

# Minitab® 21 統計ソフトウェア

## 内容

1. Minitab 21 の紹介	2
2. Minitab 21.1.1 の新機能	2
3. Minitab 21.2 の新機能	3
4. Minitab 21.3 の新機能	3
5. Minitab 21.4 の新機能	3
6. Minitab 21.2 で解決された問題	4
7. Minitab 21.3 で解決された問題	5
8. Minitab 21.3.1 で解決された問題	6
9. Minitab 21.4 で解決された問題	7
10. 既知の問題と回避方法	8

## 1. Minitab 21 の紹介

Minitab 21 をご利用いただきありがとうございます。当社の最新リリースでは、以下を含む多くの新機能を提供しています。

- バイナリおよび継続的な応答のための自動機械学習は、オプションのアドオンである予測分析モジュールで利用できます。
- オプションのアドオンであるヘルスケアモジュールは、フランス語、ドイツ語、日本語、韓国語、ポルトガル語、簡体字中国語、スペイン語で利用できるようになりました。
- Cox 回帰手法は、[信頼性/生存時間] メニューで利用できます。
- グラフビルダーのグラフで使用できるグラフ編集オプション。
- グラフビルダーで利用可能なインタラクティブな確率プロット。

これらのデスクトップの新機能に加えて、Minitab 21 では Minitab の Web バージョンも提供しています。ウェブ版の Minitab では、Microsoft OneDrive、Google ドライブ™、またはローカルファイルからプロジェクトを開くことができます。ウェブ版にはデスクトップ版と同じ機能が多数用意されており、いつでもどこでも Minitab にアクセスできます。

詳細については、[www.minitab.com](http://www.minitab.com) を参照してください。

## 2. Minitab 21.1.1 の新機能

- サプライチェーンモジュール - このオプションのアドオンモジュールを使用すると、ユーザーは、使用する分析を心配するのではなく、サイクルタイム、在庫、納品、品質、収益性、コストなどの主要業績評価指標(KPI)の改善に焦点を移すことができます。
- カスタマーコンタクトセンターモジュール - このオプションのアドオンモジュールを使用すると、ユーザーは、どの分析を使用するかを心配するのではなく、サービスレベル、使用率とコスト、チケット量、時間管理、チケット解決、顧客満足度などの主要業績評価指標(KPI)の改善に焦点を移すことができます。

### 3. Minitab 21.2 の新機能

- 時系列メニューには 3 つの新機能があります
  - Box-Cox 変換
  - 拡張ディッキー・フラー検定
  - 最高の ARIMA モデルによる予測
- 次の対話型グラフがグラフビルダーで使用できるようになりました。
  - 折れ線グラフ
  - 円グラフ
  - 積み上げ領域グラフ
- モデル運用への公開 - Minitab 統計ソフトウェアから、モデル操作に公開ボタンをクリックして、サポートされているモデルをモデル操作に直接公開します。

### 4. Minitab 21.3 の新機能

- 次の対話型グラフがグラフビルダーで使用できるようになりました。
  - 行列散布図
  - 区間プロット
- 分布フィットをグラフビルダーのヒストグラムに追加できるようになりました。
- 測定システム分析モジュール - このオプションのアドオンモジュールは、ガイド付きデータ分析を提供し、最も一般的な MSA の課題をすべて解決します。どの分析を使用するかを気にすることなく、問題解決にすぐに取り掛かります。
- サンプルサイズモジュール - このオプションのアドオンモジュールは、必要なサンプルサイズを推定して、ニーズを満たすのに十分な電力を確保するのに役立ちます。
- 保険モジュール - このオプションのアドオンモジュールは、保険業界の一般的な課題を解決するためのガイド付きデータ分析を提供します。どの分析を使用するかを気にすることなく、請求を解決する時間、保険契約者あたりの収益、請求比率などの主要業績評価指標 (KPI) の改善に焦点を移します。

### 5. Minitab 21.4 の新機能

- 次の追加のグラフ編集オプションがグラフビルダーで使用できるようになりました。
  - 回帰フィットは、散布図と行列プロットに追加できます。
  - 百分位数線を確認プロットに追加できます。
  - 確率プロットの Y スケールは、パーセントに加えて確率またはスコアに調整できます。
  - ヒストグラムのスケールを調整して、間隔タイプと間隔定義を指定できます。

- 基本統計、時系列、回帰の追加分析は、データが変更されたときに出力ペインで更新できます。
- 予測分析モジュールに MARS® 回帰が含まれるようになりました。

## 6. Minitab 21.2 で解決された問題

Minitab 21.2 では、次の問題が解決されています。

### デスクトップアプリケーション

ライセンスポータルの同時サブスクリプションで、「サインアウト」を明示的にクリックせずに Minitab 20 デスクトップアプリを閉じて、すぐにシートが解放されるわけではありません。(183723)

現在使用しているものとは異なる小数点区切り記号を持つグラフを更新すると、更新が失敗することがあります。(183729)

Minitab は、欠損値のある列をアシスタントメニューのグラフィカル分析主効果スクリーナーで使用するとクラッシュします。(185406)

グラフィックレイアウトツールウィンドウでは、リストボックスにリストされているグラフ名は、出力ペインのナビゲータのグラフ名と同期していません。(179709)

一部の大規模なプロジェクト (1 GB など) の再保存には問題が生じることがあります。(184713)

Cox 回帰ダイアログボックスで、打ち切り列に欠損値が含まれている場合、「打ち切り」ドロップダウンメニューのオプションは省略されます。(185044)

「ファイルオプション」で「パレート標準」環境設定と「半法線」環境設定を設定し、「一般完全要因計画」を作成すると、予期しないエラーが発生します。(185273)

### ウェブアプリケーション

レポートに樹状図を追加すると、Minitab がクラッシュします。(174330)

「グラフオプション」メニューは、ラインプロットにはありません。(185042)

要因計画に中心点が含まれている場合、要因計画の分析ダイアログボックスでは中心点項を使用できません。(184695)

標準化された結果を名前付き列に格納すると、エラーが発生します。(184458)

右クリックメニューから「let」を含む列名の数式を割り当てると、エラーが発生しません。(183540)

## デスクトップおよび Web アプリケーション

CART で最適なツリーを構築するために使用されていないカテゴリ予測変数が、相対分散重要度プロットで最も重要な変数として誤ってリストされている可能性があります。(184330)

応答オプティマイザの行列乗算で例外エラーが発生します。(184721)  
二重指数平滑化の実行時例外は、大量のデータで発生します。(178441)

大量のデータで CART 分類を実行すると、Minitab がクラッシュする可能性があります。(184443)

混合計画の分析の項サブダイアログボックスで、「線形」と「二次」の中国語翻訳が、混合量項の順序で逆になります。(180734)

グラフビルダーでは、棒グラフには関数の「平均」が表示されますが、生成されるグラフでは「カウント」が使用されます。(172218)

極頂点計画(EVDESIGN)を作成する機能は、コンポーネントの入力順序によって異なります。(185225)

## 7. Minitab 21.3 で解決された問題

Minitab 21.3 では、以下の問題が解決されています。

### デスクトップアプリケーション

ユーザーは、会社が設定した特定のセキュリティポリシーに基づいてデスクトップアプリケーションにサインインできません。(PR184019)

[データの印刷] ウィンドウに、ドイツ語の [OK] ボタンがありません。(PR183949)

散布図をオーバーレイされたモデルとスケール変換で複製すると、エラーが発生します。(PR176146)

ラインプロットを編集してパーセント値を表示し、グラフを複製すると、元のグラフと一致しないグラフが作成されます。(PR174159)

P PLOT コマンドを含むサブルーチンを含むマクロは、アプリケーションをクラッシュさせます。(PR182245)

コマンド MTITLE を含むマクロは、後の実行時にパフォーマンスの問題を引き起こします。(PR185457)

Excel からデータをコピーして新しい Minitab ワークシートに貼り付けると、アサーションが失敗します。(PR185388)

「グラフ・ビルダー」ダイアログで「キャンセル」ボタンを選択すると、メモリーを大量に消費するユース・ケースでアプリケーションがクラッシュすることがあります。  
(PR185031)

### ウェブアプリケーション

グラフビルダーで作成されたマトリックスプロットを編集しようとする、アプリケーションがクラッシュします。(PR185721)

Dotplot がレポートに追加されると、アプリケーションがクラッシュします。(187415)

自動更新に設定されている一部のグラフの種類では、グラフに編集が 2 回適用されるとエラーが発生します。(192654)

### デスクトップと Web アプリケーション

多くの出力を表示する個々の値プロットは、常に正しく表示されるとは限りません。  
(PR183109)

2 サンプルポアソンでは、サンプルレートの値が出力で正しくありません。(PR185333)  
場合によっては、Z 値が ~200 より大きいシンボルが等高線プロットに表示されないことがあります。(PR185614)

デスクトップアプリケーションで開いている Minitab Online プロジェクトでは、コピー&ペーストされた列が非表示になっているときに、コピー&ペーストの問題が表示されません。(PR185697)

## 8. Minitab 21.3.1 で解決された問題

### デスクトップアプリケーション

プロジェクト内の動的データ エクスチェンジ (DDE) リンクは、破損したプロジェクトになります。(185924)

Minitab Engage®または Minitab Workspace®内で Minitab プロジェクトファイルを開くと、Minitab® Statistical Software がクラッシュします。(185903)

### デスクトップおよび Web アプリケーション

CART®、TreeNet®、Random Forests®、および最良モデルの発見からの予測は、水準に一重引用符を含むカテゴリ予測変数がモデルに含まれている場合、正しくありません。  
(185948)

## 9. Minitab 21.4 で解決された問題

### デスクトップアプリケーションのみ

Minitabでは、空の列で1サンプルまたは1サンプルZを実行しようとするクラッシュすることがあります。(185035)

Minitabは、警告またはエラーが表示される原因となったグラフ編集を元に戻すとクラッシュすることがあります。(196392)

デスクトップアプリケーションでは、英語以外のすべての言語バージョンのヘルプ>Minitabについてに誤った製品バージョンが表示されます。(186026)

### Web アプリケーションのみ

ブラウザーの戻るボタンを使用すると、Webアプリケーションが現在のセッションを失う可能性があります。(194908)

スクロールしない限り、グラフギャラリーのダイアログに [ヘルプ]、[OK]、または [キャンセル] ボタンが表示されません。(196686)

データを切り取り、削除、またはクリアするときに表示される警告メッセージは不明瞭であり、完全には翻訳されていません。(198730)

### デスクトップおよび Web アプリケーション

拡張ディッキー・フラァ検定表は、レポートへの送信時に正しくフォーマットされていません。(202709)

確率プロットは、選択した分布が尺度タイプと互換性がない場合、エラーメッセージを表示しません。(199707、199712)

一般化線型モデルでは、2つのネストされた項間に交互作用が存在する場合、階層チェックは不完全です。(178236)

複数のグラフを含む解析を編集する場合、別のグラフを選択すると、[オプション] ペインの垂直スクロール位置とアコーディオンコントロールの展開/折りたたみ状態がリセットされます。(184583)

グラフオプションペインは、元に戻す/やり直してグラフの現在の状態を反映しない場合があります。(197667)

管理図のテスト結果は、レポートへの送信時には含まれません。(185189)

確率プロットでは、分布を適合できない場合に警告は表示されません。(195154)

グラフビルダーのヒストグラムでは、グループ化されたケースで誤ったツールチップが表示されます。(196312)

グラフビルダーの確率プロットツールチップは、カスタムY軸ラベルが使用されている場合に正しくありません。(196540)

因子列に欠損データがあるタグチ計画を含むプロジェクトを保存すると、後でプロジェクトを開くことができません。(185777)

グラフビルダーヒストグラムの分布パラメータテーブルでは、プロジェクトで設定したスタイル設定オプションが適用されません。(197260)

欠損値を含むデータで記述統計量>表を使用すると、エラーが発生することがあります。(200524)

平行座標プロットは、欠落しているすべての列を使用するとクラッシュします。(201863)

時間スケールの参照線を使用して個人チャートを更新すると、エラーが発生します。(186009)

新しいプロジェクトに書式設定されたセルと追加の列を貼り付けると、Minitabがクラッシュします。(186094)

バージョン21.3.1で作成されたMinitabプロジェクトファイルは、バージョン21.1.1では開くことができません。(186092)

Z-MR管理図を含むプロジェクトを保存すると、Minitabがクラッシュすることがあります。(205079)

非表示の列が削除され、元に戻すアクションが実行されると、Minitabがクラッシュする可能性があります。(205579)

Minitabのポルトガル語版の時系列モデルの精度測度(MAPE、MAD、MSD)は、アプリケーションとヘルプコンテンツの間で一貫性がありません。(182749)

## 10. 既知の問題と回避方法

### 項目 1

グラフメニューからヒストグラム、確率プロット、または経験 CDF を作成し、分布を指定すると、データオプションを使用してエラーの原因となったデータ部分を除外した場合でも、Minitab で誤ったエラーが表示されることがあります。(143049)



回避方法: グラフを作成する前に、[データ>サブセットワークシート]を使用して、問題のある値を除外する新しいワークシートを作成します。

回避方法: 正規分布を使用してグラフを作成し、グラフに表示されている分布をダブルクリックして、別の分布を指定します。

## 項目 2

ステップワイズ回帰を使用してプロセス変数を含む混合計画を分析し、ステップワイズ手順によって 1 つ以上のプロセス変数がドロップされた場合、ドロップされたプロセス変数は係数がゼロで出力に表示されます。その結果、等高線プロット、曲面プロット、最適化プロットを含むモデルのグラフは、これらの変数がモデルに含まれていない場合でも、削除されたプロセス変数が応答に影響を及ぼさないことを示しています。(9047)

回避方法: ドロップされたプロセス変数を使用せずに分析を再実行します。

## 項目 3

**Minitab** グラフを作成すると、古いビデオカードドライバまたは互換性のないビデオカードドライバを使用している場合に **Minitab** がクラッシュする可能性があります。(6501)

回避方法: 特定のビデオカード用の最新のビデオドライバにアップグレードすると、この問題が解決する場合があります。

回避方法: 「ファイル>オプション」>「グラフィックス」>「その他のグラフィックスオプション」を選択し、「ハードウェアアクセラレーションを無効にする」にチェックマークを付けます。

## 項目 4

まれに、**Minitab** プロジェクトファイル(\*.MPJ, \*.MPX)が破損する可能性があります、**Minitab** ではこれらのファイルを開くことができません。(124217、7128)

回避方法: プロジェクトのバックアップファイル(\*.同じフォルダにある破損したプロジェクトと同じ名前の BAK ファイル)。Minitab の新しいインスタンスを起動し、\*をドラッグアンドドロップします。BAK ファイルを Minitab に入力します。ほとんどの場合、この方法でプロジェクトを復旧できます。プロジェクトを復旧できた場合は、すぐにそのプロジェクトを新しいファイル名で保存してください。このバックアップが失敗した場合は、**Minitab** テクニカルサポート(<http://www.minitab.com/contact-us>)にお問い合わせください。

## 項目 5

まれに、プロジェクトファイルを開くときに次のエラーメッセージが表示されることがあります。"プロジェクトファイルの読み取り中にエラーが発生しました: マイファイル名。MPX." (8548、8610、8908)

回避方法: プロジェクトのバックアップファイル (\*.同じフォルダにある破損したプロジェクトと同じ名前の BAK ファイル)。Minitab の新しいインスタンスを起動し、\*をドラッグアンドドロップします。BAK ファイルを Minitab に入力します。ほとんどの場合、この方法でプロジェクトを復旧できます。プロジェクトを復旧できた場合は、すぐにそのプロジェクトを新しいファイル名で保存してください。このバックアップが失敗した場合は、Minitab テクニカルサポート(<http://www.minitab.com/contact-us>)にお問い合わせください。

#### 項目 6

重みのあるモデルに基づくグラフは、重み列のデータを変更しても、古くなっているとは表示されません。(172888)

#### 項目 7

テキストファイル(\*.TXT)を開くときに、最初の 100 行以上が空の場合、またはインポートする最初の行に 100 以上の値を入力すると、プレビューウィンドウが空になることがあります。(175474)

#### 項目 8

標準ツールバーの [キャンセル] ボタンは、実行速度の遅いマクロでは応答しません。(179705)

回避方法: キーボードショートカット CTRL + 改行を使用します。

#### 項目 9

英語以外の言語で作成されたプロジェクトを英語で開くと、使用したダイアログボックスは英語以外の言語で表示されます。(179748)

#### 項目 10

平行座標プロットの凡例は、グラフのサイズが変更されるまで不完全である可能性があります。(182566)

#### 項目 11

多数のノードを含む CART®分類ツリーなど、大量の出力を Minitab ワークスペース™または Minitab のコンパニオンに送信すると、これらのアプリケーションがクラッシュする可能性があります。(182523)

#### 項目 12

Microsoft Word に中間的に送信しても、Minitab からのすべての出力が Microsoft Word®® に送信されるわけではありません。(179956)

#### 項目 13

場合によっては、[出力] ペインのコマンドレベルのコンテキストメニューから [平行座標プロット] を印刷すると機能せず、他のコマンドのコマンドレベルでの印刷が妨げられることがあります。(182664)

回避方法: グラフのコンテキストメニューから平行座標プロットを印刷するか、Microsoft Word®/PowerPoint®をコピーして送信し、それらのアプリケーションから印刷します。

#### 項目 14

オンラインリポジトリ(Microsoft OneDrive® または Google ドライブ™)内のプロジェクトを操作するときにインターネットが切断された場合、リポジトリ内のプロジェクトがロックされたままになることがあります。(182648)

回避方法: オンラインリポジトリで、プロジェクトをチェックインするか、チェックアウトを破棄します。

#### 項目 15

Microsoft Edge® で Google ドライブ™ プロジェクトを共有するには、Microsoft Edge のプライバシー設定で [トラッキング防止] を [基本]® に変更します。(182646)

#### 項目 16

Microsoft OneDrive® を使用しているときに Web バージョンの Minitab でワークシート (mtw および mwx) を開くには、[ファイル]>[ワークシートを開く]を使用す>必要があります。Microsoft OneDrive® から直接ワークシートを開くことはできません。(182652)

#### 項目 17

Minitab の Web バージョンでは、Safari® の使用時にコンテキストメニューから CART® ツリー図項目をコピーすることはできません。(182654)

回避方法: ツリー図を選択し、Command + C を使用します。

#### 項目 18

Minitab プロジェクトを電子メールで共有する場合、受信者はプロジェクトをダウンロードすることしかできず、Web バージョンの Minitab で直接開くことはできません。(182658)

回避方法: Microsoft OneDrive® の共有ディレクトリに移動し、省略記号をクリックしてから、[プレビュー]>[開く]>[Minitab で開く]を選択します。

#### 項目 19

相対変数重要度管理図を含む CART® モデルを含むプロジェクトを Minitab 21 で作成する場合、Minitab 19.2020.1、20.1、20.1.2、または 20.1.3 でプロジェクトを開いたときに、そのモデルに関連付けられた CART® 出力は表示されません。(183463)

#### 項目 20

グラフビルダーのビン分割散布図は、仮想マシンには表示されません。(183779)

回避方法: [ファイル>オプション>グラフィックス]>[その他のグラフィックスオプション]で、[ハードウェアアクセラレーションを無効にする]をオンにします。

**項目 21**

Google スプレッドシート™は Minitab デスクトップアプリで開くことはできません。  
(183961)

**項目 22**

シングルサインオンと多要素認証を使用して Minitab ライセンスポータルからライセンスを取得したユーザーは、Microsoft Windows 8.1 のデスクトップアプリにサインインできません。(184362)

回避方法: Web アプリを使用するか、Microsoft Windows 10 にアップグレードします。

**項目 23**

リポジトリ (Microsoft OneDrive® および Google ドライブ™) からプロジェクトを開くと、Microsoft Windows 8.1 でデスクトップアプリがクラッシュします。(184364)

回避方法: Web アプリを使用するか、Microsoft Windows 10 にアップグレードします。