONNECTION 文 [180](#)
 10.5.1 の新機能 [179](#)
 SAP HANA CDC ソースのサポート [179](#)
 動作の変更 10.5.2 [178](#)

SAP HANA CDC
 10.5.1 のパラメータとオプションの変更 [180](#)

SMF レコード
 SMF レコードからのレポートの生成 [90](#)
 SMF レコードの zIIP 統計フィールド [91](#)

SQL Server
 10.2 HotFix 1 の新機能 [141](#)
 10.2 における動作の変更 [143](#)
 10.2 の新機能 [141](#)
 10.4.0 HotFix 1 の新機能 [140](#)
 MSQL CAPI_CONNECTION LOCKAVOIDANCE パラメータ [142](#)
 MSQL CAPI_CONNECTION RECONNTRIES パラメータ [142](#)
 MSQL CAPI_CONNECTION RECONNWAIT パラメータ [142](#)

SQL Server (続く)

SQL Server 2017 のサポート [141](#)

SQL Server 2019 のサポート [140](#)

キャプチャ登録の削除 [143](#)

ソースのための NTLM および Active Directory 認証 [142](#)

登録ステータスの履歴への変更 [143](#)

パラメータとオプションの変更 10.2 [142](#)

パラメータとオプションの変更 10.4.0 [141](#)

パラメータとオプションの変更 10.4.1 [139](#)

SVCNODE 文 [75](#)

U

UDB CAPI_CONNECTION ステートメント

LIMITRESCAN および LOGBUFSIZE パラメータ [70](#)

UOWC CAPI_CONNECTION 文

CUOWS パラメータ [75](#)

V

VSAM

10.2 における動作の変更 [184](#)

Z

z/OS Installation

LOADLIB 割り当ての変更内容 [52](#)

z/OS 上のリスナのメモリ管理の改善

PowerExchange リスナ [63](#)

い

インストール

PowerExchange 10.4.0 の変更 [51](#)

PowerExchange 10.4.1 の変更 [50](#)

PowerExchange 10.5.1 の変更 [50](#)

PowerExchange 10.5.2 の変更 [49](#)

インストールおよびアップグレード

10.4.0 における動作の変更 [52](#)

10.4.1 における動作の変更 [51](#)

アップグレードの変更 [50](#)

お

オペレーティングシステム

PowerExchange 10.2 HotFix 1 でサポートされるバージョン [42](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 で追加または削除されたバージョン [43](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 でサポートされるバージョン [37](#)

PowerExchange 10.2 で追加または削除されたバージョン [48](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 でサポートされるバージョン [30](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 で追加または削除されたバージョン [31](#)

PowerExchange 10.4.0 でサポートされるバージョン [34](#)

PowerExchange 10.4.0 で追加または削除されたバージョン [35](#)

PowerExchange 10.4.1 でサポートされるバージョン [29](#)

PowerExchange 10.5.1 でサポートされるバージョン [20](#)

PowerExchange 10.5.2 でサポートされるバージョン [18](#)

PowerExchange 10.5.2 で追加または削除されたバージョン [19](#)

PowerExchange 10.5 でサポートされるバージョン [26](#)

PowerExchange 10.5 で追加または削除されたバージョン [26](#)

PowerExchange Navigator 10.4.0 で追加または削除されたバージョン [36](#)

オペレーティングシステム (続く)

PowerExchange 10.2 でサポートされるバージョン [47](#)

<

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 [167](#)

し

シーケンシャルファイル

10.5 の新機能 [182](#)

新機能 10.2 HotFix 1 [183](#)

新機能 10.2 HotFix 2 [183](#)

せ

セッションのプロパティ

Post SQL CREATEFILE パラメータ [57](#)

Pre SQL CREATEFILE パラメータ [57](#)

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 [42](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 1 で追加されるバージョン [42](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 でサポートされるバージョン [37](#)

PowerExchange 10.2 HotFix 2 で追加されるバージョン [38](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 でサポートされるバージョン [30](#)

PowerExchange 10.4.0 HotFix 1 で追加されたバージョンとソース [31](#)

PowerExchange 10.4.0 でサポートされるバージョン [34](#)

PowerExchange 10.4.0 で追加されたバージョンおよびソース [34](#)

PowerExchange 10.4.1 でサポートされるバージョン [29](#)

PowerExchange 10.4.1 で追加されたバージョンおよびソース [29](#)

PowerExchange 10.5.1 でサポートされるバージョン [20](#)

PowerExchange 10.5.1 で追加されたバージョンおよびソース [21](#)

PowerExchange 10.5.2 でサポートされるバージョン [18](#)

PowerExchange 10.5.2 で追加されたバージョンおよびソース [19](#)

PowerExchange 10.5 でサポートされるバージョン [26](#)

PowerExchange 10.5 に追加されるバージョン [26](#)

PowerExchange 10.2 でサポートされるバージョン [47](#)

PowerExchange 10.2 に追加されるバージョン [47](#)

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 [106](#)

ゆ

ユーティリティ

10.4.0 の新機能 [101](#)

10.4.1 の新機能 [100](#)

10.5.2 の新機能 [92](#)

10.5 の新機能 [94](#)

DTLUCBRG ユーティリティ [106](#), [107](#)

MySQL ソース用の PWXCATMY ユーティリティ [105](#)

PWXUCGRP キャプチャ登録出力ユーティリティ [107](#)

PWXUGSK SSL Reporting ユーティリティ [107](#)

PWXUGSK ユーティリティ [96](#)

PWXUMAP ユーティリティ [96](#)

PWXUSSL SSL Reporting ユーティリティ [110](#)

PWXUSSL ユーティリティ [97](#)

データマップ作成ユーティリティ [106](#)

ユーティリティ (続く)

新機能 10.2 HotFix 1 [105](#)

新機能 10.2 HotFix 2 [104](#)

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 [58, 82](#)