



Informatica® Application Integration
April 2021

Amazon SQS コネクタガ イド

Informatica Application Integration Amazon SQS コネクタガイド
April 2021
2021 年 4 月

© 著作権 Informatica LLC 1993, 2021

発行日: 2021-08-10

目次

序文	4
第 1 章 : Amazon SQS コネクタについて	5
Amazon SQS コネクタの概要.....	5
Amazon SQS の実装.....	5
第 2 章 : Amazon SQS 接続とプロセス	6
Amazon SQS 接続.....	6
基本的な接続プロパティ.....	7
Amazon SQS 接続プロパティ.....	7
基本的なイベントソースのプロパティ.....	8
Amazon SQS イベントソースプロパティ.....	8
基本的なイベントターゲットのプロパティ.....	10
Amazon SQS イベントターゲットプロパティ.....	10
SQS メッセージペイロード.....	11
SQS プロセス.....	12

序文

『アプリケーションの統合用 Amazon SQS コネクタガイド』を読むと、SQS 接続を設定および使用する方法を理解できます。このガイドは、SQS などのメッセージキューシステムを理解していることを前提としています。

第 1 章

Amazon SQS コネクタについて

この章では、以下の項目について説明します。

- [Amazon SQS コネクタの概要, 5 ページ](#)
- [Amazon SQS の実装, 5 ページ](#)

Amazon SQS コネクタの概要

Amazon SQS は「分散キューシステム」です。Amazon SQS を使用して、Web サービスは 1 つのアプリケーションコンポーネントによって生成されたメッセージをキューに追加し、別のコンポーネントにそのメッセージをコンシュームさせることができます。JMS などのその他のメッセージングシステムと同様に、このキューは処理を待つメッセージに対する一時的なリポジトリです。各メッセージは形式を問わず、最大 256 KB のテキストを含めることができます。

Amazon SQS は、アプリケーションがメッセージを取得できるようにする API を提供します。より大規模なペイロードを Amazon S3 で保存できる、Amazon SQS Extended Client Library for Java も使用できます。

Amazon SQS 接続および関連イベントを使用すると、監視対象の SQS キューでのメッセージの受信によってトリガされるプロセスを有効にできます。例えば、API 経由で通信する Amazon Web Services のサービスバス上でオーダー処理ワークフローをトリガする SQS キューを使用できます。

詳細については、Amazon SQS のマニュアルを参照してください。

Amazon SQS の実装

Amazon SQS のサポートは、Camel イベントリスナを使用して実装されました。Amazon SQS に接続するプロセスは、Amazon SQS メッセージの到達時にトリガすることができます。

SQS コネクタを使用するプロセスをパブリッシュすると、メッセージをルーティングする方法を決めるバインディングの詳細がカタログ (entrypoints.xml) に保存されます。

メッセージペイロードは、コネクタによって定義されます。

Amazon SQS コネクタを使用すると、単一の接続をソースとターゲットの両方として利用できます。プロセスをトリガするときは、ファンアウトがサポートされるため、1 つのメッセージで複数のプロセスをトリガできます。

第 2 章

Amazon SQS 接続とプロセス

この章では、以下の項目について説明します。

- [Amazon SQS 接続, 6 ページ](#)
- [基本的な接続プロパティ, 7 ページ](#)
- [Amazon SQS 接続プロパティ, 7 ページ](#)
- [基本的なイベントソースのプロパティ, 8 ページ](#)
- [Amazon SQS イベントソースプロパティ, 8 ページ](#)
- [基本的なイベントターゲットのプロパティ, 10 ページ](#)
- [Amazon SQS イベントターゲットプロパティ, 10 ページ](#)
- [SQS メッセージペイロード, 11 ページ](#)
- [SQS プロセス, 12 ページ](#)

Amazon SQS 接続

Amazon SQS 接続を使用して Amazon SQS ストリームに接続し、キューへのメッセージの送信やキューからのメッセージの受信、キューからのメッセージの削除を行います。

1 つ以上のイベントソースとイベントターゲットを追加できます。イベントソースまたはイベントターゲットとして使用するには、Amazon SQS キューに対する読み取り、書き込み、および削除の権限が必要です。

Amazon SQS 接続を作成後、接続を検証および保存することができます。

次に、Amazon SQS 接続をパブリッシュして、**【メタデータ】** タブをクリックし、接続用に生成されたプロセスオブジェクトを表示できます。

基本的な接続プロパティ

次の表に、[接続] ページの【プロパティ】タブで設定可能な基本プロパティを示します。

プロパティ	説明
名前	必須。Process Designer での識別に使用される、Amazon SQS 接続の一意の名前。名前の先頭はアルファベットである必要があり、アルファベット、数値、ハイフン (-) のみを含めることができます。
場所	オプション。接続を保存するプロジェクトまたはフォルダの場所。【参照】をクリックして場所を選択します。 【エクスプローラ】ページがアクティブで、プロジェクトまたはフォルダが選択されている場合、接続のデフォルトの場所は選択されたプロジェクトまたはフォルダです。それ以外の場合、デフォルトの場所は最近保存されたアセットの場所になります。
説明	オプション。接続の説明。
タイプ	必須。コネクタまたはサービスコネクタに使用する接続のタイプ。[Amazon SQS] を選択します。
実行日時	必須。接続を実行する必要がある Secure Agent グループまたは Secure Agent マシンの名前。
接続テスト	Amazon SQS コネクタではサポートされていません。
OData 対応	Amazon SQS コネクタではサポートされていません。

基本プロパティを設定した後、次のプロパティも定義する必要があります。

- Amazon SQS 接続タイプに適用されるプロパティ
- Amazon SQS 接続のイベントソースとイベントターゲットのプロパティ

接続をパブリッシュすると、生成されたプロセスオブジェクトが【メタデータ】タブに表示されます。

Amazon SQS 接続プロパティ

接続タイプとして Amazon SQS を選択すると、Amazon SQS 固有の接続プロパティを設定できます。次の表では、【接続プロパティ】セクションで設定する必要がある Amazon SQS 接続プロパティを定義しています。

プロパティ	説明
アクセスキー	必須。要求者の AWS アクセスキー ID。
秘密鍵	必須。要求者の AWS シークレットキー。
SQS エンドポイント	必須。接続のすべてのイベントソースとイベントターゲットに適用されるリージョン。以下に例を示します。 sqs.eu-west-1.amazonaws.com

基本的なイベントソースのプロパティ

接続に 1 つ以上のイベントソースを追加できます。イベントソースは、指定した場所の新しいファイルまたはメッセージをリスンまたは監視する開始イベントとして機能します。接続のイベントソースを定義した後は、クラウドサーバーではなく Secure Agent でのみ接続をパブリッシュできます。その後、プロセス内のイベントソースにアクセスし、イベントソースダウストリームが生成したプロセスオブジェクトを消費する目的で、プロセスを Secure Agent 上でのみデプロイできます。

接続のイベントソースを作成するには、[イベントソース] タブで [イベントソースの追加] をクリックし、使用可能なリストからイベントソースタイプを選択します。

以下の表に、すべてのイベントソースタイプに使用できるイベントソースプロパティを示します。

プロパティ	説明
名前	必須。イベントソースの一意の名前。
説明	オプション。イベントソースの説明。
有効	このイベントソースをパブリッシュ後即時に使用できるようにするには、[はい] を選択します。 このイベントソースを使用準備ができるまで無効にするには、[いいえ] を選択します。 デフォルトは [はい] です。

Amazon SQS イベントソースプロパティ

Amazon SQS イベントソースを作成し、キューからのメッセージの削除やサービスのサブスクライブを行います。各イベントソースは、SQS メッセージを処理するプロセスで使用できます。接続をパブリッシュおよびパブリッシュ解除して、各イベントソースが使用可能になるタイミングを指定できます。

以下の表に、各イベントソースに設定できる基本プロパティを示します。

プロパティ	説明
キュー名	必須。Amazon SQS キューの名前。この名前のキューが存在しない場合、接続は自動的にキューを作成します。 注: 疑問符 (?) は、このフィールドでは使用できない文字です。Apache Camel でサポートされていないため、この値を含む接続はパブリッシュできません。
クエリパラメータ	オプション。SQS クライアントが必要な場合は、サーバーへの接続方法を定義するその他のパラメータを指定します。例えば、標準の URI クエリ構文を使用して、クライアントが正常に接続するための追加情報を指定できます。
キュー所有者の AWS アカウント ID	オプション。キューを作成したアカウントのオーナーの AWS アカウント ID (キューがすでに存在する場合)。
領域	オプション。SQS キューの AWS 領域。以下に例を示します。 us-west-1

プロパティ	説明
コンテンツ形式	<p>必須。処理するコンテンツの形式を指定します。 次のいずれかの値を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - TEXT。コンテンツは文字列で、プレーンテキストのように処理されます。 - XML。コンテンツは解析され、オブジェクトまたはプロセスオブジェクトのリストに変換されます。 - JSON。コンテンツは解析され、オブジェクトまたはプロセスオブジェクトのリストに変換されます。
オブジェクトリストフィールド名	<p>オプション。ペイロード形式が JSON で、キューがオブジェクト配列を JSON メッセージとして受け入れる場合、この値によってメッセージ本文のオブジェクトリストのフィールド名が決まります。</p>

以下の表に、イベントソースの詳細プロパティを示します。

プロパティ	説明
公開タイムアウト	<p>オプション。RetrieveMessage 要求で取得したメッセージが以降の取得要求で非表示になるまでの期間（秒単位）。</p> <p>このコンポーネントがメッセージを受信した直後は、メッセージはまだキューに存在します。Amazon SQS は、メッセージを受信されていない可能性があるため、処理後にメッセージを自動的に削除しません。この設定により、SQS がその他のコンポーネントによる同じメッセージの受信と処理を防ぐ場合のタイムアウトの期間を指定します。</p> <p>[メッセージ公開の延長] オプションが有効な場合は、スケジュールされたバックグラウンドタスクにより、キュー内のメッセージ公開が延長されます。タイムアウトは最大 12 時間まで延長できます。0 から 43200 の値を入力してください。</p>
ポリシー	<p>オプション。プロセスによって作成された新しいキューに適用するために Amazon で必要とされる JSON ベースのアクセスポリシー言語。</p>
最大メッセージサイズ	<p>オプション。このキューで許可される最大メッセージサイズ（バイト単位）。1000 から 256000 の範囲で値を入力してください。</p>
メッセージ保持期間	<p>オプション。このキューのメッセージの保持期間（秒単位）。</p> <p>範囲: 60 秒から 14 日。</p>
ポーリングあたりの最大メッセージ数	<p>オプション。イベントソースが 1 回のポーリングで受信できるメッセージの最大数。</p>
メッセージ公開の延長	<p>オプション。このオプションを使用して、メッセージの公開タイムアウトを延長します。このオプションを有効にすると、公開タイムアウトの期間がメッセージを完全に処理および削除するために十分ではない場合に、特定のメッセージのキュー内の公開タイムアウトが延長されます。</p> <p>デフォルトは [いいえ] です。</p>
停止したキュー	<p>オプション。処理できないメッセージをルーティングする場合のキューの名前。</p> <p>注: 疑問符 (?) は、このフィールドでは使用できない文字です。Apache Camel でサポートされていないため、この値を含む接続はバブリッシュできません。</p>
待ち時間	<p>メッセージがキューに追加され、応答に含まれるまでに ReceiveMessage アクションが待機する期間（秒単位）。0 から 20 の範囲で値を入力してください。</p>

基本的なイベントターゲットのプロパティ

定義する接続ごとに、ファイルまたはメッセージを書き込むための操作、またはイベントターゲットがプロセスから呼び出された場合の操作を指定する 1 つ以上のイベントターゲットを含めることができます。例えば、プロセスオブジェクトから読み取るイベントターゲットを定義し、カンマ区切りファイルに書き込みます。

接続のイベントターゲットプロパティを設定するには、**【イベントターゲット】** タブで **【イベントターゲットの追加】** をクリックし、使用可能なリストからイベントターゲットタイプを選択します。

以下の表に、基本的なプロパティを示します。

プロパティ	説明
名前	必須。イベントターゲットの一意の名前。
説明	オプション。イベントターゲットの説明。

Amazon SQS イベントターゲットプロパティ

接続ごとに、イベントターゲットがプロセスから呼び出されたときに SQS メッセージを書き込むためのオプションを指定する、1 つ以上のイベントターゲットを含めることができます。

次の表に、Amazon SQS イベントターゲットプロパティを示します。

プロパティ	説明。
キュー名	必須。Amazon SQS キューの名前。この名前のキューが存在しない場合、接続は自動的にキューを作成します。 注: 疑問符 (?) は、このフィールドでは使用できない文字です。Apache Camel でサポートされていないため、この値を含む接続はパブリッシュできません。
クエリパラメータ	オプション。SQS クライアントが必要な場合は、サーバーへの接続方法を定義するその他のパラメータを指定します。例えば、標準の URI クエリ構文を使用して、クライアントが正常に接続するための追加情報を指定できます。
キュー所有者の AWS アカウント ID	オプション。キューを作成したアカウントオーナーの AWS アカウント ID（キューがすでに存在する場合）。
領域	オプション。SQS キューの AWS 領域。以下に例を示します。 us-west-1
コンテンツ形式	必須。処理するコンテンツの形式を指定します。 次のいずれかの値を選択します。 <ul style="list-style-type: none">- TEXT。コンテンツは文字列で、プレーンテキストのように処理されます。- XML。コンテンツは解析され、オブジェクトまたはプロセスオブジェクトのリストに変換されます。- JSON。コンテンツは解析され、オブジェクトまたはプロセスオブジェクトのリストに変換されます。

以下の表に、イベントターゲットの詳細プロパティを示します。

プロパティ	説明
公開タイムアウト	オプション。ReceiveMessage 要求で取得したメッセージが以降の取得要求で非表示になるまでの期間（秒単位）。
ポリシー	オプション。プロセスによって作成された新しいキューに適用するために Amazon で必要とされる JSON ベースのアクセスポリシー言語。
最大メッセージサイズ	オプション。このキューで許可される最大メッセージサイズ（バイト単位）。1000 から 256000 の範囲で値を入力してください。
メッセージ保持期間	オプション。このキューのメッセージの保持期間（秒単位）。 範囲: 60 秒から 14 日。
遅延	オプション。メッセージを送信するためのアクションを遅延させる必要がある期間（秒単位）。
メッセージグループ ID ストラテジ	必須。このオプションは FIFO キューに使用します。このオプションにより、メッセージの messageGroupId 属性を設定するためのストラテジを定義します。 次のいずれかの値を選択します。 <ul style="list-style-type: none">- useConstant. 【CamelSingleMessageGroup】 文字列がメッセージグループ ID として使用されます。- useExchangeId. カスタム Camel メッセージヘッダーの値 【AeMessageGroupId】 がメッセージグループ ID として使用されます。- usePropertyValue. カスタム Camel メッセージヘッダーの値 【AeMessageGroupId】 がメッセージグループ ID として使用されます。 デフォルトは 【useConstant】 です。
メッセージ重複 ID ストラテジ	必須。このオプションは FIFO キューに使用します。このオプションにより、メッセージの重複排除ストラテジを定義します。 次のいずれかの値を選択します。 <ul style="list-style-type: none">- useExchangeId. メッセージの重複が Camel exchangeId によって排除されます。- useContentBasedDeduplication. メッセージの重複がメッセージの内容によって排除されません。messageDeduplicationId は設定されていません。 デフォルトは 【useExchangeId】 です。

SQS メッセージペイロード

プロセスが受信するイベントは、SQS メッセージデータを表すペイロードを持ったオブジェクトです。

他のコネクタと同様に、SQS のメッセージペイロードは、タイプ \$any のプロセスオブジェクトとしてプロセスからアクセス可能にすることができます。

例えば、イベントターゲットペイロードに属性を持つプレーンテキストコンテンツがある場合、ペイロードは次の例のようになります。

```
{
  "msg": {
    "headers": [
      {
        "name": "attr1",
```

```

        "value": "attr1_val"
      },
      {
        "name": "attr2",
        "value": "attr2_val"
      }
    ],
    "body": "some plain content"
  }
}

```

イベントの応答は、次の例のようになります。

```

<field name="sqsResponse">
  <root xmlns="">
    <MD50fBody>fd6fb6b12324123fc8473fc7391cfdb3</MD50fBody>
    <messageId>910aac08-e530-4afd-8f08-3868bd9d321f</messageId>
    <delaySeconds>0</delaySeconds>
  </root>
</field>

```

ターゲットタイプが XML または JSON で、メッセージペイロードの本文内のオブジェクトを送信する場合は、次の例のようになります。

```

{
  "msg": {
    "headers": [
      {
        "name": "attr1",
        "value": "attr1_val"
      },
      {
        "name": "attr2",
        "value": "attr2_val"
      }
    ],
    "body": {
      "key": "value"
    }
  }
}

```

ペイロードが XML である場合、フィールド名はリストの要素名になります。

ペイロードが JSON の場合、配列にはペイロードによって定義されたフィールド名はありません。イベントソースのオブジェクトリスト名を指定して、暗黙的なオブジェクトフィールド名を設定できます。

SQS プロセス

SQS メッセージを処理するプロセスを作成するには、次の手順を実行します。

1. プロセスを作成し、SQS ブローカーを実行する必要がある Secure Agent を選択します。
2. 他のプロセスプロパティを設定します。
3. SQS はイベントをコンシュームするため、**【スタート】** タブの **【バインディング】** フィールドで **【イベント】** を選択します。
「接続: イベント名」でグループ化された利用可能なイベントソースが表示されます。
4. **【イベントソース名】** フィールドで、イベントソースを選択します。

プロセスの例

SQS キューにメッセージを追加するには、次を含むプロセスを定義します。

1. オーダーキューにメッセージを割り当てる割り当てステップ。
2. タイマーを含める待機ステップ。
3. 接続とイベントターゲットを使用するサービスステップ。

イベントターゲットは、その他のサービス呼び出しと同様に処理できます。入力引数は、転送に必要なデータを定義するプロセスオブジェクトです。