

## MySQL 5.5.30 リリースノート（日本語翻訳）

このリリースで判明している制限:

Microsoft Windows で、異なるバージョン（5.6.10 など）およびライセンス（コミュニティに対するコマーシャル）が付与された既存の MySQL Server が搭載されたホストに、MySQL Installer を使用して MySQL Server 5.5.30 をインストールする場合、まず既存の MySQL Server のライセンスタイプを更新する必要がある。これを行わない場合、MySQL Installer は、MySQL Server 5.5.30 で選択した MySQL Server とライセンスが異なるものを削除する。

Microsoft Windows 8 では、コミュニティリリースをコマーシャルリリースに更新する際、更新後に MySQL サービスを手動で再起動する必要がある。

### 機能の追加と変更

- **InnoDB:** 圧縮テーブルを使用した場合、圧縮されたページが 16KB またはユーザ指定した [ページサイズ](#) よりも小さい可能性があるため、[バッファプール](#) 内でのメモリ使用量の計算が複雑であった。この情報は [INFORMATION\\_SCHEMA.INNODB\\_BUFFER\\_PAGE](#) テーブルから検索できるものの、その操作は非効率的である。以下の新しいステータス変数により、バッファプールのメモリ使用量に関する計算が容易になる。
  - [Innodb\\_buffer\\_pool\\_bytes\\_data](#)  
([Innodb\\_buffer\\_pool\\_pages\\_data](#) を補足)
  - [Innodb\\_buffer\\_pool\\_bytes\\_dirty](#)  
([Innodb\\_buffer\\_pool\\_pages\\_dirty](#) を補足)(Bug #15842637)
- **InnoDB:** MySQL 5.6 の [innodb\\_print\\_all\\_deadlocks](#) 構成オプションが MySQL 5.5 にバックポートされた。このオプションでは各 [デッドロック](#) 状態が MySQL エラーログに記録されるため、デッドロックによるアプリケーションのコーディング問題が頻繁に指摘される場合のトラブルシューティングがより簡単になる (Bug #14515889)。

- Unbreakable Linux Network 用に構築された RPM パッケージでは、  
`libmysqld.so` はバージョン番号が付与されるようになった (Bug #15972480)。

### 修正されたバグ

- **InnoDB; パフォーマンス:** ログの取り消しに関連する一部のデータ構造が、たとえ特定の条件下でのみ必要とされる場合であっても、クエリ中に不必要に初期化される可能性があった (Bug #14676084)。
- **InnoDB; パフォーマンス:** 冗長なテストをスキップすることにより、[圧縮](#) テーブルに対する読み取り操作が最適化された。関連する変更を[挿入バッファ](#)からマージする必要があるかどうかのチェックが必要以上に呼び出されていた (Bug #14329288、Bug #65886)。
- **InnoDB; パフォーマンス:** 作成したばかりのテーブルにクエリを実行した場合、[ルースインデックススキャン](#)が使用されなかった。テーブル上で **ALTER TABLE** を実行した後はこの問題は解消されていた。修正では、テーブルを最初に作成したときに収集される[インデックス統計](#)の精度を向上し、クエリプランが **ALTER TABLE** ステートメントによって変更されないようにした (Bug #14200010)。
- **InnoDB; パーティショニング:** これまで、パーティションレベルの **OPTIMIZE** をサポートしていない **InnoDB** などのストレージエンジンを使用するパーティションドテーブルの 1 つ以上のパーティションを最適化しようとする、MySQL は `Table does not support optimize, doing recreate + analyze instead` をレポートした後、テーブル全体を作成し直したが、実際には解析が行われていなかった。現在、このような場合、警告メッセージは `Table does not support optimize on partitions. All partitions will be rebuilt and analyzed` である。加えて、まずパーティションの再構築後、テーブル全体が解析される (Bug #11751825)。
- **InnoDB:** 未整列メモリアクセスを処理できないシステムでは、スタックフレームのアラインメントに応じて、起動時に **SIGBUS** エラーが発生する可能性があった。この問題は Solaris 64 ビットシステムで検出された (Bug #16021177)。
- **InnoDB:** [バッファプール](#)のいくつかのページが[先読み](#)要求によって取り込まれたものと間違っ認識されたために、ステータス変数

`InnoDB_buffer_pool_read_ahead_evicted` が、予想よりも高い、不正確な値を示す可能性があった (Bug #15859402、Bug #67476)。

- **InnoDB:** 文字セットが **UTF-8** など可変長であるテーブルに対して **CHAR** カラムにインデックスを作成する場合、**ROW\_FORMAT=REDUNDANT** 句でこのテーブルが作成されていると、失敗する可能性があった (Bug #15874001)。
- **InnoDB:** インデックスの作成中に、表明エラーが発生し、サーバが中断する可能性があった。

```
InnoDB: Assertion failure in thread thread_num in file  
row0merge.cc line 465
```

この問題は、**ROW\_FORMAT=REDUNDANT** オフページカラムとカラムプリフィックスのインデックスの組み合わせを持つテーブルに影響した (Bug #14753402)。

- **InnoDB: ALTER TABLE** 操作時に、**InnoDB** テーブルに対して クラスタ化されたインデックス をちょうど再構築しているときにサーバがクラッシュした場合、それ以降オリジナルのテーブルにアクセスできなくなる可能性があった。このような操作の例は **ALTER TABLE ... ADD PRIMARY KEY** である。修正では、この操作中にサーバが中断した場合、オリジナルのテーブルを保持する。ただし、オリジナルのテーブルの内容をリストアするために、手動で **.ibd** ファイル名を変更する必要がある。MySQL 5.6 以降では `#sql-ib$new_table_id.ibd` をデータベースディレクトリ内で `table_name.ibd` に変更し、MySQL 5.6 よりも以前でファイル名を変更するテンポラリファイルは `table_name#1` または `#2` である (Bug #14669848)。
- **InnoDB:** 開いているファイルが多すぎるなど、ファイルシステムレベルのエラーにより、**ALTER TABLE** 操作時に未処理のエラーが発生する可能性があった。このエラーは Valgrind 警告、および次の表明メッセージを伴う可能性があった。

```
Assertion '! is_set()' failed.  
  
mysqld got signal 6 ;
```

(Bug #14628410、Bug #16000909)

- **InnoDB: RENAME TABLE** ステートメントがタイムアウトする前に数分間ストールする可能性があった。この問題は、[変更バッファリング](#)が有効になっている状態で、[圧縮](#)を使用するテーブルで発生する可能性があった (Bug #14556349)。
- **InnoDB:** シャットダウン時に、`innodb_purge_threads` 構成オプションが 1 よりも大きい値に設定されていると、以下のエラーが発生し、サーバが途中で中断する可能性があった。

```
mysqld got signal 11
```

回避策は、`innodb_log_file_size` を大きくし、

`innodb_purge_threads=1` を設定することであった。

`innodb_purge_threads` 構成オプションがないため、エラーが発生する可能性は低かったが、MySQL 5.5 および 5.1 に修正がバックポートされた (Bug #14234028)。

- **InnoDB: innodb\_force\_recovery** の値が 6 未満の場合、破損したテーブルを開く際に、そのテーブルの統計の計算時に破損ページが読み込まれた場合、無限ループが発生する可能性があった。破損ページに関する情報がエラーログに何度も書き込まれ、場合によってはディスクスペースの問題を招いた。修正により、ページの読み取りが一定回数失敗すると、サーバが中断する。このような破損問題を解決するには、`innodb_force_recovery=6` を設定し、再起動する (Bug #14147491、Bug #65469)。
- **InnoDB:** MySQL 5.1 の InnoDB プラグインの全サーバリリース、および MySQL 5.5、5.6、それ以降の統合 InnoDB コンポーネントに対する `innodb_version` 変数の値の更新に一貫性がなかった。InnoDB と MySQL Server の開発サイクルが完全に統合化され、同期化されたため、現在 `innodb_version` 変数で返される値は `version` 変数と同じである (Bug #13463493、Bug #63435)。
- **パーティショニング:** 同時実行の `ALTER TABLE ... REBUILD PARTITION` 操作が、たとえ同じテーブルに対して実行していなくても、どちらもストレージとしてグローバルメモリを使用しているために、互いに干渉する可能性があった。現

在では、各パーティションの再構築操作で、そのプロセスにローカルなメモリに中間データを格納するようになった (Bug #14589559、Bug #66645)。

- **パーティショニング:** 1000 を超えるパーティションを使用する **ARCHIVE** テーブルに任意の数の行を挿入後、このテーブルをドロップしようとする、MySQL Server が失敗した (Bug #13819630、Bug #64580)。
- **レプリケーション:** スレーブバージョンのテーブルからカラムをドロップし、マスタ上でこのテーブルの同じカラムを修正した後 (スレーブでカラムがドロップされていなければ、型変換が必要となるため)、このテーブルへ挿入を行うと、レプリケーションが失敗した (Bug #15888454)。
- **レプリケーション:** バイナリログをサーバで再実行した場合 (たとえば、`mysqlbinlog binlog.000001 | mysql` のようなコマンドを実行するなど)、サーバが binlog を読み取り、バイナリログイベントを正しく適用できるように、使用するクライアント接続で疑似スレーブモードが設定される。ただし、バイナリログダンプの読み取り後も疑似スレーブモードが無効にならず、同じ接続で引き続き実行される SQL ステートメントに予期しないフィルタリングルールが適用されていた (Bug #15891524)。
- **レプリケーション:** ステートメントベースのレプリケーションを使用し、**AUTO\_INCREMENT** カラムが異なるテーブルスキーマをマスタとスレーブが使用している場合、マスタの特定のテーブルに対してログが記録される **AUTO\_INCREMENT** 値を生成する挿入がスレーブの間違ったテーブルに適用される可能性があった (Bug #12669186)。
- **レプリケーション:** 無効な **MASTER\_LOG\_POS** 値を使用して **CHANGE MASTER TO** ステートメントを何度も実行すると、エラーが生じ、場合によってはスレーブでクラッシュが発生する可能性があった。現在、このような場合、ステートメントが失敗し、明確なエラーメッセージが表示される (Bug #11764602、Bug #57454)。
- **レプリケーション:** バイナリログへの書き込み中にディスクがいっぱいになった場合、スペースを手動で解放するまで、サーバがハングする。その後、必要でないときに内部ステータス値が設定されるために、MySQL サーバが失敗する可能性があった。現在、このような場合、このステータスを設定する代わりに、エラーログに警告が書き込まれる (Bug #11753923、Bug #45449)。

- **Microsoft Windows:** ダイナミックなファイル名（コロンを使用）は許可されなくなった。Microsoft Windows の ADS (Alternate Data Stream: 代替データストリーム) NTFS 機能を使用するスタティックなファイル名は引き続き使用できる (Bug #11761752)。
- Mac OS X および Windows 上でディレクトリ名処理により、スタックオーバーフローが発生する可能性があった (Bug #16066243)。
- テーブル数が 32 ちょうどで、**HAVING** 句を伴う結合では、空の結果が返されていた (Bug #15972635)。
- yaSSL のバッファ処理問題が修正された (Bug #15965288)。
- **mysys** ライブラリの文字列書式設定ルーチンが幅指定子の処理を誤る可能性があった (Bug #15960005)。
- 場合によって、**UpdateXML()** が間違っ**て NULL** を返す可能性があった (Bug #15948580)。

参考: Bug #13007062 も参照。

- メタデータロックおよびテーブル定義のキャッシュルーチンが、受け渡された名前の長さを必ずしもチェックしなかった (Bug #15954872)。
- **XA START** が競合状態になり、サーバがクラッシュする可能性があった (Bug #14729757)。
- クライアント競合が高い間にクエリキャッシュを有効にすると、サーバが終了する可能性があった (Bug #14727815)。
- **SELECT ... INTO** ユーザ変数および **INTO** リストの変数の 1 つ以上で **WHERE** 条件を使用したクエリの場合、パフォーマンスが低下していた (Bug #14664077)。

参考: このバグは Bug #12408412 で紹介された。

- サーバがユーザ接続で **MAX\_CONNECTIONS\_PER\_HOUR** 限度を守らないことがあった (Bug #14627287)。
- **mysqldump --routines** で生成された出力を再ロードすると、構文エラーが生成される可能性があった (Bug #14463669)。

- スレッドプールプラグインがインストールされている場合、同時実行の **KILL** ステートメントと ping クエリから構成される作業負荷により、サーバが終了した (Bug #14458232、Bug #14458002)。
- **MyISAM** テーブルに破損したキー (**.MYI**) ファイルがある場合、**CHECK TABLE** および **REPAIR TABLE** がクラッシュする可能性があった。現在はサーバでエラーが生成される (Bug #13556107、Bug #13556000)。
- 不明な時間帯指定を **CONVERT\_TZ()** に受け渡すと、メモリリークが発生した (Bug #12347040)。
- **mysql** データベースのダンプについて、**--events** オプションが指定されない限り、**mysqldump** は **event** テーブルをスキップしていた。必要な場合にこのテーブルをスキップするには、代わりに **--ignore-table** オプションを使用する (Bug #55587、Bug #11762933)。
- **HASH** インデックス付きの **MEMORY** テーブルに対して、**DELETE** が該当するすべての行を削除できないことがあった (Bug #51763、Bug #11759445)。
- **mysql** が引用符付き文字列の終わりを検索している行で **delimiter** コマンドが実行された場合、**mysql** クライアントが処理を誤る可能性があった (Bug #64135、Bug #13639125)。
- **mysqld\_safe** で移植不能な **-e** テスト構造を使用していた (Bug #67976、Bug #16046140)。
- **performance\_schema\_events\_waits\_history\_size=0** および **performance\_schema\_events\_waits\_history\_long\_size=0** でサーバを構成すると、パフォーマンススキーマのセグメンテーションエラーが発生する可能性があった (Bug #68008、Bug #16060864)。
- **DECIMAL** 乗算操作でかなりの誤差を生じる可能性があった (Bug #45860、Bug #11754279)。
- **ファイルソート** を使用して実行するサブクエリに対して、オプティマイザが間違った行を含む不正確な結果を生成する可能性があった (Bug #66845、Bug #14636211)。

参考: Bug #12667154 も参照。

- **UNION** 型変換で、符号なし値を符号付き値に間違って変換する可能性があった (Bug #49003、Bug #11757005)。
- 起動プロセス中、**mysqld** がすでに実行している **mysqld** の PID ファイルを間違っ  
て削除する可能性があった (Bug #23790、Bug #11746142)。

参考: Bug #14726272 も参照。

※本翻訳は、理解のための便宜的な訳文として、オラクルが著作権等を保有する英語原文を NRI の責任において翻訳したものであり、変更情報の正本は英語文です。また、翻訳に誤訳等があったとしても、オラクルには一切の責任はありません。