

DataLogger

© 2019 PTC Inc. All Rights Reserved.

目次

DataLogger	1
目次	2
DataLogger	4
概要	5
初回設定時の考慮事項	5
システム要件	5
外部依存	6
サポートされるデータ型	6
DataLogger 構成の設定	8
DSN の設定	8
ロググループ	10
ログアイテム	11
列 マッピング	12
トリガー	14
トリガー: 時刻ベース	16
トリガー: 条件ベース	17
開始/中止条件の組み合わせ例	19
有効なトリガーの要件	20
狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット	20
大きな配列	22
システムタグ	23
イベントログメッセージ	25
ロググループ '<名前>' - <エラー>	25
ロググループ '<名前>' は、テーブル '<名前>' の検証に失敗しました。理由: <理由>	25
ロググループ '<名前>' は、DSN '<名前>' 上のテーブル '<名前>' の作成に失敗しました。理由: <理由>	25
ロググループ '<名前>' 上でレコードセットを開けません。理由: <理由>	25
ロググループ '<名前>' 上でレコードセットを開けません。理由: メモリ例外。	26
レコードセットを開く際に、不明なエラーが発生しました。	26
データソースを追加できないため、クエリーに失敗しました。ユーザーアクセス許可を再確認してください。	26
ロググループ '<名前>' のテーブル '<名前>' でクエリーの実行中に、不明なエラーが発生しました。	26
ロググループ '<名前>' 上でクエリーを実行できません。理由: <理由>	26
ロググループ '<名前>' 上でレコードセットのクエリーを実行できません。理由: メモリ例外。	27
ロググループ '<名前>' 上でクエリーを実行できません。<クラス>: <理由>	27
列 '<名前>' に対してサポートされていない SQL タイプ '<タイプ>'。	27
列 '<名前>' に対して、Oracle の最大列幅である 30 を超えました。	27
トリガー '<名前>' には、少なくとも 1 つのログ条件が設定されている必要があります。	27
ログアイテム '<名前>' のロードに失敗しました。	28
トリガー定義式 '<名前>' のロードに失敗しました。	28
ロググループ '<名前>' のログアイテムは、ログが発生する前に、テーブル '<名前>' の列にマッピングする必要があります。この列マッピングを設定してください。	28
ロググループ '<名前>' のログアイテム '<名前>' の登録に失敗しました。	28

ロググループ'<名前>'のトリガーアイテム'<名前>'の登録に失敗しました。	28
ロググループ'<名前>'のバッチID'<名前>'の登録に失敗しました。	29
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'を開けませんでした。理由:<理由>	29
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'のサイズが、最大サイズの<サイズ> MBに達しました。	29
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'への書き込み中にエラーが発生しました。理由:<理由>	29
無効なストアアンドフォワードファイル'<名前>'。	30
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'は、現在のログアイテムリストと互換性がありません。	30
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'からの読み取り中にエラーが発生しました。理由:<理由>	30
ロググループ'<名前>'のストレージディレクトリ'<名前>'が無効です。ストレージディレクトリを'<名前>'に設定しています。	30
現在のシステムディレクトリからストアアンドフォワードファイル'<名前>'にアクセスできません。このファイルをシステムディレクトリ以外のディレクトリに移動し、それに応じてストアアンドフォワードのストレージディレクトリを更新してください。	31
ロググループ'<名前>'は、'広い'テーブルフォーマットを使用しているMySQL DSNのアイテム数<数>を超えています。ログのアクティビティは、この数が少なくなるまで拒否されます。	31
CreateMSSQLTable: <クエリー>	31
CreateMySqlTable: <クエリー>	31
CreatePostGreSQLTable: <クエリー>	31
CreateAccessTable: <クエリー>	31
CreateOracleTable: <クエリー>	31
ロググループ'<名前>'は、DSN'<名前>'に接続されており、データをログしています。	31
ロググループ'<名前>'は切断されており、データをログしていません。	31
ストアアンドフォワードファイル'<名前>'を'<名前>'として保存しています。	31
ロググループ'<名前>'は、テーブル'<名前>'に対して、少なくとも1つのTIMESTAMP列の作成を要求しました。これは、MS-SQLに必要なDATETIMEに調整されています。	32
DSN'<名前>'上で、ロググループ'<名前>'に対して、'<名前>'という名前のテーブルが作成されました。 ...	32
テーブル名'<名前>'は、DSN'<名前>'上のロググループ'<名前>'に存在します。これは、'新しいテーブルを1度作成し、常にこのテーブルに追加'モードです。	32
データベースにテーブル名が指定されていません。	32
テーブルの検証に失敗しました。テーブルは存在しません。	32
デッドバンド範囲が無効です。上限値は下限値以上でなければなりません。	32
索引	33

DataLogger

ヘルプバージョン 1.013

目次

概要

DataLogger について

初期設定の考慮事項

DataLogger を設定する方法

DataLogger の設定

DataLogger の実行方法

システムタグ

有効なシステムタグはどれですか？

イベントログメッセージ

DataLogger で生成されるメッセージ

ここに記載されているすべての会社および製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

概要

DataLogger は OPC サーバーから ODBC 準拠データベースにデータをログするアプリケーションです。では、opcDataLoggerサーバーとの緊密な統合によって、単純なインストール、高効率のパフォーマンス、および opc ブラウズスペースでの簡単なタグブラウズなど、独自の独自の利点を提供されています。

フィーチャーのハイライト

- は ODBC に準拠したいいくつかのデータベース管理システムをサポートしています。
- には、ユーザーフレンドリなインストールとコンフィギュレーションがあります。を起動する前にデータベースソースが定義されている場合 DataLogger、ユーザーは5つ以下のステップでアクティブなログコンフィギュレーションを持つことができます。
- にはフレキシブルトリガがあります。データのログを有効にするには、常に、絶対時間で、または定義式が真である場合 (タグの品質が不良の場合など) があります。この機能が有効になっている場合は、静的/時間間隔、ロググループアイテムデータの変更、モニターアイテムデータの変更、または開始/停止条件の移行に基づいてログが記録されます。
- には、ネットワークとデータベースの停止や遅延のブリッジに使用されるローカルストアアンドフォワードファイルによって、機能が強化されており、信頼性の高い情報ログが作成されています。
- OPC サーバーシミュレータードライバーが含まれています。
- では、時間制限モードでの評価に2時間かかります。

ランタイムパフォーマンス機能

- システムサービスとして実行します。
- 複数の同時ログプロセス (スレッド) のサポートにより、簡単に拡張できます。
- 外部 OPC サーバーに依存せずにローカルのアイテムリストからデータを直接ログします。
- 自動テーブル作成および既存テーブルへのデータ追加の両方をサポートします。
- エラー回復をサポートし、DSN 接続が失われた場合に自動的に再接続できます。
- オプションの自動構成バックアップをサポートします (コンフィギュレーションファイルの最新コピーが保存されます)。
- では、OPC クライアントアプリケーションからオプションのランタイム制御を許可する _System タグがサポートされています (ログの記録ステータスの有効化/無効化など)。

初回設定時の考慮事項

最初のコンフィギュレーションを作成する前に、次のトピックを確認する必要があります DataLogger ます。

システム要件

外部依存

サポートされるデータタイプ

システム要件

サーバーには、ソフトウェアとハードウェアの最小システム要件があります。アプリケーションを設計どおりに動作させるためには、これらの要件を満たす必要があります。

このアプリケーションは、以下の Microsoft Windows オペレーティングシステムをサポートします。

- Windows 10 x64 (Pro および Enterprise Edition)³
- Windows 10 x86 (Pro および Enterprise Edition)
- Windows 8.1 x64 (Windows 8、Pro、Enterprise Edition)³
- Windows 8.1 x86 (Windows 8、Pro、Enterprise Edition)
- Windows 8 x64 (Windows 8、Pro、Enterprise Edition)³
- Windows 8 x86 (Windows 8、Pro、Enterprise Edition)
- Windows 7 x64 (Professional、Ultimate、Enterprise Edition)³
- Windows 7 x86 (Professional、Ultimate、Enterprise Edition)
- Windows Server 2019 x64^{3,4}
- Windows Server 2016 x64^{3,4}

- Windows Server 2012 x64 R2³
- Windows Server 2012 x64³
- Windows Server 2008 x64 R2³

● 注記

1. 64ビットオペレーティングシステムにインストールすると、アプリケーションはWOW64 (Windows-on-Windows 64ビット) と呼ばれる Windows のサブシステムで実行されます。WOW64 は、Windows のすべての64ビットバージョンに含まれ、オペレーティングシステム間の差異をユーザーに対して透過的にするために設計されています。WOW64 では次の最小要件が必須です。
 - 1 GHz プロセッサ
 - 1 GB の RAM の搭載 (OS の提案に従う)
 - 180 MB の空きディスク容量
 - イーサネットカード
2. オペレーティングシステムに対する最新のセキュリティ更新がインストール済みであることを確認してください。
3. 32ビット互換モードで実行されます。
4. Windows Server Core の展開はサポートされていません。

● [Kepware の Web サイト](#)と[PTC の Web サイト](#)では、追加のリソースが提供されています。特に[KEPServerEX Install Guide](#)と[Secure KEPServerEX @ Deployment](#)は、各段階のプランニングに役立ちます。さらに複雑なシステムの要件と推奨事項については、担当のシステムエンジニアにお問い合わせください。

外部依存

このアプリケーションには外部依存があります。これには、使用されているデータベース管理システム用の ODBC ドライバーが OPC サーバーを実行している PC にインストールされている必要があります。DataLogger では次の ODBC ドライバーがサポートされています。

- SQL ネイティブクライアント (SQL サーバー2005に必要)
- SQL server ODBC Driver (SQL 以前のサーバー2005と互換性があります)
- myodbc Driver 3.51 (MySQL の場合)
- Microsoft Access 4.0 ODBC Driver
- PostgreSQL ODBC ドライバー
- Oracle ODBC Driver

● **注記:** DataLogger 分解能が1分の1分の1分のタイムスタンプ値を指定しても、特定のデータベースではミリ秒の解決がサポートされていません。特定のデータベースの詳細については、製品ベンダーにおおください。

専用

● **ヒント:** MSSQL では動的タイプのレコードセットを使用します。MS Access はダイナセットタイプのレコードセットを使用します。その他すべてのスナップショットを使用します。

ダイナセットタイプのレコードセット -更新可能なレコードを持つことができる照会の結果。ダイナセットタイプの recordset オブジェクトは、基になるデータベーステーブルまたはテーブルからレコードを追加、変更、または削除できる動的なレコードセットです。ダイナセットタイプの recordset オブジェクトには、データベース内の1つまたは複数のテーブルのフィールドを含めることができます。このタイプは、ODBC キーセットカーソルに対応しています。

スナップショットタイプの Recordset -データの検索やレポートの生成が可能な一連のレコードの静的なコピー。スナップショットタイプの recordset オブジェクトには、データベース内の1つまたは複数のテーブルのフィールドを含めることができますが、更新はできません。このタイプは ODBC 静的カーソルに対応しています。

動的タイプのレコードセット -1つまたは複数のベーステーブルからのクエリー結果セットで、行を返すクエリーのレコードを追加、変更、または削除します。さらに、ベーステーブルで追加、削除、または編集したほかのユーザーも、レコードセットに表示されます。このタイプは ODBC ダイナミックカーソルに対応します (ODBCDirect ワークスペースのみ)。

サポートされるデータ型

データロガープラグインは次のデータタイプをサポートしています。

データ型	説明
Boolean	1ビット
Byte	符号なし8ビット値
Char	符号付き8ビット値
Word	符号なし16ビット整数
Short	符号付き16ビット整数
BCD	2バイトパックされた2バイトのバイナリコード10進
LBCD	4バイトパックされたバイナリの10進数
DWord	符号なし32ビット整数
Long	符号付き32ビット整数
浮動小数点数	32ビット浮動小数点値
Double	64ビット浮動小数点値
文字列	ASCIIテキスト文字列
日付	浮動小数点 OLE オートメーション日付

●注記:64ビットの整数型であるllong QWord はサポートされていません。

DataLogger 構成の設定

DataLogger 構成は、OPC サーバプロジェクトからのデータの抽出方法とデータベースへのログイン方法を定義します。各 OPC サーバプロジェクトには 1 つの DataLogger 構成があります。DataLogger 構成内には、1 つ以上のロググループがあります。ロググループは、OPC サーバプロジェクトとデータベーステーブルの間の "データパイプライン" です。ロググループは次を定義します。

- データベースへの DSN 接続。
- サーバアイテム (OPC サーバタグなど) がデータベースに記録されます。
- データベース内のテーブルのフォーマットと名前。
- データがいつでもログに記録されるタイミングを制御するトリガー (特定の時点、データ変更など)。

DataLogger プロジェクトを作成する一般的なプロセスを次に示します。

1. ロググループを作成し、データベーステーブルに接続します。[ロググループ](#)を参照してください。
2. ログアイテムをロググループに追加します。[ログアイテム](#)を参照してください。
3. データベース列のマッピングを作成または編集します。[列マッピング](#)を参照してください。
4. ログトリガー条件を作成または修正します。[トリガー](#)を参照してください。
5. ロググループを有効にして、データの記録を開始します。

DataLogger を開いてロググループを追加

DataLogger にアクセスするには、コンフィギュレーションメニューバーの「表示」で DataLogger が有効になっていることを確認します。新しいロググループを作成するには、次のいずれかを実行します。

- コンフィギュレーションボタンバーの「新しいロググループを追加」ボタンを選択します。
- 「DataLogger」を右クリックして、「新規ロググループ」を選択します。

既存のロググループのコピーを作成するには、ロググループを右クリックしてコピーを選択します。ロググループを除去 (削除) するには、ロググループを右クリックして削除を選択します。

DSN の設定

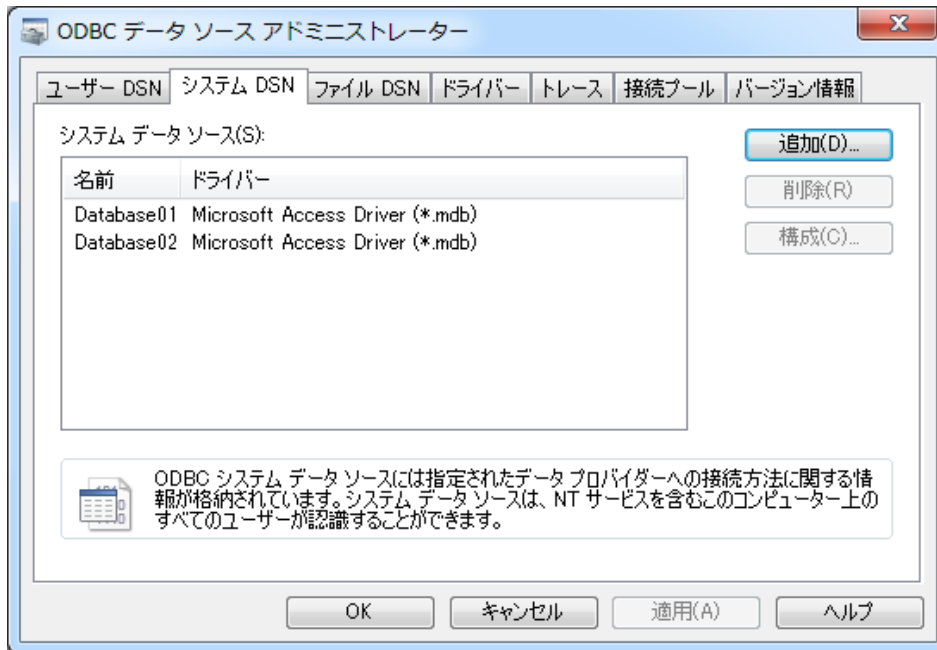
データベースへの DSN 接続を使用する前に、そのデータベースを設定する必要があります。設定が完了すると、「DSN」フィールドのドロップダウンリストに DSN が表示されます。

重要: ユーザーは、オペレーティングシステムのスタートメニューから起動した Microsoft® ODBC データソースアドミニストレータを使用して、DSN を設定できます。サーバは 32 ビットアプリケーションであるため、システム DSN の設定時には、管理者の 32 ビットバージョンを使用する必要があります。64 ビットオペレーティングシステムは、デフォルトで、管理者の 64 ビットバージョンを起動します。したがって、ユーザーは、32 ビットバージョンにアクセスするために、SysWOW64 ディレクトリをブラウズする必要があります。

注記: 使用されているデータベース管理システムの ODBC ドライバーは、OPC サーバを実行している PC にインストールされている必要があります。サポートされている ODBC ドライバーのリストについては、[外部依存](#)を参照してください。

1. [ロググループ](#)を開くか作成します。
2. 「データソース名」フィールドのブラウズボタンをクリックして、「データソース選択」にアクセスします。

3. 「DSN を設定...」をクリックして Microsoft ODBC データソースアドミニストレータにアクセスします。



4. 「システム DSN」タブにアクセスします。

● **注記:** Microsoft® ODBC データソースアドミニストレータダイアログの詳細については、ヘルプをクリックしてください。

5. 次に、「追加」をクリックします。
6. 「新規データソースの作成」で、ドライバーのリストを下にスクロールして、特定のデータベースのドライバーを見つけます。
7. ドライバーを選択し、「完了」をクリックします。
8. ウィザードを続行して、表示されるダイアログを完了します。ダイアログとフィールドは、接続されているデータベースによって異なります。
9. DSN ウィザードの最後のダイアログには、データソースのテストボタンが含まれていることがあります。テストボタンが表示されるかどうかは、設定されている DSN によって決まります。その場合は、ボタンをクリックして、DSN の設定が機能していることを確認します。

ロググループ

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> 識別 名前 LogGroup1 説明	
一般	<input type="checkbox"/> 構成 有効 いいえ 更新レート 100 更新レートの単位 ミリ秒 数値 ID を VARCHAR にマッピング いいえ 現地時刻を使用 はい	
詳細	<input type="checkbox"/> データソース DSN ユーザー名 パスワード ***** ログインタイムアウト 10 Query Timeout 15	
	<input type="checkbox"/> テーブル テーブル選択 既存のテーブルにログ テーブル名 テーブルフォーマット 狭い - 各アイテムが列マッピングを共有	

識別

- 「名前」: このプロパティでは、新しいロググループの名前を指定します。最大長は 256 文字です。アンダースコアで始まったり、ピリオドや二重引用符を含めたりすることはできません。デフォルト名は、"LogGroup1" です。
- 「説明」: このプロパティでは、長くてわかりやすい識別子を指定します。最大長は 4096 文字です。

構成

- 「有効」: このオプションを選択すると、ロググループが有効になります。最初に作成された場合、ロググループは無効になります。これにより、ロググループを有効にする前に、必要なコンポーネントをアセンブリして設定できます。
- 「更新レート」: このフィールドでは、OPC サーバーからロググループに送信されるデータの更新レートを指定します。デフォルトの設定は 100 ミリ秒です。
- 「更新レートの単位」: このフィールドでは、OPC サーバーからロググループに送信されるデータの更新レートの単位を指定します。各単位の範囲は以下のとおりです。
 - 「ミリ秒」: 1 から 99999999。
 - 「秒」: 1 から 4294967。
 - 「分」: 1 から 71582。
 - 「時間」: 1 から 1193。
 - 「日」: 1 から 49。
- 「数値 ID を VARCHAR にマッピング」: 有効にした場合、ロググループ内の各アイテムは、INTEGER データ型ではなく、デフォルトで数値 ID 列を VARCHAR(64) データ型にマッピングします。
 - 注記: 無効にすると、ロググループアイテムに関連付けられているすべての数値 id がクリアされます。
- 「現地時刻を使用」: 有効にすると、DataLogger ではタイムスタンプ値にローカル時刻が使用されます。無効にした場合、タイムスタンプの値は協定世界時 (UTC) になります。
 - 注記: DataLogger によってレコードに書き込まれたタイムスタンプは、最新のデータ変更イベントを示しています。

データソースのプロパティ

- 「データソース名」: このドロップダウンリストでは、データソース名 (dsn) を指定します。DSN がリストされていない場合は、設定する必要があります。これを行うには、**dsn**を設定を選択し、[dsn の設定](#)を参照してください。DSN が設定されると、ドロップダウンリストから選択できるようになります。

- **Username:** このプロパティでは、データソースのユーザー名を指定します。データソースに必要ない場合は設定しなくても構いません。
- **「パスワード」:** このプロパティでは、データソースのパスワードを指定します。データソースに必要ない場合は設定しなくても構いません。
 ● **注記:** 一部のデータソースでは、アクセス権を取得するために Windows NT 認証を使用する必要があります。データソースが Windows NT 認証を使用するように設定されている場合、コンフィギュレーションで設定されているユーザー名とパスワードが無視され、代わりにネットワークログイン ID が使用されます。
- **Login Timeout:** このプロパティでは、DSN に接続しようとしたときにサーバーが応答を待機する時間を指定します。この時間が経過すると、接続の試行がタイムアウトになります。有効な範囲は 1 から 99999 秒です。デフォルトの設定は 10 秒です。

テーブルのプロパティ

- **Table Selection:** このプロパティでは、テーブルと、テーブルにデータを記録する方法の両方を指定します。オプションには、既存のテーブルへのログが含まれ、ロググループが開始されるたびに新しいテーブルが作成され、このテーブルには常に追加されます。デフォルトの設定では、既存のテーブルにログが記録されます。オプションの説明は次のとおりです。
 - **Log to An Existing Table:** このオプションを選択すると、既存のテーブルにデータが記録されます。ログアイテムの値とデータベース列のマッピングは、手動で実行する必要があります。[列マッピング](#)を参照してください。
 - **Create a new table every time the log group is started:** 選択した場合、OPC サーバーがランタイムに入るたびに、このオプションによってデータベースに新しいテーブルが生成されます。「**テーブル名**」フィールドにテーブルの名前を入力します。このロググループが初めて有効になったときに、テーブルが作成されます。次にロググループを有効にすると、別のテーブルが "tablename0" という名前で作成されます。たとえば、「ベースライン」という名前のテーブルは、ロググループが最初に有効になったときに作成されます。次にロググループを有効にすると、「Baseline0」という名前のテーブルが作成され、「きじゅんけいかく 01」、「きじゅんけいかく 02」などとなります。このオプションはデータベース列のデフォルトのマッピングを生成します。これは編集することができます。[列マッピング](#)を参照してください。
 - **Create a new table once and always append to this table:** このオプションを選択すると、ロググループが初めて有効になったときに、このオプションによってデータベースに新しいテーブルが生成されます。データは、OPC サーバーがそれ以降に実行されるたびに、同じテーブルに記録されます。「**テーブル名**」フィールドにテーブルの名前を入力します。ロググループが初めて有効になったときに、テーブルが作成されます。これが有効になるたびに、データは同じテーブルに追加されます。このオプションはデータベース列のデフォルトのマッピングを生成します。これは編集することができます。[列マッピング](#)を参照してください。
- **「テーブル名」:** このフィールドは、(ドロップダウンメニューから) テーブルを選択するか、作成する新しいテーブルの名前を指定します。
 ● **注記:** DataLogger を使用してテーブルを作成する場合、テーブル名の最大長は 256 文字です。ただし実際には、最大値は使用されているデータベースと ODBC ドライバーの制限によって異なります。多くの場合、最大値は 64 または 128 文字です。英数字以外の文字ではエラーが発生する可能性があるため、テーブル名には文字と数字のみを使用できます。英数字以外の文字をテーブル名で使用する必要がある場合は、データベースと ODBC ドライバーの仕様を参照してください。
- **「テーブルフォーマット」:** このプロパティでは、データテーブルのフォーマットを指定します。オプションには、狭いフォーマットと広いフォーマットがあります。デフォルトの設定は「狭い」です。オプションの説明は次のとおりです。
 - **「狭い - 各アイテムが列マッピングを共有」:** 各アイテムは 1 つの列マップを共有します。各行には、名前、数値 ID、値、精度、および時間の 5 つの列が含まれています。
 - **「広い - 各アイテムが独自の列マッピングを取得」:** 各アイテムは独自のマップを取得します。各行には、各サーバーアイテムの数値 ID、値、時間、品質が含まれています。
 ● 狭いフォーマットと広いフォーマットの詳細については、[狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット](#)を参照してください。

ログアイテム

プロパティグループ	プロパティグループ	
	一般	
	識別	
	名前	LogItem1
	説明	
	一般	
	アイテム ID	
	数値アイテム ID	0
	データ型	Default
	デッドバンド	
	デッドバンドタイプ	なし
	デッドバンド値	0
	デッドバンド範囲の下限	0
	デッドバンド範囲の上限	0

識別

- **Name:** このプロパティでは、このログアイテムの名前を指定します。
- **「説明」:** このプロパティでは、長くてわかりやすい識別子を指定します。最大長は 255 文字です。

一般

- **「アイテム ID」:** このプロパティでは、サーバーアイテムのフルネームを指定します。ブラウザボタンを使用して、OPC サーバープロジェクトでアイテムを検索します。既存のサーバーアイテムが選択され、「修正」が選択されている場合、アイテム id フィールドには、修正されるサーバーアイテムの id が表示されます。最大長は 256 文字です。
- **Numeric Item ID:** このプロパティでは、サーバーアイテムの数値エイリアスまたは識別子を指定します。有効な範囲は 0 から 2147483647 です。デフォルトの設定は 0 です。
 - **注記:** VARCHAR マッピングが有効になっている場合、長さ64の文字列はすべて有効です。を無効にすると、数値が0から2147483647の範囲内に制限されます。
- **「データ型」:** このプロパティでは、指定したモニターアイテムによって提供される値のデータ型を識別します。
 - **注記:** 使用可能なデータタイプは、ログに記録されるプラグインおよびドライバーによってサポートされているタイプに基づいています (いくつかの **制限** があります)。

デッドバンド

- **「デッドバンドタイプ」:** このプロパティでは、アイテムのデッドバンドタイプを指定します。オプションには、なし、絶対、パーセントがあります。
 - **「なし」:** デッドバンドは使用されません。これはデフォルトの設定です。
 - **Absolute:** 2 つの連続するアイテムデータの更新の差が、値フィールドで指定されている量を超えている場合、更新は有効であり、イベントを生成できます。そうでない場合、更新は無視されます。
 - **「パーセント」:** このオプションは「絶対」と似ていますが、「値」フィールドの値が、指定した範囲のパーセント値になります。たとえば、「値」フィールドが 10 (10%) で、有効な範囲が 0 から 10 の場合、「絶対」デッドバンドは ± 1 になります。
- **Deadband:** このパラメータはデッドバンドの値を指定します。任意の正数がサポートされます。デッドバンドタイプがなしに設定されている場合、このパラメータは無効になります。デフォルト値は 0 です。
- **「デッドバンド範囲の下限」:** このプロパティでは、モニターアイテムのデッドバンド範囲の下限を指定します。デフォルト値は 0 です。
- **Deadband Range Highの上限:** このプロパティでは、モニターアイテムのデッドバンド範囲の最大限度を指定します。デフォルト値は 0 です。

列マッピング

列マッピングは、ログアイテムのプロパティがデータベーステーブルの列にどのようにマッピングされるかを指定するために使用されます。

- DataLogger が新しいテーブルを作成している場合、DataLogger によってアイテムから列へのマッピングが自動的に行われます。ユーザーはアイテムフィールドをマッピングする必要はありませんが、列をカスタマイズできます。

- DataLogger がすでに存在するテーブルを使用している場合、サーバーアイテムをデータベース列にマッピングするには、列マッピングアイテムを更新する必要があります。

ロググループが狭いテーブルフォーマットを使用するように設定されている場合は、すべてのログアイテムに対して1つの列マッピングが使用されます。「広い」モードでは、ロググループ内の各ログアイテムの列マッピングオブジェクトが表示されます。詳細については、[狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット](#)を参照してください。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> 識別	
一般	名前	DefaultMapping
	説明	
	LogItem	__internal
	<input type="checkbox"/> 名前フィールド	
	データベースフィールド名	
	データ型	SQL_UNKNOWN_TYPE
	長さ	0
	<input type="checkbox"/> 数値 ID フィールド	
	データベースフィールド名	
	データ型	SQL_UNKNOWN_TYPE
	長さ	0
	<input type="checkbox"/> 品質フィールド	
	データベースフィールド名	
	データ型	SQL_UNKNOWN_TYPE
	長さ	0
	<input type="checkbox"/> タイムスタンプフィールド	
	データベースフィールド名	
	データ型	SQL_UNKNOWN_TYPE
	長さ	0
	<input type="checkbox"/> 値フィールド	
データベースフィールド名		
データ型	SQL_UNKNOWN_TYPE	
長さ	0	

識別

- 「名前」: このパラメータでは、新しい列マッピングの名前を指定します。
- 「説明」: このパラメータは、より長い、わかりやすい識別子を指定します。最大長は255文字です。

一般

- 「LogItem」: このプロパティでは、このマッピングに関連付けられている LogItem を指定します。関連するロググループが「狭い」モードになっている場合、LogItem は "__internal" になります。「広い」モードでは、各 LogItem が独自のマッピングを持つことになります。

フィールドマッピング

フィールドマッピングのタイプには次のものがあります。

- **名前**: LogItem の名前。
- **数値 ID**: LogItem の数値 ID。
- **品質**: 現在のデータの品質。
- **タイムスタンプ**: 現在のデータのタイムスタンプ。
- **値**: アイテムのデータ値。

次のプロパティは、各フィールドマッピングタイプに適用されます。

- 「データベースフィールド名」: 「LogItem」フィールドのマッピング先となるデータベース列。DataLogger がすでに存在するテーブルを使用している場合は、使用可能な列名のドロップダウンが表示されます。

- 「データ型」: このプロパティでは、サポートされているデータ型のドロップダウンメニューからデータ型 SQL を指定します。
- 「長さ」: データの長さ。
 - 注記: LogItem が列マッピングで設定されているデータ長より長いデータを提供する場合、これによってエラーが発生し、データが記録されなくなります。

文字数制限

DataLogger では、アイテム ID、サーバーアイテム、およびデータベースフィールド名に 256 文字の制限が適用されます。ただし、実際には、最大長は関連するデータベースと ODBC ドライバーの制限によっても異なります。データベース列の最大名の長さは、64 または 128 文字であることがよくあります。データが「広い」フォーマットでログに記録されている場合、サーバーアイテムとデータベースフィールド名の値は、アイテム ID 名の前に追加されたチャネル、デバイス、およびグループ名で構成されています。これにより、アイテム ID のサービス可能な名前前の長さがさらに制限されます。● 詳細については、[狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット](#)を参照してください。

- 注記: 文字数制限はソフトウェアバージョンと配列サイズによっても影響を受けます ([大きな配列](#)も参照)。

トリガー

トリガーオブジェクトを使用して、1 つまたは複数のロググループのトリガーを定義します。最初に作成されたトリガーには、デフォルトのトリガーが 1 つ含まれます。デフォルトでは、トリガーは常に 500ms 更新レートでトリガーされます。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> 識別	
一般	名前	Trigger1
ログ条件	説明	
	<input type="checkbox"/> タイプ	
	トリガータイプ	常にトリガー

一般

- 「名前」: このプロパティでは、トリガーの名前を指定します。
- 「説明」: このプロパティでは、長くてもわかりやすい識別子を指定します。最大長は 255 文字です。
- 「トリガータイプ」: このプロパティでは、トリガーが true であるかどうかを決定します。デフォルトのトリガータイプは常にトリガーされています。
 - 「常にトリガー」: ロググループが有効になっているかぎり、トリガーは常に true です。たとえば、トリガーには false の状態はありません。ただし、OPC サーバーがアクティブでない場合を除きます。
 - 「時刻ベース」: トリガーは特定の日と時間のみに有効です。たとえば、月曜から金曜、8 AM から 5 PM のようになります。
 - 「条件ベース」: 定義式の条件が true の場合、トリガーは true になります。たとえば、タグ XYZ の値が 100 より大きい場合、トリガーを true に定義できます。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> ログ条件	
一般	静的間隔でログ	はい
ログ条件	静的間隔	500
	更新レートの単位	ミリ秒
	データ変更時にログ	はい
	<input type="checkbox"/> モニターアイテム	
	すべてのアイテムをログ	いいえ
	モニターアイテム ID	
	モニターアイテムの更新レート	1000
	モニターアイテムの更新レートの単位	ミリ秒
	データ型	Default
	デッドバンドタイプ	なし
	デッドバンド値	0
	デッドバンド範囲の下限	0
	デッドバンド範囲の上限	0

ログの条件

ログ条件のプロパティは、すべてのトリガータイプに共通です。

- 「**静的間隔でログ**」: 有効な場合、データは静的な間隔 (時間ベース) でログに記録されます。有効な範囲は 10 ミリ秒から 49 日です。デフォルトの設定はオンです。デフォルト値は 500 ミリ秒です。詳細については、[更新レート](#)を参照してください。
- **Static Interval**: このプロパティでは、ログの静的な時間間隔を指定します。ミリ秒、秒、分、時間、または日数で設定できます。有効な範囲は 10 ミリ秒から 49 日です。デフォルト値は 500 (ミリ秒) です。
- 「**更新レートの単位**」: このプロパティでは、静的な間隔プロパティに使用される単位を指定します。デフォルトの単位は「ミリ秒」です。各単位の範囲は以下のとおりです。
 - 「**ミリ秒**」: 10 から 99999999。
 - 「**秒**」: 1 から 4294967。
 - 「**分**」: 1 から 71582。
 - 「**時間**」: 1 から 1193。
 - 「**日**」: 1 から 49。
- 「**データ変更時にログ**」: 有効にした場合、ロググループ内の任意のサーバーアイテムの値が変更されたときにデータがログに記録されます。

モニターアイテム

- 「**すべてのアイテムをログ**」: 有効にした場合、モニター対象アイテムの値が変更された場合に、ロググループ内のすべてのアイテムのデータがログに記録されます。
- 「**モニターアイテム ID**」: このプロパティでは、サーバーアイテムのフルネームを指定します。OPC サーバープロジェクトでアイテムを検索するには、「**ブラウズ**」をクリックします。選択すると、選択したサーバーアイテムの ID がモニターアイテム ID プロパティに設定されます。最大長は 256 文字です。
- 「**モニターアイテムの更新レート**」: このプロパティでは、選択したアイテムの OPC サーバーから受信するデータの更新レートを指定します。デフォルトの設定は 1000 ミリ秒です。各単位の範囲は以下のとおりです。
 - 「**ミリ秒**」: 10 から 99999999。
 - 「**秒**」: 1 から 4294967。
 - 「**分**」: 1 から 71582。
 - 「**時間**」: 1 から 1193。
 - 「**日**」: 1 から 49。
- 「**モニターアイテムの更新レートの単位**」: このプロパティでは、モニターアイテムの更新レートプロパティで使用される単位を指定します。デフォルトは「ミリ秒」です。
- 「**データ型**」: このプロパティでは、指定したモニターアイテムによって提供される値のデータ型を識別します。このプロパティは読み取り専用です。
- 「**デッドバンドタイプ**」: このプロパティは、アイテムのデッドバンドタイプを示します。「なし」、「絶対」、「パーセント」のオプションがあります。デフォルトの設定は「なし」です。オプションの説明は次のとおりです。
 - 「**なし**」: デッドバンドは使用されません。
 - 「**絶対**」: データの変更を考慮する必要があるデータの絶対変更。
 - 「**パーセント**」: このオプションは「絶対」と似ていますが、「値」フィールドの値が、指定した範囲のパーセント値になります。たとえば、「値」フィールドが 10 (10%) で、有効な範囲が 0 から 10 の場合、「絶対」デッドバンドは ± 1 になります。
- 「**デッドバンド値**」: このプロパティでは、デッドバンドの値を指定します。任意の正数がサポートされます。デッドバンドタイプがなしに設定されている場合、このプロパティは無効になります。デフォルト値は 0 です。
- 「**デッドバンド範囲の下限**」: このプロパティでは、モニターアイテムのデッドバンド範囲の下限を指定します。デフォルト値は 0 です。下限値と上限値のデフォルトの設定は 0 です。ただし、範囲の上限値は範囲の下限値より大きくなければなりません。
- 「**デッドバンド範囲の上限**」: このプロパティでは、モニターアイテムのデッドバンド範囲の最大限度を指定します。デフォルト値は 0 です。下限値と上限値のデフォルトの設定は 0 です。ただし、範囲の上限値は範囲の下限値より大きくなければなりません。

● 注記:

1. ログに記録されるデータのフォーマットは、ロググループに対して、そのフォーマットが選択されているかどうかによって異なります。詳細については、[狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット](#)を参照してください。

2. 値の比較を実行する場合、中止トリガーアイテムおよび開始トリガーアイテムに配列を使用することはできません。
3. 更新レートは静的な間隔の値よりも小さい値に設定する必要があります。したがって、ロググループのサーバーアイテムは静的な間隔よりも頻繁に更新されます。
4. 更新レートによって、サーバーアイテムの変更が DataLogger によって処理されるタイミングが決まり、更新レートが低くなるため、DataLogger によってデータの変更が頻繁に受信および処理されます。
5. DataLogger は、ロググループ内の各 OPC サーバーアイテムに対して 2 つのタイムスタンプ値を保持します。
 - 最後のスキャン以降に値が変更されたかどうかにかかわらず、OPC サーバーがコントローラアドレスをスキャンするたびに 1 つのタイムスタンプが更新されます。そのため、このタイムスタンプは値の "鮮度" を反映します。これは、挿入が静的なインターバルトリガーによってトリガーされた場合 (つまり、静的なインターバルがチェックされた場合) にデータベースに記録されたタイムスタンプの値です。
 - その他のタイムスタンプは、DataLogger がデータ値の変更を検出するたびに更新されます。サーバーアイテムの値が変更されていない場合、タイムスタンプは更新されません。これは、データ値の変更によって挿入がトリガーされた場合にデータベースに記録されるタイムスタンプの値です (つまり、「データのログオン時の変更」がチェックされている場合)。

●**ヒント:** ドライバーまたはクライアントドライバーによって提供されるタイムスタンプが必要な場合は、「**すべてのアイテムをログ**」プロパティを有効にします。

●**関連項目:**

[開始/停止条件の組み合わせの例](#)

[トリガー: 条件ベース](#)

トリガー: 時刻ベース

時間ベースのトリガータイプが選択されている場合、時間ベースのセクションが表示されます。

プロパティグループ 一般 ログ条件	☐ 識別	
	名前	Trigger1
	説明	
	☐ タイプ	
	トリガータイプ	時刻ベース ▼
	☐ 絶対時刻	
	ログの開始時刻:	8:00:00 AM
	ログの中止時刻:	5:00:00 PM
	☐ 曜日	
	日曜日	はい
	月曜日	はい
	火曜日	はい
	水曜日	はい
	木曜日	はい
	金曜日	はい
	土曜日	はい
	☐ オプション	
	開始時にすべてのアイテムをログ	いいえ
	中止時にすべてのアイテムをログ	いいえ

- 「**ログの開始時刻**」: このプロパティでは、ログを開始する時刻を指定します。
- 「**ログの中止時刻**」: このプロパティでは、ログを停止する時刻を指定します。停止ログの値は、開始のログの値の後に実行する必要があります。

- 「曜日」: これらのプロパティを使用すると、ログを作成する日を選択できます。少なくとも 1 日を選択する必要があります。
- 「開始時にすべてのアイテムをログ」: 有効にすると、開始時刻または条件が満たされたときに、ロググループ内のすべてのアイテムが 1 回記録されます。
- 「中止時にすべてのアイテムをログ」: 有効にすると、中止時刻または条件が満たされたときに、ロググループ内のすべてのアイテムが 1 回記録されます。

● 注記:

1. 「ログの開始時刻」および「ログの中止時刻」フィールドでは、「曜日」で選択した日のログ作成時間を制御します。上記の例では、トリガーは日曜日から土曜日、8:00:00 AM から 5:00:00 PM の間で true になります。
2. 時間が深夜 0 時を越えている (つまり、ある日から次の日にまたがる場合)、このダイアログでは 1 日あたりの期間が定義されるので、2 つのトリガーを作成する必要があります。たとえば、金曜日の午後 9 時にログの記録を開始し、土曜日の午前 3 時に停止する場合は、金曜日をチェックし、「ログの開始時刻」を 9:00:00 PM に、「ログの中止時刻」を 11:59:59 PM に設定して、トリガーを 1 つ作成します。さらに、土曜日をチェックし、「ログの開始時刻」を 12:00:00 AM に、「ログの中止時刻」を 3:00:00 AM に設定して、別のトリガーを作成する必要があります。

トリガー: 条件ベース

条件に基づいたトリガータイプが選択されている場合、条件ベースセクションが表示されます。以下のことに注意してください。

- イベント定義式トリガーには 1 つの開始条件と 1 つの停止条件のみを含めることができます。複数の定義式によってロググループをトリガーするには、複数のイベント定義式トリガーを作成する必要があります。
- イベント定義式には少なくとも 1 つの開始条件が必要です。停止条件はオプションです。
- ロググループは、開始条件が真になったときにトリガーされます。ロググループは、開始定義式の状態に対するその後の変更に関係なく、トリガーされたままになります。
- 停止条件がある場合、stop 条件が true のときにロググループはトリガーされません。停止条件がない場合、OPC サーバーランタイムが停止するまでロググループはトリガーされたままとなります。
- 開始および停止条件が両方とも true の場合、ロググループはトリガーされません。開始条件が true の場合、停止条件はロググループをトリガーするかどうかを制御します。
- 停止条件が真の場合、ロググループはトリガーされません。
- 値の比較を実行するときに、開始および停止トリガーアイテムに配列を使用することはできません。

プロパティグループ 一般 ログ条件	□ 識別	
	名前	Trigger1
	説明	
	□ タイプ	
	トリガータイプ	条件ベース ▼
	□ 開始条件	
	アイテム ID	_System_Time
	データ型	String
	アイテムの更新レート	1000
	アイテムの更新レートの単位	ミリ秒
	条件タイプ	アイテムデータのセットが品質不良
	データ	
	□ 中止条件	
	アイテム ID	
	データ型	Default
	アイテムの更新レート	1000
	アイテムの更新レートの単位	ミリ秒
	条件タイプ	アイテムデータのセットが品質不良
	データ	
	□ オプション	
開始時にすべてのアイテムをログ	いいえ	
中止時にすべてのアイテムをログ	いいえ	

開始および停止条件

次のプロパティは、開始条件と終了条件の両方に共通です。

- 「アイテム ID」: このパラメータは、条件を制御するサーバーアイテムの id を指定します。サーバーアイテムは、ログに記録されるように選択されたアイテム、またはログに記録されていないアイテムのいずれかです。サーバーアイテムをサーチするには、ブラウザボタンをクリックしてアイテム ID を検索して選択します。最大長は 256 文字です。
- 「データ型」: この読み取り専用プロパティは、選択したアイテムのデータタイプを示します。
- 「アイテムの更新レート」: このプロパティでは、静的な間隔プロパティに使用される単位を指定します。デフォルトの単位は「ミリ秒」です。各単位の範囲は以下のとおりです。
 - 「ミリ秒」: 10 から 99999999。
 - 「秒」: 1 から 4294967。
 - 「分」: 1 から 71582。
 - 「時間」: 1 から 1193。
 - 「日」: 1 から 49。
- 「アイテムの更新レートの単位」: このプロパティでは、アイテムの更新レートプロパティで使用される単位を指定します。デフォルトは「ミリ秒」です。
- 「条件タイプ」: このプロパティでは、条件を指定します。デフォルトでは、アイテムデータは不良品質に設定されています。選択可能な項目は次のとおりです。
 - 特定の期間にわたってアイテムデータが変更されていない (ミリ秒)
 - 特定の値と等しいアイテムデータセット
 - 特定の値より大きいアイテムデータセット
 - 特定の値より小さいアイテムデータセット
 - アイテムデータセットが特定の値と等しくない
 - 良品質に設定されるアイテムデータ
 - アイテムの値が OPC FALSE (ゼロ) と等しい
 - アイテムの値が OPC の TRUE (ゼロ以外) と等しい
- 「データ」: 該当する場合、このパラメータは条件タイプとともに使用するデータを指定します。

● **注記**: 開始および停止条件の場合、条件タイプが「特定の期間 (ミリ秒) 内にアイテムデータは変更されていない」に設定されている場合、データフィールドは、「アイテムの更新レート」の値の 2 倍以上でなければなりません。これにより、

サーバーが更新レートに基づいてデータを送信するのに十分な時間が確保されます。基礎となるドライバーによっては、サーバーが要求された更新レートを満たしていない場合は、この時間を長くする必要があります。

開始条件の例:

1. 「条件タイプ」が「アイテムの値が OPC TRUE (ゼロ以外) に等しい」に設定されている場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムが true の場合、この条件は true になります。この条件では必要ないため、「データ」フィールドは空白のままにしておきます。これは、「データ型」の値が Boolean であることを前提としています。別のデータ型が入力されている場合、この条件を満たすためには、サーバーアイテムの値をゼロにはできません。
2. 「条件タイプ」が「アイテムデータのセットが品質不良」に設定されている場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムの品質が不良のときに、この条件は true になります。この条件では必要ないため、「データ」フィールドは空白のままにしておきます。
3. 「条件タイプ」が「アイテムデータセットが特定の値と等しくない」に設定されており、「データ」フィールドの値が 144 の場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムが 144 に等しくないときに (144 より大きい小さい場合)、条件が true になります。
4. 「条件タイプ」が「アイテムデータのセットが特定の値より小さい」に設定され、「データ」フィールドの値が 144 の場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムが 144 より小さいときに、この条件は true になります。
5. 「条件タイプ」が「特定の期間 (ミリ秒) 内にアイテムデータは変更されていない」に設定され、「データ」フィールドの値が 15000 (15,000 ミリ秒) の場合、「アイテム ID」フィールドのタグの値が 15 秒間変更されないときに、この条件は true になります。

停止条件の例:

1. 「条件タイプ」が「アイテムデータのセットが特定の値より小さい」に設定され、「データ」フィールドの値が 144 の場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムが 144 より小さいときに、この条件は true になります。
2. 「条件タイプ」が「特定の期間 (ミリ秒) 内にアイテムデータは変更されていない」に設定され、「データ」フィールドの値が 15000 (15,000 ミリ秒) の場合、「アイテム ID」フィールドのタグの値が 15 秒間変更されないときに、この条件は true になります。
3. 「条件タイプ」が「アイテムデータのセットが品質不良」に設定されている場合、「アイテム ID」フィールドのサーバーアイテムの品質が不良のときに、この条件は true になります。この条件では必要ないため、「データ」フィールドは空白のままにしておきます。

●関連項目: [開始/停止条件の組み合わせの例](#)

開始/中止条件の組み合わせ例

例1

開始条件は、「アイテムの値が OPC の TRUE (-1) と等しい」に設定され、停止条件はありません。開始条件のタグは、True と False の間で切り替えます。

トリガータグ値	開始条件	中止条件	ロググループのトリガー状態
0	false	false	False
-1	正しい	誤り	True
0	false	False	True
-1	正しい	誤り	True

例2

開始条件は、「アイテムの値が opc の真 (-1) と等しい」に設定され、停止条件が「アイテムの値は opc の FALSE (0) と等しい」に設定されています。開始および停止のトリガーでは同じタグが使用されます。

トリガータグ値	開始条件	中止条件	ロググループのトリガー状態
0	false	false	False
-1	正しい	誤り	True

トリガータグ値	開始条件	中止条件	ロググループのトリガー状態
0	False	正しい	誤り
-1	正しい	誤り	True

例3

タグ a を使用して、「アイテムの値が opc の真 (-1)」に設定され、停止条件が「アイテムの値は opc の真 (-1)」に設定されているのは、タグ b を使用して実行するように設定されています。タグ b の変更はほとんどありません。

トリガタグの値 (タグ A/タグ B)	開始条件	中止条件	ロググループのトリガー状態
0,0	false	false	False
-1,0	正しい	誤り	True
-1,-1	True	正しい	誤り
-1,0	正しい	誤り	True
-1,-1	True	正しい	誤り
-1,0	正しい	誤り	True
-1,-1	True	正しい	誤り
0,-1	False	正しい	誤り
0,0	false	false	False

注記:

値の比較を実行する場合、中止トリガーアイテムおよび開始トリガーアイテムに配列を使用することはできません。

有効なトリガーの要件

トリガのタイプごとに、トリガを有効にするには、少なくとも次のいずれかの条件が満たされている必要があります。

	常にトリガ	時間ベース	条件ベース
静的な間隔でログオン	X	X	X
ログオンデータの変更	X	X	X
開始時にすべてのアイテムをログに記録 停止時にすべてのアイテムをログに記録		X	
開始条件 中止条件			X

狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット

DataLogger は、狭いフォーマットまたは広いフォーマットでフィールドをマッピングできます。ユーザーは、ログインする各データベーステーブルに使用するフォーマットを指定する必要があります。この設定は列のマッピングによって達成されます。

狭いフォーマットと広いフォーマットの例

次の例は、ログに記録する必要がある 3 つのサーバーアイテムを持つ、狭いフォーマットと広いフォーマットを示しています。

- Ch_1.Dev_1.Temp
- Ch_1.Dev_1.Pos
- Ch_1.Dev_1.Speed

狭いフォーマットの例

次の 2 つのテーブルは、短いフォーマットを使用して記録される 3 つのサーバーアイテムを示しています。3 つのサーバーアイテムすべてが 5 つの列に記録されています。次のテーブルに、静的な時間間隔 (x 秒または分ごと) の狭いフォーマットを示します。

静的な間隔でログに記録されたデータを含む、狭いフォーマット

名前	数値 ID	値	品質	時間
Ch_1.Dev_1.Temp	1000000	38	192	2007 02 16 13:44:26.832
Ch_1.Dev_1.Pos	1000001	22	192	2007 02 16 13:44:26.832
Ch_1.Dev_1.Speed	1000002	103	192	2007 02 16 13:44:26.832

次の表では、同じ 3 つのサーバーアイテムが、狭いフォーマットを使用してログに記録されています。ただし、データの変更はログに記録されます。この例では、Ch_1 の値が変更されているので、ログに記録される唯一の行です。

データ変更時にデータが記録された狭いフォーマット*

名前	数値 ID	値	品質	時間
Ch_1.Dev_1.Temp	1000000	38	192	2007 02 16 13:38:02.142

* 温度変化がありました (アイテム 1)。ほかの 2 つのアイテムは変更されませんでした。

広いフォーマットの例

次の例は広いフォーマットを示しています。広いフォーマットを選択すると、サーバーアイテムごとに 4 つの列がログに記録されます。4 つの列は、_VALUE、_numericid、_TIMESTAMP と QUALITY (_QUALITY) です。

この例では、Ch_1.Dev_1.Temp、Ch_1.Dev_1.Pos、および Ch_1.Dev_1.Speed の 3 つのサーバーアイテムがあります。広いフォーマットでは、これによって 12 の列が作成されます。列マッピングプロパティエディタで列を設定することで、必要な列だけが記録されるようにすることができます。以下の例では、各サーバーアイテムについて、_NUMERICID 列のマッピングが解除されています。

```
Ch_1.Dev_1.Temp_VALUE
Ch_1.Dev_1.Temp_TIMESTAMP
Ch_1.Dev_1.Temp_QUALITY
Ch_1.Dev_1.Pos_VALUE
Ch_1.Dev_1.Pos_TIMESTAMP
Ch_1.Dev_1.Pos_QUALITY
Ch_1.Dev_1.Speed_VALUE
Ch_1.Dev_1.Speed_TIMESTAMP
Ch_1.Dev_1.Speed_QUALITY
```

広いフォーマット

Ch_1.Dev_1.Temp_ VALUE	Ch_1.Dev_1.Temp_ TIMESTAMP	Ch_1.Dev_1.Temp_ QUALITY	Ch_1.Dev_ 1.Pos
38	2007 02 16 13:44:26.832	192	22

● 注記:

1. サンプルテーブルの幅によって、データの一部のみが表示されます。広いフォーマットでは、データが記録されるたびにすべてのフィールドがログに記録されます。この例では、DataLogger によってデータベーステーブルにデータが挿入されるたびに、9 つの列が記録されます。データが静的な間隔で記録されていた場合は、x ミリ秒ごとに 9 個の列が記録されます。データの変更時にデータが記録されていた場合は、いずれかのフィールドにデータが変更されるたびに 9 つの列が記録されます。
2. 静的な間隔、データの変更、または開始条件から停止条件への遷移時にデータをログに記録するためのオプションの詳細については、[トリガー](#)、[トリガー: 条件ベース](#)、[トリガー: 時間ベース](#)を参照してください。
3. ロググループは、MySQL データベースで広いテーブルフォーマットを使用して、300 列に制限されています。

大きな配列

DataLogger では、プリミティブデータ型のログの配列がサポートされます。配列の情報は、データベーステーブルにパブリッシングするために、タブで区切られた文字列に変換されます。

データベース列のマッピングコレクションにより、データベースフィールド `_VALUE` にサーバーのアイテム「値」をリンクできません。データベース要素 `_VALUE` のデフォルトは `VARCHAR(64)` ですが、このサイズは大きな配列に対応していない可能性があります。`_VALUE` のタイプおよびサイズは、構成された、基礎となるデータベースによって異なります（「一般」タブを参照してください）。

例:

MySQL DSN では、`VARCHAR` 列長は、MySQL 5.0.3 より前のバージョンでは 0 から 255 までの値として指定でき、5.0.3 以降のバージョンでは 0 から 65,535 までの値として指定できます。MS SQL Server 2014 `VARCHAR(N)` は、ストレージサイズがデータの実際の長さに 2 バイトを加えたサイズであっても、`N` に対して 1 から 8000 までの指定された値を持つことができます。`_VALUE` タイプに無効なサイズを指定すると、データベースサーバーから非関連のエラーメッセージが返されたり、不正な値の (サイレント) ログになる可能性があります。

● 注記:

1. DSN またはアイテムフィールドの設定が間違っていると、エラーメッセージが生成されないエラーが発生する可能性があります。データ値が古くなって表示される (データの変更が行われている場合でも、データベーステーブルに記録されていないデータ) 場合は、列の幅が配列サイズと基礎となるデータベース管理システムに適していることを確認してください。
2. 値の比較を実行する場合、中止トリガーアイテムおよび開始トリガーアイテムに配列を使用することはできません。

システムタグ

(根)

タグ	アクセス	Description
グループ数 (_f)	読み取り専用	現在トリガされているロググループの数。ロググループは、少なくとも1つのトリガーが真である場合にトリガされます。
非triggeredgroupcount	読み取り専用	現在トリガされていないロググループの数。
_enabledgroupcount	読み取り専用	実行時に有効になっているか、使用可能なシステムタグを介して有効であるかにかかわらず、現在有効なロググループの数。
_DisabledGroupCount	読み取り専用	現在使用できないロググループの数。

DataLogger.<>グループ名のログ

タグ	アクセス	Description
バッファリング (_m)	読み取り専用	True に設定した場合、ロググループのストアファイルには現在データが含まれています。*
_Description	読み取り専用	ロググループの説明を設定します。
_Enabled	読み取り書き込み	ロググループは、サーバーアイテムと処理トリガーを評価します。ロググループが有効になっている場合、それがトリガされることがあります。
_Error	読み取り専用	ロググループがエラー状態にあります (データベースへの接続に失敗した場合など)。
_LogDataBit	読み取り書き込み	True に設定すると、すべてのサーバーアイテムがログに記録されます。_LogDataBit タグは自動的に False にリセットされます。
_SessionInsertionCountHi	読み取り	挿入数の上位32ビット。挿入回数は、ロググループが最後に有効になってから挿入されたデータの数です。

タグ	アクセス	Description
	り専用	
_SessionInsertionCountLo	読み取り専用	挿入数の下位32ビット。
_TimeToOpenRecordsetMS	読み取り専用	最初にデータベースへの接続をミリ秒で開くのにかかった時間。
トリガ	読み取り専用	ロググループがトリガされます。つまり、少なくとも1つのロググループのトリガーが true になります。ロググループがトリガーされると、true のトリガーは、静的間隔、データ変更、または開始条件から停止条件にデータを挿入します。トリガ: ログ条件、 トリガ: condition のログ設定によって決定されます。ベース、またはトリガ: 時間ベース

* データベースが切断され、ロググループが現在ストアファイルに直接ログインしている場合、このタグは True になります。また、データベースが最近再接続されていて、ロググループがそのコンテンツをデータベースに転送するプロセス中である場合にも、これが当てはまります。

イベント ログメッセージ

次の情報は、メインユーザーインターフェースの「イベントログ」枠に記録されたメッセージに関するものです。「イベントログ」詳細ビューのフィルタと並べ替えについては、サーバーのヘルプを参照してください。サーバーのヘルプには共通メッセージが多数含まれているので、これらも参照してください。通常は、可能な場合、メッセージのタイプ (情報、警告) とトラブルシューティングに関する情報が提供されています。

ロググループ '<名前>' - <エラー>

エラータイプ:

エラー

ロググループ '<名前>' は、テーブル '<名前>' の検証に失敗しました。理由: <理由>

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

1. ロググループの「テーブル選択」プロパティは「既存のテーブルにログ」に設定されており、「テーブル名」プロパティによって指定されているテーブルは存在しません。
2. ロググループの「テーブル選択」プロパティは「新しいテーブルを 1 度作成し、常にこのテーブルに追加」に設定されており、テーブルの列は構成された列マッピングに一致しません。

解決策:

1. データベース管理システムを使用してテーブルを作成します。
2. 既存のテーブルを削除し、DataLogger が新規テーブルを 1 度作成することによって、その後それに追加するようにします。| ロググループの列マッピングを編集し、テーブルの列に一致させます。

ロググループ '<名前>' は、DSN '<名前>' 上のテーブル '<名前>' の作成に失敗しました。理由: <理由>

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

指定した DataLogger ロググループでは、ODBC ドライバーによって提供された理由により、テーブルを作成できませんでした。

解決策:

報告されたエラーの原因となっている条件を修正してください。

ロググループ '<名前>' 上でレコードセットを開けません。理由: <理由>

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

DataLogger では、ODBC ドライバーによって提供された理由により、挿入の実行を許可するメカニズムを作成できませんでした。

解決策:

データベースがリモートコンピュータ上にある場合、ユーザーアクセス許可が適切で、ネットワーク接続がアクティブであることを確認してください。

ロググループ'<名前>'上でレコードセットを開けません。理由:メモリ例外。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

ODBC ドライバーは、メモリ例外が発生したため接続できませんでした。

解決策:

異なる ODBC ソースの別の DSN を使用してください。

レコードセットを開く際に、不明なエラーが発生しました。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

レコードセットを開く際に、DataLogger で不明なエラーが発生しました。

解決策:

データベースがリモートコンピュータ上にある場合、ユーザーアクセス許可が適切で、ネットワーク接続がアクティブであることを確認してください。

データソースを追加できないため、クエリーに失敗しました。ユーザーアクセス許可を再確認してください。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

データベーステーブルが追加可能ではありません。

解決策:

ユーザーは、データベースソフトウェアを使用して、テーブルで '追加' アクセス許可を明示的に設定する必要が頻繁にあります。

ロググループ'<名前>'のテーブル'<名前>'でクエリーの実行中に、不明なエラーが発生しました。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

開いたレコードセットで挿入の実行中に、DataLogger で不明なエラーが発生しました。

解決策:

データベースがリモートコンピュータ上にある場合、ユーザーアクセス許可が適切で、ネットワーク接続がアクティブであることを確認してください。

ロググループ'<名前>'上でクエリーを実行できません。理由: <理由>

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

開いたレコードセットのクエリーの試行中に、DataLogger で不明なエラーが発生しました。

解決策:

データベースがリモートコンピュータ上にある場合、ユーザーアクセス許可が適切で、ネットワーク接続がアクティブであることを確認してください。

ロググループ'<名前>'上でレコードセットのクエリを実行できません。理由:メモリ例外。**エラータイプ:**

エラー

考えられる原因:

DataLogger は、メモリ例外が発生したため挿入を実行できませんでした。

解決策:

異なる ODBC ソースの別の DSN を使用してください。

ロググループ'<名前>'上でクエリを実行できません。<クラス>: <理由>**エラータイプ:**

エラー

考えられる原因:

1. DataLogger では、ODBC ドライバーによって提供された理由により、挿入を実行できませんでした。
2. データの配列が大きすぎるか、データの配列が適切に定義されていません。

解決策:

1. 報告されたエラーの原因となっている条件を修正してください。
2. データ型および文字数制限の問題を解決してください (大きな配列を参照)。

列'<名前>'に対してサポートされていない SQL タイプ'<タイプ>'。**エラータイプ:**

エラー

考えられる原因:

指定した SQL タイプは DSN によってサポートされていません。

解決策:

指定した列に対してサポートされているデータ型を指定してください。

列'<名前>'に対して、Oracle の最大列幅である 30 を超えました。**エラータイプ:**

エラー

考えられる原因:

指定した列名には、31 文字以上の文字数が使用されています。

解決策:

指定した列名の文字数を、30 文字以下に減らしてください。

トリガー'<名前>'には、少なくとも 1 つのログ条件が設定されている必要があります。**エラータイプ:**

エラー

考えられる原因:

指定されたトリガーは、適切に構成されていません。

解決策:

トリガー構成を修正してください (トリガーを参照)。

ログアイテム '<名前>' のロードに失敗しました。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

DataLogger では、指定したログアイテムをプロジェクトファイルからロードできませんでした。

解決策:

プロジェクトファイルを編集してログアイテム定義を修正してください。

トリガー定義式 '<名前>' のロードに失敗しました。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

DataLogger では、指定したトリガーをプロジェクトファイルからロードできませんでした。

解決策:

プロジェクトファイルを編集してトリガー定義を修正してください。

ロググループ '<名前>' のログアイテムは、ログが発生する前に、テーブル '<名前>' の列にマッピングする必要があります。この列マッピングを設定してください。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

指定したロググループの列マッピングは不完全です。

解決策:

指定したロググループの列マッピングを編集してください。

ロググループ '<名前>' のログアイテム '<名前>' の登録に失敗しました。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

指定したアイテムは、サーバー構成に存在しないか、無効なアドレスフォーマットです。

解決策:

サーバーアイテムを確認し、有効なアドレスであることを確認してください。

ロググループ '<名前>' のトリガーアイテム '<名前>' の登録に失敗しました。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. 定義したトリガー定義式の開始アイテムまたは中止アイテムは、サーバー構成に存在しないか、無効なアドレスフォーマットです。
2. データ変更モニターアイテム上で定義されたログは、サーバー構成に存在しないか、無効なアドレスフォーマットです。

解決策:

1. 各トリガー構成に対して、開始アイテムおよび中止アイテムを確認してください。
2. データ変更モニターアイテムのアドレス上における各トリガー構成のログが、サーバー構成に存在することを確認してください。

ロググループ'<名前>'のバッチID'<名前>'の登録に失敗しました。**エラータイプ:**

警告

考えられる原因:

指定したバッチID アイテムは、サーバー構成に存在しないか、無効なアドレスフォーマットです。

解決策:

バッチID アイテムを確認し、有効なアドレスであることを確認してください。

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'を開けませんでした。理由:<理由>**エラータイプ:**

警告

考えられる原因:

1. ファイルは、別の処理によってすでに開いています。
2. 構成されたディレクトリは、無効であるか読み取り専用です。

解決策:

1. ストアアンドフォワードファイルが別の処理によってすでに開いていないことを確認してください。
2. 構成されたディレクトリが有効であり、適切なアクセス許可があることを確認してください。

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'のサイズが、最大サイズの<サイズ> MBに達しました。**エラータイプ:**

警告

考えられる原因:

DataLogger では、データをこれ以上保存ファイルに追加できません。これ以上データを追加すると、最大ファイルサイズを超えます。

解決策:

1. ロググループを無効にしてから、保存ファイルを移動または名前変更してください。この操作が完了したら、ロググループを再度有効にしてください。
2. 「ストレージの最大サイズ」プロパティの値を大きくしてください。

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'への書き込み中にエラーが発生しました。理由:<理由>**エラータイプ:**

警告

考えられる原因:

1. ハードディスクには、データをファイルに書き込むために必要なディスク領域がありません。
2. リモートに存在する場合、ファイルへのアクセスが中断された可能性があります。

解決策:

1. 利用可能な領域を増やすか、ハードディスクに十分な領域が残っていることを確認してください。
2. リモートファイルの場所がアクセス可能であることを確認してください。

無効なストアアンドフォワードファイル'<名前>'。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

構成されたストアアンドフォワードディレクトリにある指定されたファイルは、有効な保存ファイルではありません。

解決策:

既存のファイルを移動または削除してください。

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'は、現在のログアイテムリストと互換性がありません。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

ロググループの構成は、保存ファイルが適用された構成と一致しません。ログアイテムリストまたはテーブルフォーマットが変更されています。

解決策:

古いファイルが、構成された保存ディレクトリの "_archive" サブディレクトリにアーカイブされています。ファイルを使用するには、そのファイルを "<ロググループ名>.bin" に名前変更し、構成された保存ディレクトリに移動してください。これが完了したら、ファイルが作成された DataLogger 構成にプロジェクトを戻します。

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'からの読み取り中にエラーが発生しました。理由:<理由>

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

DataLogger は保存ファイルから読み取れません。リモートに存在する場合、ファイルへのアクセスが中断された可能性があります。

解決策:

リモートファイルの場所がアクセス可能であることを確認してください。

ロググループ'<名前>'のストレージディレクトリ'<名前>'が無効です。ストレージディレクトリを'<名前>'に設定しています。

エラータイプ:

警告

現在のシステムディレクトリからストアアンドフォワードファイル'<名前>'にアクセスできません。このファイルをシステムディレクトリ以外のディレクトリに移動し、それに応じてストアアンドフォワードのストレージディレクトリを更新してください。

エラータイプ:

警告

ロググループ'<名前>'は、'広い'テーブルフォーマットを使用している MySQL DSN のアイテム数 <数> を超えています。ログのアクティビティは、この数が少なくなるまで拒否されます。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

ログのアクティビティは、この数が少なくなるまで拒否されます - MySQL ODBC ドライバー。

解決策:

異なる DBMS を使用するか、複数のロググループを使用して (複数のテーブルにログ)、ログされるアイテムの合計数を '分割' してください。

CreateMSSQLTable: <クエリー>

エラータイプ:

情報

CreateMySqlTable: <クエリー>

エラータイプ:

情報

CreatePostgreSQLTable: <クエリー>

エラータイプ:

情報

CreateAccessTable: <クエリー>

エラータイプ:

情報

CreateOracleTable: <クエリー>

エラータイプ:

情報

ロググループ'<名前>'は、DSN '<名前>'に接続されており、データをログしています。

エラータイプ:

情報

ロググループ'<名前>'は切断されており、データをログしていません。

エラータイプ:

情報

ストアアンドフォワードファイル'<名前>'を'<名前>'として保存しています。

エラータイプ:

情報

ロググループ '<名前>' は、テーブル '<名前>' に対して、少なくとも 1 つの TIMESTAMP 列の作成を要求しました。これは、MS-SQL に必要な DATETIME に調整されていません。

エラータイプ:
情報

DSN '<名前>' 上で、ロググループ '<名前>' に対して、 '<名前>' という名前のテーブルが作成されました。

エラータイプ:
情報

テーブル名 '<名前>' は、DSN '<名前>' 上のロググループ '<名前>' に存在します。これは、'新しいテーブルを 1 度作成し、常にこのテーブルに追加' モードです。

エラータイプ:
情報

データベースにテーブル名が指定されていません。

エラータイプ:
情報

テーブルの検証に失敗しました。テーブルは存在しません。

エラータイプ:
情報

デッドバンド範囲が無効です。上限値は下限値以上でなければなりません。

エラータイプ:
情報

索引

C

CreateAccessTable
 <クエリー> 31
CreateMSSQLTable
 <クエリー> 31
CreateMySqlTable
 <クエリー> 31
CreateOracleTable
 <クエリー> 31
CreatePostGreSQLTable
 <クエリー> 31

D

DataLogger 構成の設定 8
DSN '<名前>' 上で、ロググループ '<名前>' に対して、'<名前>' という名前のテーブルが作成されました。 32
DSN の設定 8
DSN 接続 8

い

イベントログメッセージ 25

し

システムタグ 23
システム要件 5

す

ストアアンドフォワードファイル '<名前>' からの読み取り中にエラーが発生しました。理由
 <理由> 30
ストアアンドフォワードファイル '<名前>' のサイズが、最大サイズの <サイズ> MB に達しました。 29
ストアアンドフォワードファイル '<名前>' は、現在のログアイテムリストと互換性がありません。 30
ストアアンドフォワードファイル '<名前>' への書き込み中にエラーが発生しました。理由
 <理由> 29
ストアアンドフォワードファイル '<名前>' を '<名前>' として保存しています。 31
ストアアンドフォワードファイル '<名前>' を開けませんでした。理由
 <理由> 29

て

データソース 10

データソースを追加できないため、クエリーに失敗しました。ユーザーアクセス許可を再確認してください。 26

データベースにテーブル名が指定されていません。 32

テーブルのプロパティ 11

テーブルの検証に失敗しました。テーブルは存在しません。 32

テーブル名 '<名前>' は、DSN '<名前>' 上のロググループ '<名前>' に存在します。これは、'新しいテーブルを1度作成し、常にこのテーブルに追加' モードです。 32

デッドバンド範囲が無効です。上限値は下限値以上でなければなりません。 32

と

トリガー 14

時間ベース 16

条件ベース 17

トリガー '<名前>' には、少なくとも1つのログ条件が設定されている必要があります。 27

トリガー定義式 '<名前>' のロードに失敗しました。 28

ふ

フィールドマッピング 13

れ

レコードセットを開く際に、不明なエラーが発生しました。 26

ろ

ログアイテム 11

ログアイテム '<名前>' のロードに失敗しました。 28

ロググループ 10

ロググループ '<名前>' - <エラー> 25

ロググループ '<名前>' のストレージディレクトリ '<名前>' が無効です。ストレージディレクトリを '<名前>' に設定する必要があります。 30

ロググループ '<名前>' のテーブル '<名前>' でクエリーの実行中に、不明なエラーが発生しました。 26

ロググループ '<名前>' のトリガーアイテム '<名前>' の登録に失敗しました。 28

ロググループ '<名前>' のバッチ ID '<名前>' の登録に失敗しました。 29

ロググループ '<名前>' のログアイテム '<名前>' の登録に失敗しました。 28

ロググループ '<名前>' のログアイテムは、ログが発生する前に、テーブル '<名前>' の列にマッピングする必要があります。この列マッピングを設定してください。 28

ロググループ '<名前>' は、'広い' テーブルフォーマットを使用している MySQL DSN のアイテム数 <数> を超えています。ログのアクティビティは、この数が少なくなるまで拒否されます。 31

ロググループ '<名前>' は、DSN '<名前>' に接続されており、データをログしています。 31

ロググループ '<名前>' は、DSN '<名前>' 上のテーブル '<名前>' の作成に失敗しました。理由
<理由> 25

ロググループ '<名前>' は、テーブル '<名前>' に対して、少なくとも 1 つの TIMESTAMP 列の作成を要求しました。これは、MS-SQL に必要な DATETIME に調整されています。 32

ロググループ '<名前>' は、テーブル '<名前>' の検証に失敗しました。理由
<理由> 25

ロググループ '<名前>' は切断されており、データをログしていません。 31

ロググループ '<名前>' 上でクエリーを実行できません。<クラス>
<理由> 27

ロググループ '<名前>' 上でクエリーを実行できません。理由
<理由> 26

ロググループ '<名前>' 上でレコードセットのクエリーを実行できません。理由
メモリ例外。 27

ロググループ '<名前>' 上でレコードセットを開けません。理由
<理由> 25
メモリ例外。 26

盛

一般 13

鎔

開始/中止条件の組み合わせ例 19

埴

外部依存 6

梱

概要 5

健

狭いテーブルフォーマットと広いテーブルフォーマット 20

玦

現在のシステムディレクトリからストアアンドフォワードファイル '<名前>' にアクセスできません。このファイルをシステムディレクトリ以外のディレクトリに移動し、それに応じてストアアンドフォワードのストレージディレクトリを更新してください。 31

楫

構成 10

諸

識別 10, 13

冽

初回設定時の考慮事項 5

郭

配列 22

烁

無効なストアアンドフォワードファイル '<名前>'。 30

際

有効なトリガーの要件 20

冷

列 '<名前>' に対して、Oracle の最大列幅である 30 を超えました。 27

列 '<名前>' に対してサポートされていない SQL タイプ '<タイプ>'。 27

列マッピング 12