

## MySQL 5.1.33 リリースノート（日本語翻訳）

### 機能の追加と変更:

- `mysql-test-run.pl` は、`--experimental=file_name` オプションをサポートするようになった。これにより、失敗した場合に `[ fail ]` ではなく `[ exp-fail ]` コードを使って表示する必要があるテストケースのリストを含んだファイルを指定できる ([Bug#42888](#))。
- MD5 アルゴリズムは、Xfree 実装を使用するようになった ([Bug#42434](#))。
- クエリキャッシュは、[SELECT](#) ステートメントが `SQL_NO_CACHE` で始まるかどうかをチェックして、クエリキャッシュ内のクエリ結果のチェックをスキップできるかどうかを判断するようになった。これは、コメント内に `SQL_NO_CACHE` が存在する場合はサポートされない ([Bug#37416](#))。

### 修正されたバグ:

- **パーティショニング:** パーティションドテーブルへの挿入時に発生した重複キーエラーでは、パーティションされていないテーブルへの挿入時に発生したエラーによって返されるものとは異なるエラーコードを使用していた ([Bug#38719](#))。

[Bug#28842](#) も参照。

- **パーティショニング:** パーティションドテーブルに関連するエラーメッセージのいくつかは、間違っているか、または欠落していた ([Bug#36001](#))。
- **レプリケーション:** `--binlog format` を `STATEMENT` に設定した場合は、たとえ `sql log bin` を 0 に設定しても、ステートメントベースのログにとって安全でないステートメントによってエラーまたは警告が発行された ([Bug#41980](#))。
- **レプリケーション:** `MIXED` レプリケーション形式を使用し、テンポラリテーブルがステートメントベースのモードで作成され、同じセッション内の後続の操作によってモードが行ベースに切り替わった場合、スレーブではセッション終了時にテンポラリテーブルが削除されなかった ([Bug#40013](#))。

[Bug#43046](#) も参照。

この退化は、[Bug#20499](#) によって導入された。

- **レプリケーション:** MIXED レプリケーション形式を使用すると、キーの一部に NULL 可能 [BIT](#) カラムがある行を検索する [UPDATE](#) および [DELETE](#) ステートメントが失敗した。データを挿入する操作がステートメントとして複製されたが、同じデータに作用する [UPDATE](#) および [DELETE](#) ステートメントが行ベースの形式を使用して複製されたために、この問題が発生した。

ステートメントベースのレプリケーションだけを使用するか、行ベースのレプリケーションだけを使用した場合は、この問題は発生しなかった ([Bug#39753](#))。

[Bug#39648](#) も参照。

- **レプリケーション:** ストアドプロシージャの作成時に有効だったサーバ SQL モードは、バイナリログでは保持されなかった。これにより、マスタでは成功した [CREATE PROCEDURE](#) ステートメントがスレーブでは失敗する可能性があった。

この問題が最初に認識されたのは、[ANSI QUOTES](#) がマスタ上で有効な場合にストアドプロシージャを作成したときだった。ただし、他のサーバ SQL モードも使用した場合は、この問題によって、[CREATE PROCEDURE](#) ステートメントの失敗や他の問題がスレーブで発生する可能性があった ([Bug#39526](#))。

- **レプリケーション:** [--secure-file-priv](#) をスレーブで設定した場合、混合形式またはステートメントベースレプリケーションの使用時には、マスタから送られた [LOAD DATA INFILE](#) ステートメントを実行できなかった。

この修正の結果、上記のような場合は、スレーブではこのセキュリティ制限が無視されるようになった。代わりにスレーブは、ファイルが作成され、読み取る必要があるかどうかを [--slave-load-tmpdir](#) でチェックする ([Bug#38174](#))。

- **レプリケーション:** バイナリログでは、2147483647 ( $2^{32}-1$ ) よりも大きいサーバ ID が負の数で表されていた ([Bug#37313](#))。
- **レプリケーション:** ディスクが一杯になると、レプリケーションスレーブは、バイナリログ、リレーログ、または MyISAM テーブルの書き込み中は待機し、スペースが使用可能になってから処理を続行することがある。このような場合に表示されるエラーメッセージは、空きスペースのチェックが行われる頻度 (60 秒ごとに 1 回)、およびスペースが解放されてから処理を続行するまでのサーバの待機時間 (60 秒) に関して明確でなかった。そのため、ユーザはサーバがハングしたと考える可能性があった。

これらの問題は、エラーメッセージをより明確にし、以下の2つの独立したメッセージに分けることによって対処されている。

- a. `Disk is full writing 'filename' (Errcode: error_code). Waiting for someone to free space... (Expect up to 60 secs delay for server to continue after freeing disk space)` というエラーメッセージは、1回だけ出力される。
- b. `Retry in 60 secs, Message reprinted in 600 secs` という警告は、空きスペースのチェックが10回実行されるごとに1回出力される。つまり、チェックは60秒ごとに1回実行されるが、スペースの解放が必要であることを伝えるリマインダは10分(600秒)ごとに1回だけ出力される。

([Bug#22082](#))

- レプリケーション: 削除するプロシージャまたは関数が存在しない場合、[DROP PROCEDURE IF EXISTS](#) および [DROP FUNCTION IF EXISTS](#) ステートメントはバイナリログに書き込まれなかった ([Bug#13684](#))。

[Bug#25705](#) も参照。

- IBM i Series プラットフォーム向けのこのリリースには、IBM DB2i ストレージエンジンが追加された。詳細については、[セクション 13.7 「The IBMDB2I Storage Engine」](#) を参照 ([Bug#44217](#))。
- 64ビットのデバッグビルドでは、64ビットの割り当てに32ビット値を使用したため、`safemalloc` のコードによってエラーが発生した ([Bug#43885](#))。
- `make distcheck` は、`storage/ndb` のサブディレクトリを正しく処理できなかった ([Bug#43614](#))。
- `USE INDEX` ヒントを使用すると、[EXPLAIN EXTENDED](#) がクラッシュする可能性があった ([Bug#43354](#))。
- InnoDB テーブルの場合、`AUTO_INCREMENT` カラムでオーバーフローが発生すると、サーバがクラッシュする可能性があった ([Bug#43203](#))。
- 32ビット版のWindowsでは、2GBのユーザモードアドレス制限があるため、`mysqld` は大きなバッファを使用できなかった ([Bug#43082](#))。
- `stderr` はバッファなしにする必要があるが、サーバが `stderr` をファイルにリダイレクトすると、`stderr` がバッファ付きになった ([Bug#42790](#))。

- [INFORMATION\\_SCHEMA.COLUMNS](#) テーブルの `DATA_TYPE` カラムでは、浮動小数点データタイプに対して `UNSIGNED` 属性が表示された（このカラムには、データタイプの名前だけが含まれている必要がある）（[Bug#42758](#)）。
- InnoDB テーブルの場合、`AUTO_INCREMENT` カラムへの挿入時に間違った重複キーエラーが発生する可能性があった（[Bug#42714](#)）。
- [mysqldump](#) には、[--ignore-table](#) オプションによって除外されたビューが含まれていた（[Bug#42635](#)）。
- 以前のバグ修正により、組み込み InnoDB を使用してコンパイルされたサーバでは InnoDB プラグインを使用できないという問題が発生した。この問題に対処するため、以下の 2 つの変更が行われた。
  - サーバは、組み込み InnoDB が存在していないかのようにサーバを動作させる [--ignore-builtin-innodb](#) オプションをサポートするようになった。このオプションを使用すると、他の InnoDB オプションは認識されない。
  - [INSTALL PLUGIN](#) ステートメントの場合、サーバはサーバ起動時と同様にオプション (`my.cnf`) ファイルを読み取る。これにより、プラグインはそれらのファイルから関連オプションをすべて取得することができる。したがって、各オプションがデフォルト値に設定された状態でプラグインが起動されることはなくなる。

この変更が行われたため、プラグインをロードする前でも、プラグインオプションをオプションファイルに追加できる（`loose` プリフィックスを使用した場合）。また、プラグインをアンインストールし、`my.cnf` を編集してから、プラグインを再インストールすることもできる。このようにしてプラグインを再起動すると、サーバを再起動することなく新しいオプション値にすることができる。

## 注意

バージョン 1.0.4 以上の InnoDB Plugin は、このバグ修正を利用することになる。InnoDB Plugin は複数の MySQL リリースと互換性のあるソースコードだが、ある決まったバイナリ InnoDB Plugin は特定の MySQL リリースでのみ使用できる。InnoDB Plugin 1.0.4 のリリース時には、MySQL 5.1.34 用にコンパイルされることが予想される。5.1.33 の場合は、InnoDB Plugin 1.0.3 を使用できるが、ソースからビルドする必要がある。

([Bug#42610](#))

この退化は、[Bug#29263](#)によって導入された。

- [ONLY FULL GROUP BY](#) SQL モードを有効にすると、一部の正当なクエリが失敗した ([Bug#42567](#)) 。
- テーブルが正しくクリーンアップされずにスレッドのオープンテーブルのキャッシュに入り、その結果、サーバがクラッシュする可能性があった ([Bug#42419](#)) 。
- InnoDB テーブルの場合、浮動小数点 `AUTO_INCREMENT` カラムへの挿入が失敗した ([Bug#42400](#)) 。
- InnoDB `btr_search_drop_page_hash_when_freed()` 関数には競合状態があった ([Bug#42279](#)) 。
- InnoDB テーブルの場合、テーブルのコピーをコミットできるかどうかの定期的なチェック時に [ALTER TABLE](#)、[OPTIMIZE TABLE](#)、[CREATE INDEX](#)、および [DROP INDEX](#) 操作に対する競合状態が生じた ([Bug#42152](#)) 。
- `DATETIME` 値のマイクロ秒部分 (オプション) が許容桁数の 6 桁より大きくても、マイクロ秒部分の解析は適切に失敗しなかった ([Bug#42146](#)) 。
- サーバクラッシュ後の InnoDB リカバリでは、テーブル検索が失敗し、そのテーブル検索によってデータディクショナリのキャッシュが破損する可能性があった ([Bug#42075](#)) 。
- `mysql/dumps/low` は、`--debug` および `--verbose` オプションを正しく解析しなかった ([Bug#42027](#)) 。
- ルーズなインデックススキャンアクセスメソッドを使用したクエリは、行を返さない可能性があった ([Bug#41610](#)) 。
- サーバクラッシュ後の InnoDB リカバリでは、カラムを `NULL` から `NULL` に更新したトランザクションのロールバックを行うと、別のクラッシュが発生する可能性があった ([Bug#41571](#)) 。
- 長すぎるカラムコメントに関するエラーメッセージは、`Unknown error` という、あまり適切でないメッセージだった ([Bug#41465](#)) 。
- `SELECT *` を使用すると、ビューの一部のカラムだけに対する権限を持つユーザはすべてのカラムにアクセスすることができた ([Bug#41354](#)) 。
- `MERGE` テーブルの基礎となるテーブルにプライマリーキーがあり、`MERGE` テーブル自体にプライマリーキーがない場合、重複行を `MERGE` テーブルに挿入すると、サーバがクラッシュした ([Bug#41305](#)) 。
- `HANDLER` をサポートしない別のストレージエンジンを使用するようにテーブルが変更されたために、`HANDLER` で開いたテーブルを再度開く必要がある場合、サーバはハングの問題を確実に処理していなかった。また、再オープンの試行に失敗した場

合、サーバはエラーの設定にも失敗した。これらの問題により、サーバがクラッシュまたはハングする可能性があった ([Bug#41110](#)、[Bug#41112](#))。

- MyISAM テーブルに対する [INSERT](#) ステートメントと同時に [SELECT](#) ステートメントを実行すると、不正な結果がクエリキャッシュから返される可能性があった ([Bug#41098](#))。
- プリペアドステートメントでは、文字列値の `max_length` を計算する際にマルチバイト文字セットが考慮されていなかった。また、[mysql\\_stmt\\_fetch\(\)](#) は、切り捨てられた文字列を返す可能性があった ([Bug#41078](#))。
- MySQL 5.2 に適用された非推奨警告は、MySQL 6.0 に適用するように変更された ([Bug#41077](#))。
- クエリ結果におけるユーザ定義変数の場合、不正な長さ値が結果メタデータで返された ([Bug#41030](#))。
- Windows では、[innodb\\_flush\\_method](#) に無効な値を使用してサーバを起動すると、サーバがクラッシュした ([Bug#40757](#))。
- インデックスマージアルゴリズムと MERGE テーブルを使用すると、MySQL 5.1 がクラッシュした。

インデックスマージアルゴリズムを使用している場合、MyISAM MERGE テーブルでのクエリによるクラッシュが発生した ([Bug#40675](#))。

- 厳格 SQL モードを有効にした場合、システム変数を範囲外の値に設定すると、表明違反が発生した ([Bug#40657](#))。
- キャッシングではなく mmap を使用したため、テーブルテンポラリスキャンは、[myisam\\_use\\_mmap](#) システム変数を無効にしても必要以上に遅くなった ([Bug#40634](#))。
- 別のデータベースにあるテーブルを参照するビューの場合、[mysql/dump](#) は現在のデータベース名で修飾されたビュー名を書き込んだ。これにより、ダンプファイルを別のデータベースにリロードすることはできなくなる ([Bug#40345](#))。
- long 変数と pointer 変数のサイズが異なるプラットフォームでは、MyISAM がキー統計を不正にコピーし、その結果、サーバのクラッシュや間違ったカーディナリティ値が発生する可能性があった ([Bug#40321](#))。
- [DELETE](#) は、WHERE 句のサブクエリ内でアクセスされるテーブルの書き込み（読み取りではない）ロックを取得しようとした ([Bug#39843](#))。
- [perror](#) は、エラーコード 153~163 に対する正しい出力を生成しなかった ([Bug#39370](#))。
- `libmysqld` の一部の関数は、エラーが発生すると、エラーを呼び出し元に返すのではなく `exit()` を呼び出した ([Bug#39289](#))。

- [innodb log arch dir](#) システム変数は使用できなくなっているが、MySQL ディストリビューションに付属する一部のサンプルオプションファイル (`my-huge.cnf` など) には存在していた。その行はコメントとして存在していたが、非コメント化するとサーバの起動が失敗するため、その行は削除されている ([Bug#38249](#)) 。
- 既存のセーブポイントと同じ名前を使用してセーブポイントを設定すると、その間に設定されていた他のセーブポイントが誤って削除された。たとえば、a、b、c、b という名前のセーブポイントを設定すると、a、c、b という正しいセーブポイントではなく a、b というセーブポイントになった ([Bug#38187](#)) 。
- `mysamchk` の `--help` 出力には `--HELP` オプションがリストされなかった ([Bug#38103](#)) 。
- `(a, b) = (c, d)` などの行コンストラクタの比較を実行すると、文字列カラムに対する不要な `Illegal mix of collations` エラーが発生した ([Bug#37601](#)) 。
- テーブルを参照するビューを作成したユーザがそのテーブルに対する結合解除の権限を持っている場合、表明違反が発生した ([Bug#37191](#)) 。
- `MATCH()` 関数の引数がカラム名以外の式に対するエイリアスだった場合、サーバがクラッシュした ([Bug#36737](#)) 。
- mysql データベースの `event`、`general_log`、および `slow_log` テーブルは `server_id` 値を格納するが、UNSIGNED カラムを使用しなかったため、全範囲の ID 値を格納することはできなかった ([Bug#36540](#)) 。
- Windows では、`my_global.h` の `_PC` マクロによって現行のコンパイラに問題が発生していた。このマクロは使われなくなったため、削除されている ([Bug#34309](#)) 。
- データベース名で修飾された名前を使用する `DROP FUNCTION` の場合、`lower_case_table_names` が 1 に設定されていても、データベース名の処理では大文字と小文字が区別された ([Bug#33813](#)) 。
- `mysqldump --compatible=mysql40` は、`character_set_client` システム変数を参照するステートメントを発行した。このシステム変数は、MySQL 4.1 より古いバージョンでは認識されない。現在、これらのステートメントはバージョン別のコメントで囲まれるようになっている ([Bug#33550](#)) 。
- `setsockopt()`、`bind()`、`sched_yield()`、`gtty()` などのいくつかの関数は、`configure` による検出が失敗する可能性があった ([Bug#31506](#)) 。
- InnoDB テーブルのカラムで `MBRTouches()` などの MBR 空間関数を使用すると、エラーではなくサーバのクラッシュが発生した ([Bug#31435](#)) 。
- 行の先頭が `delimiter` コマンドでない場合、`mysql` クライアントは入力解析を正しく処理しなかった ([Bug#31060](#)) 。

- [SHOW PRIVILEGES](#) は、Functions, Procedures のコンテキストを持つものとして [CREATE ROUTINE](#) 権限をリストしたが、この権限はデータベースレベルの権限である ([Bug#30305](#)) 。
- [mysqld --help](#) は、root として機能しなかった ([Bug#30261](#)) 。
- [CHECK TABLE](#)、[REPAIR TABLE](#)、[ANALYZE TABLE](#)、および [OPTIMIZE TABLE](#) は、テーブルが存在しない場合や [KILL](#) を使用してステートメントを終了した場合にテーブルの破損を誤ってレポートした ([Bug#29458](#)) 。
- [SHOW TABLE STATUS](#) は、非 ASCII 文字が名前に含まれているテーブルに対して出力の生成に失敗する可能性があった ([Bug#25830](#)) 。
- HP-UX では、エラーメッセージのスタック領域割り当てが小さすぎることがあった。その結果、スタックオーバーフローによるクラッシュが発生した ([Bug#21476](#)) 。
- 浮動小数点数は、テキストまたはプリペアドステートメントプロトコルが使用されているかどうかに応じて、異なる桁数で処理される可能性があった ([Bug#21205](#)) 。
- [ROUND\(\)](#) は、プラットフォームごとに異なる結果を返すことがあった ([Bug#15936](#)) 。