

## MySQL 5.1.43 リリースノート（日本語翻訳）

### **InnoDB Plugin に関する注意事項:**

- 今回のリリースには InnoDB Plugin 1.0.6 が含まれている。本バージョンは、Release Candidate (RC) の品質であるとみなされている。

今回のリリースでは、InnoDB Plugin は、RHEL3、RHEL4、SuSE 9(x86、x86\_64、ia64)、および Linux RPM 汎用パッケージを除き、ソースおよびバイナリディストリビューションに含まれている。また、FreeBSD 6 と HP-UX、および S/390、PowerPC、ia64 全般の Linux では動作しない。

### **機能の追加と変更:**

**パーティショニング:** [TIMESTAMP](#) カラムを使用するパーティショニング式で、[UNIX\\_TIMESTAMP\(\)](#) 関数がサポートされるようになった。たとえば、以下のようなパーティショントーブルを作成することが可能である。

```
CREATE TABLE t (c TIMESTAMP)
PARTITION BY RANGE ( UNIX_TIMESTAMP(c) ) (
  PARTITION p0 VALUES LESS THAN (631148400),
  PARTITION p1 VALUES LESS THAN (946681200),
  PARTITION p2 VALUES LESS THAN (MAXVALUE)
);
```

新しいパーティショントーブルの作成、または既存のパーティショントーブルの変更を試みると、[TIMESTAMP](#) 値を使用する他の式はすべてエラーとなって拒否される。

タイムゾーン依存のパーティショニング関数を使用する(テーブルが以前のバージョンの MySQL を使用している)既存のパーティショントーブルにアクセスすると、エラーではなく警告が発生する。この場合は、テーブルの修正が必要である。テーブルを修正する 1 つの方法として、[UNIX\\_TIMESTAMP\(\)](#)を使用するようにテーブルのパーティショニング式を変更するという方法がある([Bug#42849](#))。

### **修正されたバグ:**

**セキュリティ修正:** yaSSL でサーバをビルドした場合、事前認証のバッファオーバーフローによってメモリが破損する、またはサーバがクラッシュする可能性があった。本バグの再現を可能にする実証スクリプトを提供してくれた Intevydis 社の Evgeny Legerov 氏に感謝する([Bug#50227](#)、[CVE-2009-4484](#))。

- **重要な変更: レプリケーション:** 現在、[RAND\(\)](#)関数はステートメントベースのレプリケーションに対してアンセーフとマークされている。この関数を使用すると、binlog\_format=STATEMENT の場合には警告が生成され、binlog\_format=MIXED の場合には形式が行ベースのロギングに切り替わる。

この変更が導入されたのは、[RAND\(\)](#)がステートメントモードでログに記録されるとシードがバイナリログにも書き込まれ、マスタで生成されるのと同じ順序の乱数をレプリケーションスレーブが生成してしまうためである。これでもレプリケーションが機能する可能性もあるが、[UPDATE](#) や [INSERT ... SELECT](#) のように複数の行を更新する可能性があるステートメントでこの関数を使用すると、影響を受ける行の順序はやはり保証されない。異なる順序で行を取得すると、マスタとスレーブは分化し始めた([Bug#49222](#))。

- **パーティショニング:** パーティションドテーブルで records\_in\_range ハンドラ呼び出しを使用すると、取り除かれないパーティションのみではなく、すべてのパーティションがチェックされた([Bug#48846](#))。

[Bug#37252](#)、[Bug#47261](#) も参照。

- **パーティショニング:** テーブルがパーティショニングされている場合、ucs2 カラムに対して検索を行うクエリが失敗した([Bug#48737](#))。
- **レプリケーション:** エスケープが必要なカラム名(`key` INT など)を持つテーブルに、[LOAD DATA INFILE](#) ステートメントでデータをロードすると、混合モードまたはステートメントモードでロギングするときにレプリケーションが失敗した。この場合、マスタはカラム名をエスケープせずに [LOAD DATA](#) イベントをバイナリログに書き込んだ([Bug#49479](#))。

[Bug#47927](#) も参照。

- **レプリケーション:** 空間データタイプが原因で、行ベースのレプリケーションがクラッシュした([Bug#48776](#))。
- **レプリケーション:** バイナリログのページ処理の実装に欠陥があるため、以下の状況で孤立ファイルが残る可能性があった。

- バイナリログのページ中にサーバがエラーになったか強制終了された。

または、新しいログファイルを初めて開いたときに、新しいバイナリログの作成後にサーバがエラーになったか強制終了された。

また、ページ操作中にスレーブが接続されていなかった場合には、使用中のログファイルが削除されることがあった。そのためにデータが失われるか、マスタとスレーブの間で矛盾が生じる可能性があった([Bug#45292](#))。

- **レプリケーション:** STATEMENT または MIXED のロギング形式を使用すると、ステートメント [LOAD DATA CONCURRENT LOCAL INFILE](#) および [LOAD DATA CONCURRENT INFILE](#) はそれぞれ、[LOAD DATA LOCAL INFILE](#) および [LOAD DATA LOCAL INFILE](#) としてログに記録された(つまり、CONCURRENT キーワードが削除された)。そのため、これらのいずれかのロギングモードでレプリケーションを使用すると、影響を受けるステートメントの実行を試行中に、スレーブに対するクエリがレプリケーション SQL スレッドによってブロックされた([Bug#34628](#))。
- **レプリケーション:** レプリケーションマスタでバイナリログインデックスファイルから手動でエントリを削除すると、サーバが同じバイナリログファイルを何度もスレーブに送信する可能性があった([Bug#28421](#))。
- **クラスタレプリケーション:** [expire\\_logs\\_days](#) が設定されている場合、ログファイルのページを実行するスレッドでデッドロックが発生し、バイナリログ操作がすべて停止する可能性があった([Bug#49536](#))。
- ストアドルーチン内で、ルーチンパラメータ引数の付いた [CONCAT\\_WS\(\)](#) の結果をユーザ変数に選択すると、不正な結果が返される可能性があった([Bug#50096](#))。
- MySQL 5.1.42 の iOS 64 ビットディストリビューションで、IBMDB2I ストレージエンジンが欠落していた。現在は付属している([Bug#50059](#))。
- ORDER BY が非定数または全文関数またはサブクエリを参照している場合、[EXPLAIN EXTENDED UNION ... ORDER BY](#) によってクラッシュが発生する可能性があった([Bug#49734](#))。
- `push_warning_printf()`関数が無効なエラーレベル `MYSQL_ERROR::WARN_LEVEL_ERROR` で呼び出されていたため、表明違反が発生した。この問題を修正するために、`MYSQL_ERROR::WARN_LEVEL_ERROR` は `MYSQL_ERROR::WARN_LEVEL_WARN` に変更された([Bug#49638](#))。
- 一部のプリペアドステートメントを再実行すると、表明が発生する可能性があった([Bug#49570](#))。
- `make_cond_for_table_from_pred()`における Valgrind エラーが修正された。本バグを修正するためのパッチを提供してくれた Sergey Petrunya 氏に感謝する([Bug#49506](#))。
- Windows でコンパイルする場合、InnoDB の CMake 定義にエラーがあるためにエンジンが不正にビルドされた([Bug#49502](#))。

- [CHECKSUM TABLE](#) に対する Valgrind 警告が修正された ([Bug#49465](#))。
- SPATIAL または FULLTEXT インデックスにインデックスアルゴリズム (BTREE など) を指定すると、サーバがクラッシュした。これらのインデックスタイプはアルゴリズムの指定をサポートしないため、アルゴリズムの指定は禁止された ([Bug#49250](#))。
- オプティマイザが、フォーム WHERE col\_name='const1' AND col\_name='const2' の条件を不正に処理することがあった ([Bug#49199](#))。
- 1 つのステートメント内で複数の実行を行うと、パラメータが定数の場合であっても乱数発生器が複数回初期化されるため、[DECODE\(\)](#) および [ENCODE\(\)](#) の実行が不十分になる可能性があった ([Bug#49141](#))。
- MySQL 5.1 は 2 バイトの照合番号をサポートしないが、数値をチェックしなかったため、値が範囲外の場合にクラッシュした ([Bug#49134](#))。
- バイナリロギングが有効な場合、[REVOKE ... ON {PROCEDURE|FUNCTION} FROM ...](#) によってクラッシュが発生する可能性があった ([Bug#49119](#))。
- ucs2 カラムにインデックスを使用する場合、[LIKE](#) 演算子が正しく動作しなかった ([Bug#49028](#))。
- [check\\_key\\_in\\_view\(\)](#) のコードブランチの 1 つに [DEBUG\\_RETURN](#) が欠落していたため、デバッグビルドでクラッシュが発生した ([Bug#48995](#))。
- いくつかの [strmake\(\)](#) 呼び出しに、長さの不正な引数 (1 だけ大きい) があった ([Bug#48983](#))。
- Fedora 12 でソースとターゲットのバッファが重複する場合に、[strmov\(\)](#) が正しい操作を保証しなかった。重複しないバージョンを使用するように呼び出しが修正された ([Bug#48866](#))。
- 内部 TABLE 構造のリセットが不完全であるために、サブクエリで [eq\\_ref](#) テーブルにアクセスするとクラッシュする可能性があった ([Bug#48709](#))。
- プリペアドステートメントを再実行すると、サーバがクラッシュする可能性があった ([Bug#48508](#))。
- [ER\\_UPDATE\\_INFO](#) に対するエラーメッセージに、バッファオーバーフローまたは切り捨てが発生する危険性があった ([Bug#48500](#))。
- [SHOW BINLOG EVENTS](#) は Wrong offset or I/O error というエラーで失敗する可能性があった ([Bug#48357](#))。
- [LOAD DATA INFILE](#) ステートメントのバイナリロギングに関連する Valgrind 警告が修正された ([Bug#48340](#))。
- C API でのエイリアス化違反によって、クラッシュが発生する可能性があった ([Bug#48284](#))。
- 1 つのスレッドがテーブルに対するロックを待機している状態で、別のスレッドがそのテーブルを削除し、同じ名前と構造で新しいテーブルを作成した場合、1 番目のスレッドはテー

- ブルが再作成されたことを認識できず、古いテーブルに所属するがすでに解放されているキャッシュ内のメタデータを使用しようとした ([Bug#48157](#))。
- InnoDB Monitor は、長いロック待機の後で診断情報の出力に失敗する可能性があった ([Bug#47814](#))。
  - インデックスを使用しない GROUP BY ... WITH ROLLUP を含むクエリで、不正な結果が返される可能性があった ([Bug#47650](#))。
  - テーブルオープンのステージでストアードプロシージャの呼び出しが失敗した場合、同じステージで後続の呼び出しが失敗しなくてもクラッシュが発生する可能性があった ([Bug#47649](#))。
  - Solaris で、クラッシュ後のエラーログにスタックトレースが出力されなかった ([Bug#47391](#))。
  - サブクエリの結果に割り当てられたユーザ変数を、集約関数で [SELECT](#) ステートメントの結果フィールドとして使用すると、クラッシュが発生した ([Bug#47371](#))。
  - [STOP SLAVE UNTIL](#) の最初の実行が、予定よりも早く停止した ([Bug#47210](#))。
  - [--vertical](#) オプションを指定して [mysql](#) クライアントを呼び出すと、[--skip-column-names](#) オプションが無視された ([Bug#47147](#))。
  - [init\\_available\\_charsets\(\)](#) が正しく初期化されないことがあった ([Bug#45058](#))。
  - [VARCHAR\(N\)](#) カラムにマルチバイト文字が含まれている場合、カラムの値が  $N$  バイトよりも長い場合であっても、[ORDER BY BINARY\(col\\_name\)](#) はソートの実行にカラムの最初の  $N$  バイトしか使用しなかった ([Bug#44131](#))。
  - NULL 値との比較で正しい結果が得られないことがあった ([Bug#42760](#))。
  - InnoDB のテンポラリテーブルで、クラッシュリカバリが動作しなかった ([Bug#41609](#))。
  - [mysql\\_upgrade](#) コマンドは [mysql.proc](#) テーブルに 3 つの追加フィールド ([character\\_set\\_client](#), [collation\\_connection](#), [db\\_collation](#)) を作成するが、フィールドに正しい値が代入されなかった。そのため、ストアードプロシージャの実行中にエラーメッセージが報告された ([Bug#41569](#))。
  - 圧縮した MyISAM ファイルを開く場合、MyISAM ファイルは常にメモリマップされ、メモリスワップの問題を引き起こすことがあった。この問題に対処し、MyISAM ファイルのメモリマッピングに使用されるメモリの量を制限するために、[myisam\\_mmap\\_size](#) という新しいシステム変数が追加された ([Bug#37408](#))。
  - 権限ハッシュテーブルで競合が発生するために、あるスレッドによってすでに削除されている要素を別のスレッドが削除しようとしたことがあった。その結果、[SET PASSWORD](#) または [FLUSH PRIVILEGES](#) でクラッシュが発生する可能性があった ([Bug#35589](#)、[Bug#35591](#))。
  - DROP COLUMN 句と ADD COLUMN 句の両方を含む [ALTER TABLE](#) は、サーバをクラッシュさせるかロックする可能性があった ([Bug#31145](#))。

※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。