Copyright © 2018 NTT DATA INTRAMART CORPORATION

目次

- 1. 改訂情報
- 2. はじめに
  - 2.1. IM-Spreadsheetとは
  - 2.2. SpreadJSとは
  - 2.3. ライセンスについて
- 3. セットアップ方法
  - 3.1. IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュールの追加
  - 3.2. SpreadJSライセンスの設定
  - 3.3. テナント環境セットアップ
  - 3.4. ライセンスの登録
  - 3.5. ナレッジグループの作成・権限設定（共有ワークブック機能を利用する場合）
- 4. アップデート・パッチの適用
  - 4.1. アップデート
  - 4.2. パッチ
- 5. 操作方法
  - 5.1. 画面構成
  - 5.2. リボン項目一覧
  - 5.3. 基本編
  - 5.4. 応用編
  - 5.5. ショートカットキー一覧
  - 5.6. 設定編
- 6. 組み込み方法
  - 6.1. スクラッチ開発
  - 6.2. IM-FormaDesigner画面
  - 6.3. IM-LogicDesigner連携
- 7. 付録
  - 7.1. サンプル
- 8. 著作権および特記事項

改訂情報

変更年月日	変更内容
2018-06-13	初版
2018-12-01	第２版 下記を追加・変更しました ▪ 「 *セットアップ方法* 」にIM-ContentsSearch検索対象追加機能モジュールに関する記載を追記 ▪ 「 ライセンスについて 」にポートのライセンス制御に関する記載を変更 ▪ 「 *スクリプトを設定する* 」にスクリプト設定に関する記載を追加 ▪ 「 *埋め込み用URLを表示する* 」に埋め込み用URLに関する記載を追加 ▪ 「 *ワークブックを新規保存する* 」「 *ワークブックを上書き保存する* 」にコメントの項目が履歴ごとに保存される旨の記載を追記
2019-04-01	第３版 下記を追加・変更しました ▪ 「 *はじめに* 」の記載を変更 ▪ 「 動作環境 」の記載を変更 　▪ 「 SpreadJS対応バージョン 」に「 intra-mart Accel Platform・IM-Spreadsheet・SpreadJSバージョン対応表 」を追加 　▪ 「 ライセンス要件 」を追加 ▪ 「 *SpreadJSライセンスの設定* 」の記載を変更 　▪ ライセンスキーの設定手順の記載を変更 　▪ ライセンス設定以降の手順の追加 ▪ 「 *操作方法* 」に以下の記載を追加 　▪ 「 *リボン項目一覧* 」に以下を追加 　　▪ ホームタブ 　　▪ セル型 コマンドボタン型セル、コンボボックス型セル 　　▪ スタイル 条件付き書式 　　▪ 挿入タブ チャート 　　▪ チャートツールタブ 　▪ 「 *条件付き書式のルールを管理する* 」を追加 　▪ 「 *セルの書式を設定する* 」を追加 　▪ 「 *チャートを追加する* 」を追加 ▪ 「 *スクリプト開発向けタグライブラリ* 」「 *JavaEE開発向けタグライブラリ* 」をIM-Spreadsheet8.0.3向けの記載に変更 ▪ 「 *組み込み方法* 」に「 *IM-FormaDesigner画面* 」を追加 ▪ 「 *IM-Workflow連携サンプル* 」にIM-FormaDesignerに関するコラムを追記 ▪ 「 サードパーティ ライセンス一覧 」の利用ライブラリのバージョンを更新 　▪ axios 0.16.2 から 0.18.0 に変更 　▪ vue 2.3.2 から 2.5.17 に変更 ▪ 「 制限事項 」を変更 　▪ 「 ワークブックエディタはSpreadJSで利用可能な一部の機能に非対応です。 」を追加 　▪ 「限定的な操作に対して「元に戻す」・「やり直し」操作を使用できます。」の記載を削除 ▪ 「 変更点 」を追加

変更年月日	変更内容
2019-08-01	第４版 下記を追加・変更しました ▪ 「 *はじめに* 」の記載を変更 　▪ IM-LogicDesignerに関する記載を追加 　▪ 「 ライセンスについて 」に複数のライセンスキーに関する注意事項を追加 ▪ 「 動作環境 」の記載を変更 　▪ IM-Spreadsheet8.0.4向けの記載に変更 　▪ システム要件、検証済み環境のクライアント要件を「スマートフォンを除く」から「Android端末を除く」に変更 ▪ 「 *操作方法* 」の記載を変更 　▪ 「 *リボン項目一覧* 」に以下を追加 　　▪ 縦書き ▪ 「 *組み込み方法* 」の記載を変更 　▪ 「 *IM-LogicDesigner連携* 」を追加 ▪ 「 *サンプル* 」の記載を変更 　▪ 「 *Spread.Sheetsサンプル（コメント追加）* 」を追加 　▪ 「 *Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）* 」を追加 　▪ 「 *Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル）* 」を追加 ▪ 「 サードパーティ ライセンス一覧 」の利用ライブラリのバージョンを更新 　▪ CodeMirror 5.39.2 から 5.48.0 に変更 　▪ FileSaver.js 1.3.3 から 1.3.8 に変更 　▪ axios 0.18.0 から 0.18.1 に変更 　▪ bluebird 3.5.0 から 3.5.5 に変更 　▪ jshint 2.9.6 から 2.10.2 に変更 　▪ lodash 4.17.4 から 4.17.11 に変更 　▪ vue-color 2.4.3 から 2.7.0 に変更 　▪ vue-router 2.6.0 から 2.8.1 に変更 　▪ vuex 2.3.1 から 2.5.0 に変更 ▪ 「 制限事項 」を変更 　▪ 「 IM-Spreadsheet 8.0.3以降のバージョンにアップデートした場合、スプレッドシートの表示に失敗する場合があります。 」を追加 　▪ 「 Spread.SheetsのPDF出力プラグインを利用する場合、対応するフォントを登録する処理を実装する必要があります。 」を追加 　▪ 「 スマートフォン端末でワークブックエディタを利用する場合に制限があります。 」を追加 ▪ 「 IM-Spreadsheet 8.0.4の変更点 」を追加
2019-12-01	第５版 下記を追加・変更しました ▪ 製品名の記載を「IM-Spreadsheet Option for Accel Platform」から「IM-Spreadsheet for Accel Platform」に変更しました。 ▪ 以下のリリースに関する事項を「 IM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノート 」に転記しました。 　▪ 「 *はじめに* 」の「ライセンスについて」 　▪ 「動作環境」（「SpreadJS対応バージョン」、「システム要件」、「検証済み環境」） 　▪ 「サードパーティライセンス一覧」 　▪ 「変更点」 　▪ 「制限事項」 ▪ 「 *セットアップ方法* 」を変更 　▪ 「 *モジュールの選択（IM-Spreadsheet 8.0.5 2019 Winter(Xanadu)以降）* 」を追加 　▪ SpreadJSのライセンスキーの例を変更 ▪ 「 *アップデート・パッチの適用* 」を変更
2023-10-01	第６版 下記を追加・変更しました ▪ 「 *SpreadJSライセンスの設定* 」の記載を変更 　▪ リボンコンテナのライセンスキーの設定手順を追加 ▪ 「 *操作方法* 」の記載を変更 ▪ 「 *組み込み方法* 」の記載を変更 　▪ IM-Spreadsheet 8.0.13 以降で利用可能なテーマとプラグインを追加

はじめに

本書ではグレープシティ株式会社のSpreadJS(Spread.Sheets、Spread.Views)をintra-martで利用するためのモジュールの利用方法について記載します。

> コラム
> IM-Spreadsheet for Accel Platformのリリース内容についてはIM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノートを参照してください。

項目

- IM-Spreadsheetとは
- SpreadJSとは
- ライセンスについて

IM-Spreadsheetとは

IM-Spreadsheetはintra-mart上でExcelのようなUIを実現するためのスプレッドシート機能です。
グレープシティ株式会社が開発、提供しているJavaScriptライブラリのSpreadJSを用いており、intra-mart上で使い慣れたExcelと同じ感覚でスプレッドシートの編集・管理が可能です。
主な特徴・機能は以下の通りです。

- 共有ワークブック機能（IM-Knowledge）
  - intra-mart上でブラウザで表示・編集・作成が可能なワークブックです。
  - ワークブックは複数ユーザで共有可能なIM-Knowledgeのコンテンツとして扱われます。
  - IM-LogicDesignerで利用可能なタスクおよびトリガを提供します。
- SpreadJSライブラリを利用した画面開発
  - タグライブラリ（スクリプト開発・JavaEE開発）を利用して、SpreadJSを画面に組み込んだ開発が可能です。
- IM-FormaDesigner連携
  - IM-FormaDesigner実行画面上で利用可能なアイテムを提供します。

> コラム
> IM-Knowledgeについては以下のドキュメントを参照してください。
>
> IM-Knowledge管理者ガイド
> IM-Knowledgeユーザ操作ガイド

> コラム
> IM-LogicDesignerで利用可能なタスクおよびトリガについては以下のドキュメントを参照してください。
>
> IM-LogicDesigner仕様書

> コラム
> IM-FormaDesignerでIM-Spreadsheetを利用するには「IM-Spreadsheet Option コネクタ」モジュールが必要です。
> 設定方法、および、画面アイテム「スプレッドシート」については以下のドキュメントを参照してください。
>
> IM-BIS for Accel Platform セットアップガイド
> IM-BIS デザイナヘルプ

SpreadJSとは

グレープシティ株式会社が提供するMS Office Excelのような操作感でスプレッドシートを作成・編集できるJavaScriptライブラリです。

> コラム
> SpreadJSについての詳細はグレープシティ株式会社のサイトを参照してください。
> https://www.grapecity.co.jp/developer/spreadjs （日本語）

Spread.Sheets

Spread.SheetsはWebアプリケーションでExcelライクなUIを実現するために開発されたJavaScriptコントロールです。
フィルタや表計算関数、条件付き書式など、豊富なExcel互換機能を搭載したスプレッドシートをブラウザ上に描画し、エンドユーザになじみのあるUIと操作性を提供します。

Spread.Views

Spread.Viewsは、グリッドUIの可能性を追求することによって生まれた全く新しいコントロールです。

標準的なグリッド表示はもちろんのこと、レイアウトプラグインや行テンプレート機能を活用することでカレンダーやガント、タイムラインなど、既存の表形式表示にとらわれない自由なデータ表現を実現できます。

> **注意**
>
> Spread.ViewsはSpreadJS V13J以降で利用できなくなることが予定されています。（2019年12月1日現在）
> 詳細は以下のドキュメントを参照してください。
> 「IM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノート」-「製品保守ポリシー Spread.Views」

ライセンスについて

IM-Spreadsheetのライセンスに関する詳細はIM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノートを参照してください。

セットアップ方法

intra-mart Accel Platformシステム管理者向けの作業です。
intra-mart Accel Platform のセットアップは「intra-mart Accel Platform セットアップガイド」を参照してください。
ここではIM-Spreadsheet for Accel Platformのインストールと設定方法について説明します。
インストールおよび設定はIM-Jugglingで行います。
以下の手順を行うことでIM-Spreadsheet for Accel Platformをintra-mart Accel Platform上で利用できます。

項目

- IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュールの追加
  - モジュールの選択（IM-Spreadsheet 8.0.5 2019 Winter(Xanadu)以降）
  - ユーザモジュールの追加（IM-Spreadsheet 8.0.4 2019 Summer(Waltz)以前）
- SpreadJSライセンスの設定
- テナント環境セットアップ
- ライセンスの登録
- ナレッジグループの作成・権限設定（共有ワークブック機能を利用する場合）

IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュールの追加

IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュールを追加し、WARファイルの作成から動作確認までの流れを説明します。

> **注意**
>
> IM-Spreadsheet 8.0.5 2019 Winter(Xanadu)以降のバージョンでは、ユーザモジュール（immファイル）による配布ではなく、JugglingプロジェクトからIM-Spreadsheetを追加できるようになりました。
> 利用するバージョンによってモジュールの追加手順が異なりますので注意してください。
> バージョンについては以下のドキュメントを参照してください。
> 「IM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノート」-「バージョン対応表」

モジュールの選択（IM-Spreadsheet 8.0.5 2019 Winter(Xanadu)以降）

1. IM-Jugglingのプロジェクトで「IM-Spreadsheet for Accel Platform」を選択してください。
   - **新規でJugglingプロジェクトを作成する場合**
     - 選択したベースモジュールのバージョンが「8.0.24 - 2019 Winter(Xanadu)」以降であることを確認してください。
     - 「新規Jugglingプロジェクト」ウィンドウの「アプリケーションの選択」で「IM-Spreadsheet for Accel Platform」を選択してください。
   - **既存のJugglingプロジェクトに追加する場合**
     - 既に「IM-Spreadsheet Option for Accel Platform」モジュール（ユーザモジュール）を追加済みの場合は「ユーザモジュール」タブからモジュールを削除してください。
     - juggling.imの「ベースモジュール」タブを表示し、intra-mart Accel Platformのバージョンが「2019 Winter(Xanadu)- 8.0.24」以降になっていることを確認してください。
     - juggling.imの「アプリケーション」タブを表示し、「+」をクリックして「アプリケーションモジュール選択」ウィンドウで「IM-Spreadsheet for Accel Platform」を選択してください。
2. 「IM-Spreadsheet for Accel Platform」を選択後、「IM-Spreadsheet設定（spreadsheet-config.xml）」ファイルを追加してください。
   - 既に設定ファイルがconfディレクトリ配下に存在する場合は不要です。

> **コラム**
>
> アプリケーションの追加方法については以下のドキュメントも合わせて参照してください。
> 「intra-mart Accel Platform セットアップガイド」-「アプリケーションの追加」

ユーザモジュールの追加（IM-Spreadsheet 8.0.4 2019 Summer(Waltz)以前）

IM-Spreadsheet for Accel Platformを利用するには、ダウンロードライブラリよりユーザモジュールをダウンロードし、IM-Jugglingから追加します。

1. プロダクトファイルダウンロード からユーザモジュール（immファイル）をダウンロードします。

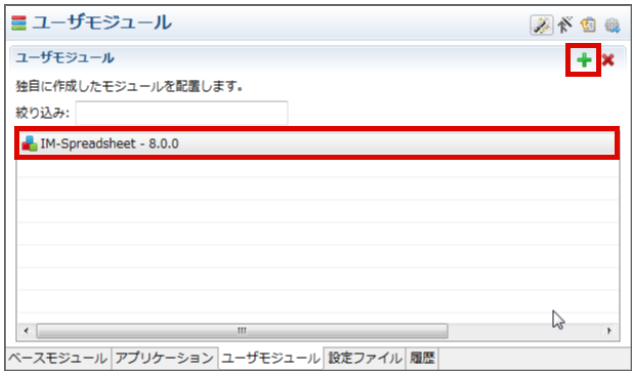
   ダウンロード可能なIM-Spreadsheet for Accel Platformのモジュールは以下の通りです。

IM-Spreadsheet for Accel Platform モジュール

モジュール	ファイル名	説明
IM-Spreadsheet Option for Accel Platform モジュール	im_spreadsheet-8.0.x.imm	IM-Spreadsheet for Accel Platform の機能を提供します。メインのモジュールです。 IM-Spreadsheet for Accel Platform の機能を利用する場合は必ず追加してください。 利用するためには「SpreadJSライセンス」が必要です。

モジュール	ファイル名	説明
IM-Spreadsheet全文検索モジュール	im_spreadsheet_contents_search-8.0.x.imm	IM-Spreadsheet for Accel PlatformとIM-ContentsSearchの連携機能を提供します。 IM-Knowledgeに登録したワークブックをIM-ContentsSearchでも検索できるようにする場合に選択してください。

2. IM-Juggling で「ユーザモジュール」タブの右上の[＋]ボタンからダウンロードしたimmファイルを追加してください。



> コラム
> プロダクトファイルダウンロードからモジュールをダウンロードするには、IM-Spreadsheet for Accel Platform製品ライセンスキーが必要です。

SpreadJSライセンスの設定

SpreadJSライセンスのライセンスキーを設定します。

1. IM-Juggling で「設定ファイル」タブから「 IM-Spreadsheet - IM-Spreadsheet Configuration(spreadsheet-config.xml)」を選択し、「出力」ボタンをクリックします。

2. spreadsheet-config/licenses タグ、spreadsheet-config/designer-licenses タグを編集します。

   - licenseタグおよびdesigner-licenseタグのurl属性にはベースURLと同じURLを設定します。ベースURLについては intra-mart Accel Platform セットアップガイド ベースURL を参照してください。

   SpreadJSライセンスキーの設定例１（ライセンスが１つ）

   以下はフルドメイン(FQDN)が「www.example.com」、コンテキストパスが「imart」、SpreadJS本体のライセンスキーが「www.example.com,000000000000000#xxxx

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<spreadsheet-config
   xmlns="http://intra-mart.co.jp/system/spreadsheet/spreadsheet-config"
   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xsi:schemaLocation="http://intra-mart.co.jp/system/spreadsheet/spreadsheet-config ../schema/spreadsheet-config.xsd ">

 <licenses>
   <license url="http://www.example.com/imart"><!
[CDATA[www.example.com,000000000000000#xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx]]></license>
 </licenses>

 <designer-licenses>
   <designer-license url="http://www.example.com/imart"><!
[CDATA[www.example.com,111111111111111#pppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppp]]></designe
license>
 </designer-licenses>

</spreadsheet-config>
```

SpreadJSライセンスキーの設定例２（ライセンスが複数）

licenseタグおよびdesigner-licenseタグは複数記述可能です。
マルチテナント環境においてベースURLが各テナントで異なる場合には、以下のように各テナントのベースURLごとにライセンスを設定します。
例えば、以下のような構成の場合です。

マル

テナント	ベースURL	SpreadJS本体のライセンスキー
テナント1	http://tenant1.example.com/imart	tenant1.example.com,000000000000000#xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx （「tenant1.example.com」のドメインに対応するライセンス）
テナント2	http://tenant2.example.com/imart	tenant2.example.com,222222222222222#yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy （「tenant2.example.com」のドメインに対応するライセンス）

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<spreadsheet-config
   xmlns="http://intra-mart.co.jp/system/spreadsheet/spreadsheet-config"
   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xsi:schemaLocation="http://intra-mart.co.jp/system/spreadsheet/spreadsheet-config ../schema/spreadsheet-config.xsd ">

 <licenses>
   <license url="http://tenant1.example.com/imart"><!
[CDATA[tenant1.example.com,000000000000000#xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx]]></license>
   <license url="http://tenant2.example.com/imart"><!
[CDATA[tenant2.example.com,222222222222222#yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy]]></license>
 </licenses>

 <designer-licenses>
   <designer-license url="http://tenant1.example.com/imart"><!
[CDATA[tenant1.example.com,111111111111111#pppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppppp]]></desig
license>
   <designer-license url="http://tenant2.example.com/imart"><!
[CDATA[tenant2.example.com,333333333333333#qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq]]></desig
license>
 </designer-licenses>

</spreadsheet-config>
```

注意

licenseタグおよびdesigner-licenseタグには <![CDATA[と]]> の間にライセンスキーを記述する必要があります。

正しい設定例

```
<license url="http://www.example.com/imart"><!
[CDATA[www.example.com,000000000000000#xxxx
```

アップデート・パッチの適用

- **2019 Summer（IM-Spreadsheet 8.0.4）以前のバージョンにアップデートする場合**
  IM-Spreadsheet for Accel Platformはユーザモジュール形式（immファイル）で提供しているため、新しいバージョンのモジュールや、不具合修正などのパッチが適用されたモジュールはプロダクトファイルダウンロードからダウンロードする必要があります。
  アップデートの手順とパッチの手順は基本的に同じで、新しいユーザモジュールに差し替えることで完了します。
- **2019 Winter（IM-Spreadsheet 8.0.5）以降のバージョンにアップデートする場合**
  2019 Winter（IM-Spreadsheet 8.0.5）においてIM-Spreadsheetはモジュールリポジトリによる提供方式に変更されました。
  プロダクトファイルダウンロードからユーザモジュールをダウンロードする必要はありません。
  IM-JugglingでIM-Spreadsheet for Accel Platformを選択することでモジュールを追加できます。

アップデート

> **注意**
>
> アップデート前に必ずご確認ください。
>
> アップデート手順を実行する前に、アップデート前のIM-Spreadsheetのバージョンとアップデート後のIM-Spreadsheetのバージョンを必ずご確認ください。
>
> 「IM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノート」 - 「バージョン対応表 」
>
> アップデート前のバージョンとアップデート後のバージョンでSpreadJSのメジャーバージョンが更新される場合はSpreadJSライセンスの新しいライセンスキーが必要です。
> 新しいライセンスキーの発行につきましては弊社営業までお問い合わせください。
>
> また、intra-mart Accel PlatformのバージョンとIM-Spreadsheetのバージョンの組み合わせが間違っていないかどうかも「バージョン対応表 」を必ずご確認ください。
> バージョン対応表とは異なる組み合わせのバージョンのモジュール構成は動作保証外です

2019 Summer以前のバージョンにアップデートする場合

1. プロダクトファイルダウンロード から、ユーザモジュール（immファイル）をダウンロードします。

   モジュールの説明については「*ユーザモジュールの追加（IM-Spreadsheet 8.0.4 2019 Summer(Waltz)以前）*」を参照してください。

2. IM-Jugglingでアップデートを適用します。

   IM-Jugglingプロジェクトのアップデートの適用手順については セットアップガイド アップデート対象の選択 を参照してください。

3. IM-Jugglingでアップデート前のIM-Spreadsheet for Accel Platformモジュールを削除します。

   ユーザモジュールを削除すると「エラーが検出されました」と赤文字で表示されますが、これは一時的にモジュールの依存関係の確認で「IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュール」が存在しないために表示されます。
   次の手順で新しいユーザモジュールを追加することでエラーメッセージの表示は消えます。

4. IM-Jugglingで新しいユーザモジュールを追加します。

   IM-Jugglingのユーザモジュールの追加手順については セットアップガイド ユーザモジュール を参照してください。

5. 設定ファイルの編集（アップデートでSpreadJSのバージョンが更新される場合）

   SpreadJSのバージョンの更新がある場合は、新しいライセンスキーを設定する必要があります。
   ライセンスキーの設定については「*SpreadJSライセンスの設定*」を参照してください。

2019 Winter以降のバージョンにアップデートする場合

2019 Summer以前のバージョンから2019 Winter以降のIM-Spreadsheetのバージョンにアップデートする場合の手順です。

1. IM-Jugglingでアップデートを適用します。

   IM-Jugglingプロジェクトのアップデートの適用手順については セットアップガイド アップデート対象の選択 を参照してください。

2. IM-Jugglingでアップデート前のIM-Spreadsheet Option for Accel Platformモジュール（ユーザモジュール）を削除します。

   ユーザモジュールを削除すると「エラーが検出されました」と赤文字で表示されますが、これは一時的にモジュールの依存関係の確認で「IM-Spreadsheet for Accel Platformモジュール」が存在しないために表示されます。
   次の手順で新しいユーザモジュールを追加することでエラーメッセージの表示は消えます。

3. IM-Jugglingで「アプリケーションの追加」からIM-Spreadsheet for Accel Platformを選択します。

   アプリケーションの追加方法については以下のドキュメントを参照してください。
   「intra-mart Accel Platform セットアップガイド」-「アプリケーションの追加」

4. 設定ファイルの編集（アップデートでSpreadJSのバージョンが更新される場合）

   SpreadJSのバージョンの更新がある場合は、新しいライセンスキーを設定する必要があります。
   ライセンスキーの設定については「*SpreadJSライセンスの設定*」を参照してください。

パッチ

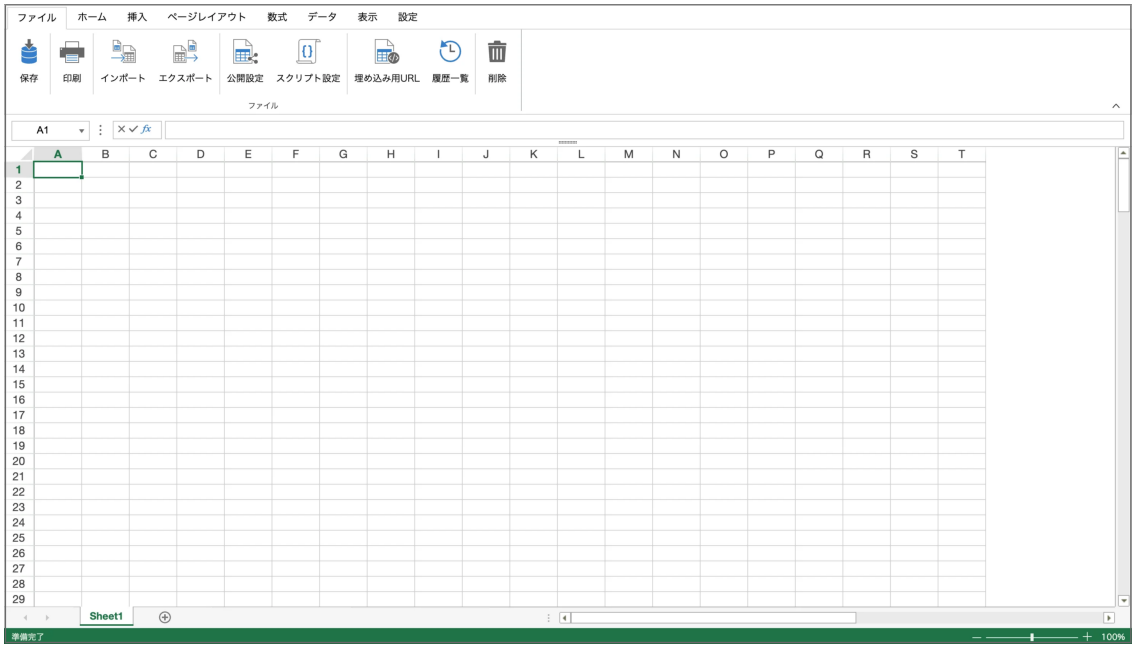
- パッチの適用手順は「intra-mart Accel Platform セットアップガイド」-「パッチの適用」を参照してください。
- パッチが適用されたモジュールでは基本的にSpreadJSのメジャーバージョンは更新しないため、新しいライセンスキーを発行する必要はありません。
- IM-Spreadsheet for Accel Platform 8.0.4（2019 Summer）以前の場合、各バージョンの最新のパッチが適用されたユーザモジュールのみをプロダクトファイルダウンロードで公開しています。
- IM-Spreadsheet for Accel Platform 8.0.5（2019 Winter）以降のバージョンはIM-Jugglingのモジュールリポジトリで提供し、Jugglingプロジェクトでパッチを適用できます。

操作方法

ここでは IM-Spreadsheet for Accel Platform の操作方法について説明します。

画面構成

ここでは IM-Spreadsheet の画面構成について説明します。



＜画面項目＞

タブ名	主な機能
ファイル	ファイルの保存、印刷、インポート、エクスポート、外部公開設定、スクリプト設定、埋め込み用URL、履歴一覧、ファイルの削除
ホーム	文字やセルの装飾、セルの結合、インデント、行や列の追加や削除などの基本的操作
挿入	表や画像を挿入
ページレイアウト	印刷時の設定
数式	関数の挿入
データ	行や列のグループ化
表示	ヘッダやグリッド線の表示有無、表の表示倍率の変更、ウィンドウ枠の固定など
設定	表やシート単位での設定

リボン項目一覧

リボンで操作可能な項目の一覧です。

ホームタブ

種別	項目	補足
元に戻す	元に戻す やりなおし	

種別	項目	補足
クリップボード	貼り付け 切り取り コピー 書式のコピー/貼り付け	

種別	項目	補足

種別	項目	補足
フォント	フォントファミリー	
	フォントサイズ	
	フォントサイズの拡大	
	フォントサイズの縮小	
	太字	
	斜体	
	下線	
	二重下線	
	罫線	
	塗りつぶしの色	
	フォントの色	

種別	項目	補足
配置	上詰め	
	上下中央揃え	
	下詰め	
	左詰め	
	左右中央揃え	
	右詰め	
	セルの強調表示ルール	
	反時計回りの角度	
	時計回りの角度	
	縦書き	
	上に回転	
	下に回転	
	セル配置の書式設定	
	インデント解除	
	インデント	
	折り返し	
	結合して中央揃え	
	横方向に結合	
	結合	
	結合を解除	

種別	項目	補足
数値	表示形式	
	パーセントスタイル	
	桁区切りスタイル	
	小数点以下の表示桁数を増やす	
	小数点以下の表示桁数を減らす	

種別	項目	補足

種別	項目	補足
スタイル	条件付き書式 ・セルの強調表示ルール 　・指定の値より大きい 　・指定の値より小さい 　・指定の範囲内 　・指定の値に等しい 　・文字列 　・日付 　・重複する値 　・その他のルール ・上位/下位ルール 　・上位 10 項目 　・下位 10 項目 　・平均より上 　・平均より下 　・その他のルール ・データバー 　・塗りつぶし（グラデーション） 　・塗りつぶし（単色） 　・その他のルール ・カラー スケール 　・カラー スケール 　・その他のルール ・アイコンセット 　・方向 　・図形 　・インジケーター 　・評価 　・その他のルール ・新規ルール ・ルールのクリア 　・選択したセルからルールをクリア 　・シート全体からルールをクリア ・ルールの管理 テーブルとして書式設定 ・淡色 ・中間 ・濃色 ・新しいテーブルスタイル セルのスタイル ・カラー、日付時刻、その他のセルスタイル ・良い、悪い、どちらでもない ・データとモデル ・タイトルと見出し ・テーマのセルスタイル ・表示形式 ・新しいセルのスタイル ・セル状態の管理 セルエディター ・セル型 　・コマンドボタン 　・チェックボックス 　・コンボボックス 　・ハイパーリンク 　・テンプレート 　・チェックボックスリスト 　・ラジオボタンリスト 　・ボタンリスト 　・セル型をクリア ・ドロップダウン	

種別	項目	補足
	▪ 電卓 ▪ カラーピッカー ▪ 日付時刻ピッカー ▪ リスト ▪ 月ピッカー ▪ スライダー ▪ 時刻ピッカー ▪ ワークフロー ▪ マルチカラムリスト ▪ セル型をクリア	

種別	項目	補足
セル	挿入 ▪ セルを挿入 ▪ 行の挿入 ▪ 列の挿入 ▪ シートの挿入 削除 ▪ セルを削除 ▪ 行の削除 ▪ 列の削除 ▪ シートの削除 セルの保護 ▪ 行の高さ ▪ 行の高さの自動調整 ▪ 規定の高さ ▪ 列の幅 ▪ 列の幅の自動調整 ▪ 規定の幅 ▪ 行を表示しない ▪ 列を表示しない ▪ 行の再表示 ▪ 列の再表示 ▪ ヘッダ ▪ 保護 ▪ 保護の解除 ▪ セルのロック ▪ セルのロック解除	

種別	項目	補足
編集	合計 フィル クリア 並べ替えとフィルター 検索	

挿入タブ

種別	項目	補足
テーブル	テーブル ピボットテーブル	

種別	項目	補足
チャート	チャート バーコード スパークライン	

種別	項目	補足

種別	項目	補足
図	画像 シェイプ カメラ コントロール	

種別	項目	補足
リンク	ハイパーリンク	

種別	項目	補足
テキスト	テキストボックス	

ページレイアウトタブ

種別	項目	補足
ページ設定	余白 印刷の向き サイズ 印刷範囲 改ページ 背景 印刷タイトル	

種別	項目	補足
拡大縮小印刷	横 縦 拡大/縮小	

種別	項目	補足
シートのオプション	枠線 ▪ 表示 ▪ 印刷 見出し ▪ 表示 ▪ 印刷 改ページを表示する	

数式タブ

種別	項目	補足
関数	関数の挿入	

種別	項目	補足
関数ライブラリ	オートSUM 財務 論理 文字列操作 日付/時刻 検索/行列 数学/三角 その他の関数	

種別	項目	補足
名前	名前の管理	

種別	項目	補足
数式の表示	数式を表示する	

データタブ

種別	項目	補足
クエリと接続	リンクの編集	

種別	項目	補足
ソートとフィルター	昇順 降順 並べ替え フィルター クリア 再適用	

種別	項目	補足
データツール	区切り位置 データの入力規則 重複の削除	

種別	項目	補足
アウトライン	グループ化 グループ解除 小計	

表示タブ

種別	項目	補足
表示	行ヘッダの表示・非表示 列ヘッダの表示・非表示 垂直グリッド線の表示・非表示 水平グリッド線の表示・非表示 タブストリップの表示・非表示 新しいタブの表示・非表示	シート見出しの表示・非表示を設定します。

種別	項目	補足
ズーム	ズーム 100% 選択範囲に合わせて拡大/縮小	

種別	項目	補足
ウィンドウ	ウィンドウ枠の固定 先頭行の固定 先頭列の固定 末尾行の固定 末尾列の固定 ウィンドウ枠固定の解除	選択されているセルを起点に列と行を固定します。

種別	項目	補足
ペイン	オブジェクトの選択と表示	

設定タブ

種別	項目	補足
全般	全般 スクロールバー 計算 タブストリップ	画面左下にあるシート見出しのことを表しています。

種別	項目	補足
シート	全般 グリッド線 ヘッダ	表の左側の行番号の表示・非表示を設定します。

テーブル ツールタブ

種別	項目	補足

種別	項目	補足
プロパティ	テーブル名 テーブルのサイズ変更	テーブルが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
ツール	セル範囲に変換する 自動的に拡張する スライサーの挿入	テーブルが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
テーブル スタイルのオプション	見出し行の表示・非表示 集計行の表示・非表示 縞模様（行）の切り替え 最初の列の表示・非表示 最後の列の表示・非表示 縞模様（列）の切り替え リサイズハンドルの表示・非表示 フィルタボタンの表示・非表示 集計行のリストの表示・非表示	テーブルが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
テーブルスタイル	テーブルとして書式設定	テーブルが選択時された時のみ表示されます。

チャートツールタブ

種別	項目	補足
チャートのレイアウト	チャート要素を追加 クイックレイアウト	チャートが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
チャートスタイル	色の変更 チャートスタイル	チャートが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
データ	行/列の入れ替え データの選択	チャートが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
種類	チャートの種類の変更	チャートが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
場所	チャートの移動	チャートが選択時された時のみ表示されます。

種別	項目	補足
アクセシビリティ	代替テキスト	チャートが選択時された時のみ表示されます。

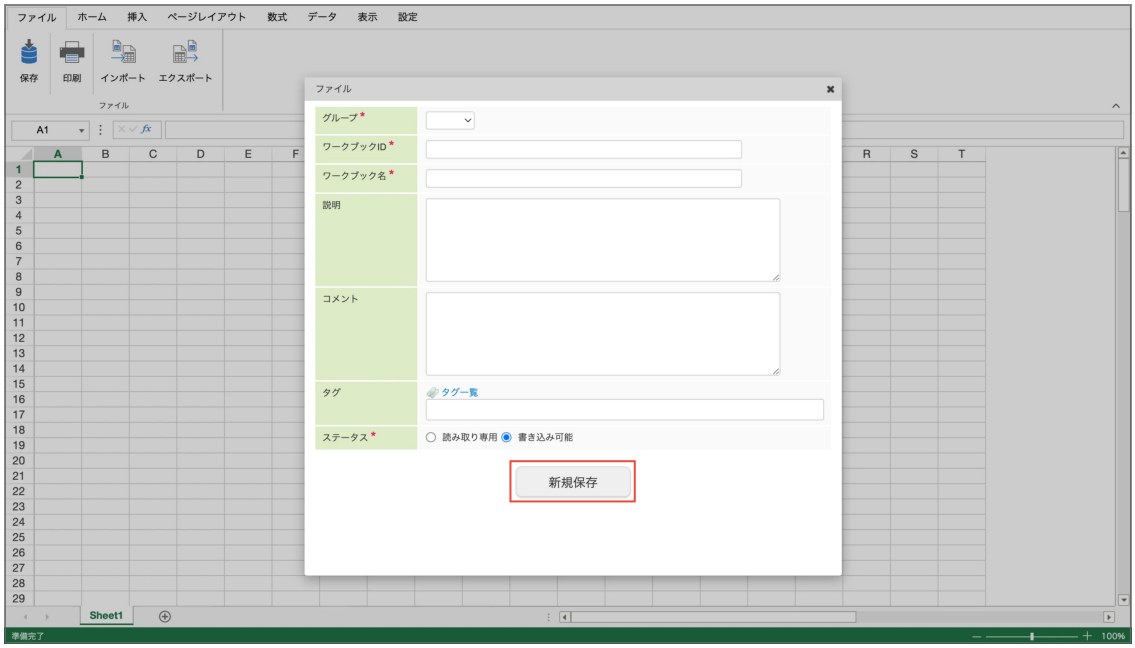
種別	項目	補足
書式設定	書式設定	チャートが選択時された時のみ表示されます。

基本編

ここでは IM-Spreadsheet の基本編について説明します。

ワークブックを新規保存する

1. 「ファイル」 -「保存」をクリックし、保存ダイアログを表示します。
2. ワークブックの情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「新規保存」ボタンをクリックします。



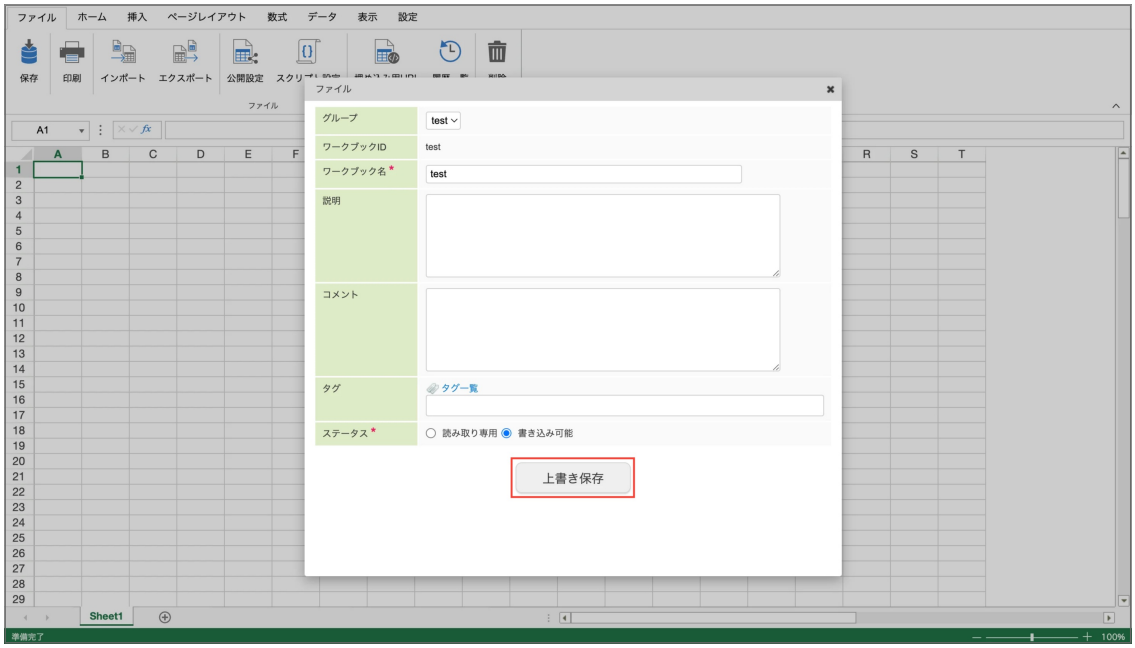
＜画面項目＞

項目	説明
グループ	ワークブックを所属させるグループを選択します。 この項目は必須項目です。
ワークブックID	ワークブックを一意に表す半角英数字を入力します。 この項目は必須項目です。
ワークブック名	ワークブックを表す名称を入力します。 この項目は必須項目です。
説明	ワークブックの説明を入力します。
コメント	ワークブックのコメントを入力します。 入力したコメントは履歴ごとに保存され、「履歴一覧」画面に表示されます。
ステータス	▪ 読み取り専用 ワークブックを読み取り専用にする場合に設定します。 読み取り専用にした場合、ワークブックの全てのシートおよびセルが保護状態として表示されます。 ▪ 書き込み可能 ワークブックを書き込み可能にする場合に設定します。
「新規保存」ボタン	ワークブックを新規保存します。

4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

ワークブックを上書き保存する

1. 「ファイル」 -「保存」をクリックし、保存ダイアログを表示します。
2. ワークブックの情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「上書き保存」ボタンをクリックします。



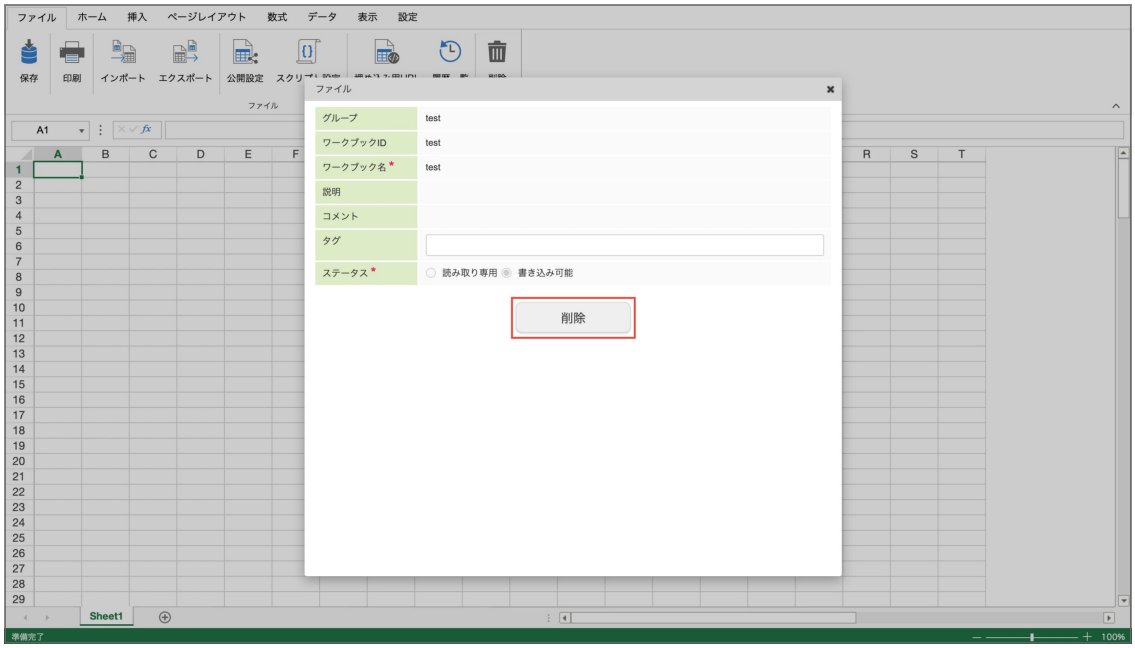
＜画面項目＞

項目	説明
グループ	ワークブックを所属させるグループを選択します。
ワークブックID	ワークブックを一意に表す半角英数字を入力します。 更新時にはこの項目は編集不可です。
ワークブック名	ワークブックを表す名称を入力します。 この項目は入力必須項目です。
説明	ワークブックの説明を入力します。
コメント	ワークブックのコメントを入力します。 入力したコメントは履歴ごとに保存され、「履歴一覧」画面に表示されます。
ステータス	▪ 読み取り専用 ワークブックを読み取り専用にする場合に設定します。 読み取り専用にした場合、ワークブックの全てのシートおよびセルが保護状態として表示されます。 ▪ 書き込み可能 ワークブックを書き込み可能にする場合に設定します。 この項目は必須項目です。
「上書き保存」ボタン	ワークブックを上書き保存します。

4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

ワークブックを削除する

1. 「ファイル」 -「削除」をクリックし、削除ダイアログを表示します。
2. ワークブックの情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「削除」ボタンをクリックします。



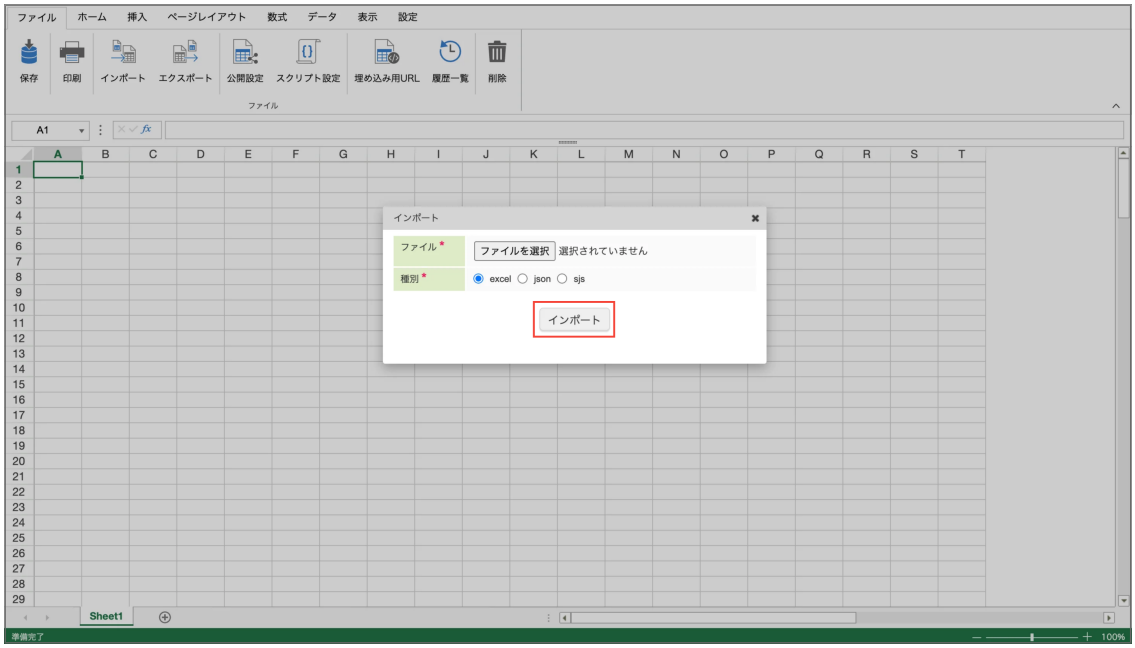
＜画面項目＞

項目	説明
グループ	ワークブックを所属させるグループが表示されます。 削除時にはこの項目は編集不可です。
ワークブックID	ワークブックを一意に表す半角英数字が表示されます。 削除時にはこの項目は編集不可です。
ワークブック名	ワークブックを表す名称が表示されます。 削除時にはこの項目は編集不可です。
説明	ワークブックの説明が表示されます。 削除時にはこの項目は編集不可です。
コメント	ワークブックのコメントが表示されます。 削除時にはこの項目は編集不可です。
ステータス	▪ 読み取り専用 ワークブックを読み取り専用にする場合に設定します。 読み取り専用にした場合、ワークブックの全てのシートおよびセルが保護状態として表示されます。 ▪ 書き込み可能 ワークブックを書き込み可能にする場合に設定します。
「削除」ボタン	ワークブックを削除します。

4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

インポートを行う

1. 「ファイル」 -「インポート」をクリックし、インポートダイアログを表示します。
2. インポート情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「インポート」ボタンをクリックします。



＜画面項目＞

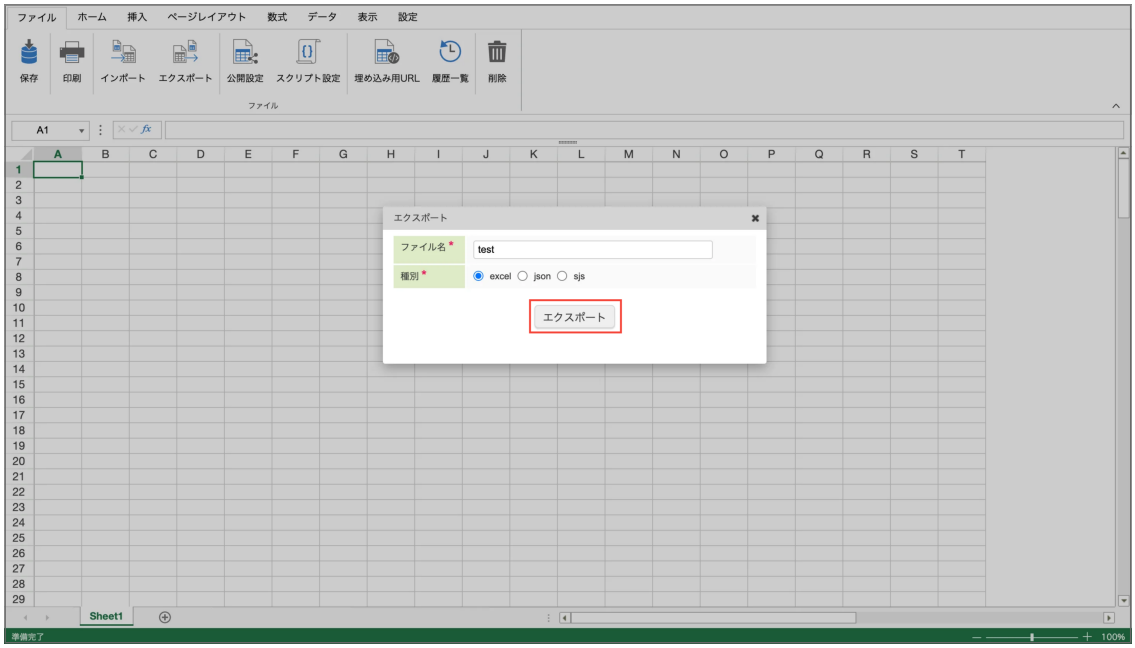
項目	説明
ファイル	インポートするファイルを選択します。
種別	▪ excel MS Office Excelのxlsx形式のファイルをインポートする場合に選択します。 ▪ json SpreadJSのjson形式のファイルをインポートする場合に選択します。 ▪ sjs SpreadJSのsjs形式のファイルをインポートする場合に選択します。
「インポート」ボタン	ワークブックをインポートします。

> 注意
> excelファイルを取り込む際は、拡張子が「.xlsx」のファイルを使用してください。

4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

エクスポートを行う

1. 「ファイル」 -「エクスポート」をクリックし、エクスポートダイアログを表示します。
2. エクスポート情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「エクスポート」ボタンをクリックします。



＜画面項目＞

項目	説明
ファイル名	出力されるファイルのファイル名を入力します。 この項目は入力必須項目です。
種別	▪ excel MS Office Excelのxlsx形式のファイルをエクスポートする場合に選択します。 ▪ json SpreadJSのjson形式のファイルをエクスポートする場合に選択します。 ▪ sjs SpreadJSのsjs形式のファイルをエクスポートする場合に選択します。
「エクスポート」ボタン	ワークブックをエクスポートします。

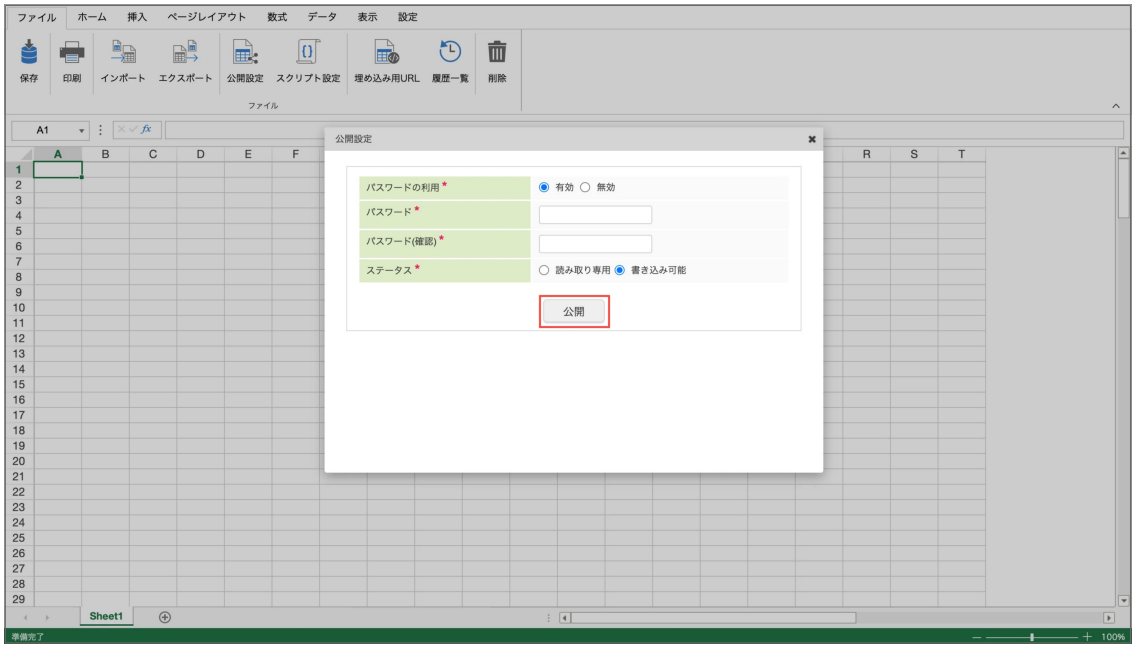
4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

ワークブックを印刷する

1. 「ファイル」 -「印刷」をクリックします。
2. ブラウザの印刷ダイアログが表示されます。
3. 「印刷」ボタンをクリックします。

ワークブックを公開する

1. 「ファイル」 -「公開設定」をクリックし、公開設定ダイアログを表示します。
2. 公開設定情報が表示されます。
3. 内容を入力し、「公開」ボタンをクリックします。



＜画面項目＞

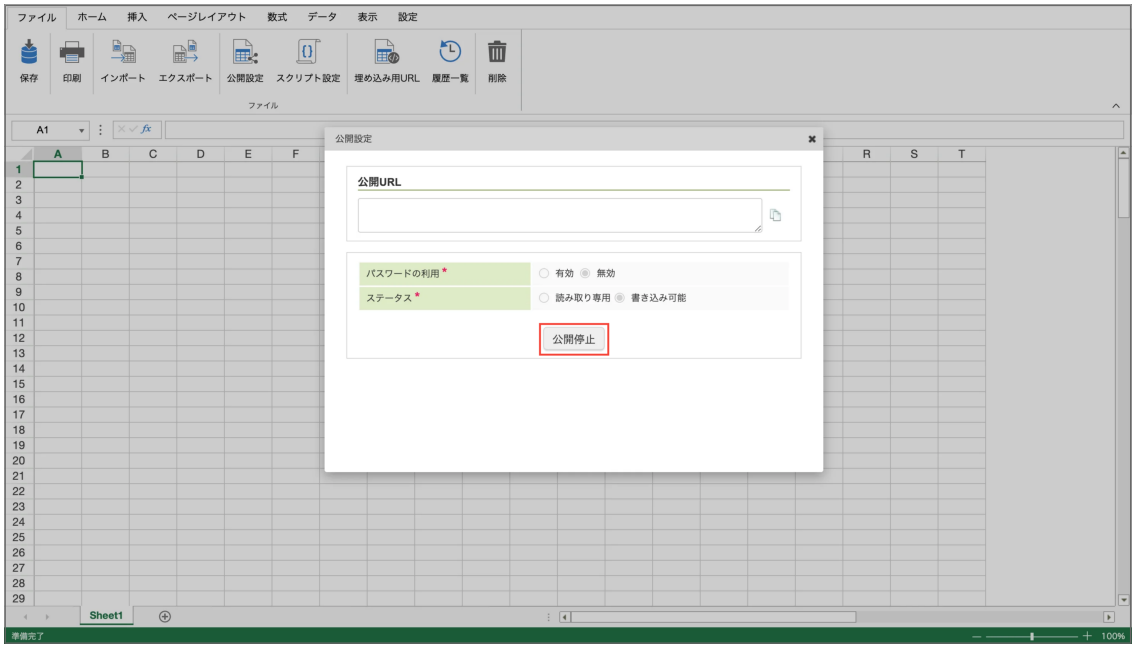
項目	説明
パスワードの利用	ワークブックにパスワードを利用するかどうかを設定します。 この項目は入力必須項目です。
パスワード	ワークブックを開くためのパスワードを設定します。 「パスワードの利用」項目を有効に設定した場合のみ表示されます。 この項目は入力必須項目です。
パスワード（確認）	「パスワード」項目にて入力したものと同じパスワードを入力します。 「パスワードの利用」項目を有効に設定した場合のみ表示されます。 この項目は入力必須項目です。

項目	説明
ステータス	公開するワークブックを読み取り専用の状態か書き込み可能の状態にするかを設定します。 ■ 読み取り専用 ワークブックを読み取り専用にする場合に設定します。 読み取り専用にした場合、ワークブックの全てのシートおよびセルが保護状態として表示されます。 ■ 書き込み可能 ワークブックを書き込み可能にする場合に設定します。
「公開」ボタン	ワークブックを外部に公開します。

4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

ワークブックの公開を停止する

1. 「ファイル」 -「公開設定」をクリックし、公開設定ダイアログを表示します。
2. 公開設定情報が表示されます。
3. 「公開停止」ボタンをクリックします。



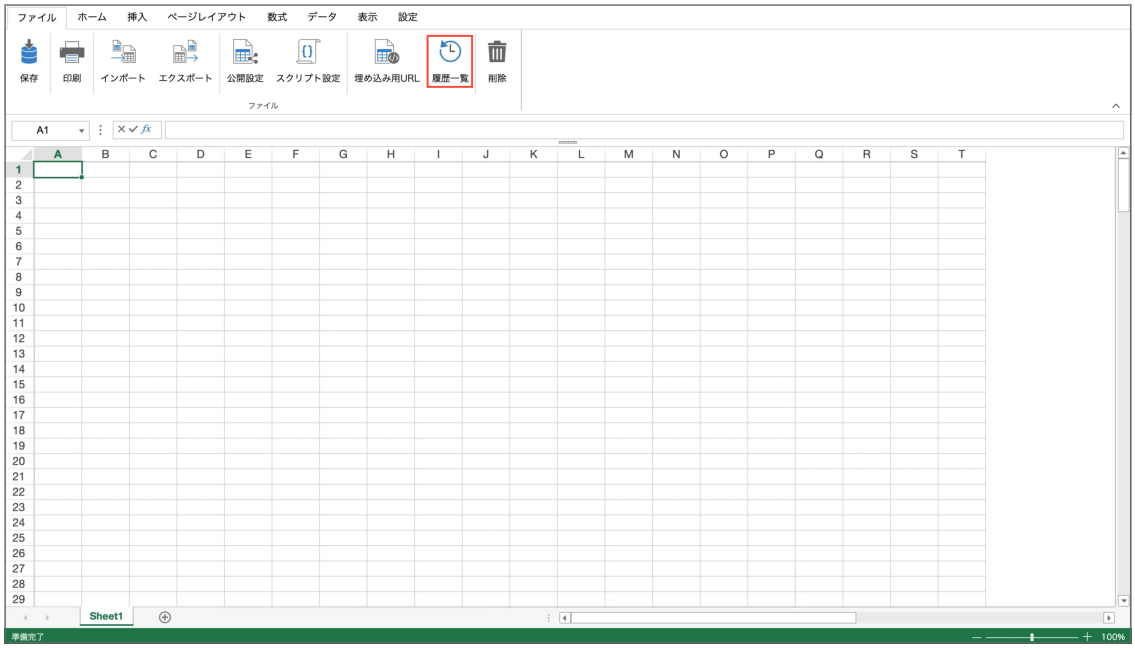
＜画面項目＞

項目	説明
公開URL	ワークブックに直接アクセスするためのURLを表示します。 公開中はこの項目は読み取り専用で表示されます。
パスワードの利用	ワークブックにパスワードを設定しているかどうかを表示します。 公開中はこの項目は読み取り専用で表示されます。
ステータス	ワークブックが読み取り専用の状態なのか、書き込み可能の状態なのかを表示します。 公開中はこの項目は読み取り専用で表示されます。 ■ 読み取り専用 ワークブックを読み取り専用にする場合に設定します。 読み取り専用にした場合、ワークブックの全てのシートおよびセルが保護状態として表示されます。 ■ 書き込み可能 ワークブックを書き込み可能にする場合に設定します。
「公開停止」ボタン	ワークブックを外部に非公開にします。

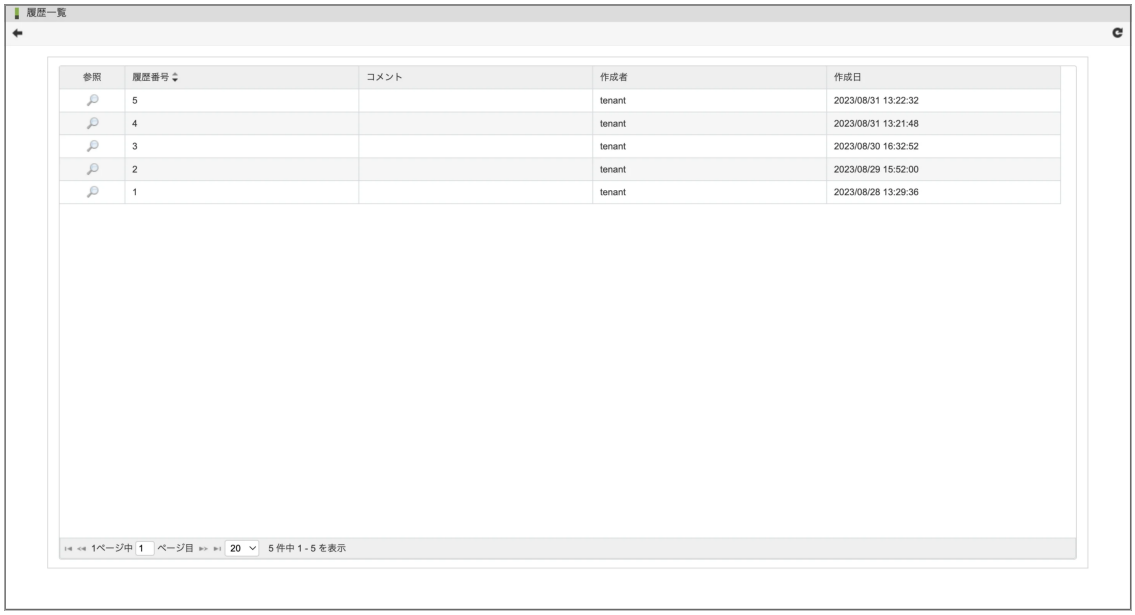
4. 確認ダイアログの「決定」をクリックします。

過去の履歴を参照する

1. 「ファイル」 -「履歴一覧」をクリックします。

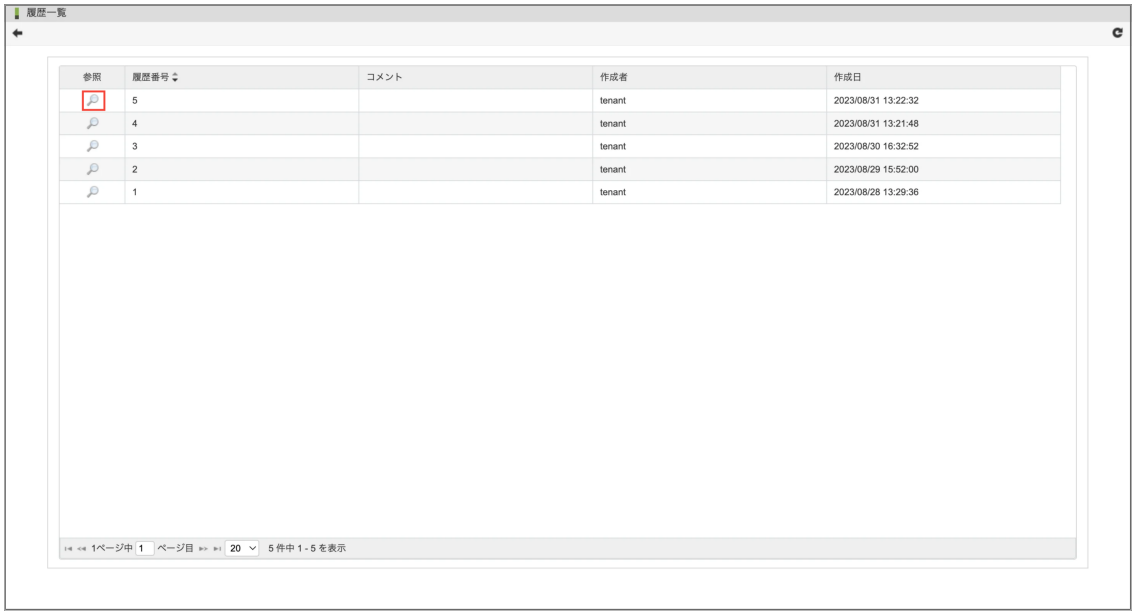


2. 「履歴一覧」画面が表示されます。

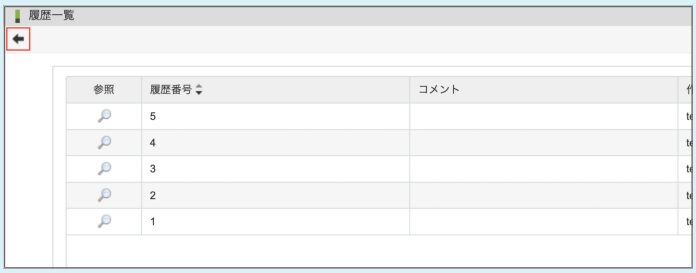


> **コラム**
>
> ソートをかける場合は、ソート条件として指定したい項目をクリックすることで実行できます。
> 昇順または降順に切り替える場合も、項目を再度クリックして切り替えることができます。

3. 「参照」項目にある「虫眼鏡」アイコンをクリックします。



4. 選択した過去の履歴のワークブックが表示されます。

> **コラム**
>
> ツールバーの「戻る」アイコンをクリックすることで最新の状態に戻ります。
>
> 
>

応用編

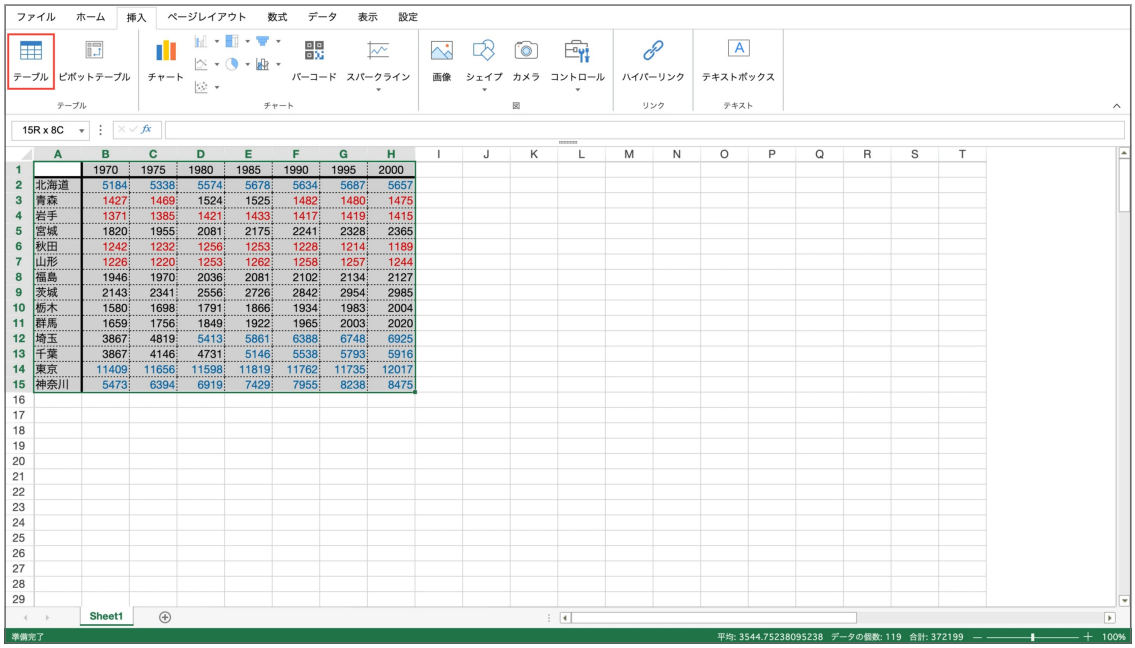
ここでは IM-Spreadsheet の応用編について説明します。

関数を使用する

IM-Spreadsheetで使用できる関数はSpreadJSに準拠します。 詳しくは SpreadJS Spread.Sheets の 関数の一覧 を参照ください。

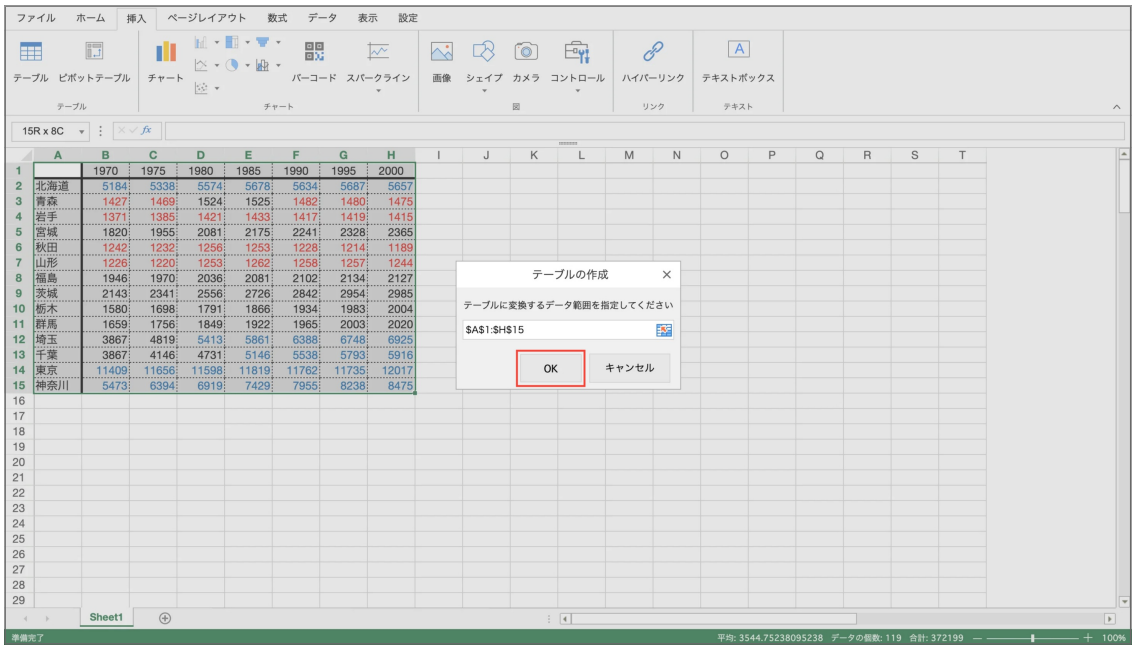
テーブルを追加する

1. 「挿入」 - 「テーブル」をクリックします。



2. テーブルの作成ダイアログが表示されます。

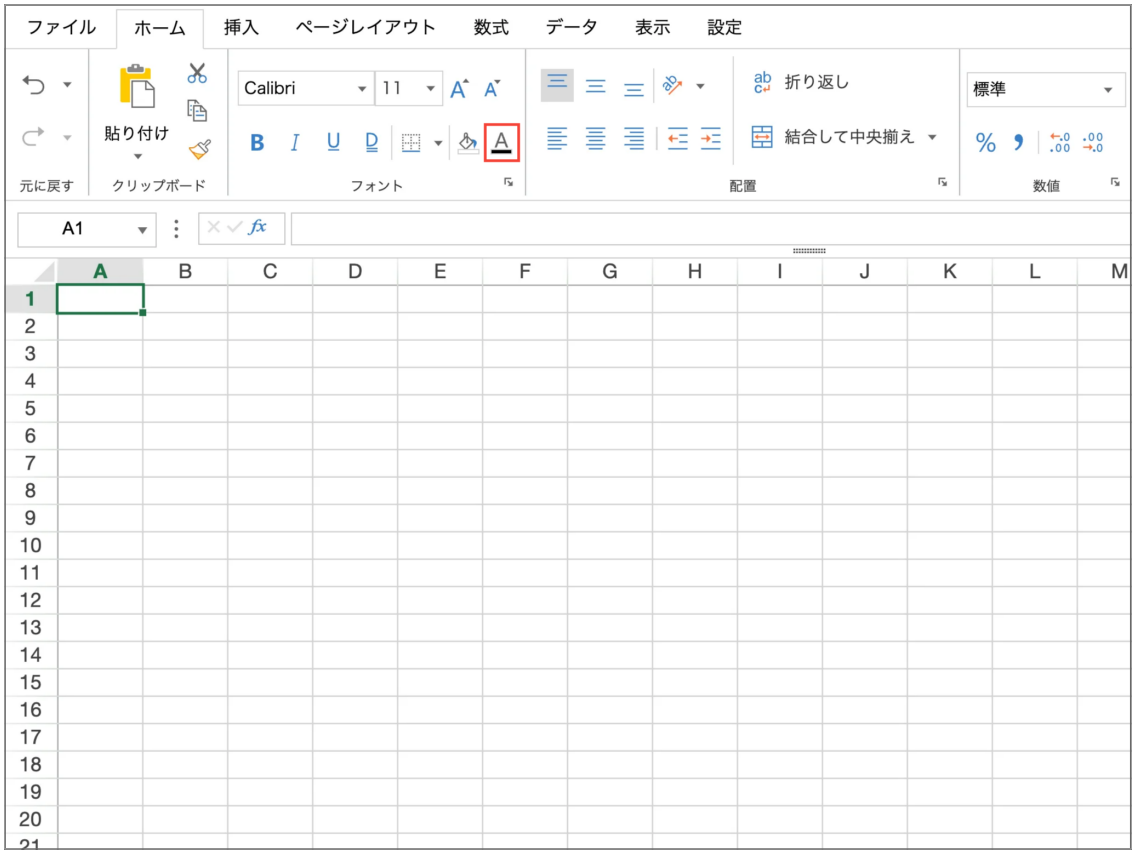
3. 内容を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



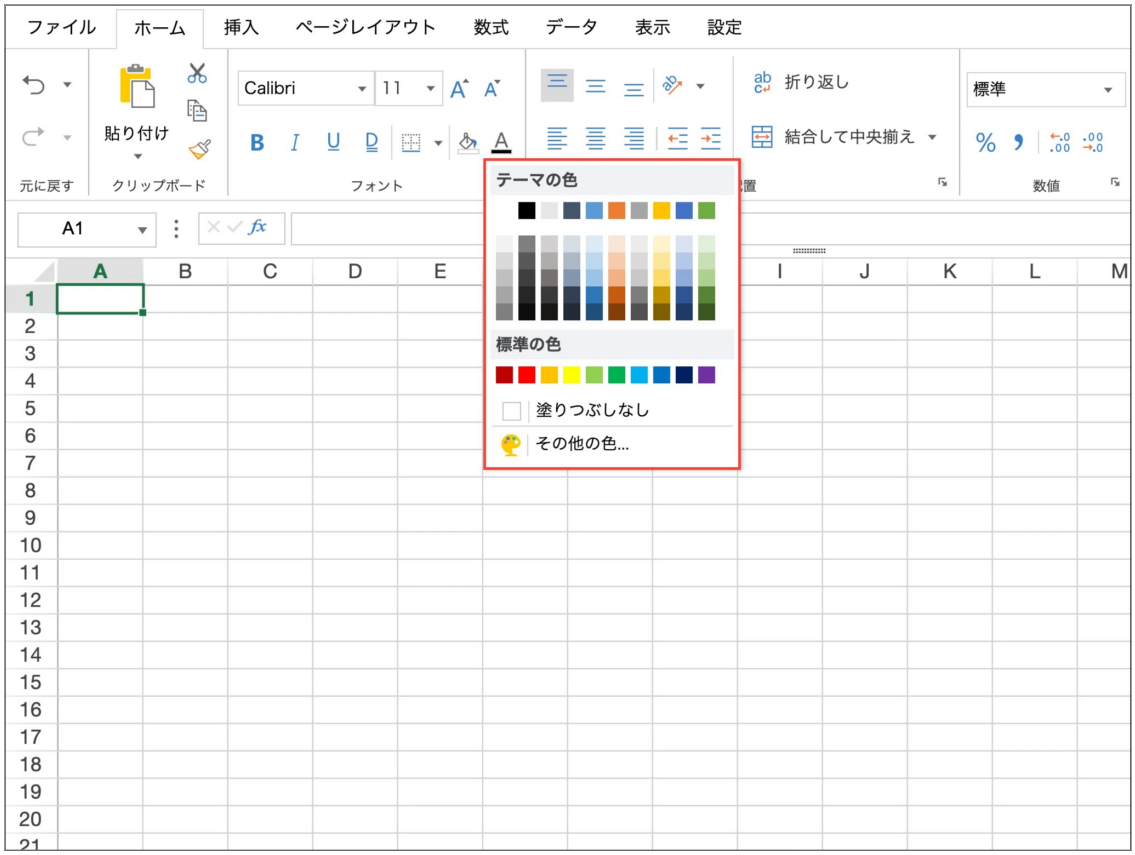
テーマの色を変更する

文字の色を変更する

1. 「ホーム」 - 「フォントの色」アイコンをクリックします。



2. カラーパレットが表示されます。

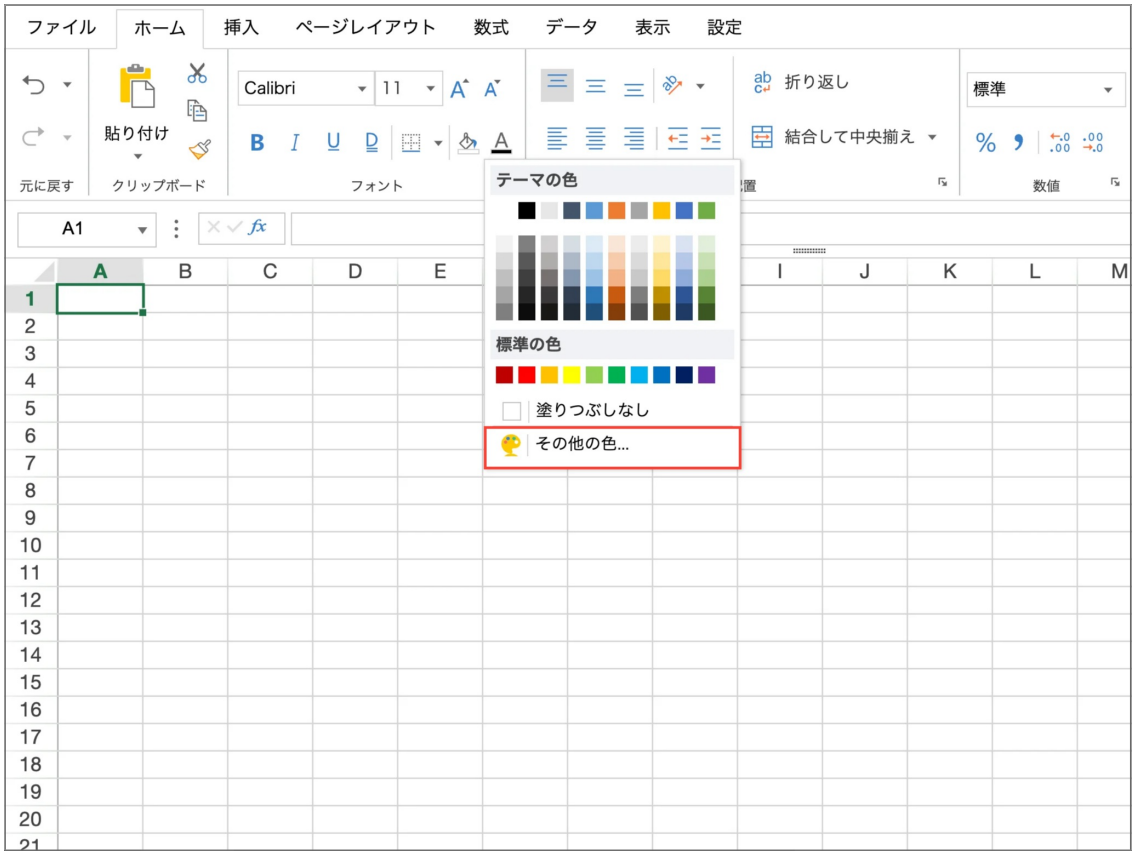


「テーマの色」、「標準の色」の中に変更したい色がある場合

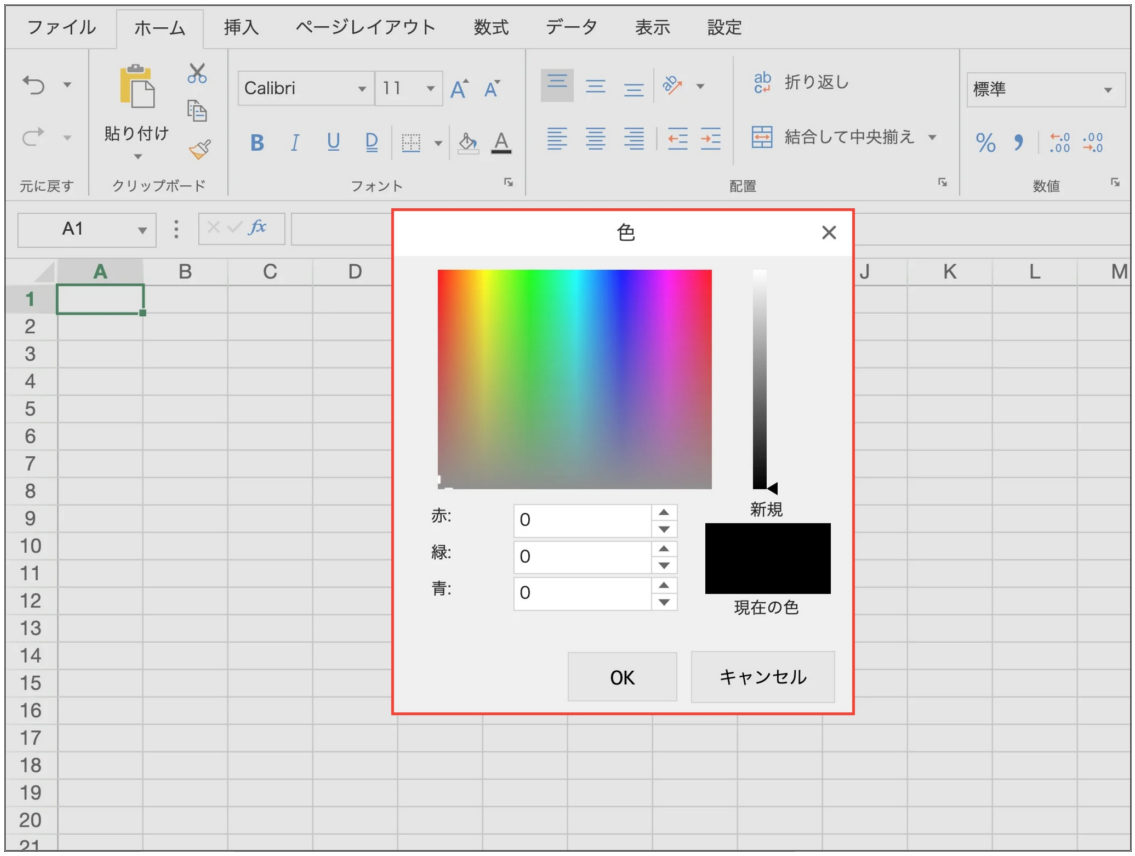
指定したい色をクリックすることで対象の文字色を変更できます。

独自の色を指定したい場合

1. 「その他の色」をクリックします。

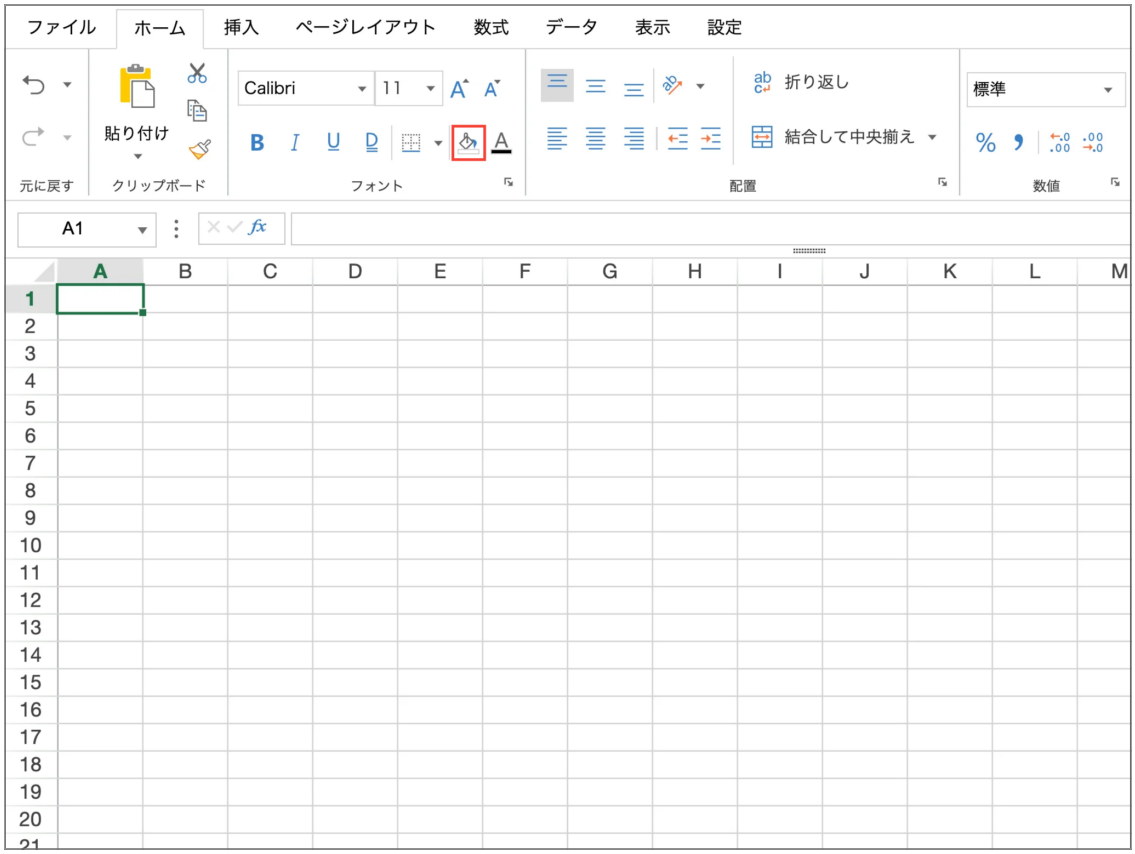


2. カラーピッカーが表示され、変更したい色を指定できます。



セルの色を変更する

1. 「ホーム」 - 「塗りつぶしの色」アイコンをクリックします。



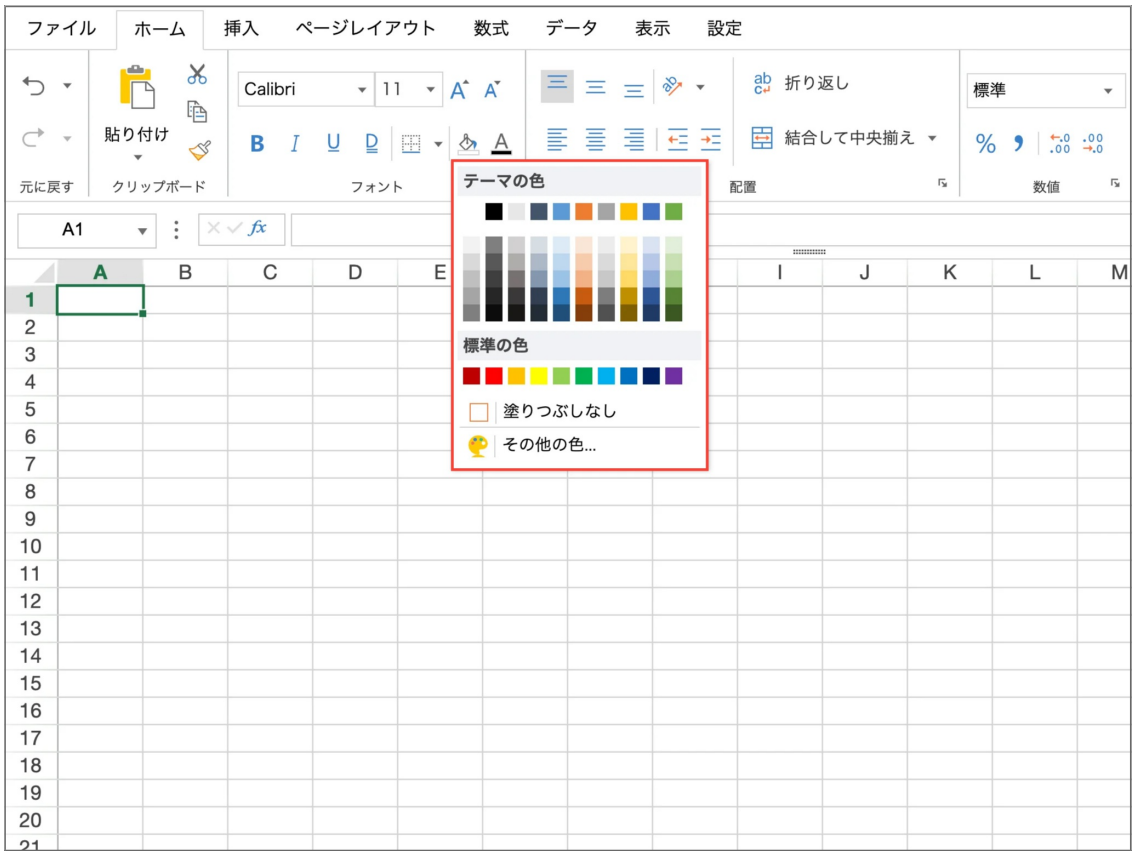
2. カラーパレットが表示されます。

「テーマの色」、「標準の色」の中に変更したい色がある場合

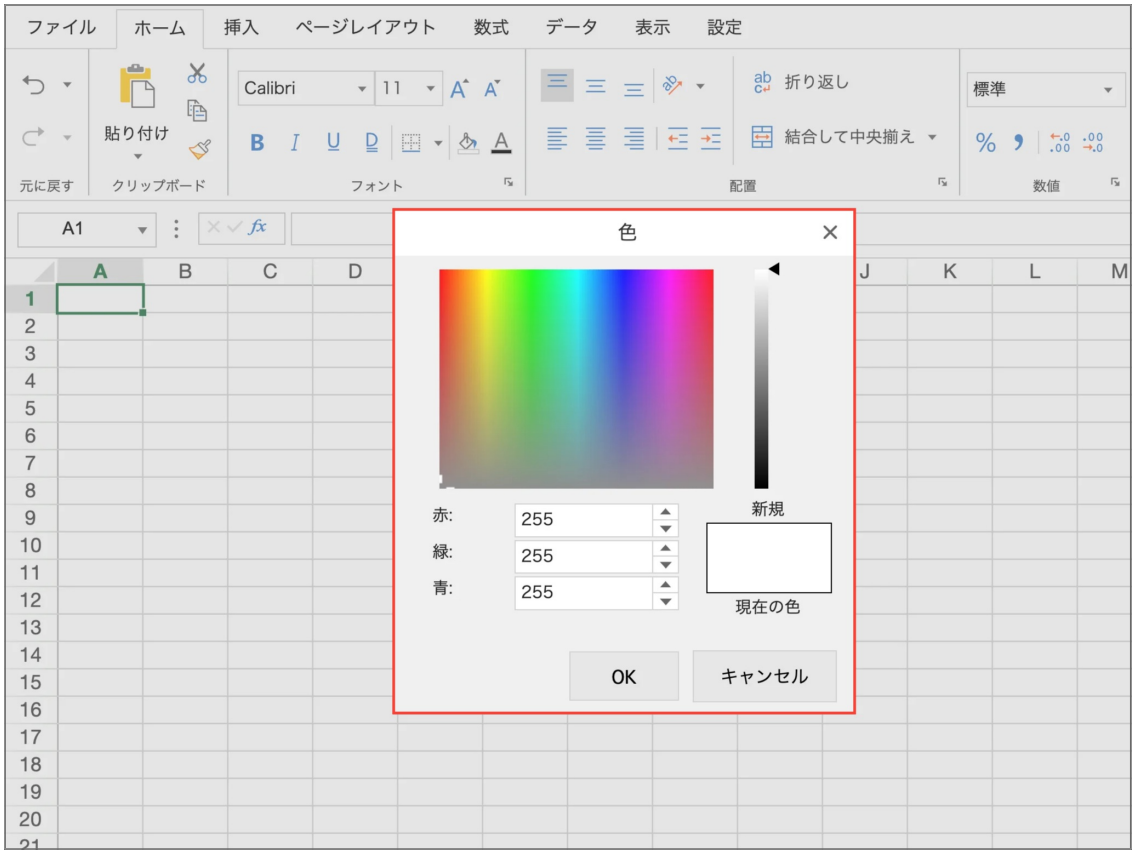
指定したい色をクリックすることで対象の文字色を変更できます。

独自の色を指定したい場合

1. 「その他の色」をクリックします。



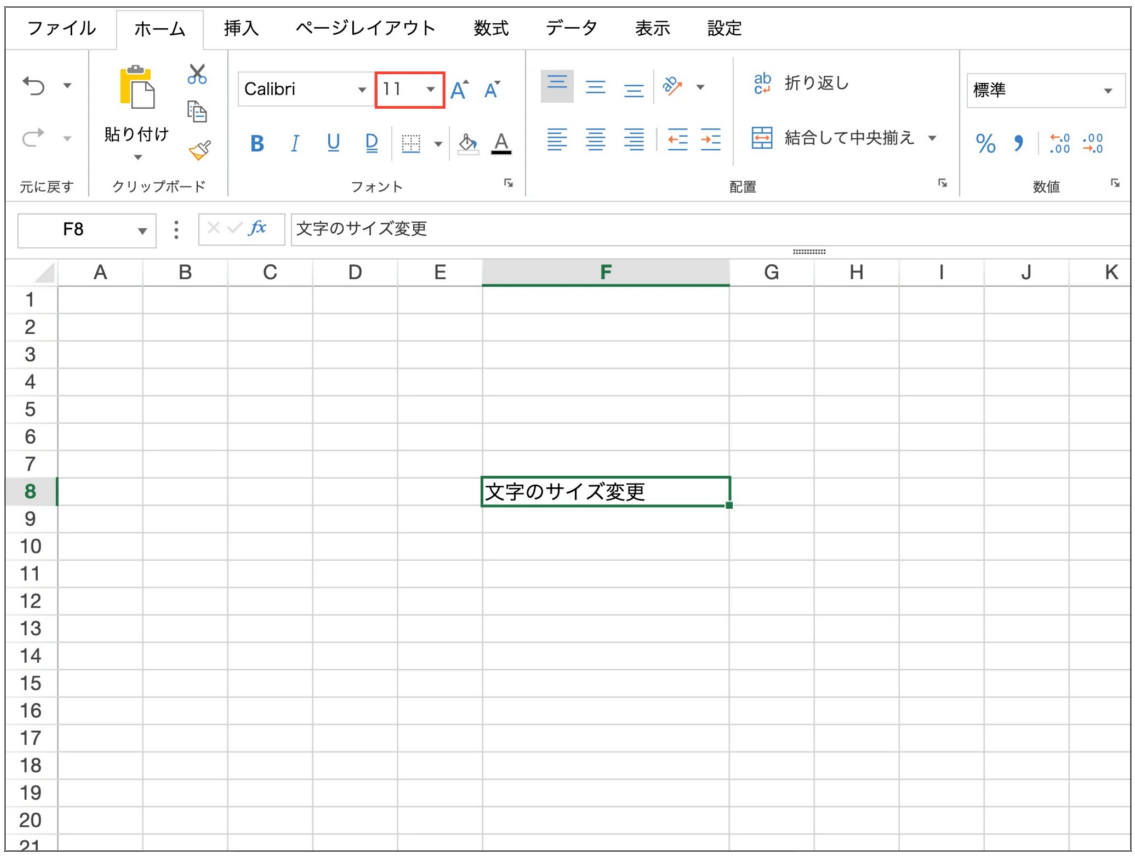
2. カラーピッカーが表示され、変更したい色を指定できます。



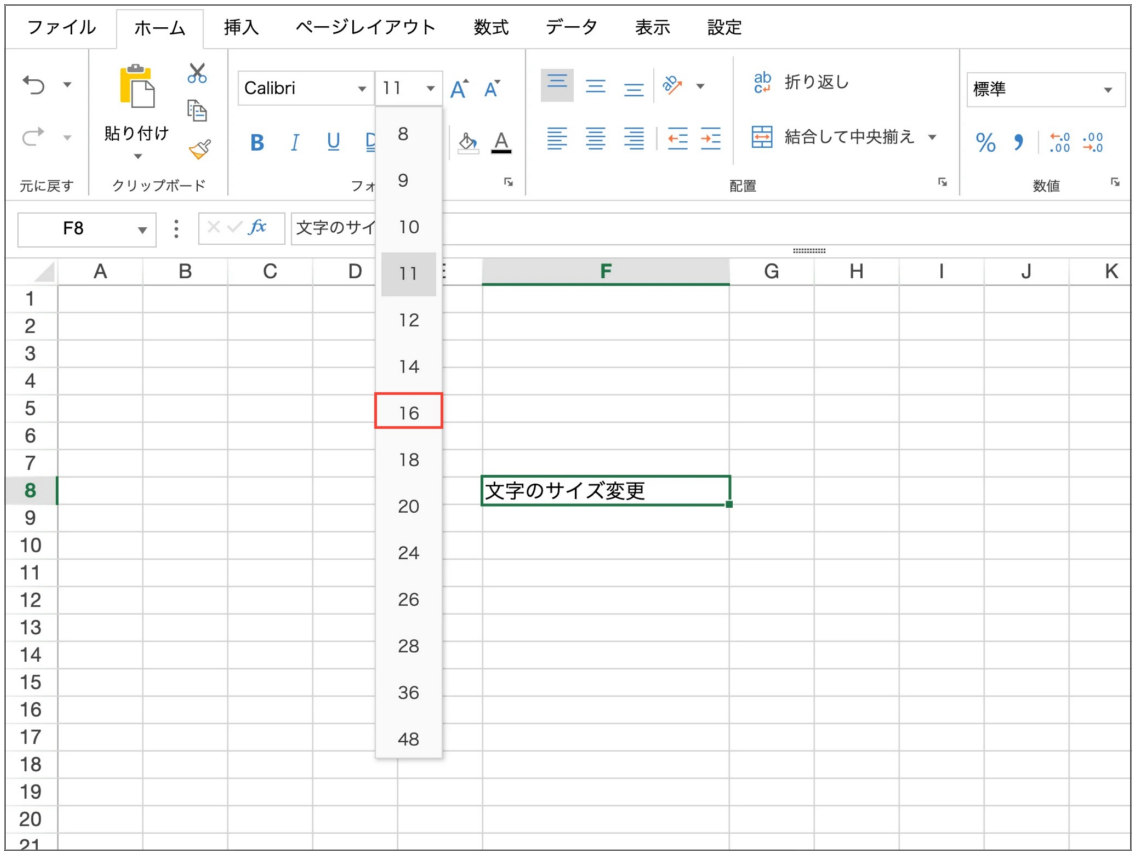
文字のサイズを変更する

プルダウンメニューから変更する場合

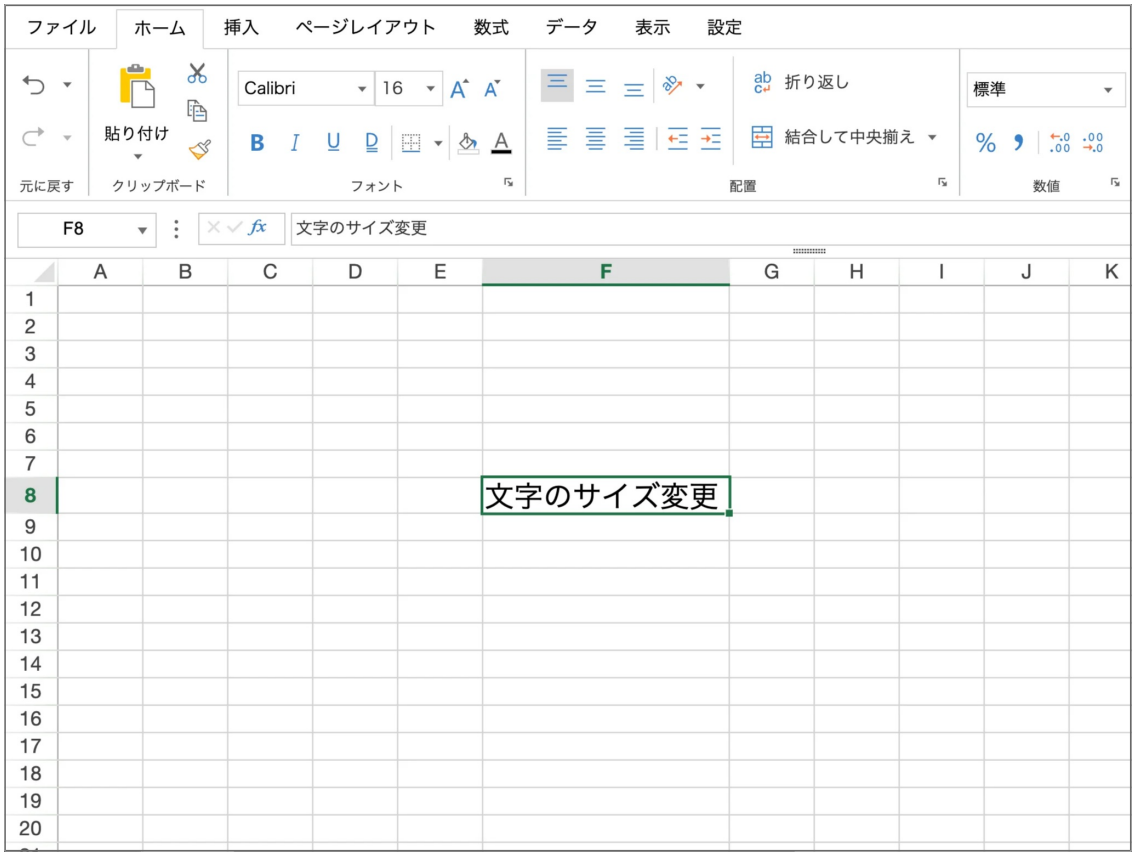
1. 対象のセルを選択します。
2. 「ホーム」 - 「フォントサイズ」のプルダウンをクリックします。



3. 任意の文字サイズを選択します。



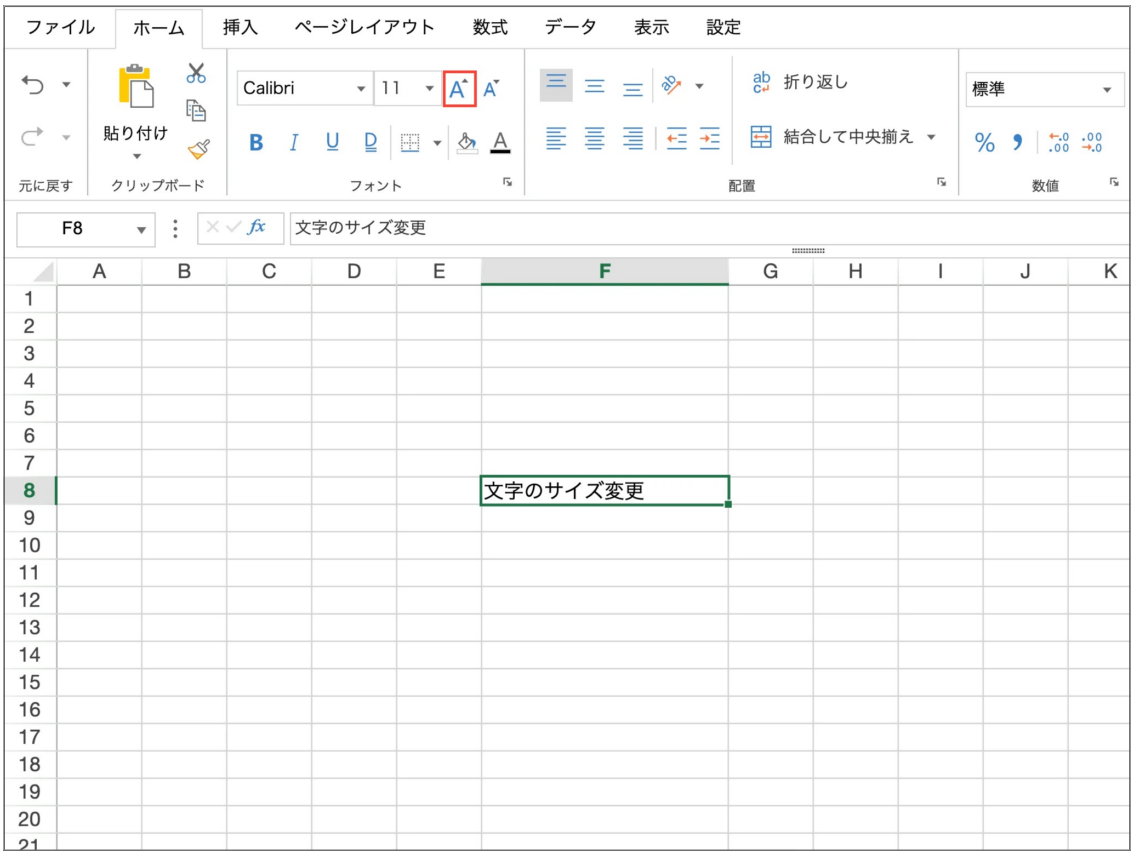
4. 文字のサイズを変更できます。



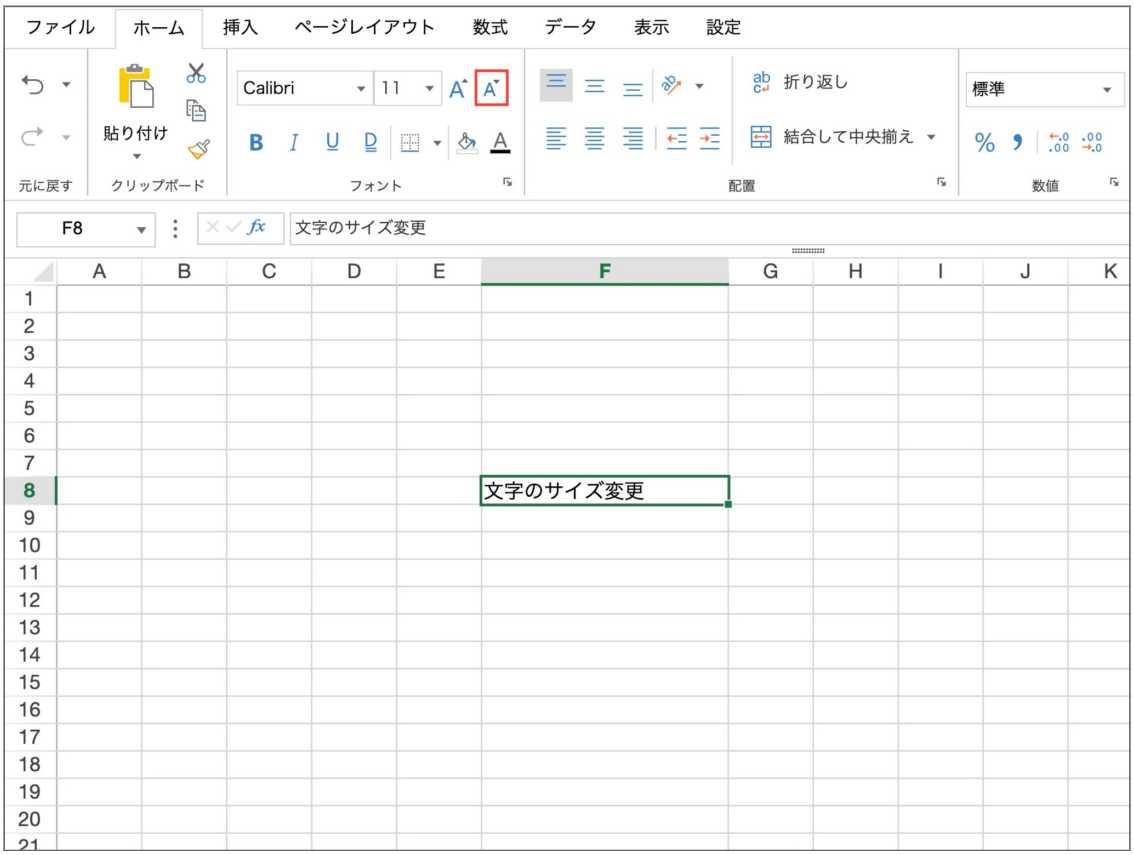
> コラム
> 文字のサイズを直接入力することも可能です。

アイコンのクリックにより文字サイズを変更する場合

1. 対象のセルを選択します。
2. アイコンをクリックします。
   - 文字のサイズを大きくする場合
     「ホーム」 -「フォントサイズの拡大」アイコンをクリックします。



- 文字のサイズを小さくする場合
  「ホーム」 -「フォントサイズの縮小」アイコンをクリックします。

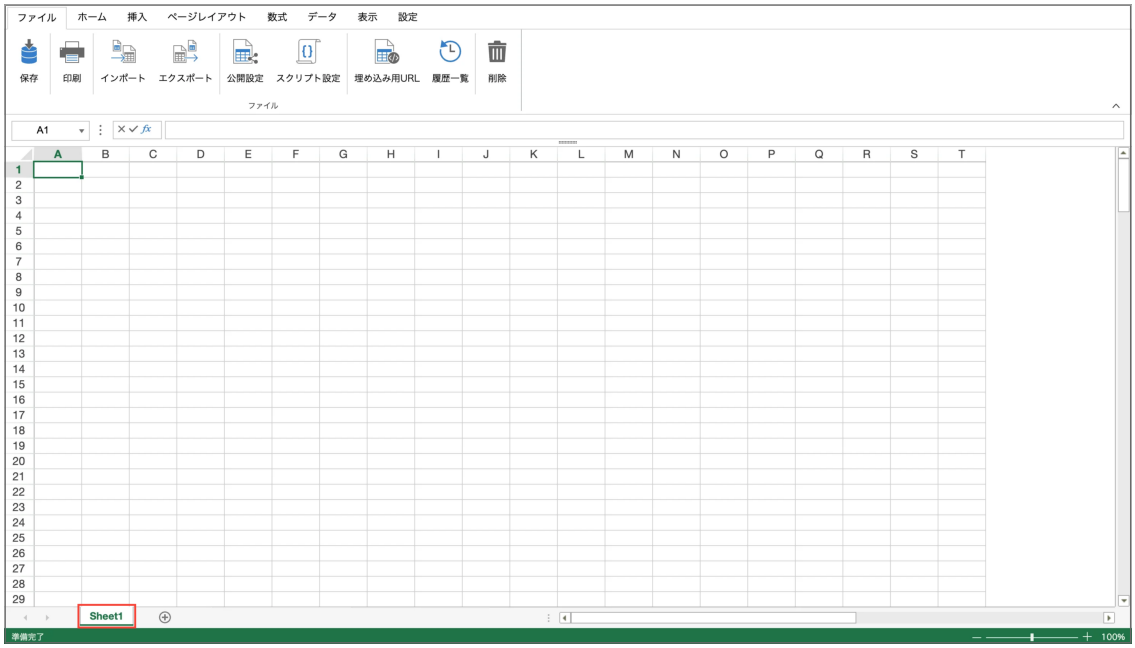


3. 文字のサイズを変更できます。

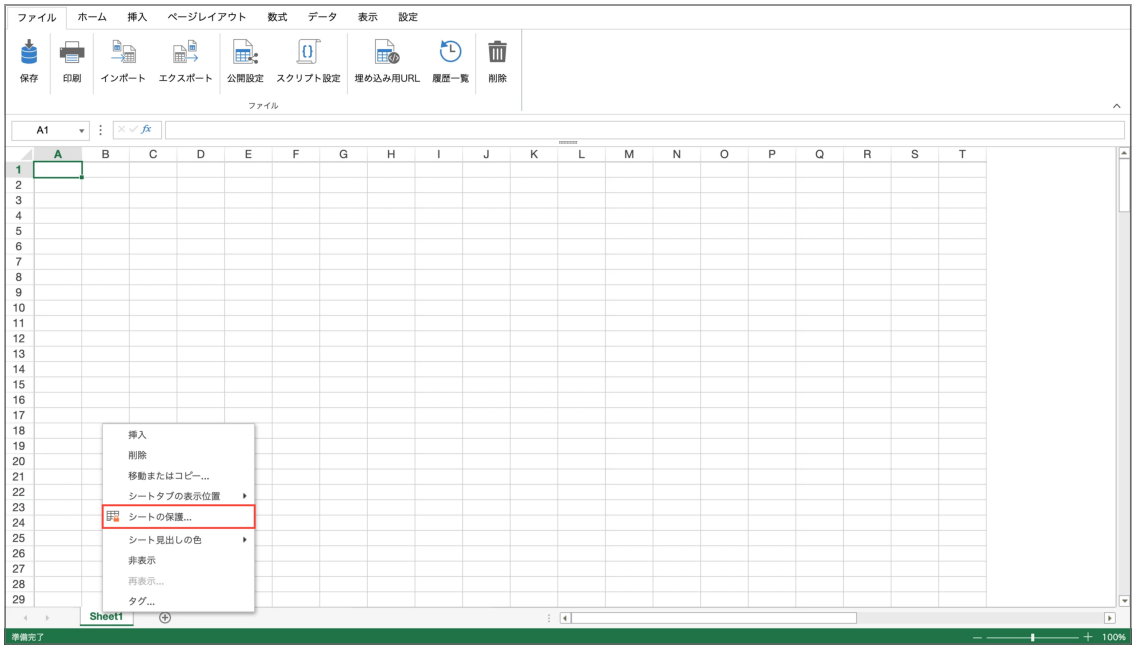
シート、セルを保護する

シートを保護する

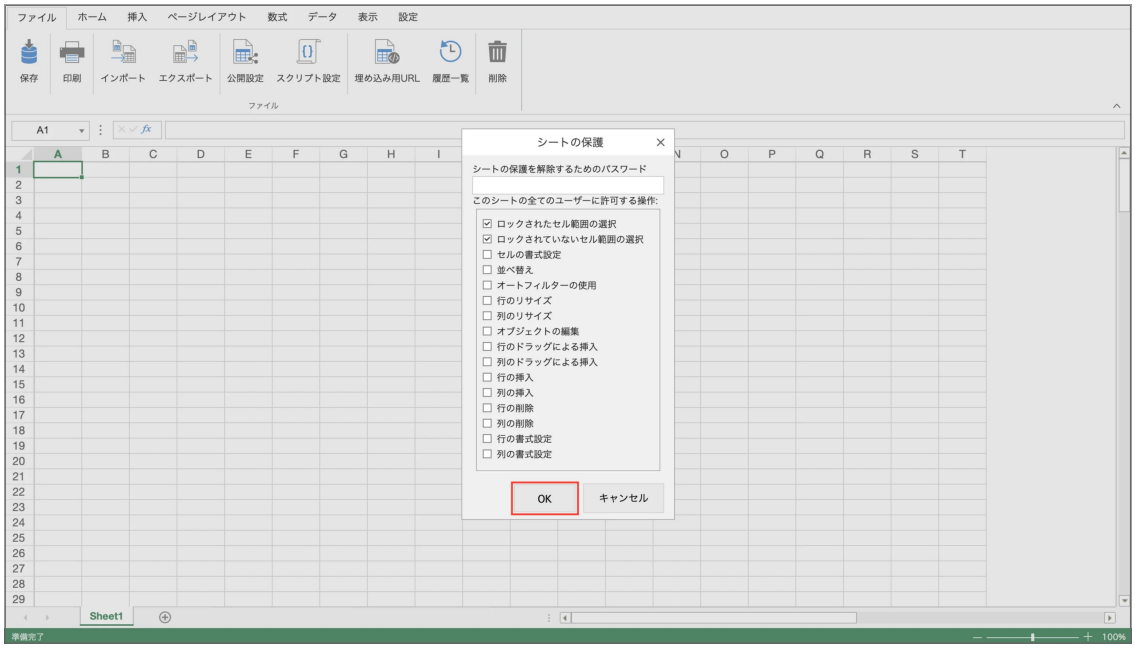
1. 保護したいシートを右クリックします。



2. 「シートの保護」をクリックします。



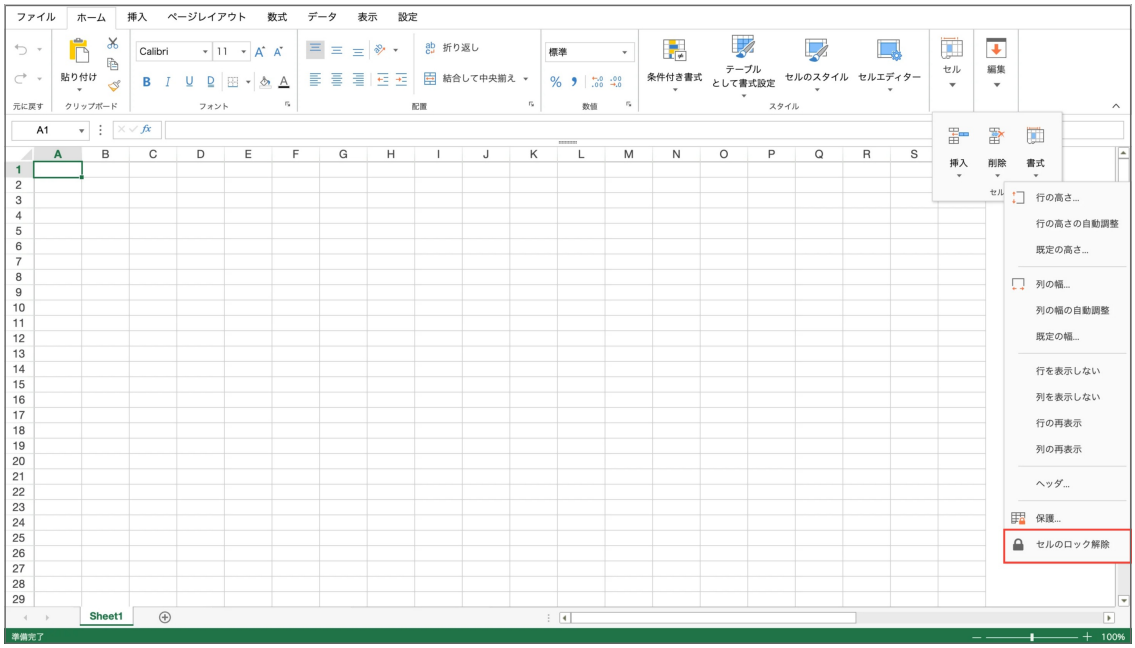
3. 「OK」をクリックします。



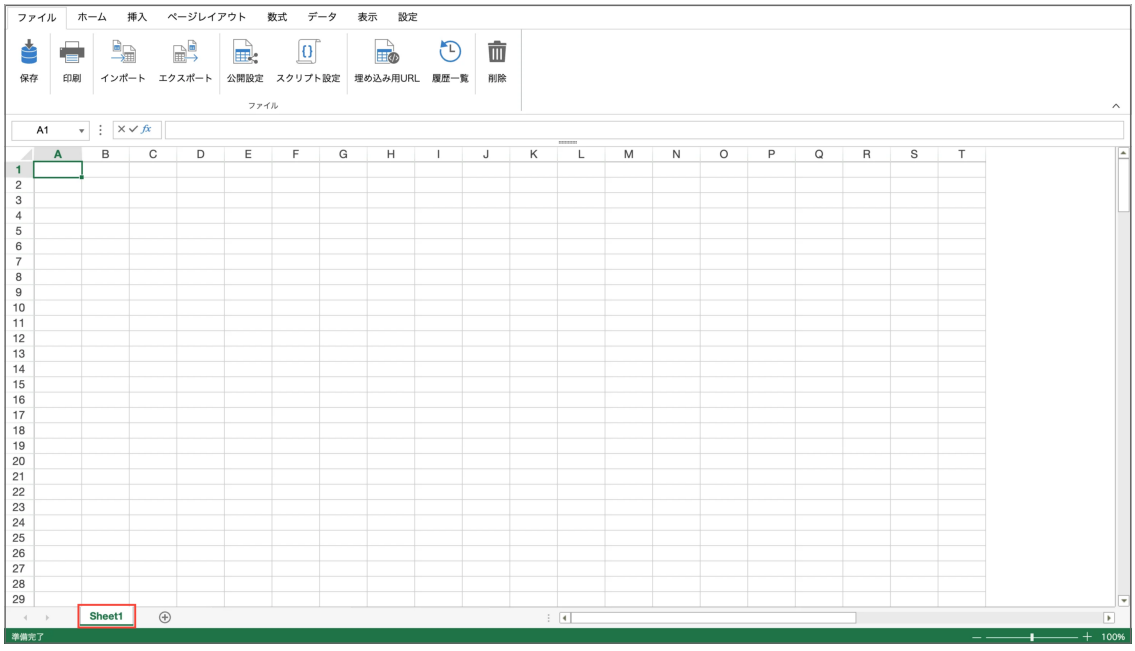
4. シートが保護されます。

特定のセルを保護する

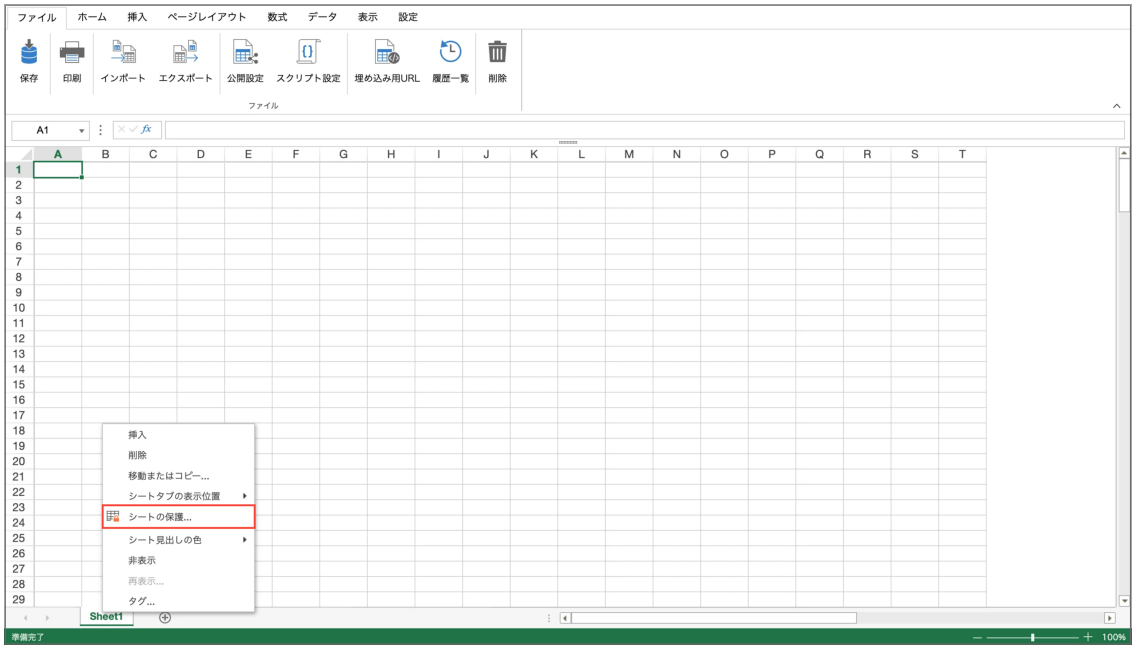
1. 保護を解除させたいセルを選択した状態で、「ホーム」 - 「セル」 - 「書式」 - 「セルのロック解除」をクリックします。



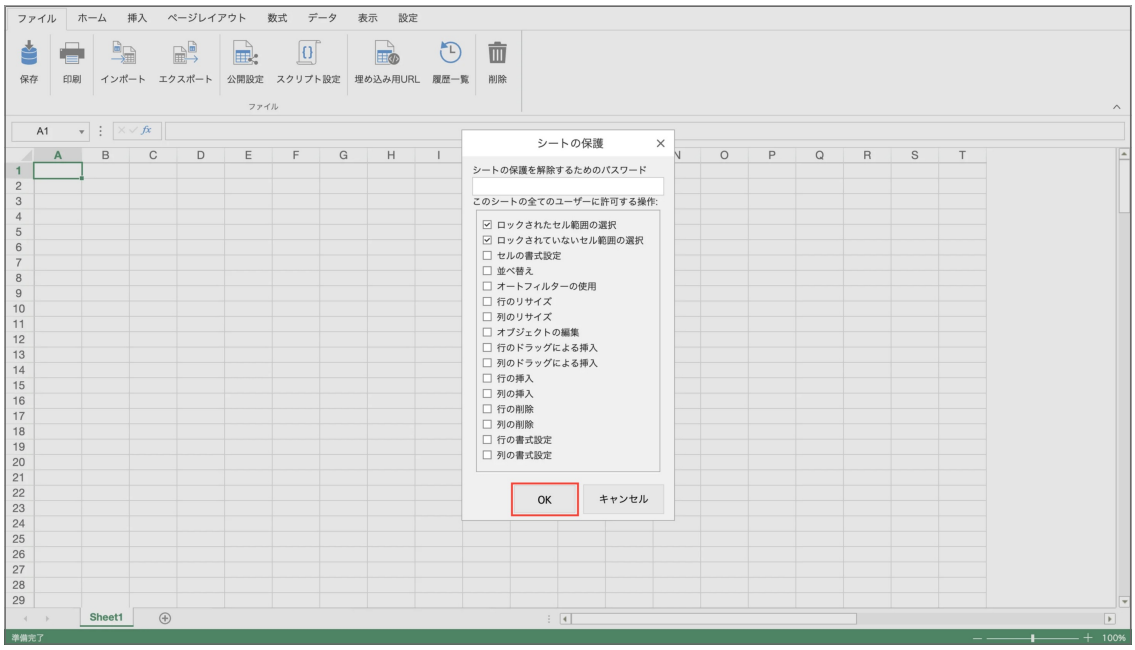
2. 保護したいシートを右クリックします。



3. 「シートの保護」をクリックします。



4. 「OK」をクリックします。



5. 指定したセルが保護されます。

スクリプトを設定する

目的

スクリプト機能はワークブックに動的な処理を追加することができる強力な機能です。
ブラウザ上でワークブックにJavaScript形式の処理を設定することで、以下のような自由な表現を実現できます。

- データベースのデータを直接ワークブック上に表示する。
- 外部のサービスと連携し、外部サービスのデータをワークブック上に表示する。
- IM-LogicDesignerと連携させ、任意のAPIと連携する。
- セルに入力した情報をデータベースに反映させる。
- セルに独自の入力チェックを追加する。

前提条件

1. スクリプトの設定を行うには、管理権限が必要です。

   ワークブックの管理権限が無い場合、スクリプトの設定を行うことはできません。
   設定したスクリプトは、権限に関わらず実行されます。

> **コラム**
>
> 外部公開URLからアクセスした場合、権限に関わらずスクリプトの編集を行うことはできません。
> 設定したスクリプトは、権限に関わらず実行されます。

2. 設定したスクリプトを反映するには、ワークブックを保存してください。
3. スクリプトが設定されたワークブックをエクスポートする場合、ファイル種別に「json」または「sjs」を指定してください。

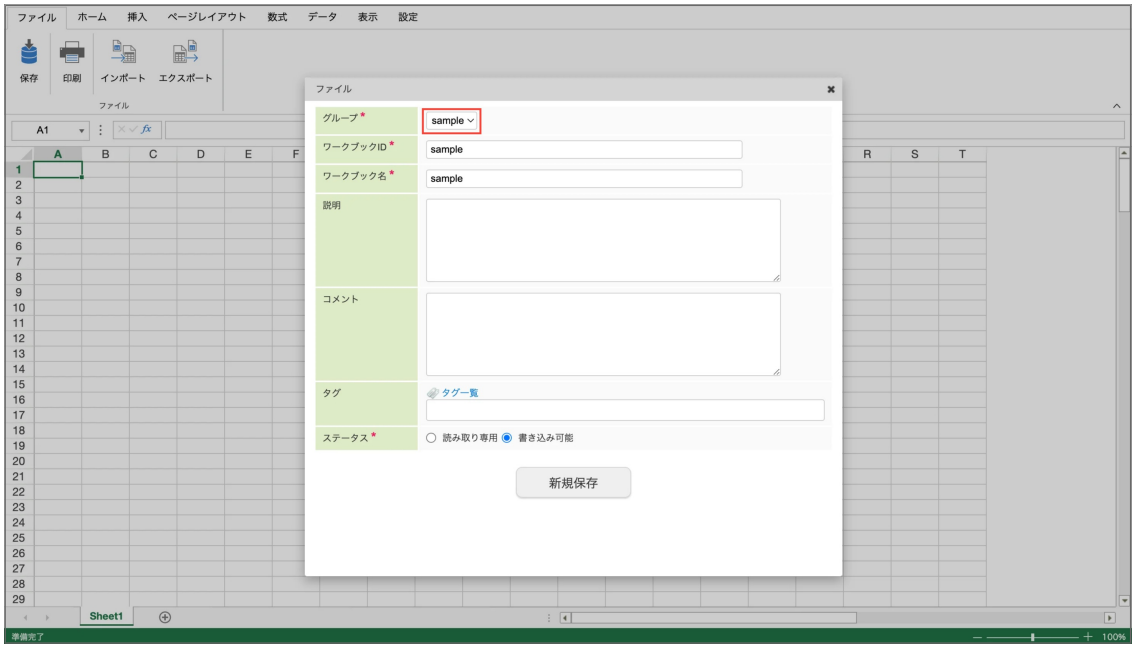
   ファイル種別に「excel」を指定してエクスポートを行った場合、スクリプトの設定情報は出力されるファイルに含まれません。
4. スクリプトが設定されたワークブックをインポートする場合、管理権限の有るユーザで実行してください。

   権限の無いユーザで実行した場合、スクリプトの設定情報はインポートされません。
5. 履歴からワークブックを表示した場合、履歴情報を作成した時点で設定されていたスクリプトが実行されます。

スクリプトの設定が可能なワークブックを作成する

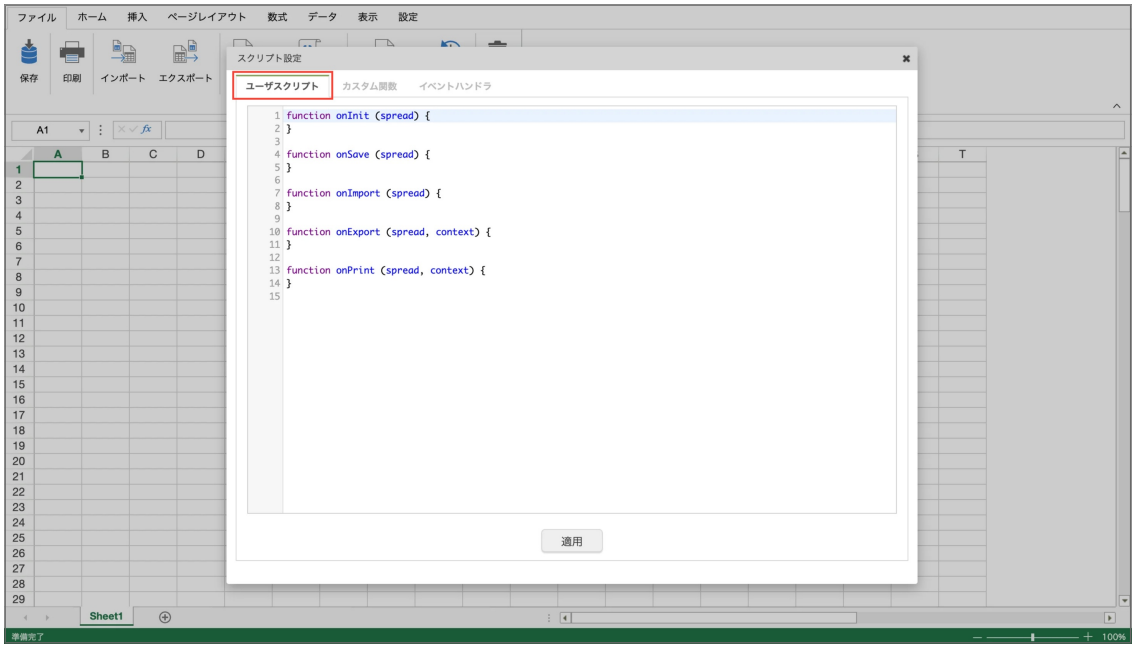
管理権限のあるグループを選択し、ワークブックを作成します。

1. 「ファイル」 -「保存」をクリックし、保存ダイアログを表示します。
2. ワークブックの情報が表示されます。
3. 管理権限の有るグループを選択し、内容を入力して「新規保存」ボタンをクリックします。



ユーザスクリプトを設定する

1. 「ファイル」 -「スクリプト設定」をクリックし、スクリプト設定ダイアログを表示します。
2. 「ユーザスクリプト」タブを選択します。



イベント

イベント	引数	説明
onInit	spread	ワークブックを開いた時に実行されるイベントです。 ワークブックの読み込みが完了した後に実行されます。
onSave	spread	ワークブックを保存する時に実行されるイベントです。 保存処理の前に実行されます。
onImport	spread	ワークブックをインポートする時に実行されるイベントです。 インポート処理の後に実行されます。
onExport	spread, context	ワークブックをエクスポートする時に実行されるイベントです。 エクスポート処理の前に実行されます。
onPrint	spread, context	ワークブックを印刷する時に実行されるイベントです。 印刷処理の前に実行されます。

コラム

引数のspreadオブジェクトには、Workbookオブジェクトが渡されます。
Workbookオブジェクトの詳細は以下を参照してください。

SpreadJS Workbookタイプ
https://docs.grapecity.com/help/spread-js/sheets/#SpreadJS~GC.Spread.Sheets.Workbook.html

コラム

引数のcontextオブジェクトには、以下のオプションを指定します。

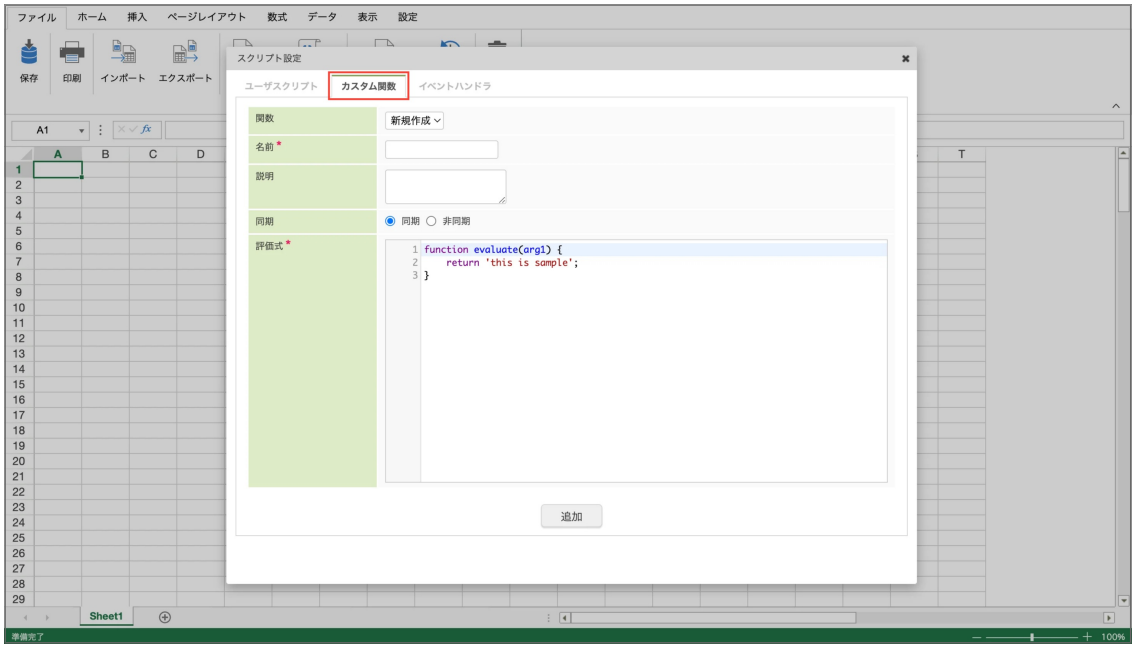
オプション	設定値	default	説明
cancel	true/false	true	true: 設定したスクリプトの実行時にエラーが発生した場合、処理を中断します。 false: 設定したスクリプトの実行時にエラーが発生した場合、エラーを無視して処理を実行します。

コラム

ユーザスクリプトを実行するには、ワークブックを保存して画面をリロードしてください。
画面のリロードを行わないと、スクリプトが実行されません。

カスタム関数を設定する

1. 「ファイル」 -「スクリプト設定」をクリックし、スクリプト設定ダイアログを表示します。
2. 「カスタム関数」タブを選択します。



＜画面項目＞

項目	説明
関数	編集/削除を行う関数を選択します。
新規作成アイコン	関数の新規作成画面に表示を切り替えます。
削除アイコン	選択中の関数を削除します。
名前	関数の名前を入力します。 この項目は必須項目です。
説明	関数の説明を入力します。
同期	同期/非同期を選択します。
初期値	非同期を選択した場合に表示される値を入力します。
評価式	評価式を入力します。 この項目は必須項目です。

コラム

同期/非同期の選択により、評価式の引数が異なります。

1. 同期

```
function evaluate(arg1) {
 return 'this is sample';
}
```

引数	説明
arg1	関数で指定した値が渡されます。 複数の引数を利用する場合は、カンマ区切りで引数を増やしてください。

2. 非同期

```
function evaluate(context, arg1) {
 context.setAsyncResult('this is sample');
}
```

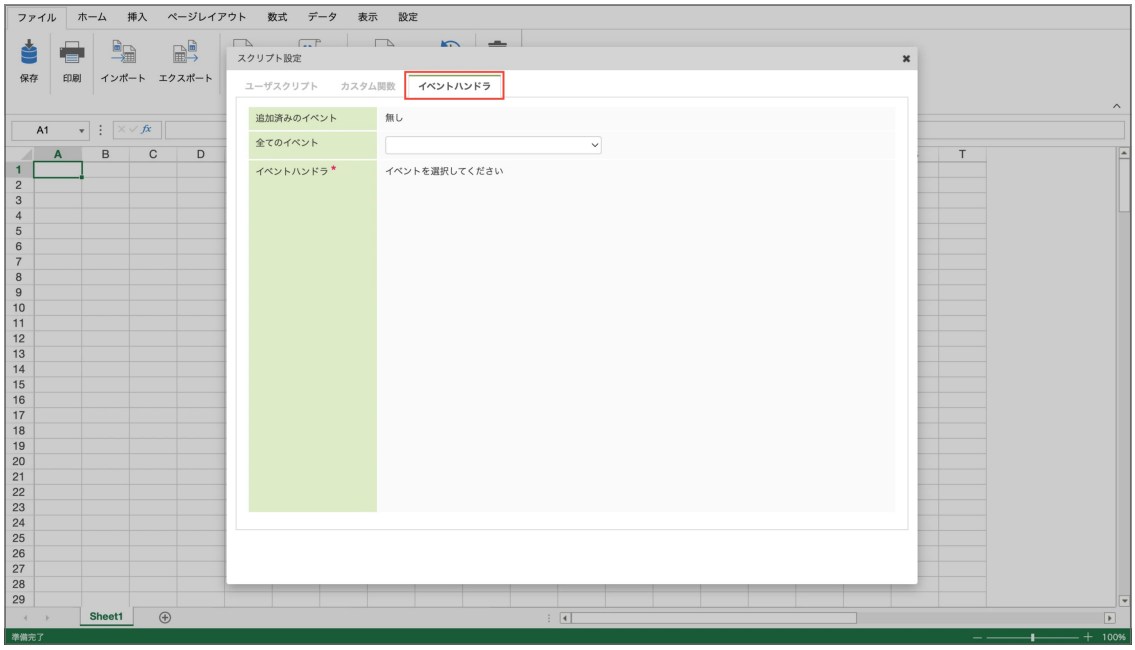
引数	説明
context	contextにはAsyncEvaluateContextオブジェクトが渡されます。 AsyncEvaluateContextの詳細は以下を参照してください。 SpreadJS AsyncEvaluateContextタイプ https://docs.grapecity.com/help/spread-js/sheets/#SpreadJS~GC.Spread.CalcEngine.AsyncEvaluateContext.html
arg1	関数で指定した値が渡されます。 複数の引数を利用する場合は、カンマ区切りで引数を増やしてください。

コラム

カスタム関数は、追加/適用ボタンをクリックした時点でワークブックで実行できます。

イベントハンドラを設定する

1. 「ファイル」 - 「スクリプト設定」をクリックし、スクリプト設定ダイアログを表示します。
2. 「イベントハンドラ」タブを選択します。



＜画面項目＞

項目	説明
追加済みのイベント	編集/削除を行うイベントを選択します。
削除アイコン	選択中のイベントを削除します。
全てのイベント	設定するイベントを選択します。
イベントハンドラ	イベントを入力します。 この項目は必須項目です。

コラム

利用可能なイベントは、SpreadJSの仕様に基づきます。詳細は以下のサイトを参照してください。

SpreadJS Events タイプ
https://gc-document-site-jp.azurewebsites.net/spreadjs/api/classes/GC.Spread.Sheets.Events

コラム

イベントハンドラは、追加/適用ボタンをクリックした時点でワークブックで実行できます。

埋め込み用URLを表示する

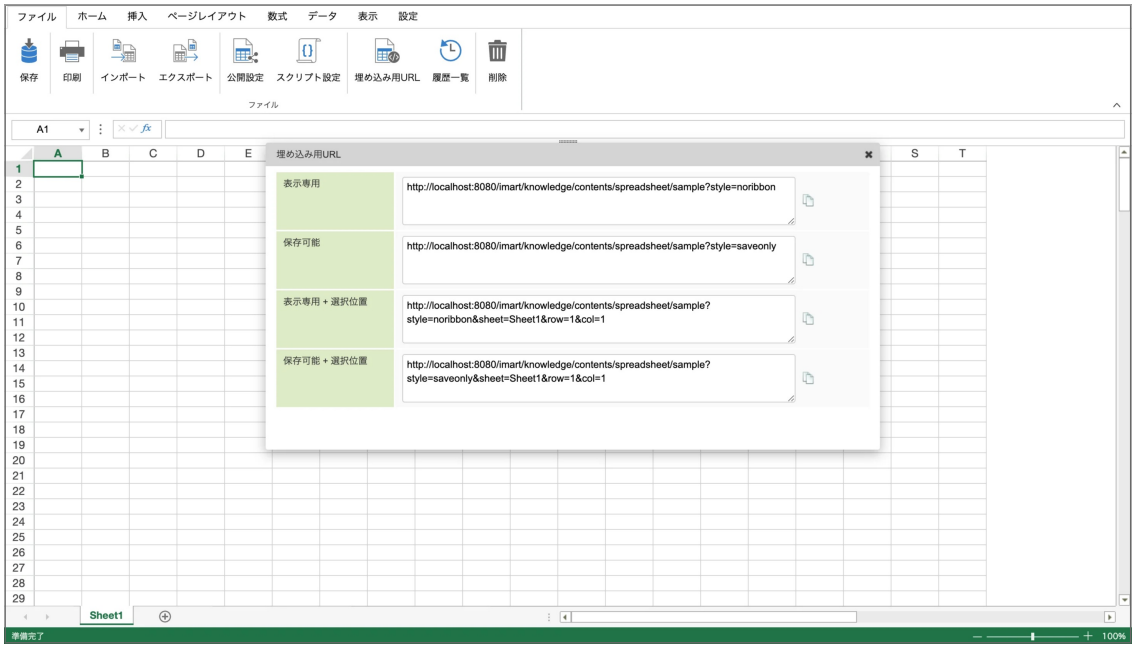
目的

埋め込み用URLを利用することで以下のような表現を実現できます。

- ポータルにワークブックの情報を表示して、業務情報を監視する。
- IM-Wiki機能において、ワークブックが埋め込まれた議事録ページを作成する。
- 外部システムにワークブックを埋め込んで利用する。
- 独自の業務画面にワークブックを埋め込んで利用する。

埋め込み用URLを表示する

1. 「ファイル」 - 「埋め込み用URL」をクリックし、埋め込み用URLダイアログを表示します。



＜画面項目＞

項目	説明
表示専用	参照のみ可能なワークブックを表示するためのURLです。
保存可能	編集が可能なワークブックを表示するためのURLです。
表示専用 + 選択位置	参照のみ可能なワークブックを表示するためのURLです。 表示しているシートの選択しているセルを、表示エリアの左上端に表示します。
保存可能 + 選択位置	編集が可能なワークブックを表示するためのURLです。 表示しているシートの選択しているセルを、表示エリアの左上端に表示します。

コラム

クエリパラメータには、以下のパラメータが指定できます。
クエリパラメータを指定することで、履歴のワークブックURL、外部公開URLでも表示方式を指定できます。

`http://<HOST>:<PORT>/<CONTEXT_PATH>/knowledge/contents/spreadsheet/<WORKBOOK_ID>?style=noribbon&sheet=Sheet1&row=1&col=1`

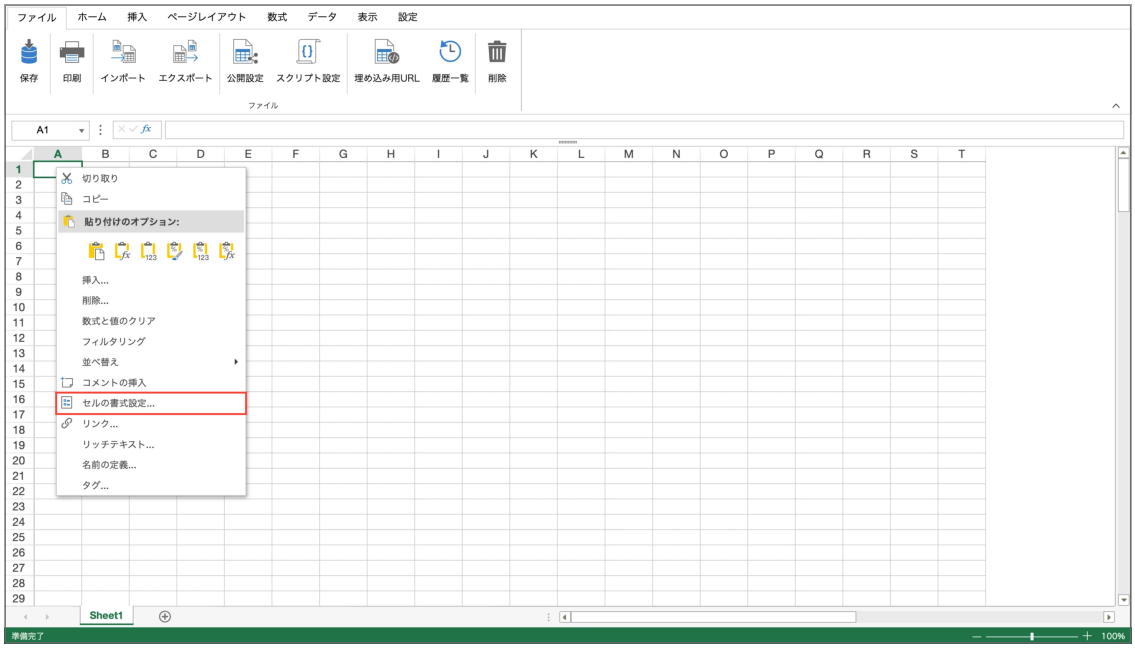
パラメータ	説明
style	noribbon: 参照のみ可能なワークブックを表示します。 saveonly: 編集が可能なワークブックを表示します。
sheet	表示するシートを指定します。 シート名、またはシート番号を数字で指定します。
row	表示エリアの左上端に表示する行番号を指定します。
col	表示エリアの左上端に表示する列番号を指定します。

コラム

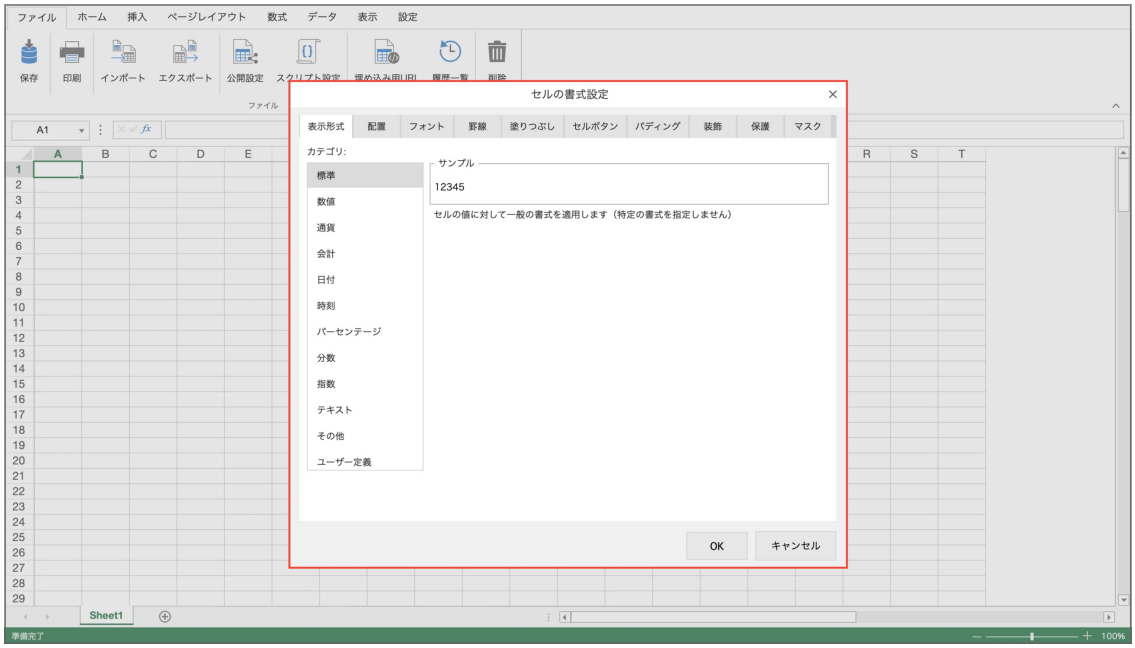
ワークブック自体の編集権限が無い場合、保存可能用のURLにアクセスしてもワークブックを編集することはできません。

セルの書式を設定する

1. 任意のセルを選択して右クリックし、「セルの書式設定」を選択します。



2. セルの書式設定ダイアログが表示されます。



＜設定項目＞

項目	説明
表示形式	セル内の値に、通貨、パーセンテージ、小数、日付、電話番号、社会保障番号などを設定します。
配置	セル内の文字の配置、表示方法などを設定します。
フォント	セル内の文字の書体、スタイルなどを設定します。
罫線	セルの周りの罫線のスタイルを設定します。
塗りつぶし	セルの背景色を設定します。
セルボタン	セルボタンを設定します。
パディング	セル内のスペース、ラベルを設定します。
装飾	セル内の角折り、アイコンを設定します。
保護	ワークシートを保護した際に、セルの編集を許可するかを設定します。
マスク	入力マスクを設定します。

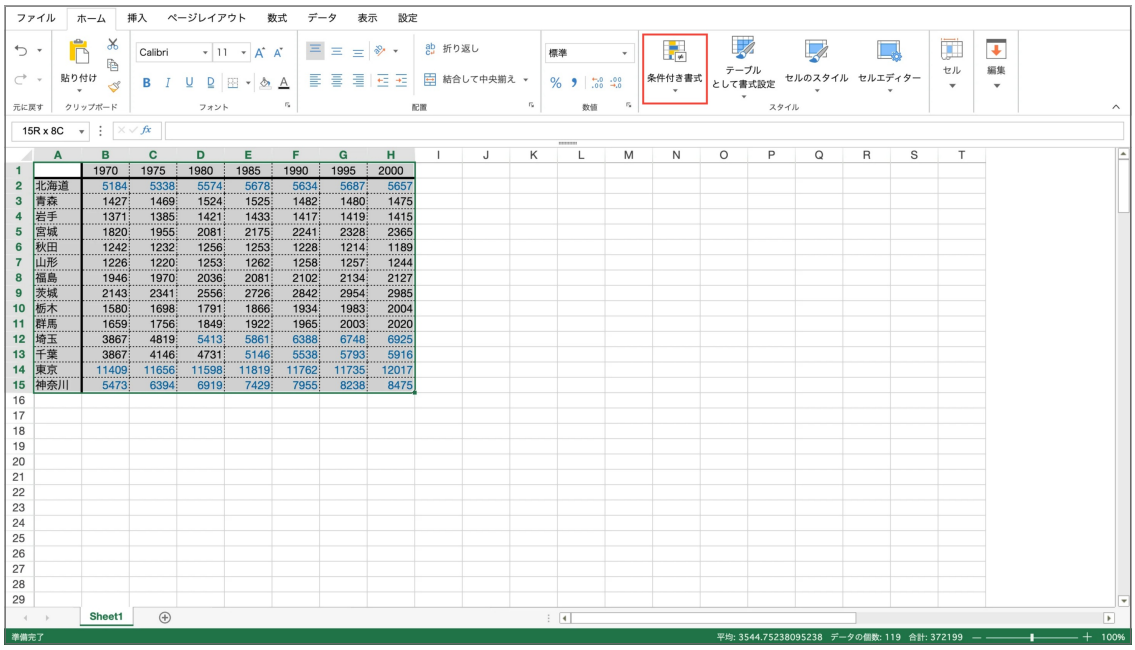
条件付き書式のルールを管理する

条件付き書式を使用することで、セルのデータを強調表示したり、パターンと傾向を特定できます。

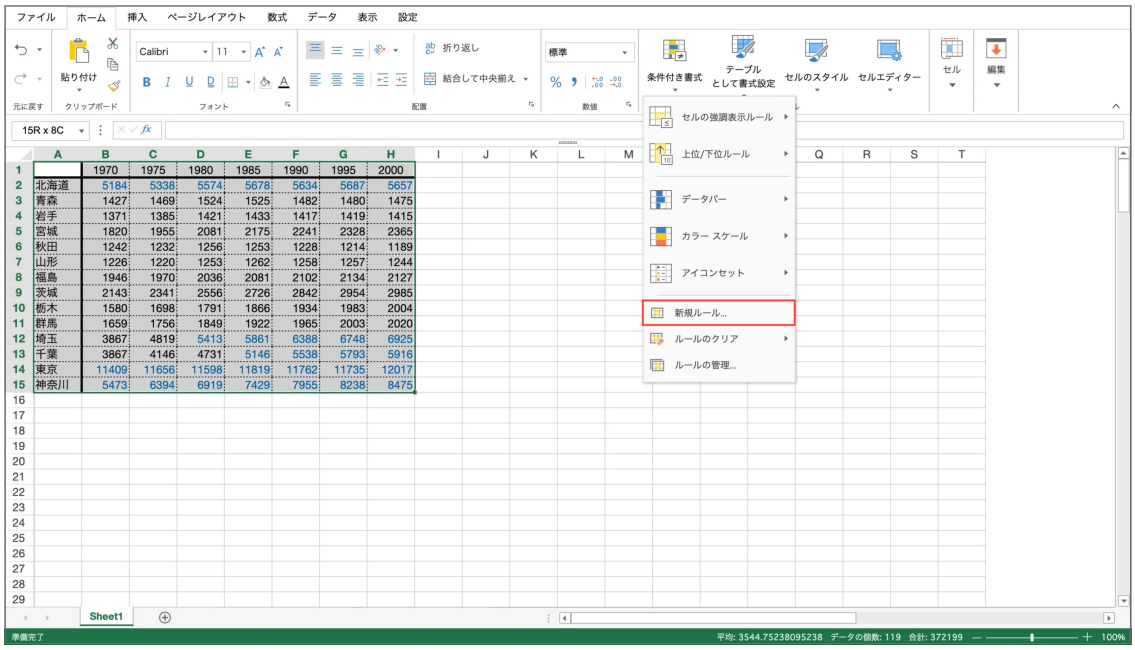
> **コラム**
>
> ルールの種類については、グレープシティ社 製品ヘルプ 条件付き書式の種類 を参照してください。

ルールを追加する

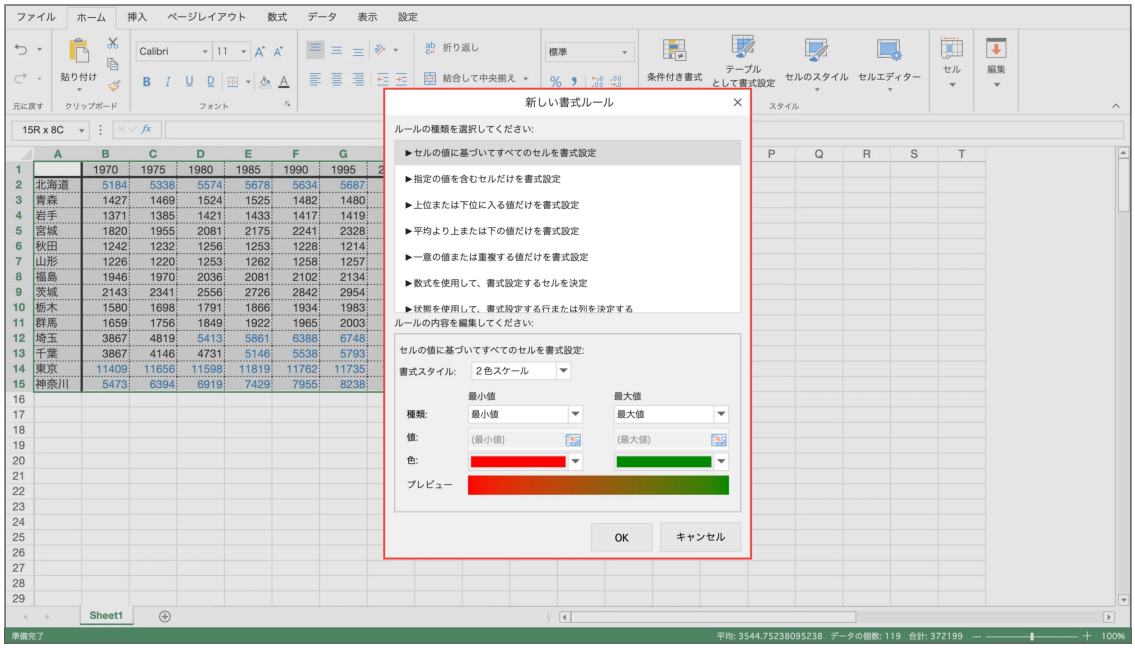
1. 「ホーム」 -「条件付き書式」をクリックします。



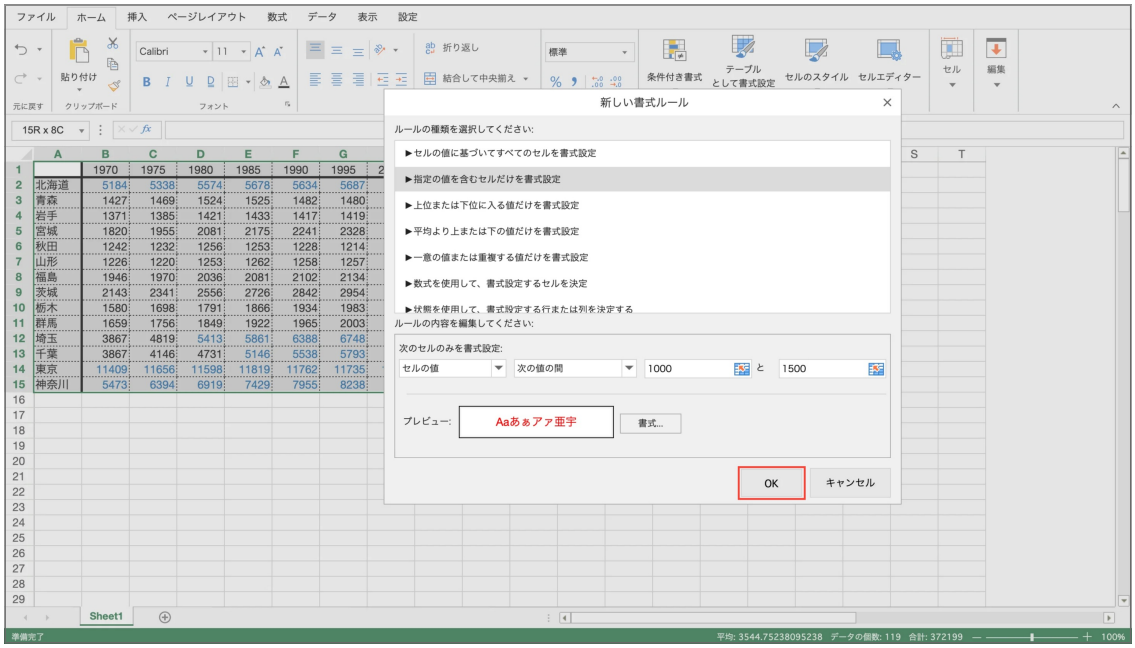
2. 「新規ルール」をクリックします。



3. 新しい書式ルールダイアログが表示されます。



4. ルールの種類を選択し、ルールの内容を入力して「OK」ボタンをクリックします。

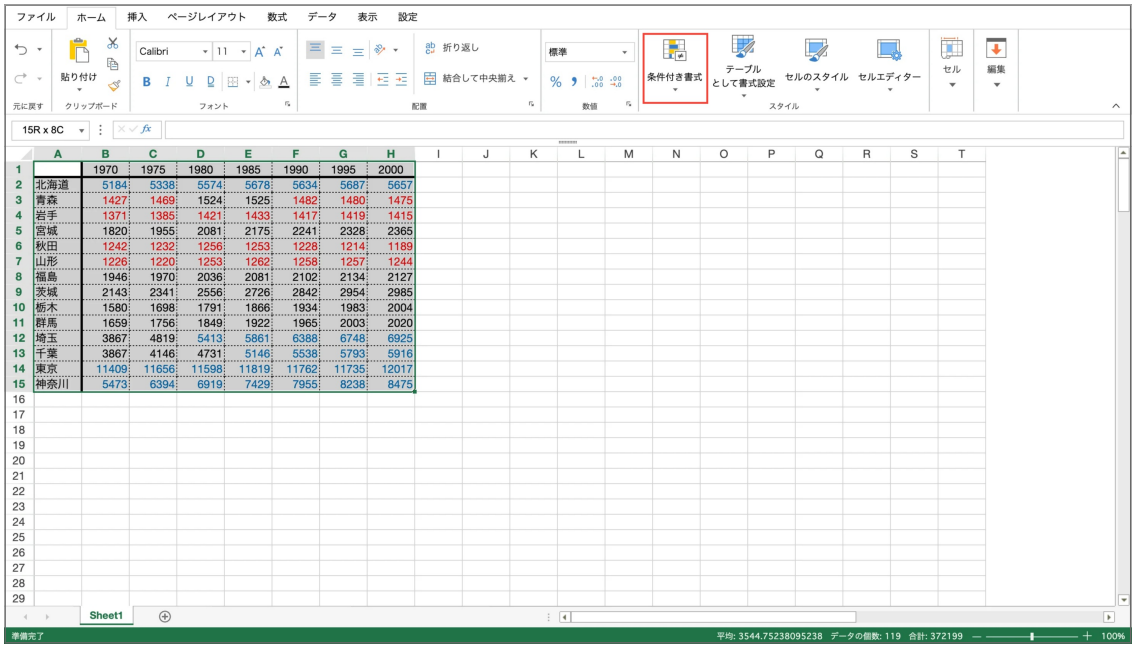


5. ルールが追加されます。

ルールをクリアする

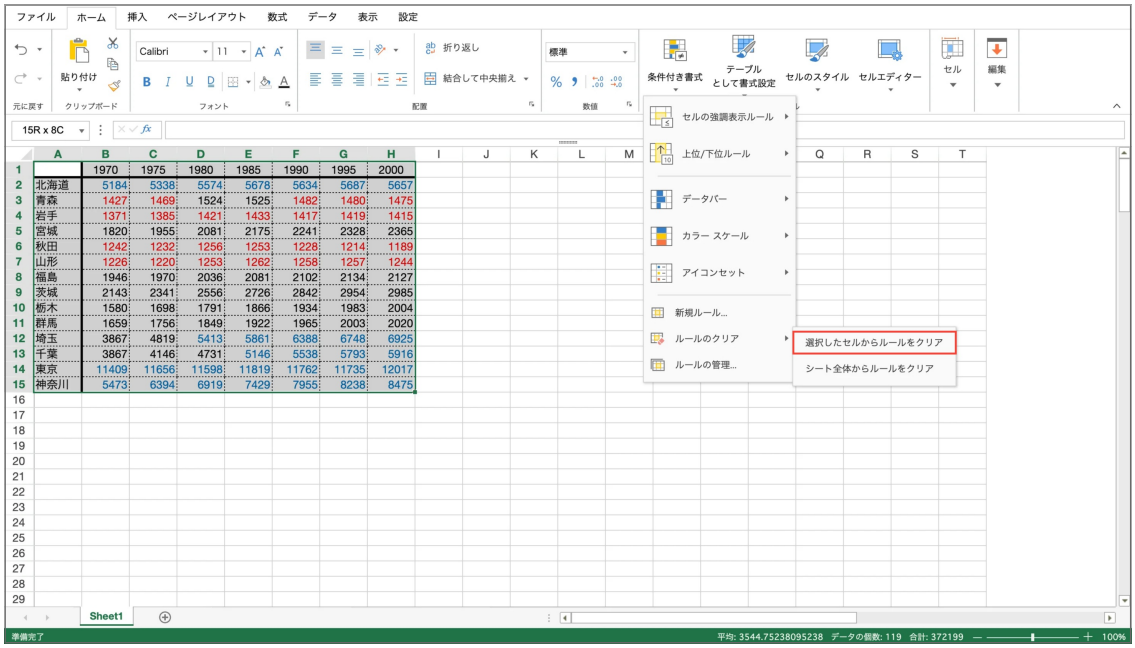
選択したセルからルールをクリアする

1. 「ホーム」 -「条件付き書式」をクリックします。



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
2	北海道	5184	5338	5574	5678	5634	5687	5657
3	青森	1427	1469	1524	1525	1482	1480	1475
4	岩手	1371	1385	1421	1433	1417	1419	1415
5	宮城	1820	1955	2081	2175	2241	2328	2365
6	秋田	1242	1232	1256	1253	1228	1214	1189
7	山形	1226	1220	1253	1262	1258	1257	1244
8	福島	1946	1970	2036	2081	2102	2134	2127
9	茨城	2143	2341	2556	2726	2842	2954	2985
10	栃木	1580	1698	1791	1866	1934	1983	2004
11	群馬	1659	1756	1849	1922	1965	2003	2020
12	埼玉	3867	4819	5413	5861	6388	6748	6925
13	千葉	3867	4146	4731	5146	5538	5793	5916
14	東京	11409	11656	11598	11819	11762	11735	12017
15	神奈川	5473	6394	6919	7429	7955	8238	8475

2. 「ルールのクリア」 - 「選択したセルからルールをクリア」をクリックします。

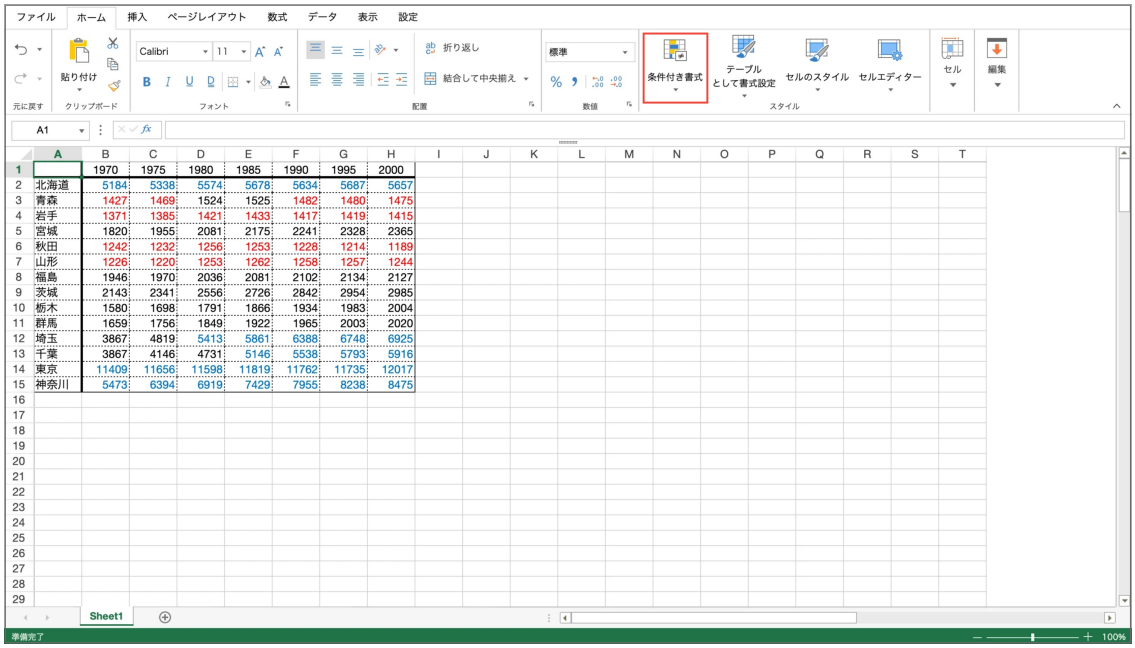


	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
2	北海道	5184	5338	5574	5678	5634	5687	5657
3	青森	1427	1469	1524	1525	1482	1480	1475
4	岩手	1371	1385	1421	1433	1417	1419	1415
5	宮城	1820	1955	2081	2175	2241	2328	2365
6	秋田	1242	1232	1256	1253	1228	1214	1189
7	山形	1226	1220	1253	1262	1258	1257	1244
8	福島	1946	1970	2036	2081	2102	2134	2127
9	茨城	2143	2341	2556	2726	2842	2954	2985
10	栃木	1580	1698	1791	1866	1934	1983	2004
11	群馬	1659	1756	1849	1922	1965	2003	2020
12	埼玉	3867	4819	5413	5861	6388	6748	6925
13	千葉	3867	4146	4731	5146	5538	5793	5916
14	東京	11409	11656	11598	11819	11762	11735	12017
15	神奈川	5473	6394	6919	7429	7955	8238	8475

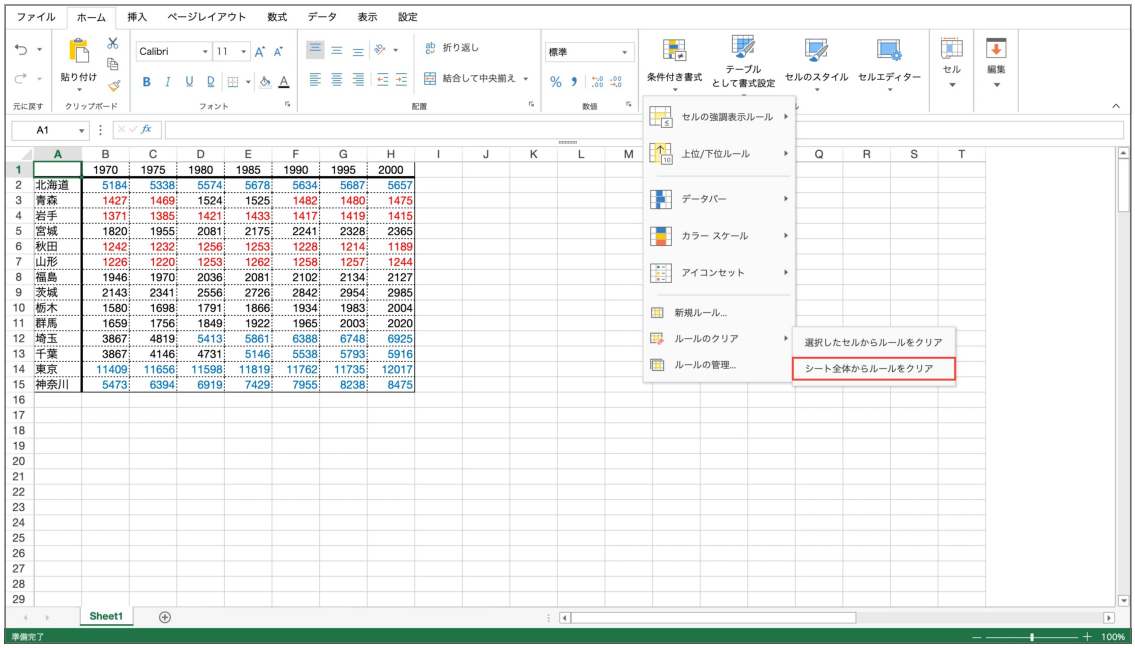
3. 選択したセルからルールをクリアできます。

シート全体からルールをクリアする

1. 「ホーム」 - 「条件付き書式」をクリックします。



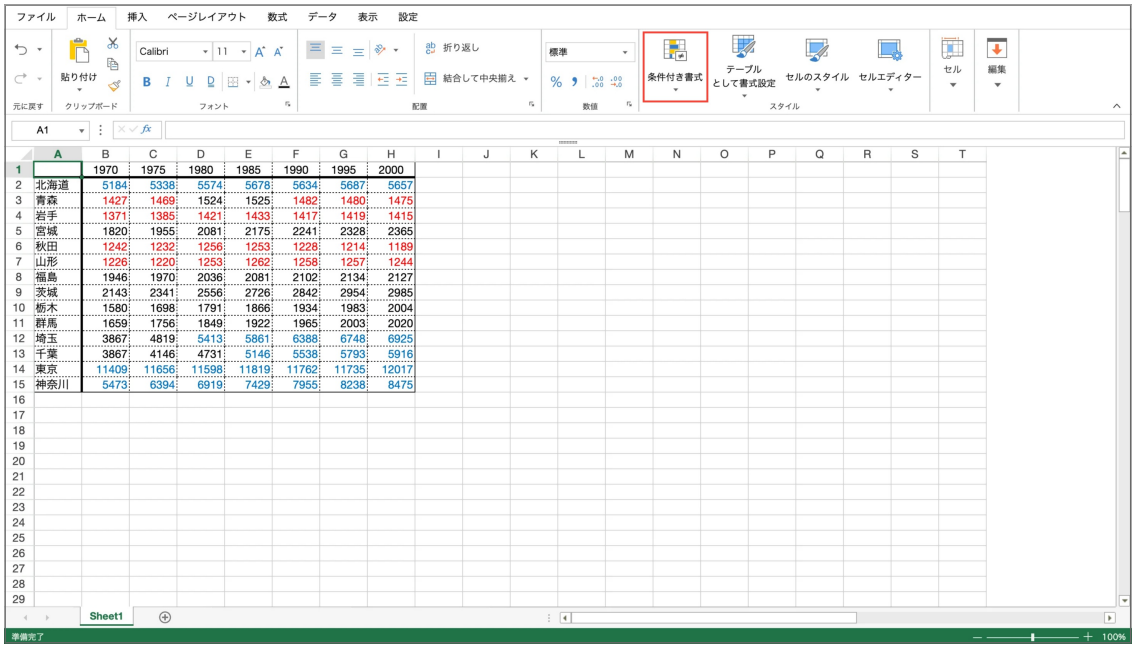
2. 「ルールのクリア」 - 「シート全体からルールをクリア」をクリックします。



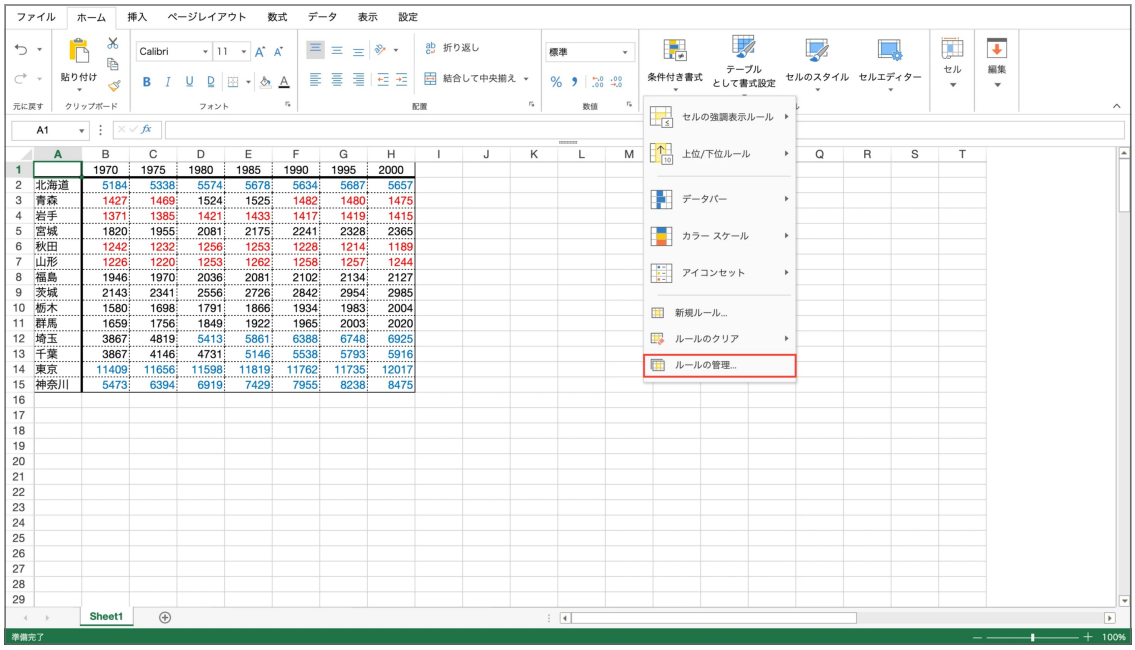
3. シート全体からルールをクリアできます。

ルールの管理

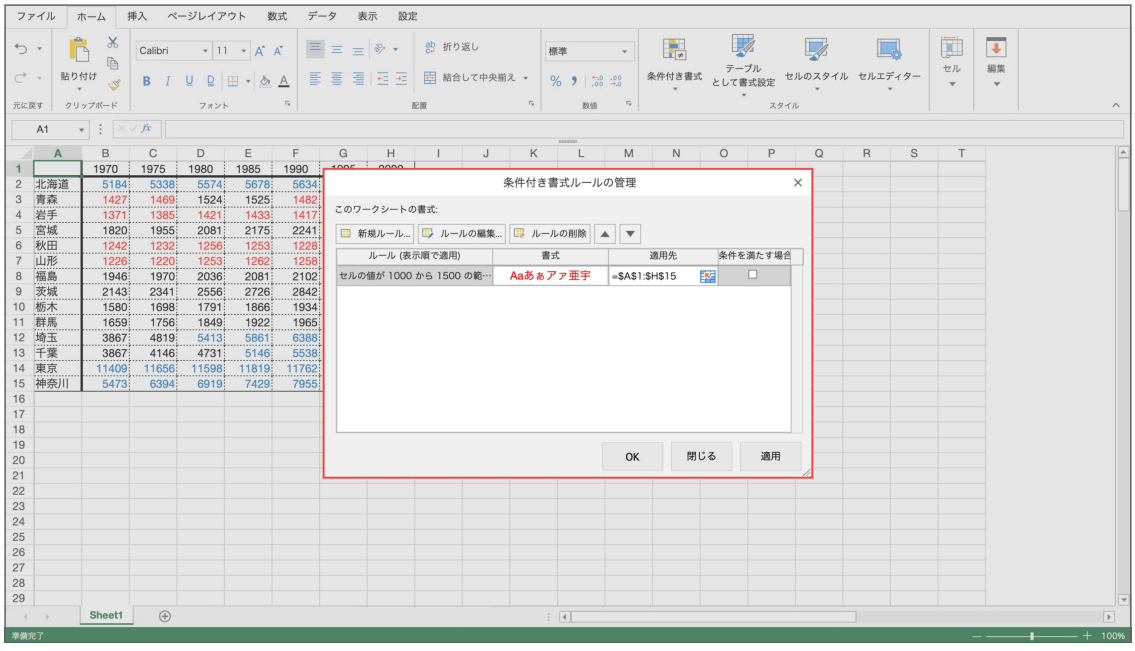
1. 「ホーム」 - 「条件付き書式」をクリックします。



2. 「ルールの管理」をクリックします。



3. 条件付き書式ルールの管理ダイアログが表示されます。

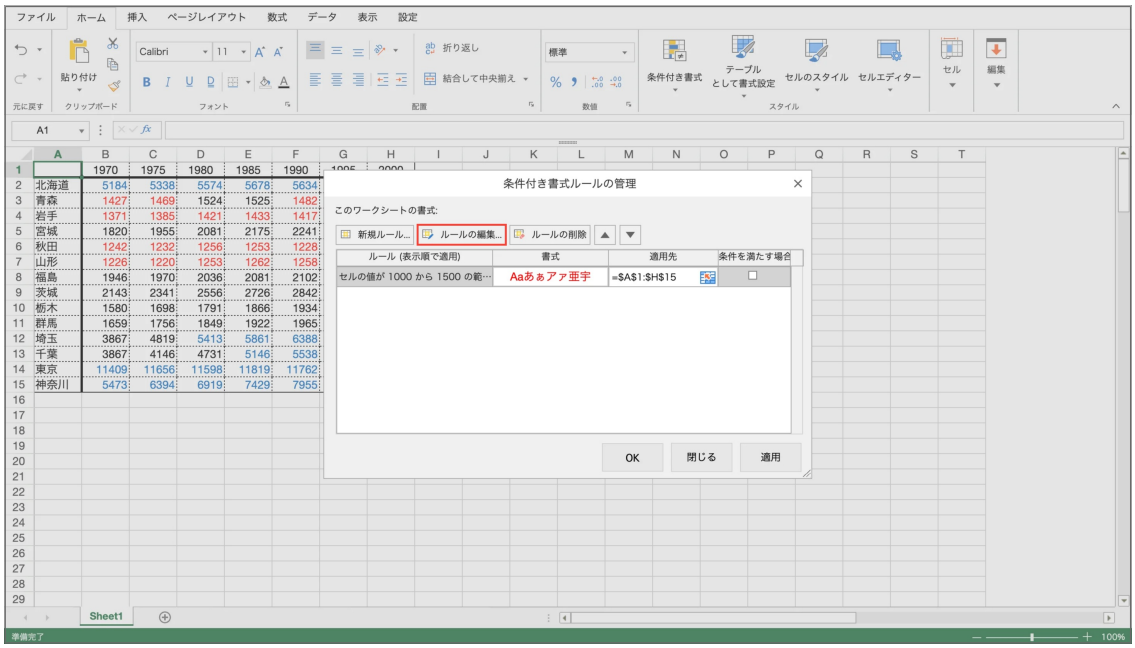


コラム
一覧の中で上にあるルールほど優先順位が高く、新しく作成したルールは常に一覧の先頭に追加されます。

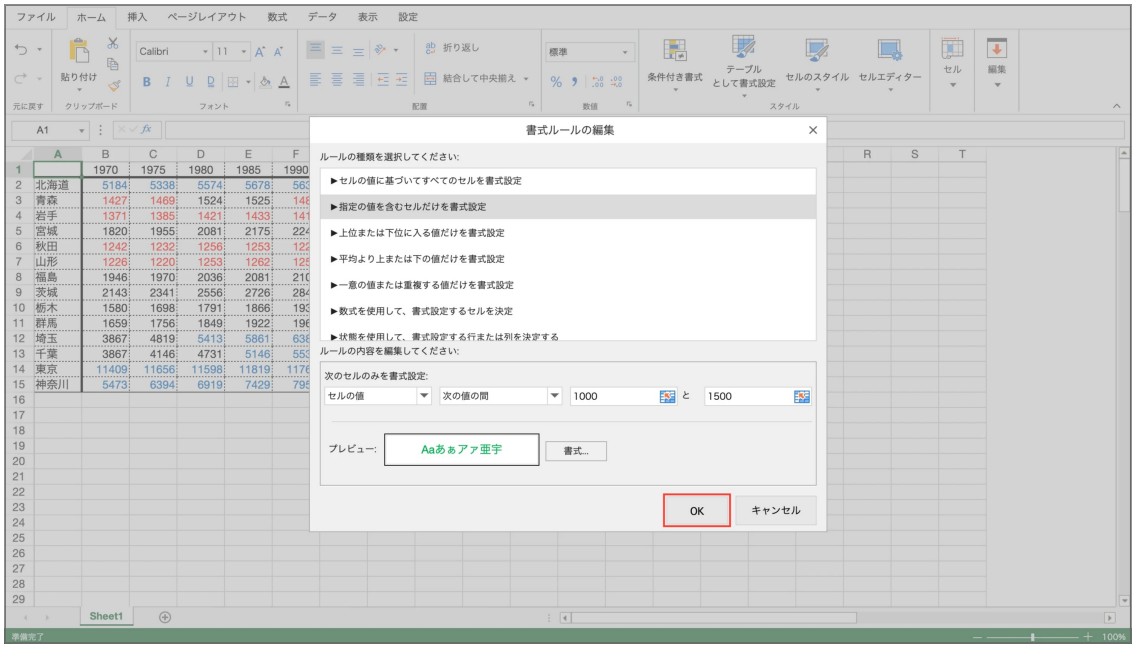
注意
ルールに変更を加えた場合、「OK」または「適用」ボタンをクリックするまで変更は反映されません。

ルールの編集

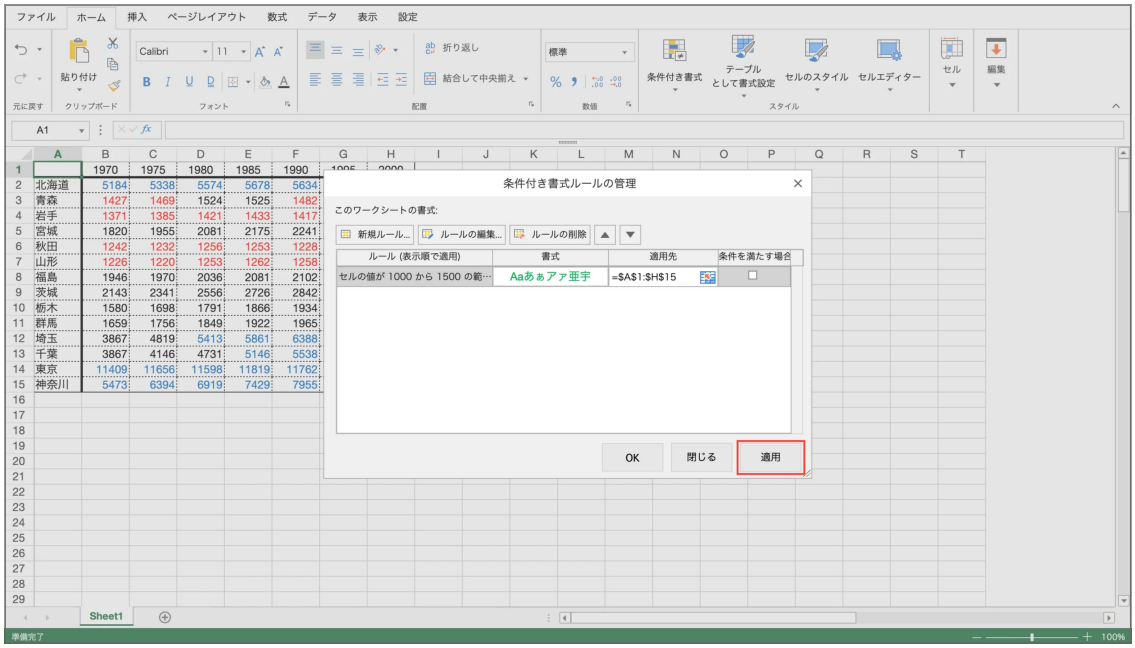
1. 条件付き書式ルールの管理ダイアログ内のルールの編集ボタンをクリックします。



2. ルールの種類を選択後、ルールの内容を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

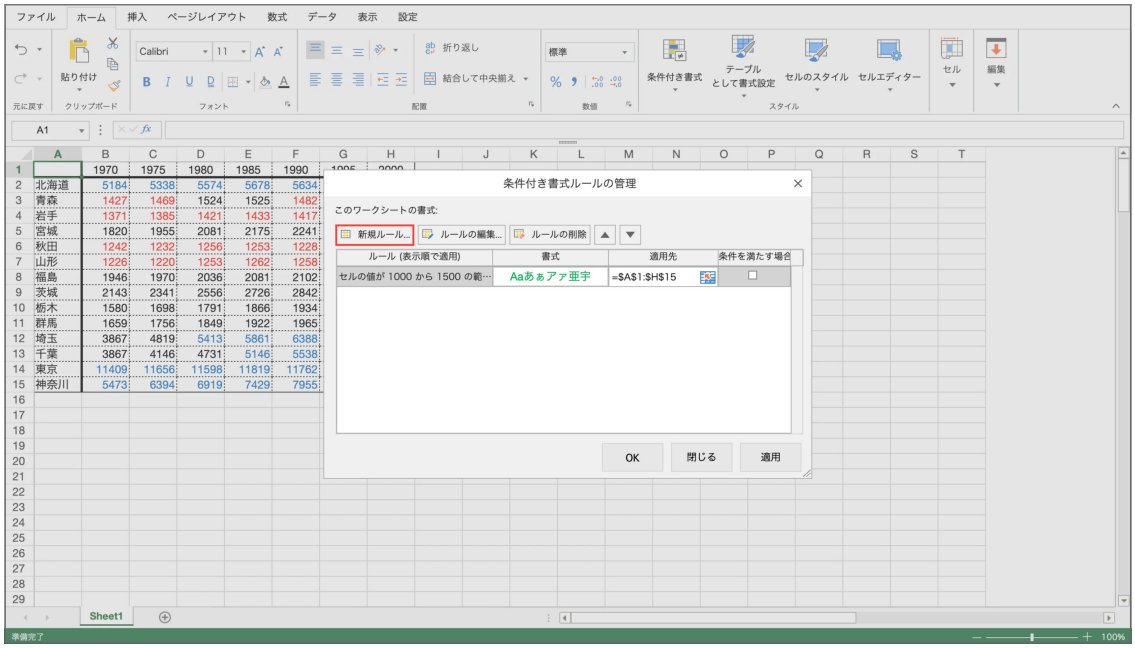


3. 「OK」または「適用」ボタンをクリックし、編集した内容を反映します。

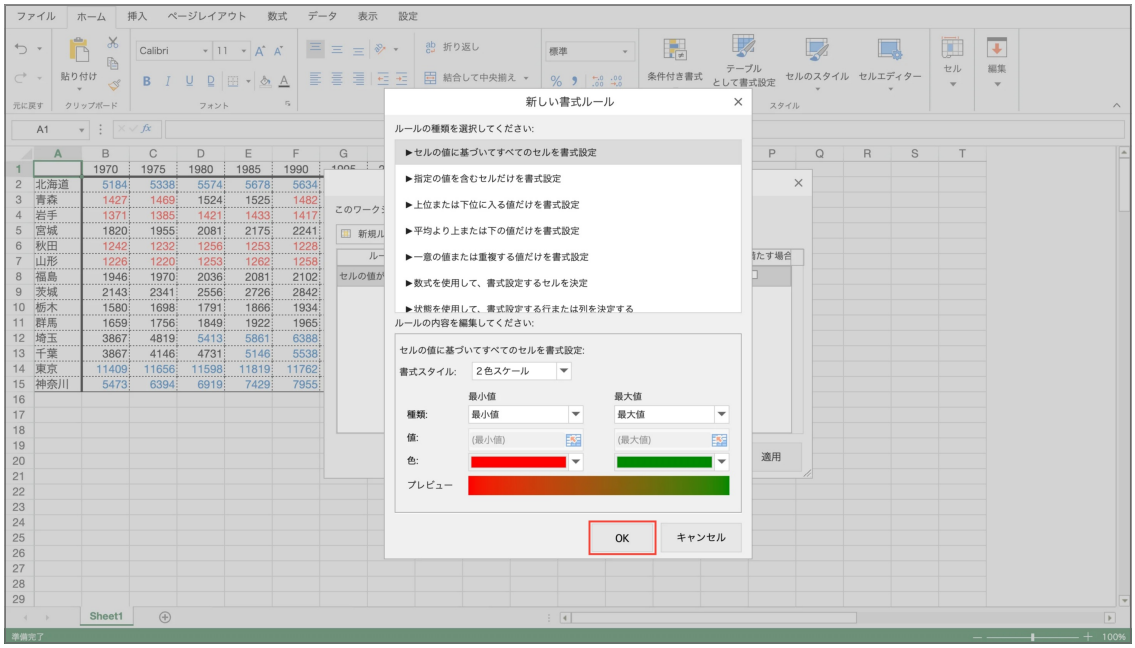


ルールの新規作成

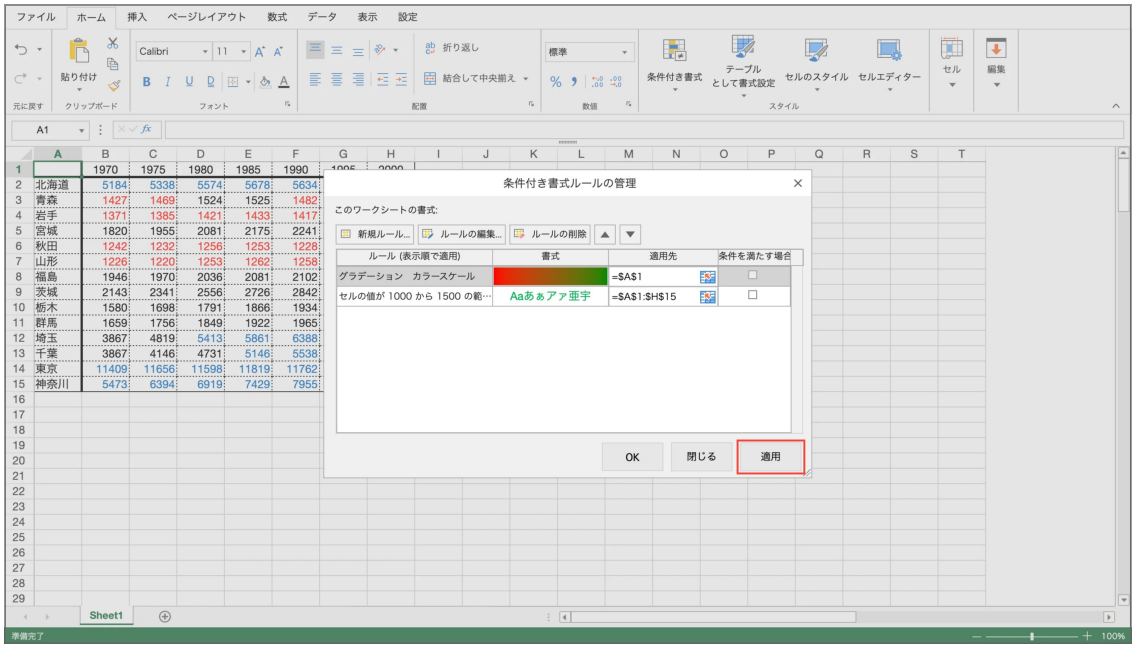
1. 条件付き書式ルールの管理ダイアログより新規ルールボタンをクリックします。



2. ルールの種類を選択後、ルールの内容を入力し、「OK」ボタンをクリックすることでルールを作成できます。



3. 「OK」または「適用」ボタンをクリックし、編集した内容を反映します。



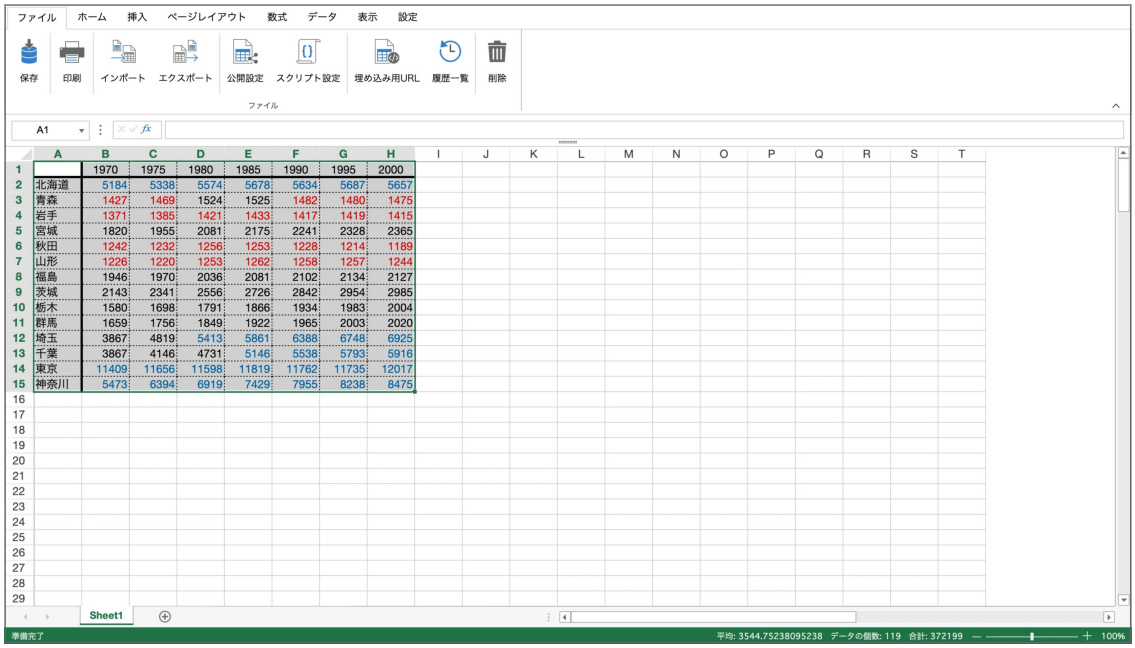
チャートを追加する

チャートを使用することで、データを可視化できます。
縦棒や折れ線、円などのチャートを表示できます。

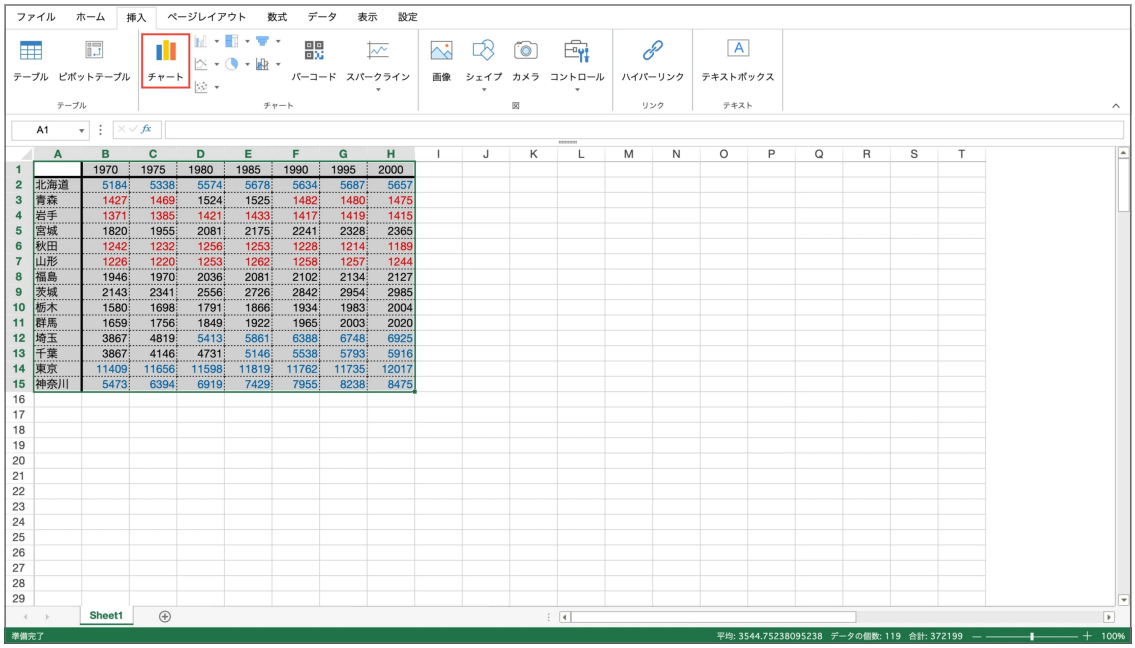
> **コラム**
>
> チャートの種類については、グレープシティ社 製品ヘルプ チャートの種類の処理 を参照してください。

チャートを作成する

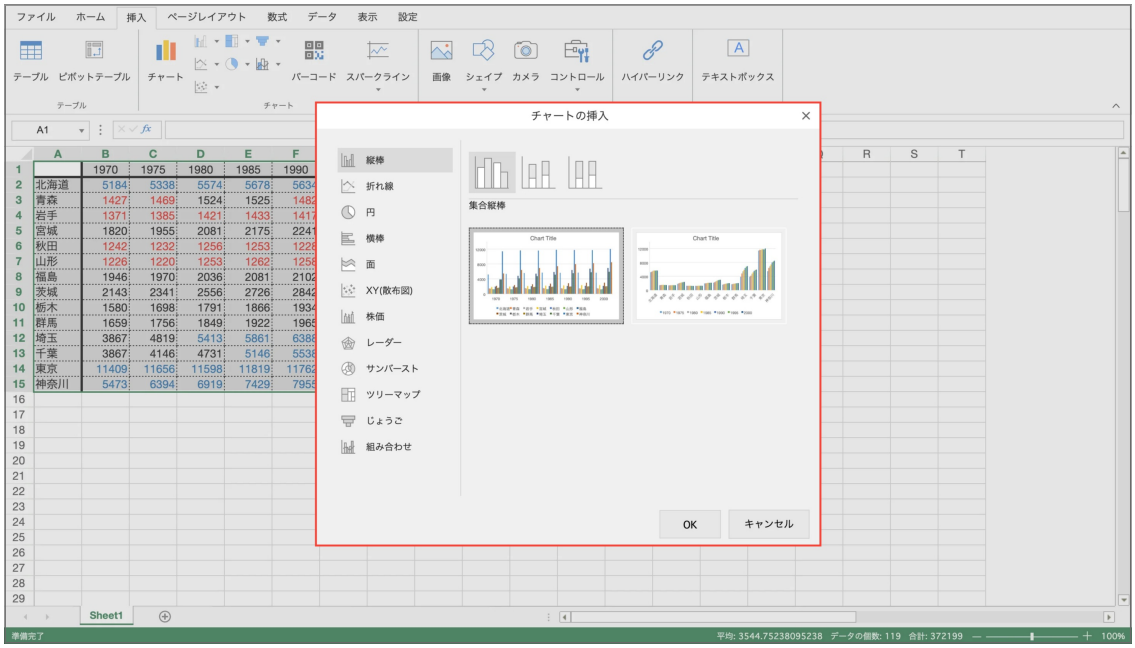
1. 対象データの範囲を選択します。



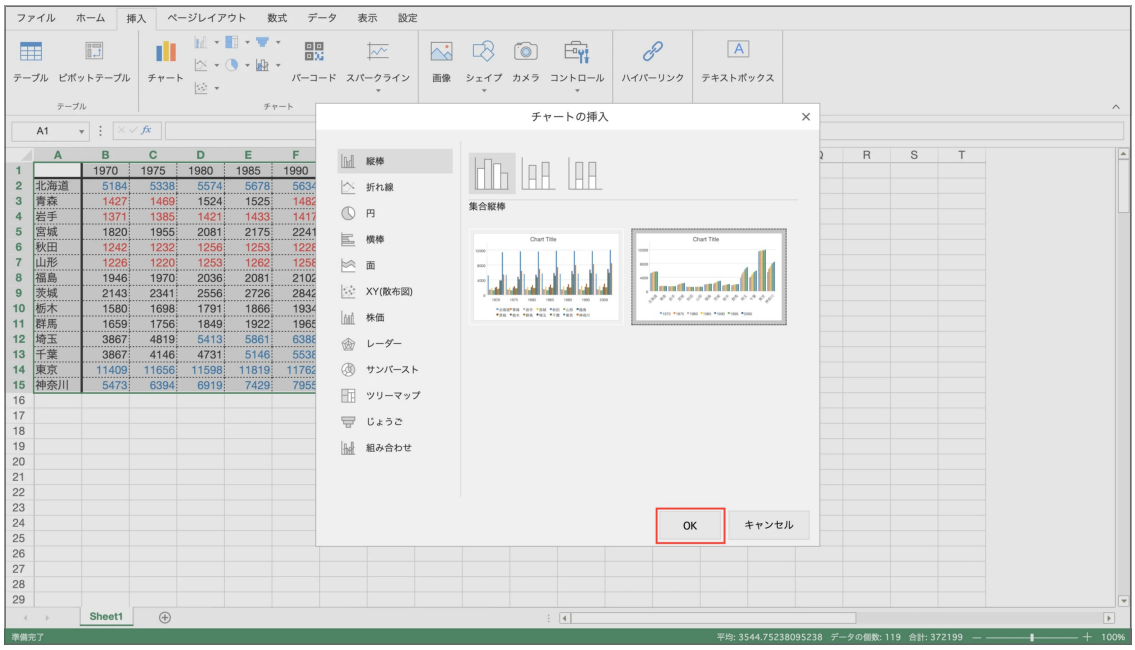
2. 「挿入」 -「チャート」をクリックします。



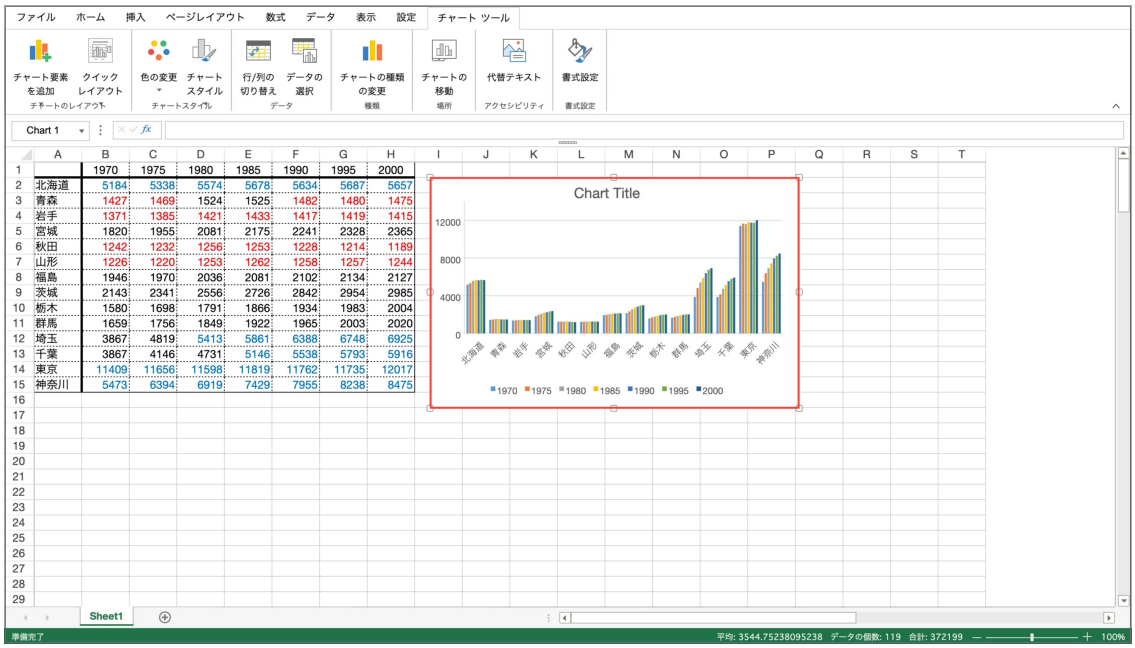
3. チャートの挿入ダイアログが表示されます。



4. タブからデータに合ったチャートの種類を選択し、「OK」ボタンをクリックします。

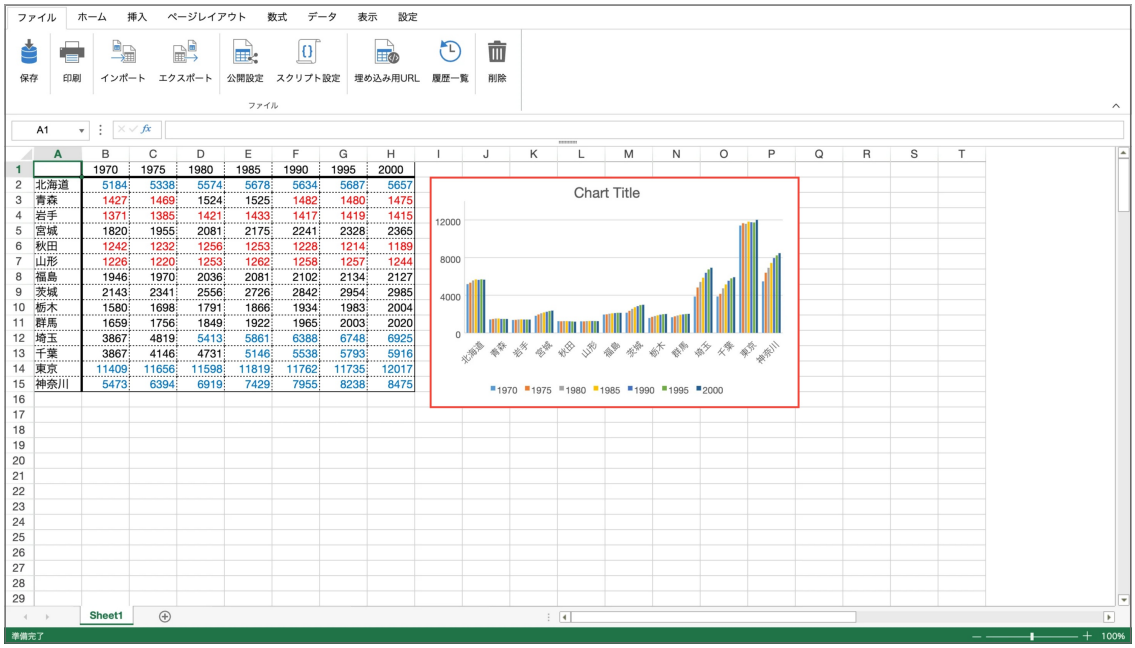


5. チャートが作成されます。

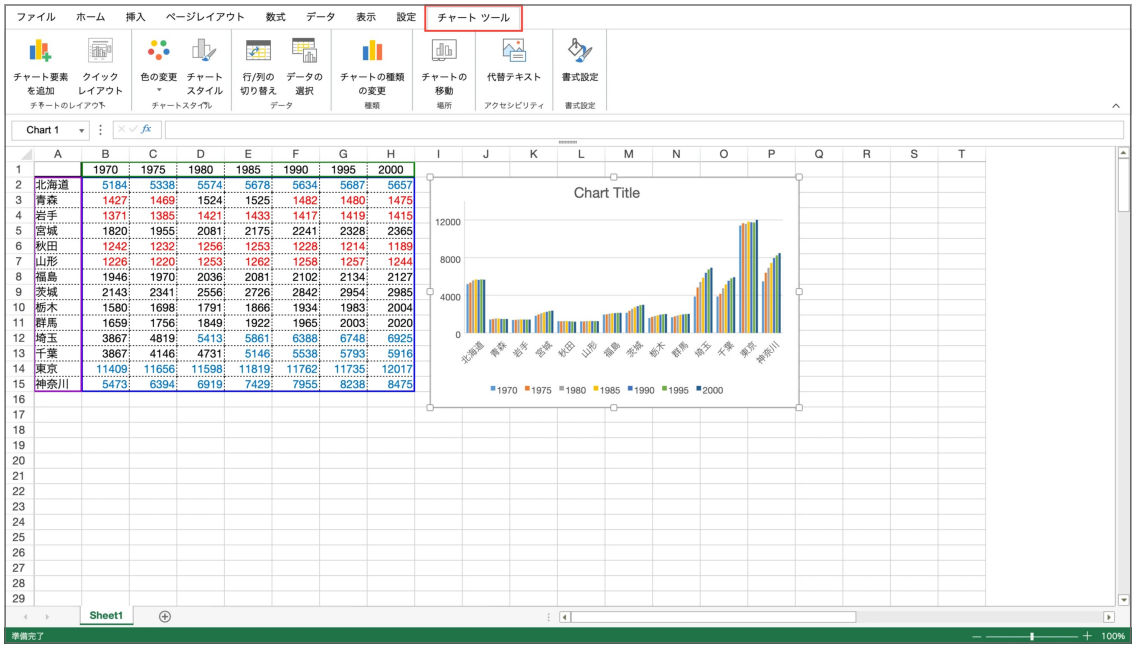


チャートを編集する

1. 対象のチャートをクリックします。



2. 自動でチャートツールタブに切り替わります。

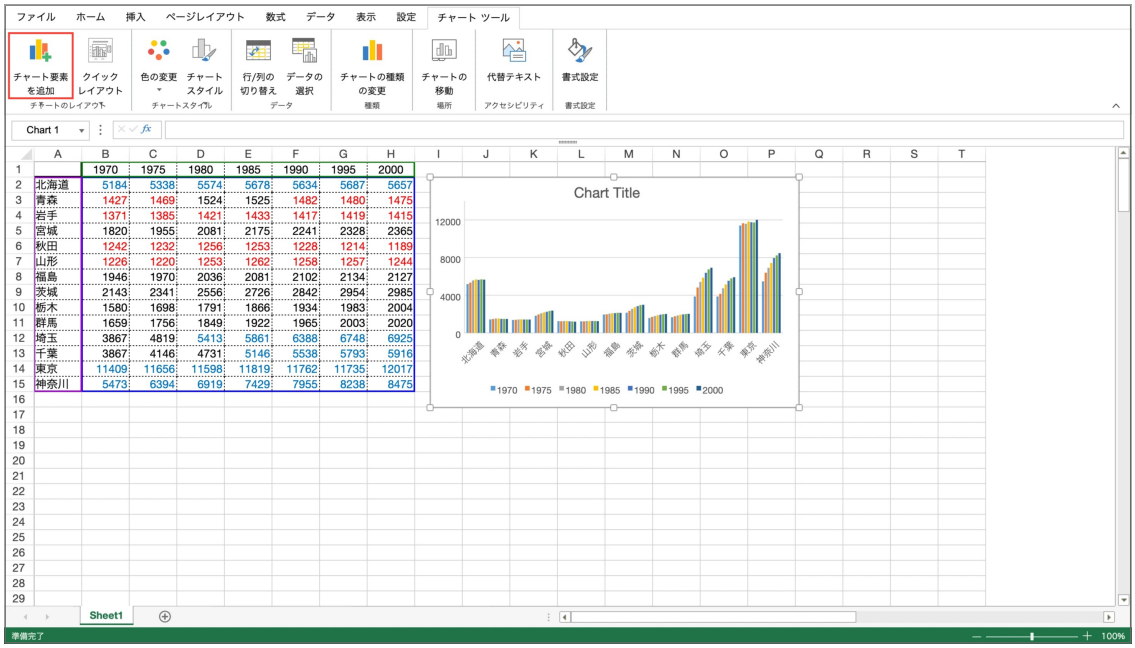


チャートのレイアウト

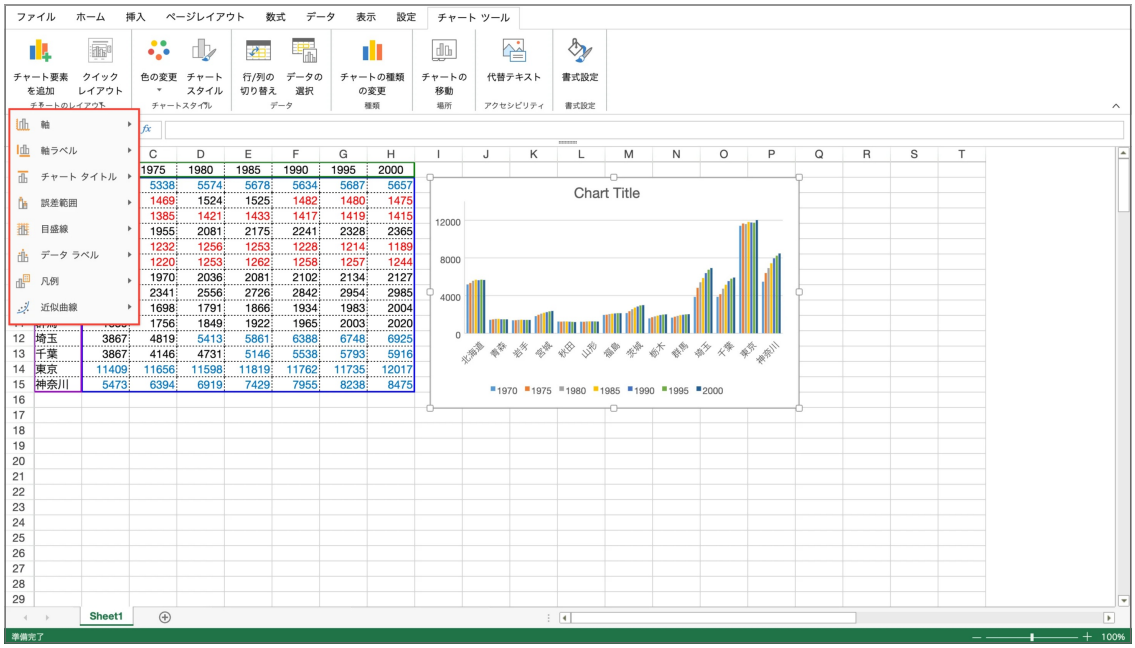
タイトルや凡例などの設定ができます。

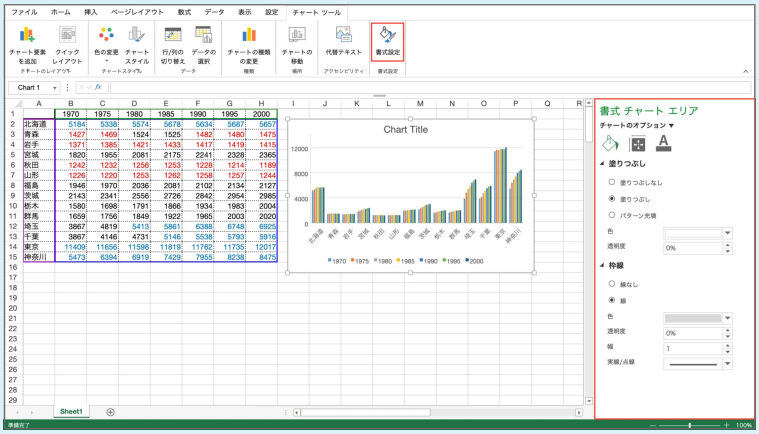
チャート要素を追加

1. 「チャートツール」 - 「チャート要素を追加」をクリックします。



2. チャートタイトルの変更やデータラベルの追加などができます。



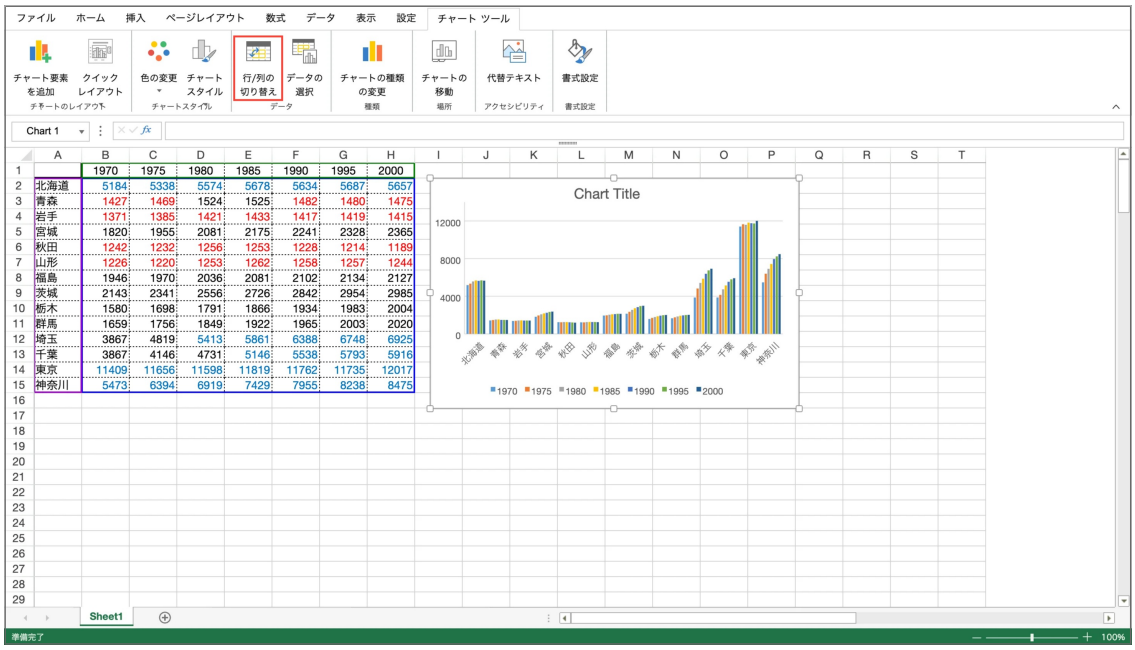
> **コラム**
>
> 軸のオプションや色の設定などは 「チャートツール」 - 「書式設定」をクリックし、サイドパネルから変更できます。
>
> 
>

データ

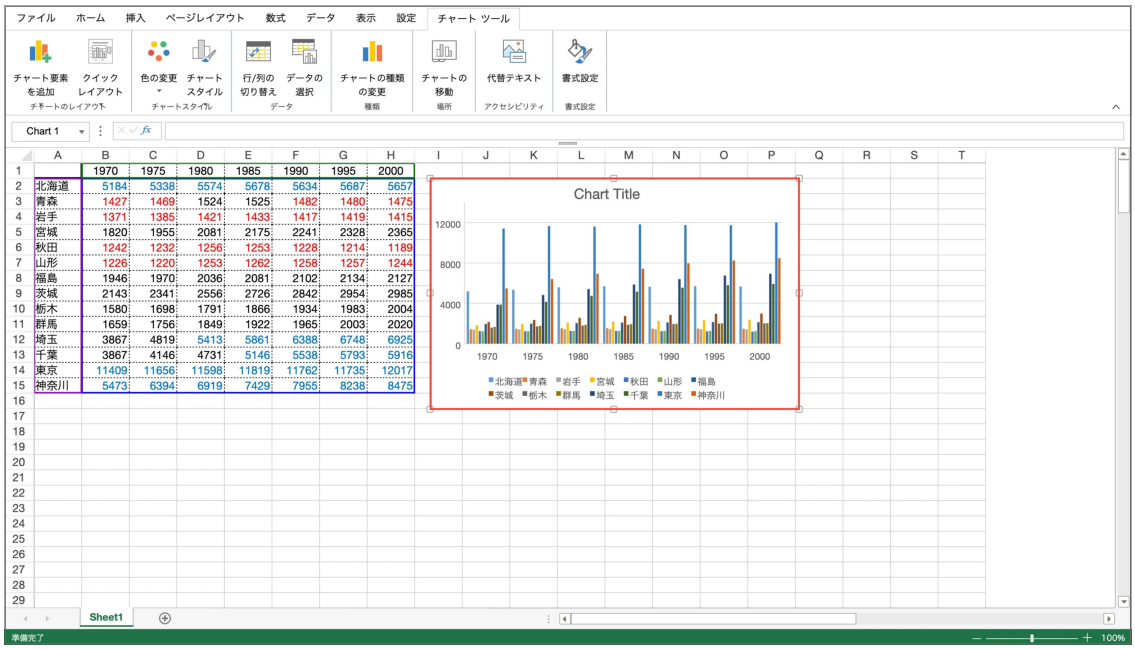
行と列の入れ替えや、チャート範囲の設定ができます。

行/列の入れ替え

1. 「チャートツール」 - 「行/列の切り替え」をクリックします。

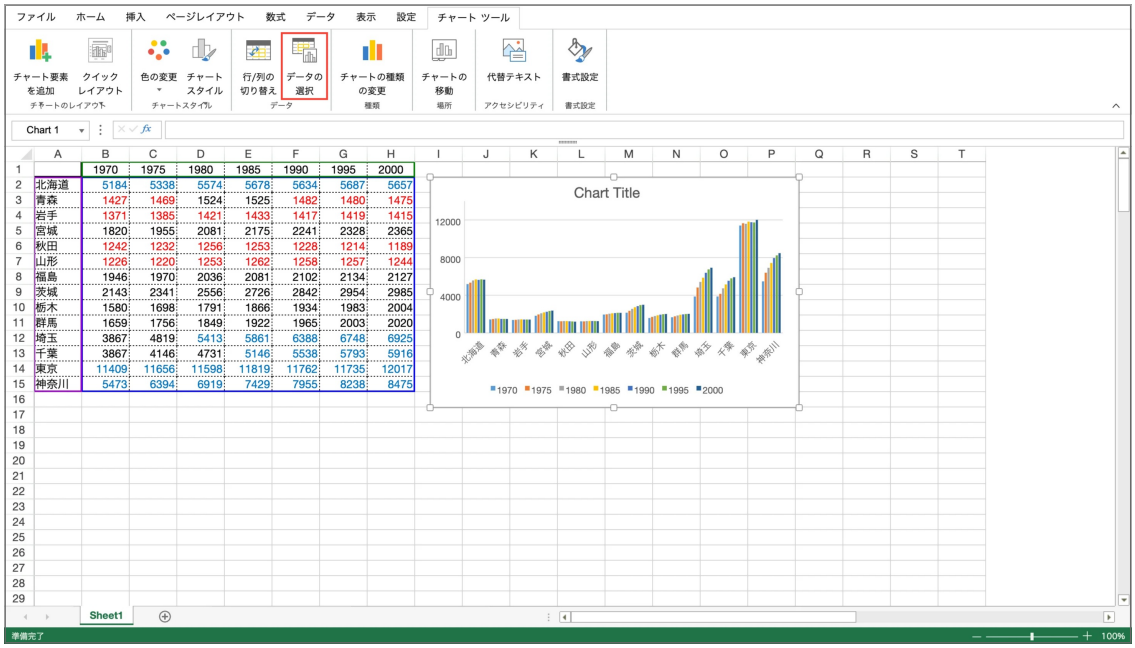


2. 行と列が入れ替わります。

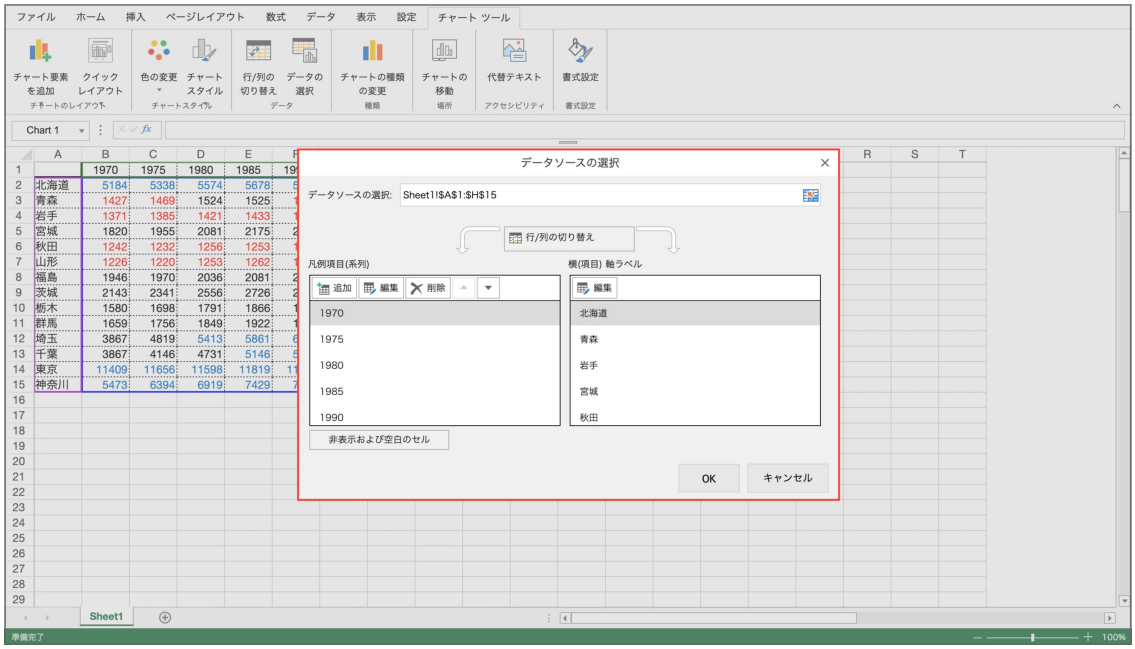


データの選択

1. 「チャートツール」 - 「データの選択」をクリックします。



2. データソースの選択ダイアログが表示されます。



＜画面項目＞

項目	説明
データソースの選択	データの範囲を設定します。
行/列の入れ替え	行と列を入れ替えます。
凡例項目（系列） 　追加 　編集 　削除 　位置入れ替え（上） 　位置入れ替え（下）	凡例項目（系列）を設定します。 　系列を追加します。 　選択した系列を編集します。 　選択した系列を削除します。 　選択した系列の位置を上に移動します。 　選択した系列の位置を下に移動します。
横（項目）軸ラベル 　編集	横（項目）軸ラベルを設定します。 　横（項目）軸ラベルを編集します。
「非表示および空白のセル」ボタン	空白セルの表示方法を設定します。
「OK」ボタン	データソースの設定を決定します。
「キャンセル」ボタン	データソースの設定をキャンセルします。

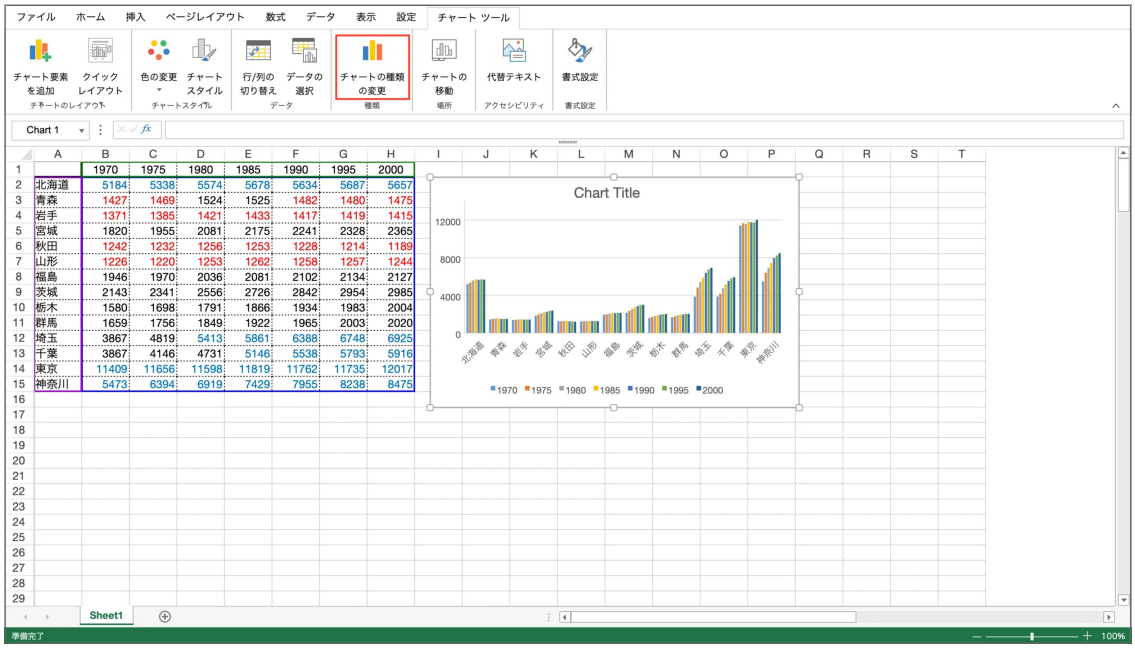
3. チャート範囲の変更や追加ができます。

種類

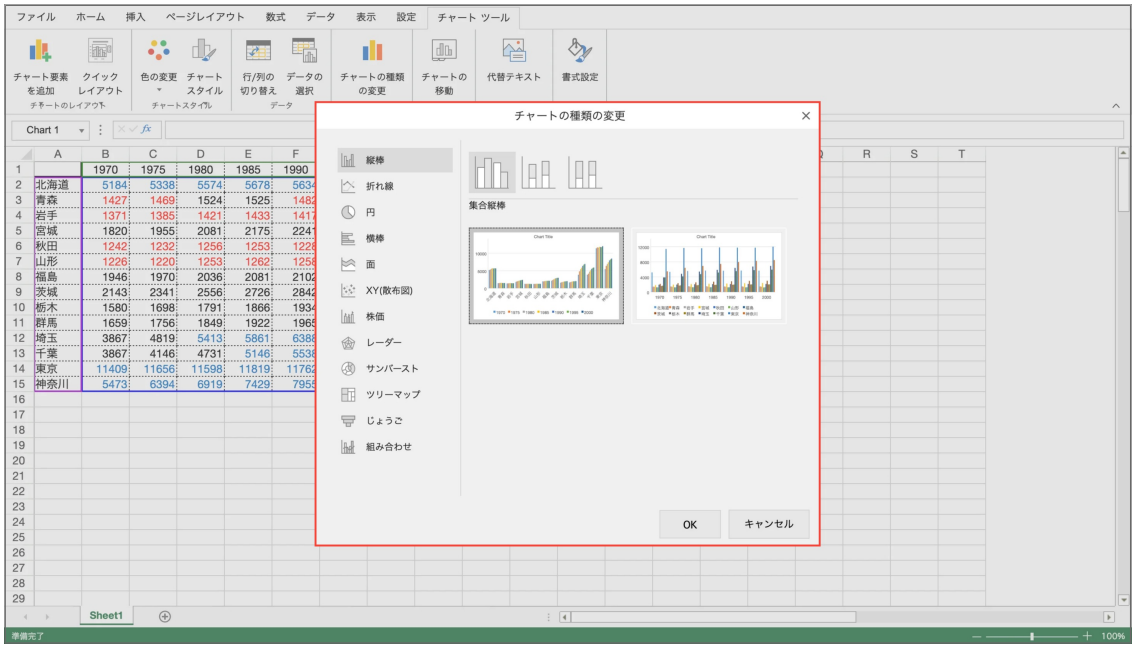
チャートの種類を設定できます。

チャートの種類の変更

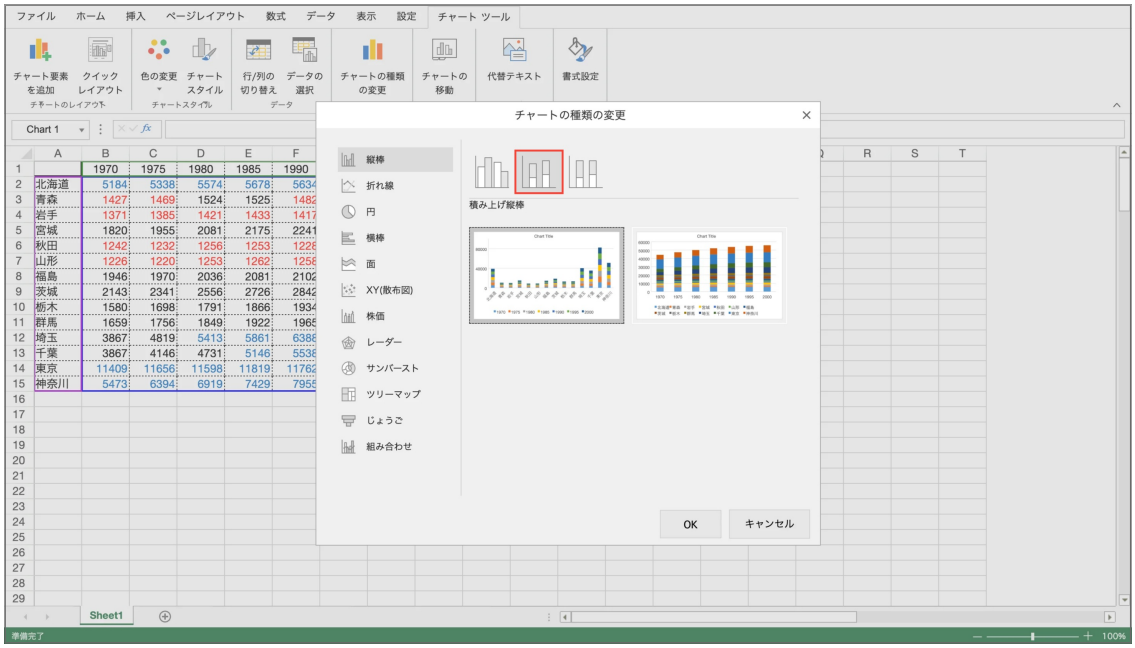
1. 「チャートツール」 - 「チャートの種類の変更」をクリックします。



2. チャートの種類の変更ダイアログが表示されます。



3. チャートの種類を変更できます。

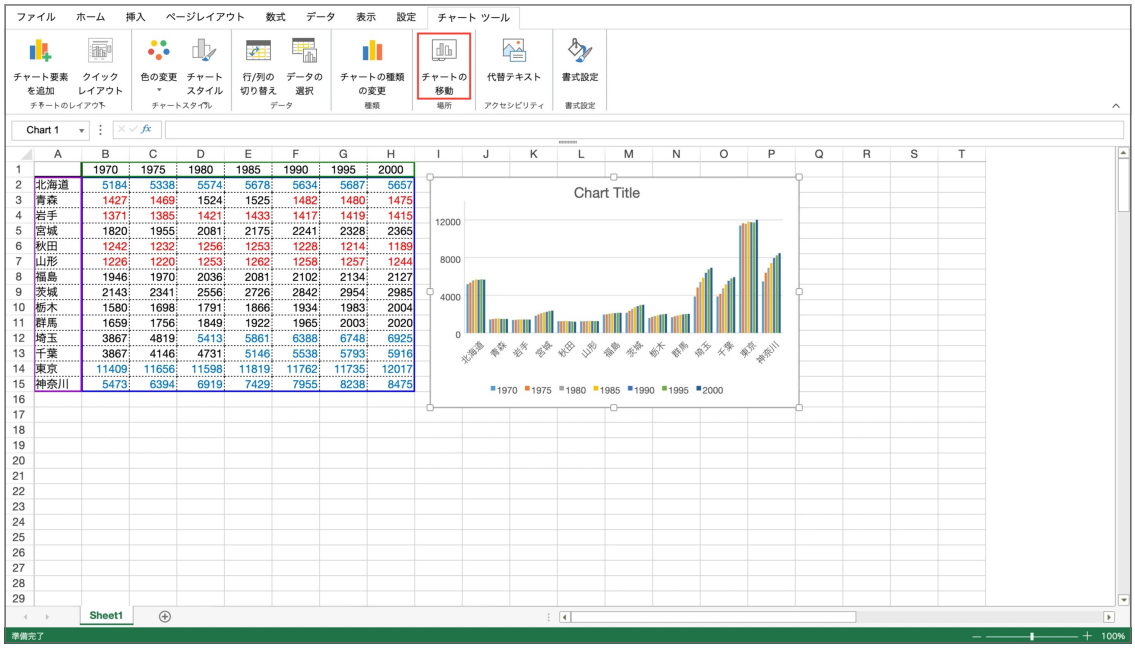


場所

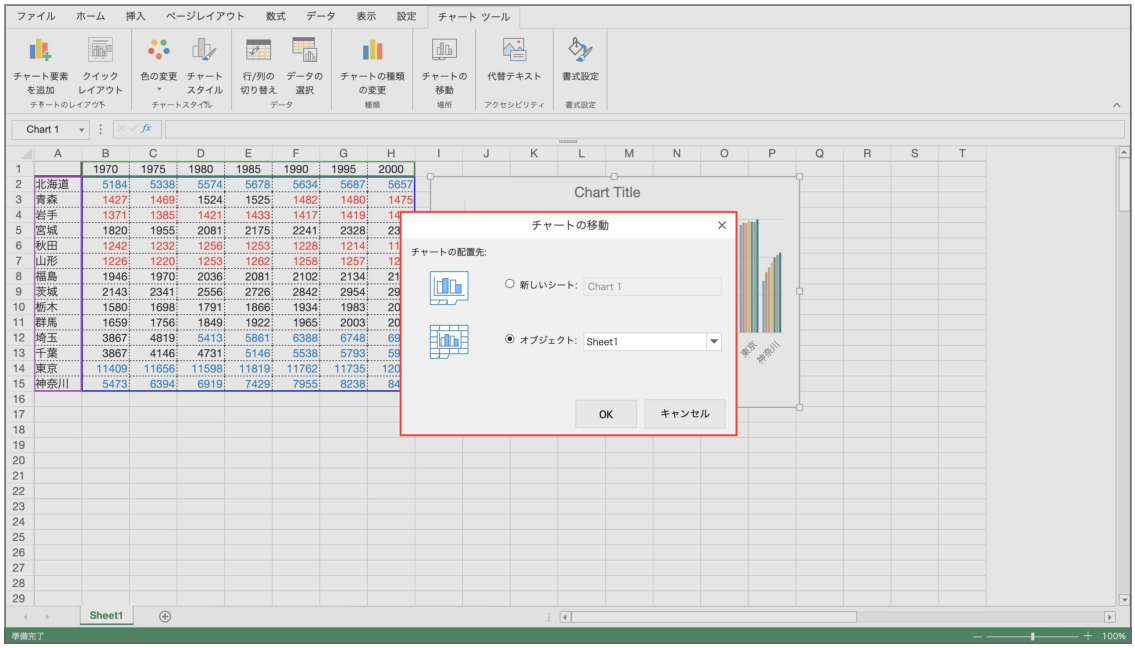
チャートの配置場所を設定できます。

チャートの移動

1. 「チャートツール」 - 「チャートの移動」をクリックします。



2. チャートの移動ダイアログが表示されます。



3. チャートを新しいシートや、別のシートに移動できます。

ショートカットキー一覧

下記は利用可能なショートカットキーの一覧です。

キー	操作	補足
Ctrl + A	セル範囲の全選択	表にフォーカスが当たっている場合のみ使用可能
Ctrl + S	保存ダイアログの表示	
Ctrl + F	検索ダイアログの表示	
F2	セルの編集の開始	

> コラム
> SpreadJS Spread.Sheets 標準のショートカットキーについては キーボードナビゲーションの使用 を参照してください。

設定編

ここでは IM-Spreadsheet の設定について記載されています。

全般リボンの全般設定

タブ名	項目	補足
全般	ドラッグドロップを有効にする ドラッグフィルを有効にする アンドゥ操作を有効にする ドラッグマージを有効にする ハイパーリンクを自動的に作成する フィルター範囲の自動拡張を有効にする ピボットテーブル参照に GetPivotData 関数を使用する 数式の直接入力を許可する ズームを有効にする 動的配列を有効にする 無効な数式を許可する アクセシビリティを許可する ピクセル単位のスクロールを有効にする 行のサイズ変更モード 列のサイズ変更モード 元に戻す/やり直しの最大スタック数 数式の自動フォーマット	

タブ名	項目	補足

タブ名	項目	補足
スクロールバー	垂直スクロールバー 行/列数を最大としてボタン位置を表示 モバイルスクロールバーを使用する 水平スクロールバー 行/列数を最大としてバー領域を表示	

タブ名	項目	補足
計算	参照スタイル 要求に応じて数式を計算する 反復計算を行う	

タブ名	項目	補足
タブストリップ （画面左下にあるシート見出し）	タブストリップの表示 新しいタブを表示 編集を許可する 表示比率 タブストリップの幅 タブストリップの位置 すべてのシートの一覧表示	

タブ名	項目	補足
クリップボード	Excel書式の貼り付けを許可する 非表示の領域への貼り付けをスキップする 貼り付けによるシート領域の拡張を許可する ヘッダオプション	

タブ名	項目	補足
ユーザー設定リスト	ユーザー設定リスト	

タブ名	項目	補足
名前付きパターン	名前付きパターン	

シートリボンの全般設定

タブ名	項目	補足
全般	列数 行数 固定列数の設定 固定行数の設定 固定列数（末尾列）の設定 固定行数（末尾行）の設定 オペレーションモード テキストのオーバーフローを有効にする ゼロ値のセルにゼロを表示する	表示されているセルのサイズを超える文字が入力された際、隣接したセルをまたいで文字を表示するかどうかを設定できます。

タブ名	項目	補足
グリッド線	水平グリッド線 垂直グリッド線	

タブ名	項目	補足
ヘッダ	列ヘッダの行数 列ヘッダの自動テキスト 列ヘッダの自動インデックス 列ヘッダ行の高さ 列ヘッダを表示する 行ヘッダの列数 行ヘッダの自動テキスト 行ヘッダの自動インデックス 行ヘッダ列の幅 行ヘッダを表示する	

タブ名	項目	補足
シートタブ	シートタブの色	

組み込み方法

ここではIM-Spreadsheet for Accel Platformの組み込み方法について説明します。

スクラッチ開発

ここではスクラッチ開発でIM-Spreadsheet for Accel Platformを利用する方法について説明します。

Spread.Sheets

ここでは Spread.Sheets を組み込んだ画面の基本的な開発方法を説明します。

> **コラム**
>
> Spread.Sheetsの操作方法はSpreadJSに準拠します。詳しくは、SpreadJS Spread.Sheets の 製品ヘルプ を参照してください。

項目

- Spread.Sheetsの読み込み
- Spread.Sheetsの初期化
- JSONによる初期化と保存
- データバインディング
- テーマの適用
- プラグインの利用

Spread.Sheetsの読み込み

Spread.Sheets を利用する場合は、以下のタグを使用します。

- スクリプト開発モデルの場合
  - IMARTタグ「spreadsheet」タグを使用します。タグについては *spreadsheetタグ* を参照してください。

```
<imart type="spreadsheet" />
```

- JavaEE開発モデルの場合
  - IM-Spreadsheet タグライブラリ「spreadsheet」タグを使用します。タグについては *spreadsheetタグ* を参照してください。

```
<imspreadsheet:spreadsheet />
```

Spread.Sheetsの初期化

Spreadコンポーネントの初期化は `new GC.Spread.Sheets.Workbook` で行われます。

```
<script type="javascript">
 jQuery(function($) {
   var workbook = new GC.Spread.Sheets.Workbook($('#spreadsheet')[0], {sheetCount: 1});
 });
</script>
```

JSONによる初期化と保存

Spread.Sheetsは、JSONへのシリアル化および逆シリアル化をサポートします。
JSONオブジェクトを取得するにはSpreadのtoJSONを使用します。

```
var json = $('#spreadsheet').data('workbook').toJSON();
var jsonObject = JSON.stringify(json);
```

またJSONオブジェクトからSpreadを初期化するにはfromJSONを使用します。

```
var workbook = new GC.Spread.Sheets.Workbook($('#spreadsheet')[0], {sheetCount: 1});
workbook.fromJSON(json);
```

データバインディング

Spread.Sheetsにデータを連結して表示することもできます。
データの連結にはシートレベルで連結する方法とセルレベルで連結する方法があります。

- シートレベルバインディング

  シートレベルでデータを設定する場合はsetDataSourceメソッドを使用します。

```
var customers = [
    { ID:0, Name:'A', Info1:'Info0' },
    { ID:1, Name:'B', Info1:'Info1' },
    { ID:2, Name:'C', Info1:'Info2' }
];
var workbook = new GC.Spread.Sheets.Workbook($('#spreadsheet')[0], {sheetCount: 1});
var sheet = workbook.getActiveSheet();
sheet.autoGenerateColumns = true;
sheet.setDataSource(customers);
```

- セルレベルバインディング

  セルレベルでデータを設定する場合はCellBindingSourceを使用して連結ソースを作成し、setBindingPathメソッドで連結パスを設定します。

```
var person = { name: 'Wang feng', age: 25, sex: 'male', address: { postcode: '710075' } };
var source = new GC.Spread.Sheets.Bindings.CellBindingSource(person);

var workbook = new GC.Spread.Sheets.Workbook($('#spreadsheet')[0], {sheetCount: 1});
var sheet = workbook.getActiveSheet();
sheet.setBindingPath(0, 1, 'name');
sheet.setBindingPath(1, 1, 'age');
sheet.setBindingPath(2, 1, 'sex');
sheet.setBindingPath(3, 1, 'address.postcode');
sheet.setDataSource(source);
```

テーマの適用

Spread.Sheets ではSpreadにテーマを適用できます。
テーマを適用するには `spreadsheet` タグの属性 `theme` を指定します。
theme属性の指定がない場合は、Excel 2007スタイルが適用されます。

- スクリプト開発モデルの場合

```
<imart type="spreadsheet" theme="excel2016colorful" />
```

- JavaEE開発モデルの場合

```
<imspreadsheet:spreadsheet theme="excel2016colorful" />
```

標準のテーマパターンには以下のパターンが用意されています。

- Excel 2007スタイル
- Excel 2013 Whiteスタイル
- Excel 2013 Light Grayスタイル
- Excel 2013 Dark Grayスタイル
- Excel 2016 Colorfulスタイル
- Excel 2016 Dark Grayスタイル
- Excel 2016 Blackスタイル

プラグインの利用

Spread.Sheets ではプラグインを追加することでSpreadに機能を追加できます。
Spreadに印刷機能を付ける場合等に利用します。

- スクリプト開発モデルの場合

```
<imart type="spreadsheet" plugins="sheets.print" />
```

- JavaEE開発モデルの場合

```
<imspreadsheet:spreadsheet plugins="sheets.print" />
```

以下は印刷機能を追加した例です。

```
<imart type="head">
 <imart type="spreadsheet" plugins="sheets.print" />
 <script type="text/javascript">
  jQuery(function($) {
   var workbook = new GC.Spread.Sheets.Workbook($('#spreadsheet')[0], {sheetCount: 1});
   $('#print').click(function() {
    workbook.print();
   });
  });
 </script>
</imart>
<div class="imui-title-small-window">
 <h1>Spread印刷サンプル</h1>
</div>
<div class="imui-toolbar-wrap">
 <div class="imui-toolbar-inner">
  <ul class="imui-list-toolbar">
   <li>
    <a href="javascript: void(0);" id="print" class="imui-toolbar-icon">印刷</a>
   </li>
  </ul>
 </div>
</div>
<div id="spreadsheet" style="width:100%;height:100vh;"></div>
```

Spread.Views

ここでは Spread.Views を組み込んだ画面の基本的な開発方法を説明します。

> **コラム**
>
> Spread.Viewsの操作方法はSpreadJSに準拠します。詳しくは、SpreadJS Spread.Views の 製品ヘルプ を参照してください。

> **注意**
>
> Spread.ViewsはSpreadJS V13J以降で利用できなくなることが予定されています。（2019年12月1日現在）
> 詳細は以下のドキュメントを参照してください。
> 「IM-Spreadsheet for Accel Platform リリースノート」-「製品保守ポリシー Spread.Views」

項目

- Spread.Viewsの読み込み
- Spread.Viewsのインスタンス化
- 列の設定
- 数式の使用
- グリッドの編集
- ソート
- テーマの適用
- プラグインの利用

Spread.Viewsの読み込み

Spread.Views を利用する場合は、以下のタグを使用します。

- スクリプト開発モデルの場合
  - IMARTタグ「spreadview」タグを使用します。タグについては *spreadviewタグ* を参照してください。

```
<imart type="spreadview" />
```

- JavaEE開発モデルの場合
  - IM-Spreadsheetタグライブラリ「spreadview」タグを使用します。タグについては *spreadviewタグ* を参照してください。

```
<imspreadsheet:spreadview />
```

Spread.Viewsのインスタンス化

Spread.Views を使用するには、データを用意して `GC.Spread.Views.DataView` をインスタンス化します。

```
<div id="grid1" style="width:100%;height:100vh;"></div>
<script type="javascript">
 var data = [
   {"region":"北海道","prefecture":"北海道","1970":5184,"1975":5338,"1980":5574,"1985":5678,"1990":5634,"1995":5687,"2000":5657},
   {"region":"東北","prefecture":"青森","1970":1427,"1975":1469,"1980":1524,"1985":1525,"1990":1482,"1995":1480,"2000":1475},
   {"region":"東北","prefecture":"岩手","1970":1371,"1975":1385,"1980":1421,"1985":1433,"1990":1417,"1995":1419,"2000":1415},
   {"region":"東北","prefecture":"宮城","1970":1820,"1975":1955,"1980":2081,"1985":2175,"1990":2241,"1995":2328,"2000":2365},
   {"region":"東北","prefecture":"秋田","1970":1242,"1975":1232,"1980":1256,"1985":1253,"1990":1228,"1995":1214,"2000":1189},
   {"region":"東北","prefecture":"山形","1970":1226,"1975":1220,"1980":1253,"1985":1262,"1990":1258,"1995":1257,"2000":1244},
   {"region":"東北","prefecture":"福島","1970":1946,"1975":1970,"1980":2036,"1985":2081,"1990":2102,"1995":2134,"2000":2127},
   ...
 ];
 var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout());
</script>
```

列の設定

Spread.Viewsが判断できるように列設定オブジェクトを作成して、表示する列を追加できます。
列設定オブジェクトには各列の列名、幅、フォーマッタ等が指定できます。

```
var columns = [
  {id: "region", caption: "地域", dataField: "region", width: 80},
  {id: "prefecture", caption: "都道府県", dataField: "prefecture", width: 80},
  {caption: "年度", columns: [
    {id: "1970", caption: "1970年", dataField: "1970", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1975", caption: "1975年", dataField: "1975", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1980", caption: "1980年", dataField: "1980", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1985", caption: "1985年", dataField: "1985", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1990", caption: "1990年", dataField: "1990", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1995", caption: "1995年", dataField: "1995", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "2000", caption: "2000年", dataField: "2000", format: "#,##0", width: 60},
  ]}
];
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout());
```

数式の使用

Spread.Viewsでは新たな列を追加し、データフィールドとして数式を設定できます。
データフィールドに数式を設定する場合にはdataFieldの値を等号（=）で開始します。

```
var columns = [
  {id: "region", caption: "地域", dataField: "region", width: 80},
  {id: "prefecture", caption: "都道府県", dataField: "prefecture", width: 80},
  {caption: "年度", columns: [
    {id: "1970", caption: "1970年", dataField: "1970", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1975", caption: "1975年", dataField: "1975", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1980", caption: "1980年", dataField: "1980", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1985", caption: "1985年", dataField: "1985", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1990", caption: "1990年", dataField: "1990", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1995", caption: "1995年", dataField: "1995", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "2000", caption: "2000年", dataField: "2000", format: "#,##0", width: 60},
  ]},
  {id: "total", caption: "合計", dataField: "=[1970]+[1975]+[1980]+[1985]+[1990]+[1995]+[2000]", format: "#,##0", width: 80, allowCellMerging: false,
allowEditing: false},
  {id: "average", caption: "平均", dataField: "=[total]/7", format: "#,##0.00", width: 80, allowCellMerging: false, allowEditing: false}
];
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout());
```

グリッドの編集

Spread.Viewsではグリッドの値の編集可否を設定できます。
編集を有効にするには `allowEditing` オプションを有効にします。

```
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout({
  allowEditing: true
}));
```

また、 `allowEditing` オプションを列設定オブジェクトに指定することで列単位での編集可否を設定できます。

```
var columns = [
  {id: "region", caption: "地域", dataField: "region", width: 80, allowEditing: false},
  {id: "prefecture", caption: "都道府県", dataField: "prefecture", width: 80, allowEditing: false},
  ...
];
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout({
  allowEditing: true
}));
```

ソート

Spread.Viewsではグリッドのソート機能を使用できます。
ソートを有効にするには `allowSorting` オプションを有効にします。

```
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout({
  allowSorting: true
}));
```

また、 `allowSorting` オプションを列設定オブジェクトに指定することで列単位でのソートの可否を設定できます。

```
var columns = [
  {id: "region", caption: "地域", dataField: "region", width: 80, allowSorting: false},
  {id: "prefecture", caption: "都道府県", dataField: "prefecture", width: 80, allowSorting: false},
  ...
];
var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, columns, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout({
  allowEditing: true
}));
```

テーマの適用

Spread.Views ではグリッドにテーマを適用できます。
テーマを適用するには `spreadview` タグの属性 `theme` を指定します。

- スクリプト開発モデルの場合

```
<imart type="spreadview" theme="flat" />
```

- JavaEE開発モデルの場合

```
<imspreadsheet:spreadview theme="flat" />
```

標準のテーマパターンには以下のパターンが用意されています。

- bootstrap
- flat
- blue

プラグインの利用

Spread.Views ではプラグインを追加することでグリッドに様々な機能を追加できます。
テーマを適用するには `spreadview` タグの属性 `plugins` を指定します。

- スクリプト開発モデルの場合

```
<imart type="spreadview" plugins="paging,searchbox" />
```

- JavaEE開発モデルの場合

```
<imspreadsheet:spreadview plugins="paging,searchbox" />
```

以下の機能がプラグインで追加できます。

- カレンダーグルーピング
- カードレイアウトエンジン
- ガント列タイププラグイン
- 水平レイアウトエンジン
- メーソンリーレイアウトエンジン
- ページング機能
- 検索ボックス機能
- スパークライン機能
- タイムライングルーピング
- トレリスグルーピング

以下はグリッドにスパークラインを表示する機能を追加した例です。

```
<imart type="head">
  <imart type="spreadview" plugins="sparkline" />
</imart>
<div id="grid1" style="width:100%;height:100vh;"></div>
<script type="javascript">
 var data = [
  {"region":"北海道","prefecture":"北海道","1970":5184,"1975":5338,"1980":5574,"1985":5678,"1990":5634,"1995":5687,"2000":5657},
  {"region":"東北","prefecture":"青森","1970":1427,"1975":1469,"1980":1524,"1985":1525,"1990":1482,"1995":1480,"2000":1475},
  {"region":"東北","prefecture":"岩手","1970":1371,"1975":1385,"1980":1421,"1985":1433,"1990":1417,"1995":1419,"2000":1415},
  {"region":"東北","prefecture":"宮城","1970":1820,"1975":1955,"1980":2081,"1985":2175,"1990":2241,"1995":2328,"2000":2365},
  {"region":"東北","prefecture":"秋田","1970":1242,"1975":1232,"1980":1256,"1985":1253,"1990":1228,"1995":1214,"2000":1189},
  {"region":"東北","prefecture":"山形","1970":1226,"1975":1220,"1980":1253,"1985":1262,"1990":1258,"1995":1257,"2000":1244},
  {"region":"東北","prefecture":"福島","1970":1946,"1975":1970,"1980":2036,"1985":2081,"1990":2102,"1995":2134,"2000":2127},
  ...
 ];
 var sparklineSetting = {
  showMarkers: true,
  seriesColor: "#4472c4",
  markersColor: "#ba4e4e",
  lineWeight: 2
 }
 var sparklineFormula = '=LINESPARKLINE("1970,1975,1980,1985,1990,1995,2000", "", "' + JSON.stringify(sparklineSetting).replace(/\"/g, '') + '")';
 var columns = [
  {id: "region", caption: "地域", dataField: "region", width: 80},
  {id: "prefecture", caption: "都道府県", dataField: "prefecture", width: 80},
  {caption: "年度", columns: [
    {id: "1970", caption: "1970年", dataField: "1970", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1975", caption: "1975年", dataField: "1975", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1980", caption: "1980年", dataField: "1980", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1985", caption: "1985年", dataField: "1985", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1990", caption: "1990年", dataField: "1990", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "1995", caption: "1995年", dataField: "1995", format: "#,##0", width: 60},
    {id: "2000", caption: "2000年", dataField: "2000", format: "#,##0", width: 60},
  ]},
  {id: "sparkline", caption: "スパークライン", dataField: sparklineFormula, width: 160},
 ];
 var dataView = new GC.Spread.Views.DataView(document.getElementById("grid1"), data, new GC.Spread.Views.Plugins.GridLayout());
</script>
```

スクリプト開発向けタグライブラリ

SpreadJSの機能を提供するタグライブラリです。

spreadsheetタグ

spreadsheetタグはintra-mart Accel Platform上でSpread.Sheetsを利用するためのタグです。
このタグを指定すると、Spread.Sheetsを利用するために必要な設定がHTMLに出力されます。

```
<imart type="spreadsheet" />
```

spreadsheetタグは以下の属性を持ちます。

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作
theme	任意	string	テーマを指定します。利用可能なテーマは以下のとおりです。 **IM-Spreadsheet 8.0.0 以降** ・ excel2013white : Excel 2013 Whiteスタイル ・ excel2016colorful : Excel 2016 Colorfulスタイル **IM-Spreadsheet 8.0.3 以降** ・ excel2007 : Excel 2007スタイル ・ excel2013lightGray : Excel 2013 Light Grayスタイル ・ excel2013darkGray : Excel 2013 Dark Grayスタイル ・ excel2016darkGray : Excel 2016 Dark Grayスタイル **IM-Spreadsheet 8.0.13 以降** ・ excel2016black : Excel 2016 Blackスタイル	Excel 2007スタイル(excel2007)が適用されます。
interop	任意	string	相互接続機能を利用する場合にしています。利用可能な機能は以下のとおりです。 ・ excelio : Excelインポート・エクスポート機能	なし

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作
plugins	任意	string	プラグインを利用する場合に指定します。この属性の指定なしでも基本機能の利用は可能です。 ただし、以下の機能を利用する場合はpluginsに指定する必要があります。 **IM-Spreadsheet 8.0.0 以降** ・ sheets.print：印刷機能 **IM-Spreadsheet 8.0.3 以降** ・ sheets.pdf：PDF出力機能 ・ sheets.barcode：バーコード機能 **IM-Spreadsheet 8.0.13 以降** ・ calcengine.languagepackages：計算用言語パッケージ ・ pivot.pivottables：ピボットテーブル ・ sheets.slicers：スライサー ・ sheets.tablesheet：テーブルシート ・ sheets.io：ファイル操作	なし

> コラム
> 図形（sheets.shapes）、チャート機能（sheets.charts）のプラグインはplugins属性を指定しなくても標準でscriptタグに出力されます。（IM-Spreadsheet 8.0.3から）

以下の属性は廃止されました。

廃止された属性

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作	廃止バージョン
version	任意	string	任意のバージョンの Spread.Sheets を利用する場合に指定します。	10.3.0	IM-Spreadsheet 8.0.3

spreadviewタグ

spreadviewタグはintra-mart Accel Platform上でSpread.Viewsを利用するためのタグです。
このタグを指定すると、Spread.Viewsを利用するために必要な設定がHTMLに出力されます。

```
<imart type="spreadview" />
```

spreadviewタグは以下の属性を持ちます。

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作
theme	任意	string	テーマを指定します。利用可能なテーマは以下のとおりです。 ・ bootstrap ・ flat ・ blue	なし
plugins	任意	string	プラグインを利用する場合に指定します。複数のプラグインを指定する場合はカンマ（,）区切りで指定します。 指定可能なプラグインは以下の通りです。 ・ calendargrouping：カレンダーグルーピング ・ cardlayout：カードレイアウトエンジン ・ gantt：ガント列タイププラグイン ・ horizontallayout：水平レイアウトエンジン ・ masonrylayout：メーソンリーレイアウトエンジン ・ paging：ページング機能 ・ searchbox：検索ボックス機能 ・ sparkline：スパークライン機能 ・ timelinegrouping：タイムライングルーピング ・ trellisgrouping：トレリスグルーピング	なし

以下の属性は廃止されました。

廃止された属性

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作	廃止バージョン
version	任意	string	任意のバージョンの Spread.Views を利用する場合に指定します。	10.3.0	IM-Spreadsheet 8.0.3

JavaEE開発向けタグライブラリ

SpreadJSの機能を提供するタグライブラリです。

- タグライブラリ情報
  - 表示名

IM-Spreadsheet タグライブラリ

- URI
  http://www.intra-mart.co.jp/taglib/products/spreadsheet
- 構文

```
<%@ taglib prefix="imspreadsheet" uri="http://www.intra-mart.co.jp/taglib/products/spreadsheet" %>
```

spreadsheetタグ

spreadsheetタグは intra-mart Accel Platform 上でSpread.Sheetsを利用するためのタグです。
このタグを指定すると、Spread.Sheetsを利用するために必要な設定がHTMLに出力されます。

```
<imspreadsheet:spreadsheet />
```

spreadsheetタグは以下の属性を持ちます。

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作
theme	任意	string	テーマを指定します。利用可能なテーマは以下のとおりです。 **IM-Spreadsheet 8.0.0 以降** ・ excel2013white : Excel 2013 Whiteスタイル ・ excel2016colorful : Excel 2016 Colorfulスタイル **IM-Spreadsheet 8.0.3 以降** ・ excel2007 : Excel 2007スタイル ・ excel2013lightGray : Excel 2013 Light Grayスタイル ・ excel2013darkGray : Excel 2013 Dark Grayスタイル ・ excel2016darkGray : Excel 2016 Dark Grayスタイル **IM-Spreadsheet 8.0.13 以降** ・ excel2016black : Excel 2016 Blackスタイル	Excel 2007スタイル(excel2007)が適用されます。
interop	任意	string	相互接続機能を利用する場合にしています。利用可能な機能は以下のとおりです。 ・ excelio : Excelインポート・エクスポート機能	なし
plugins	任意	string	プラグインを利用する場合に指定します。この属性の指定なしでも基本機能の利用は可能です。 ただし、以下の機能を利用する場合はpluginsに指定する必要があります。 **IM-Spreadsheet 8.0.0 以降** ・ sheets.print : 印刷機能 **IM-Spreadsheet 8.0.3 以降** ・ sheets.pdf : PDF出力機能 ・ sheets.barcode : バーコード機能 **IM-Spreadsheet 8.0.13 以降** ・ calcengine.languagepackages : 計算用言語パッケージ ・ pivot.pivottables : ピボットテーブル ・ sheets.slicers : スライサー ・ sheets.tablesheet : テーブルシート ・ sheets.io : ファイル操作	なし

> **コラム**
> 図形（sheets.shapes）、チャート機能（sheets.charts）のプラグインはplugins属性を指定しなくても標準でscriptタグに出力されます。（IM-Spreadsheet 8.0.3から）

以下の属性は廃止されました。

廃止された属性

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作	廃止バージョン
version	任意	string	任意のバージョンの Spread.Sheets を利用する場合に指定します。	10.3.0	IM-Spreadsheet 8.0.3

spreadviewタグ

spreadviewタグは intra-mart Accel Platform 上でSpread.Viewsを利用するためのタグです。
このタグを指定すると、Spread.Viewsを利用するために必要な設定がHTMLに出力されます。

```
<imspreadsheet:spreadview />
```

spreadviewタグは以下の属性を持ちます。

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作
theme	任意	string	テーマを指定します。利用可能なテーマは以下のとおりです。 ・ bootstrap ・ flat ・ blue	なし
plugins	任意	string	プラグインを利用する場合に指定します。複数のプラグインを指定する場合はカンマ（,）区切りで指定します。 指定可能なプラグインは以下の通りです。 ・ calendargrouping：カレンダーグルーピング ・ cardlayout：カードレイアウトエンジン ・ gantt：ガント列タイププラグイン ・ horizontallayout：水平レイアウトエンジン ・ masonrylayout：メーソンリーレイアウトエンジン ・ paging：ページング機能 ・ searchbox：検索ボックス機能 ・ sparkline：スパークライン機能 ・ timelinegrouping：タイムライングルーピング ・ trellisgrouping：トレリスグルーピング	なし

以下の属性は廃止されました。

廃止された属性

属性名	必須/任意	型	説明	省略時の動作	廃止バージョン
version	任意	string	任意のバージョンの Spread.Views を利用する場合に指定します。	10.3.0	IM-Spreadsheet 8.0.3

IM-FormaDesigner画面

IM-FormaDesignerでIM-Spreadsheetを利用するには「IM-Spreadsheet Option コネクタ」モジュールが必要です。

設定方法については以下のドキュメントを参照してください。

- 初回セットアップの場合
  - IM-BIS for Accel Platform セットアップガイド - forma-config
- アップデートの場合
  - IM-BIS for Accel Platform セットアップガイド - forma-configの設定追加（画面アイテム「スプレッドシート」）

画面アイテム「スプレッドシート」については以下のドキュメントを参照してください。

- IM-BIS デザイナヘルプ

IM-LogicDesigner連携

IM-LogicDesignerでIM-Spreadsheetの共有ワークブック機能を利用するためのタスクおよびトリガの定義については以下のドキュメントを参照してください。

- IM-LogicDesigner仕様書

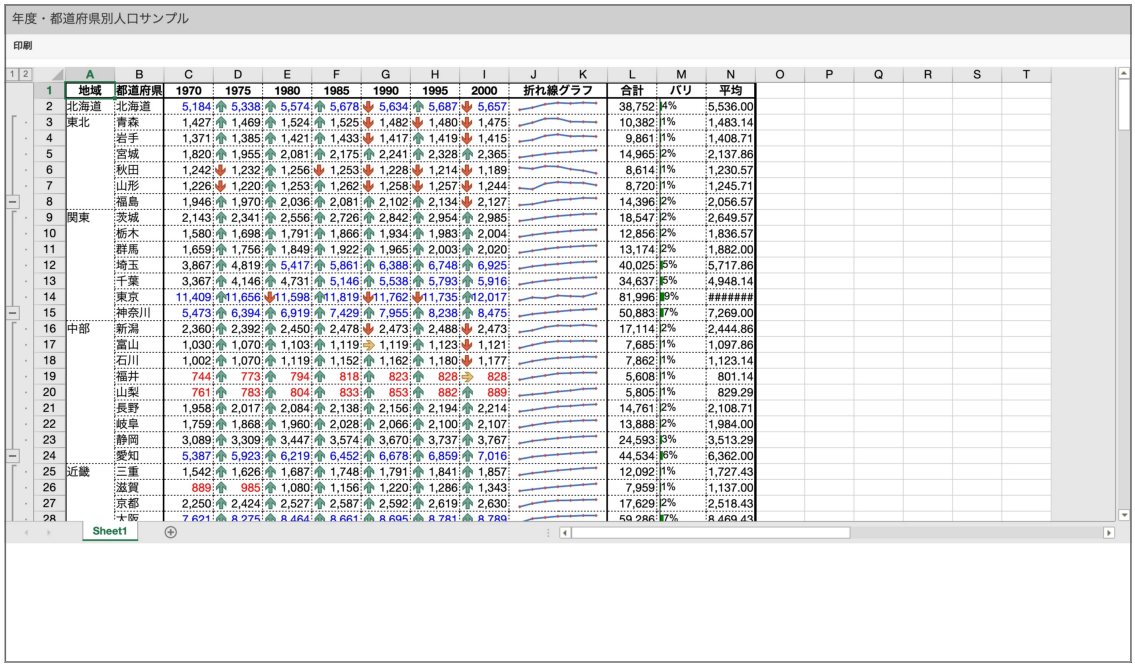
サンプル

Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口）

ここでは「Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口）」について説明します。
「Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口）」はスクリプト開発モデルで Spread.Sheets を組み込んだ画面のサンプルです。

Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口） 確認方法

Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口）は「サイトマップ」→「サンプル」→「IM-Spreadsheet」→「年度・都道府県別人口 - クロス集計」をクリックすると確認できます。



Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口） について

Spread.Sheetsサンプル（年度・都道府県別人口） にはSpread.sheets の以下の機能が含まれています。

1. 数式・関数
2. セルレベルバインディング
3. グループ化
4. 拡張スパークライン
5. 条件付き書式
6. 印刷

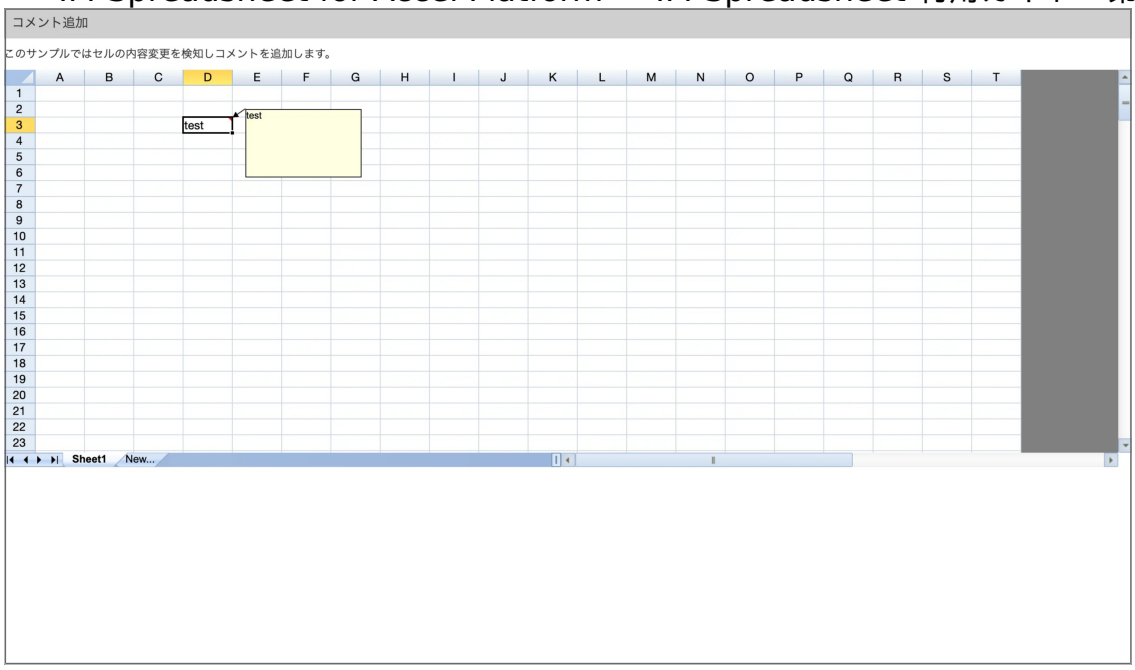
各機能の利用方法については、 SpreadJS Spread.Sheets の 製品ヘルプ を参照してください。

Spread.Sheetsサンプル（コメント追加）

ここでは「Spread.Sheetsサンプル（コメント追加）」について説明します。
「Spread.Sheetsサンプル（コメント追加）」はスクリプト開発モデルで Spread.Sheets を組み込み、セルの内容変更を検知しコメントを追加するようにしたサンプルです。

Spread.Sheetsサンプル（コメント追加） 確認方法

Spread.Sheetsサンプル（コメント追加）は「サイトマップ」→「サンプル」→「IM-Spreadsheet」→「コメント追加」をクリックすると確認できます。



Spread.Sheetsサンプル（コメント追加） について

Spread.Sheetsサンプル（コメント追加） には Spread.Sheets の以下の機能が含まれています。

1. イベント
2. コメント

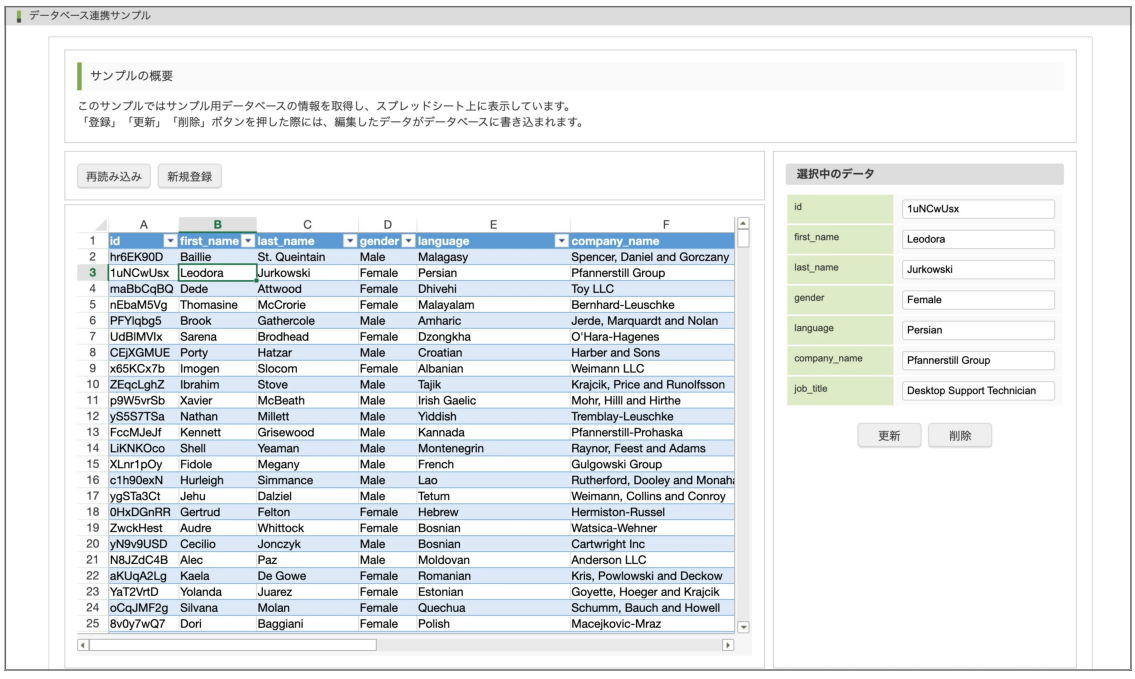
各機能の利用方法については、 SpreadJS Spread.Sheets の 製品ヘルプ を参照してください。

Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）

ここでは「Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）」について説明します。
「Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）」はスクリプト開発モデルで Spread.Sheets を組み込み、データベースの情報を取得・登録・更新・削除出来るようにしたサンプルです。

Spread.Sheetsサンプル（データベース連携） 確認方法

Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）は「サイトマップ」→「サンプル」→「IM-Spreadsheet」→「データベース連携」をクリックすると確認できます。



Spread.Sheetsサンプル（データベース連携） について

データベース連携では Spread.Sheets のテーブルバインディング機能を利用し、データベースから取得した情報をスプレッドシート上に表示しています。
任意のセルをクリックした際には Spread.Sheets のCellClickイベントを利用し、クリックされた行のデータを「選択中のデータ」欄に反映しています。
この画面で登録/更新された情報はデータベースに書き込まれると同時に、スプレッドシート上にも即座に反映されます。
またこのサンプルではスプレッドシートに直接書き込んで編集を行うことは出来ません。スプレッドシートを直接編集するサンプルに関しては *Spread.Sheetsサンプル*

（製品売上集計表サンプル） を参照してください。

Spread.Sheetsサンプル（データベース連携） には Spread.Sheets の以下の機能が含まれています。

1. テーブルレベルバインディング
2. イベント
3. 保護

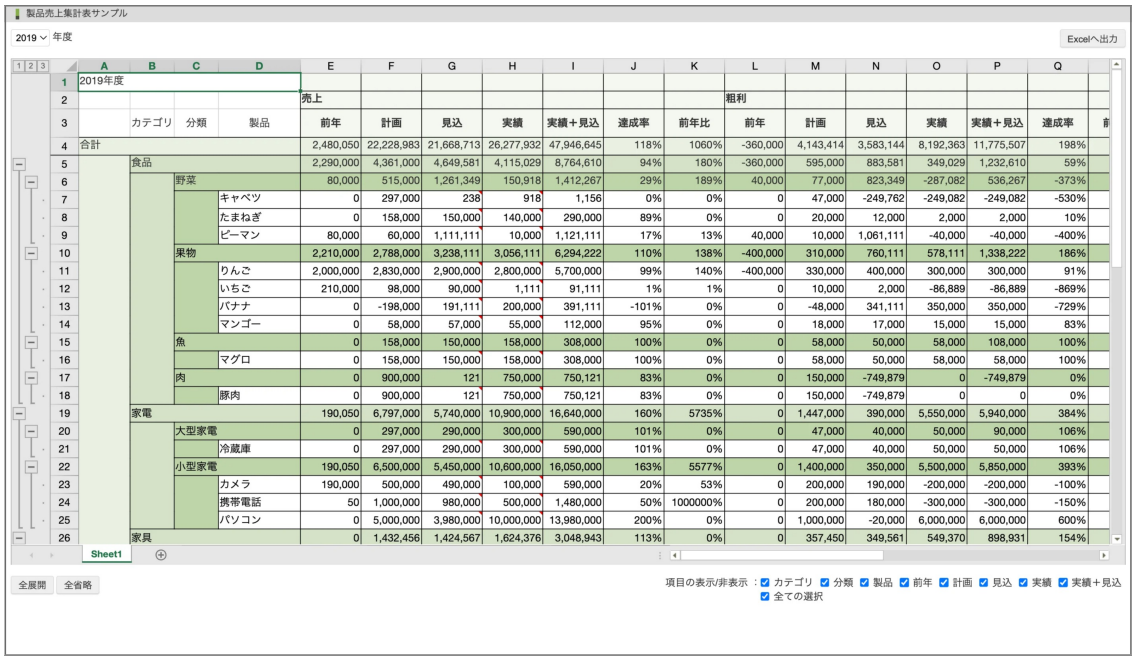
各機能の利用方法については、 SpreadJS Spread.Sheets の 製品ヘルプ を参照してください。

Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル）

ここでは「Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル）」について説明します。
「Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル）」は *Spread.Sheetsサンプル（データベース連携）* と同様、スクリプト開発モデルで Spread.Sheets を組み込み、データベースの情報を取得・更新出来るようにしたサンプルです。
Spread.Sheetsサンプル（データベース連携） と異なり、本サンプルはスプレッドシート上に直接入力することでデータベースへの書き込みを行うことが可能です。

Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル） 確認方法

Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル）は「サイトマップ」→「サンプル」→「IM-Spreadsheet」→「製品売上集計表」をクリックすると確認できます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	2019年度																
2					売上							粗利					
3		カテゴリ	分類	製品	前年	計画	見込	実績	実績＋見込	達成率	前年比	前年	計画	見込	実績	実績＋見込	達成率
4	合計				2,480,050	22,228,983	21,668,713	26,277,932	47,946,645	118%	1060%	-360,000	4,143,414	3,583,144	8,192,363	11,775,507	198%
5		食品			2,290,000	4,361,000	4,649,581	4,115,029	8,764,610	94%	180%	-360,000	595,000	883,581	349,029	1,232,610	59%
6			野菜		80,000	515,000	1,261,349	150,918	1,412,267	29%	189%	40,000	77,000	823,349	-287,082	536,267	-373%
7				キャベツ	0	297,000	238	918	1,156	0%	0%	0	47,000	-249,762	-249,082	-249,082	-530%
8				たまねぎ	0	158,000	150,000	140,000	290,000	89%	0%	0	20,000	12,000	2,000	2,000	10%
9				ピーマン	80,000	60,000	1,111,111	10,000	1,121,111	17%	13%	40,000	10,000	1,061,111	-40,000	-40,000	-400%
10			果物		2,210,000	2,788,000	3,238,111	3,056,111	6,294,222	110%	138%	-400,000	310,000	760,111	578,111	1,338,222	186%
11				りんご	2,000,000	2,830,000	2,900,000	2,800,000	5,700,000	99%	140%	-400,000	330,000	400,000	300,000	300,000	91%
12				いちご	210,000	98,000	90,000	1,111	91,111	1%	1%	0	10,000	2,000	-86,889	-86,889	-869%
13				バナナ	0	-198,000	191,111	200,000	391,111	-101%	0%	0	-48,000	341,111	350,000	350,000	-729%
14				マンゴー	0	58,000	57,000	55,000	112,000	95%	0%	0	18,000	17,000	15,000	15,000	83%
15			魚		0	158,000	150,000	158,000	308,000	100%	0%	0	58,000	50,000	58,000	108,000	100%
16				マグロ	0	158,000	150,000	158,000	308,000	100%	0%	0	58,000	50,000	58,000	58,000	100%
17			肉		0	900,000	121	750,000	750,121	83%	0%	0	150,000	-749,879	0	-749,879	0%
18				豚肉	0	900,000	121	750,000	750,121	83%	0%	0	150,000	-749,879	0	0	0%
19		家電			190,050	6,797,000	5,740,000	10,900,000	16,640,000	160%	5735%	0	1,447,000	390,000	5,550,000	5,940,000	384%
20			大型家電		0	297,000	290,000	300,000	590,000	101%	0%	0	47,000	40,000	50,000	90,000	106%
21				冷蔵庫	0	297,000	290,000	300,000	590,000	101%	0%	0	47,000	40,000	50,000	50,000	106%
22			小型家電		190,050	6,500,000	5,450,000	10,600,000	16,050,000	163%	5577%	0	1,400,000	350,000	5,500,000	5,850,000	393%
23				カメラ	190,000	500,000	490,000	100,000	590,000	20%	53%	0	200,000	190,000	-200,000	-200,000	-100%
24				携帯電話	50	1,000,000	980,000	500,000	1,480,000	50%	1000000%	0	200,000	180,000	-300,000	-300,000	-150%
25				パソコン	0	5,000,000	3,980,000	10,000,000	13,980,000	200%	0%	0	1,000,000	-20,000	6,000,000	6,000,000	600%
26		家具			0	1,432,456	1,424,567	1,624,376	3,048,943	113%	0%	0	357,450	349,561	549,370	898,931	154%

Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル） について

本サンプルでは Spread.Sheets のセルレベルバインディング機能を利用し、データベースから取得した情報をスプレッドシート上に表示しています。
「売上 - 見込」および「売上 - 実績」列のみ書き込み可能になっており、入力した数値はデータベース上に書き込まれます。
このサンプルは、全ての行・列のデータではなく必要最低限のデータのみやり取りする形式になっているためパフォーマンス面でも優れています。

Spread.Sheetsサンプル（製品売上集計表サンプル） には Spread.Sheets の以下の機能が含まれています。

1. テーブルレベルバインディング
2. イベント
3. Excelインポート/エクスポート
4. グループ化
5. 列の表示/非表示
6. 数式・関数
7. コメント
8. 保護

各機能の利用方法については、 SpreadJS Spread.Sheets の 製品ヘルプ を参照してください。

IM-Workflow連携サンプル

ここでは、IM-SpreadsheetをIM-Workflowと連携するサンプルについて説明します。

> **コラム**
>
> ここではIM-Workflowとの連携についての説明であり、IM-FormaDesignerを利用したフローでの連携サンプルではありません。
> 画面アイテム「スプレッドシート」については以下のドキュメントを参照してください。
> IM-BIS デザイナヘルプ

IM-Workflow連携サンプル 使用方法

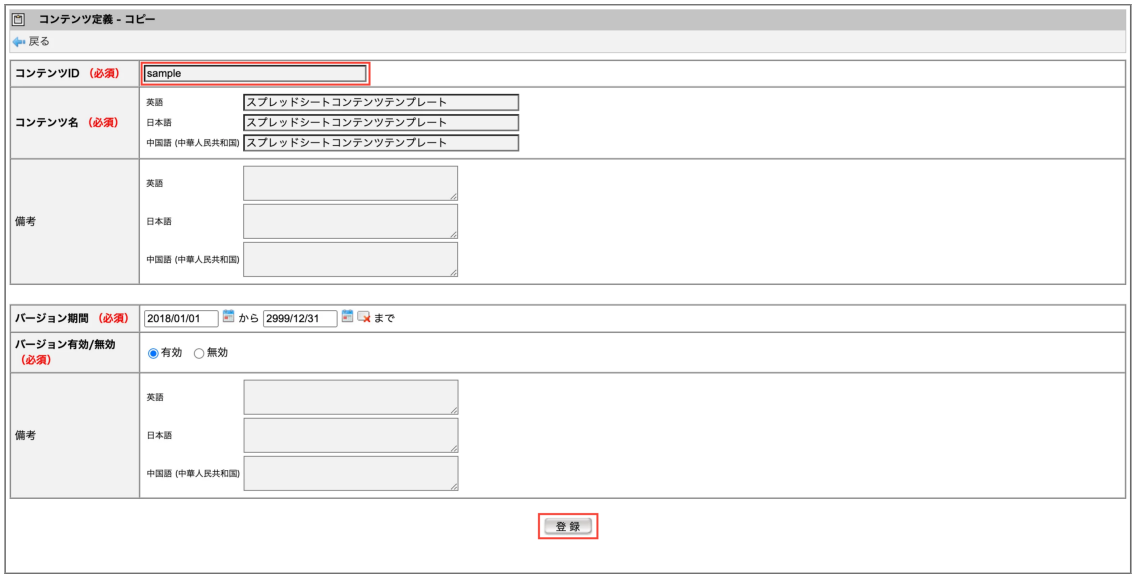
IM-Workflow連携サンプルを使用するには以下の手順で設定を行います。

コンテンツ定義の作成

Spread.Sheetsを使用するコンテンツのテンプレートをインポートし、コンテンツ定義を作成します。

1. テナント管理者でログインし、「サイトマップ」→「ワークフロー管理者」→「インポート/エクスポート」→「インポート」をクリックします。
2. 「ファイル選択」ボタンをクリックし、以下のファイルを選択して `spreadsheet-im_workflow-contents-template.xml` をインポートします。
   - インポートファイルのパス

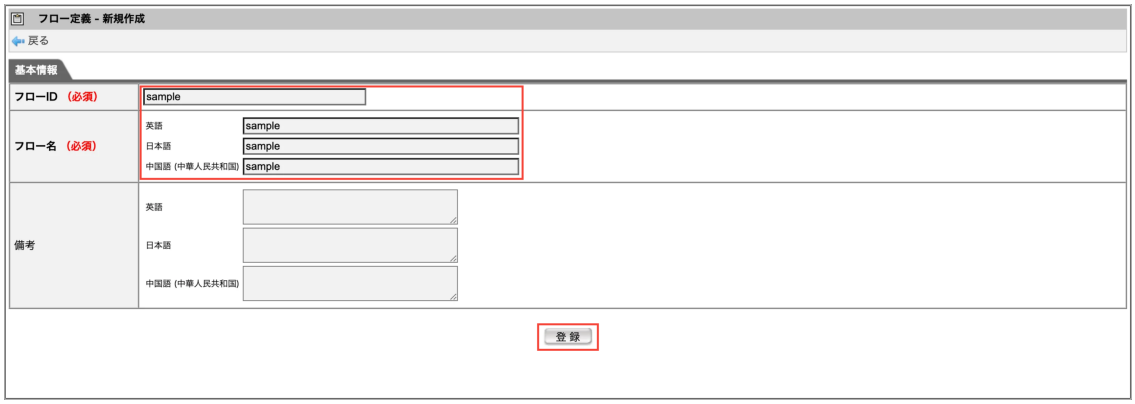
     `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/im_workflow/import/spreadsheet-im_workflow-contents-template.xml`
3. 「サイトマップ」→「ワークフロー管理者」→「マスタ定義」→「コンテンツ定義」をクリックします。
4. コンテンツ定義一覧より「スプレッドシートコンテンツテンプレート」の「編集」ボタンをクリックし、任意のコンテンツIDを指定してコピーします。



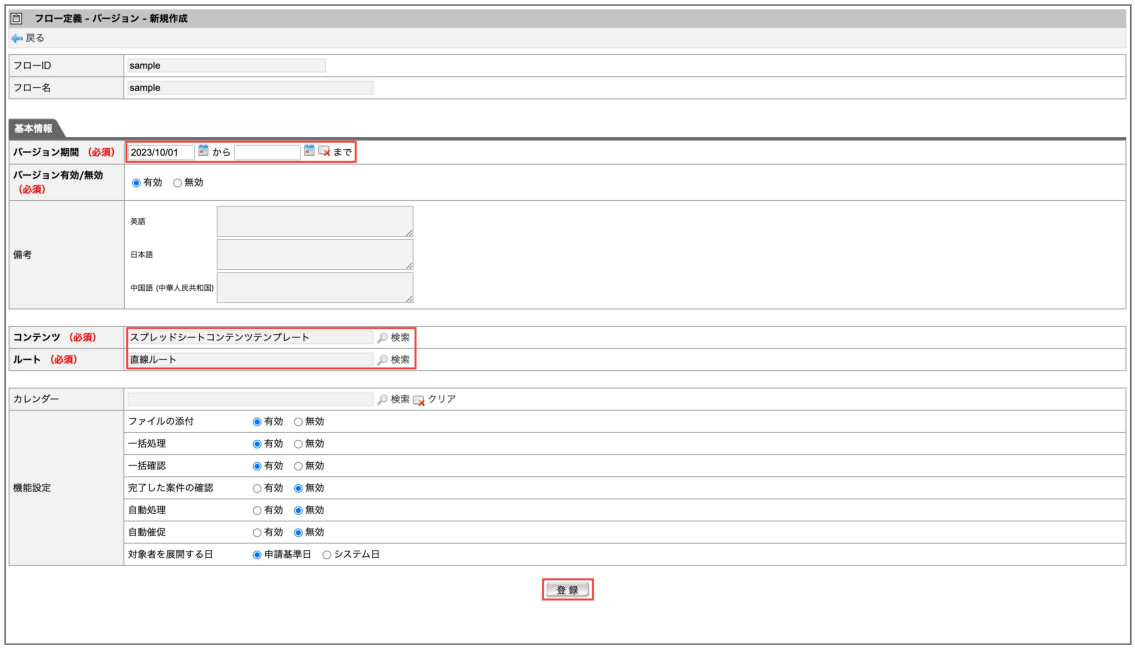
フロー定義の作成

作成したコンテンツ定義を使用するフロー定義を作成します。

1. 「サイトマップ」→「ワークフロー管理者」→「マスタ定義」→「フロー定義」をクリックします。
2. ツールバーより「新規作成」をクリックし任意のフローID、フロー名を入力し「登録」ボタンをクリックします。



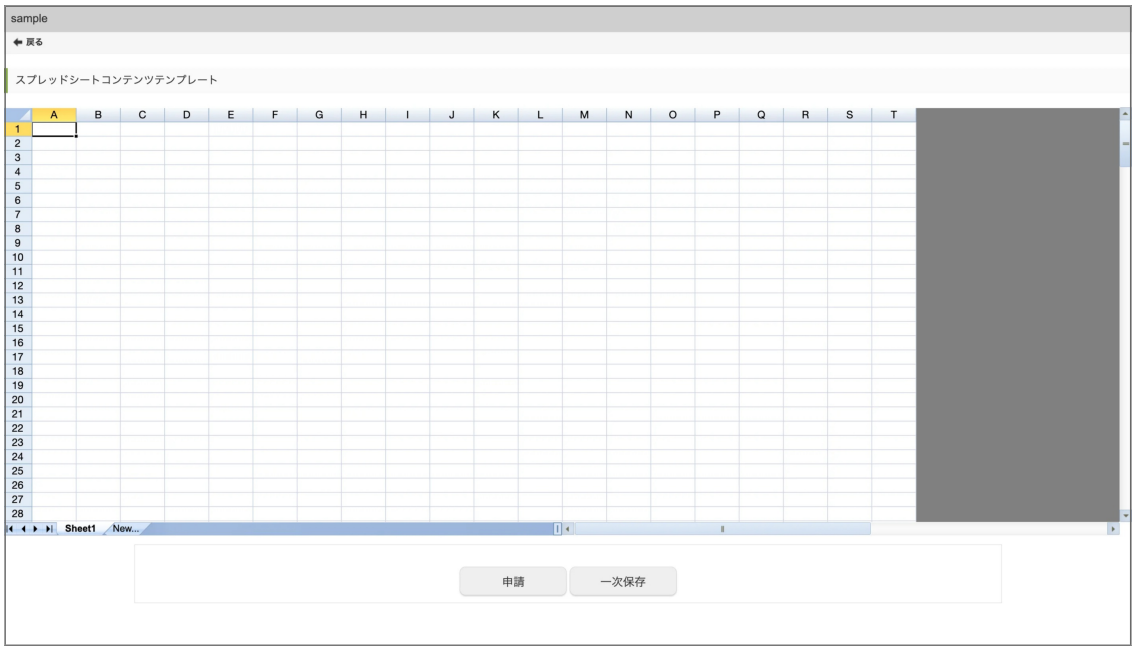
3. 次にバージョンタブの「新規登録」をクリックし、コンテンツに作成したコンテンツ、ルートに任意のルートを指定して「登録」ボタンをクリックします。



案件の申請

作成したフロー定義の申請画面にSpread.sheetsが表示されます。

1. 作成したフロー定義の申請権限をもつユーザでログインし、「サイトマップ」→「ワークフロー」→「申請」をクリックします。
2. フロー一覧より作成したフロー定義の「申請」アイコンをクリックします。



3. Spreadに任意のデータを入力し、「申請」ボタンをクリックして申請を行うと案件が登録されます。
   申請した案件のSpreadデータはパブリックストレージの以下のパスに保存されます。
   - 申請データの保存先

     %PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/im_workflow/contents/%年月%/%userDataId%

テンプレートの適用

IM-Workflow連携サンプルでは、画面に表示するSpreadにテンプレートを適用できます。
テンプレートを適用することであらかじめ決められたフォーマットのシートを使用できます。

テンプレートを適用するには、以下の手順で操作してください。

テンプレートの作成

テンプレートの作成は「ワークブックエディタ」より行います。

1. 「IM-Knowledge コンテンツ利用者」を持つユーザでログインし、「サイトマップ」→「Knowledge」→「コンテンツ」→「ワークブックの新規作成」をクリックします。
2. ワークブックエディタ上で、テンプレートを作成します。

3. ツールバーより、「ファイル」→「エクスポート」をクリックし、以下の内容でエクスポートを行います。
   - ファイル名

     `spreadsheet.json`

   - 種別

     `json`

テンプレートファイルの配置

次にエクスポートしたテンプレートファイルをパブリックストレージに配置します。

- 配置先ストレージのパス

  `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/im_workflow/template/%コンテンツID%/spreadsheet.json`

テンプレートファイルを配置後、申請画面を表示するとテンプレートが適用されます。

拡張機能

IM-Workflow連携サンプルでは、画面で処理を行う際の以下の処理を追加できます。

- Spread初期化処理

  画面の初期表示時に実行される処理です。ここで表示されるSpreadのカスタマイズを行うことができます。

- バリデーション

  画面の「完了」ボタンがクリックされたときに実行される処理です。ここで入力データの検証を行うことができます。

- データ抽出

  画面の「完了」ボタンがクリックされたときに実行される処理です。
  ここで返却したオブジェクトはアクション処理「ロジックフロー呼び出し」でロジックフローを呼び出す際に利用されます。
  ロジックフローと連携しない場合は null を返却するか、「ノード設定 - アクション動作処理」よりアクションを削除してください。

各処理の実装についてはパブリックストレージにテンプレートファイルが用意されています。

<テンプレートファイル>

```
function afterInit(spread) {
 // 初期化処理をカスタマイズ
   // ここで表示されるスプレッドシートのカスタマイズが行えます。カスタマイズ方法はSpreadjsのドキュメントを参照してください。
}
function validate(spread) {
 // バリデーション
   // ここでスプレッドシートのデータの検証を行います。検証NGの場合はメッセージの表示を行ったあと、falseを返却してください。
 return true;
}
function transform(spread) {
 // 申請、承認直前、ここで自由にspreadから値を抜き出す
 // ここで返却したオブジェクトはアクション処理「ロジックフロー呼び出し」でロジックフローを呼び出す際に利用されます。
   return {
    'flowId' : 'sample', // 呼び出すフローを指定したい場合に利用します。指定がない場合はコンテンツIDを同じIDのフローを呼び出します。
    'param1' : 'param1', // 任意のパラメータを設定します。
    'param2' : 'param2'
   };
}
```

拡張機能の適用方法

拡張機能を適用するには以下のテンプレートファイルをコピーして配置します。

- テンプレートファイルのパス

  `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/im_workflow/template/custom.js`

- コピー先のパス

  `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/im_workflow/template/%コンテンツID%/custom.js`

テンプレートファイルを配置後、各処理の内容を実装してください。

IM-BPM連携サンプル

ここでは、 IM-Spreadsheet を IM-BPM と連携するサンプルについて説明します。

IM-BPM連携サンプル 使用方法

IM-BPM連携サンプルを使用するには以下の手順で設定を行います。

プロセス定義の作成とデプロイ

IM-BPMのプロジェクトを作成します。

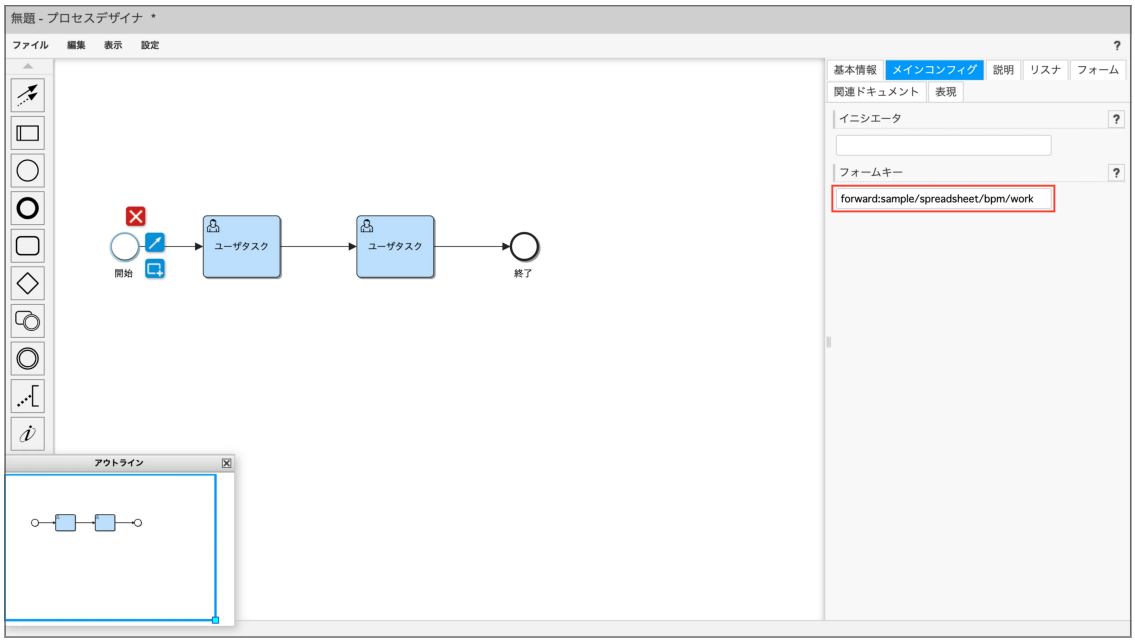
1. テナント管理者でログインし、「サイトマップ」→「BPM」→「プロセスデザイナ」をクリックします。
2. ツールバーの「登録」をクリックします。
3. 任意の「プロジェクトID」と「プロジェクト名」項目を入力し、「登録」ボタンをクリックします。
   （ここでは sample としています。）

次にプロセス定義を作成し、デプロイします。

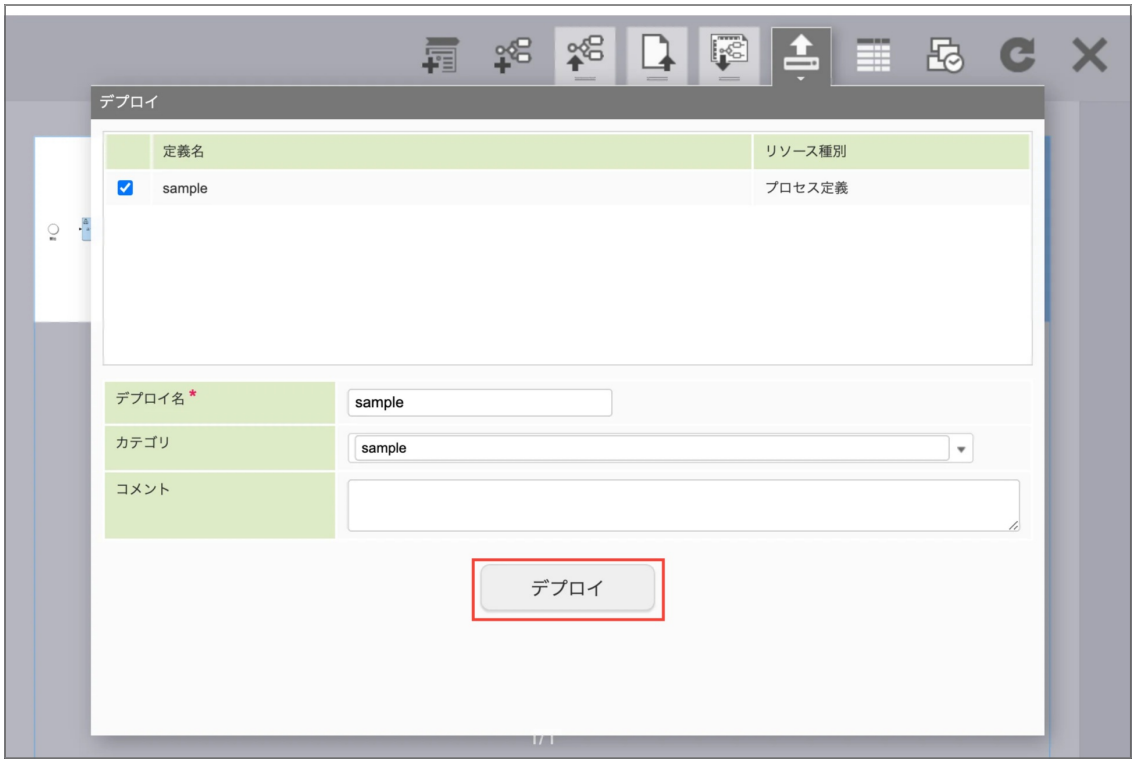
1. 作成したプロジェクト、「新規作成」アイコンの順にクリックします。
2. プロセスデザイナ画面より任意のプロセス定義を作成します。
   このとき、開始イベント・ユーザタスク等、画面にSpread.Sheetsを表示するタスクの各メインコンフィグ「フォームキー」を以下のように設定してください。

   forward:sample/spreadsheet/bpm/workbook/{任意のID}

   任意のIDに指定されたID毎に Spread.Sheets のデータが管理されます。



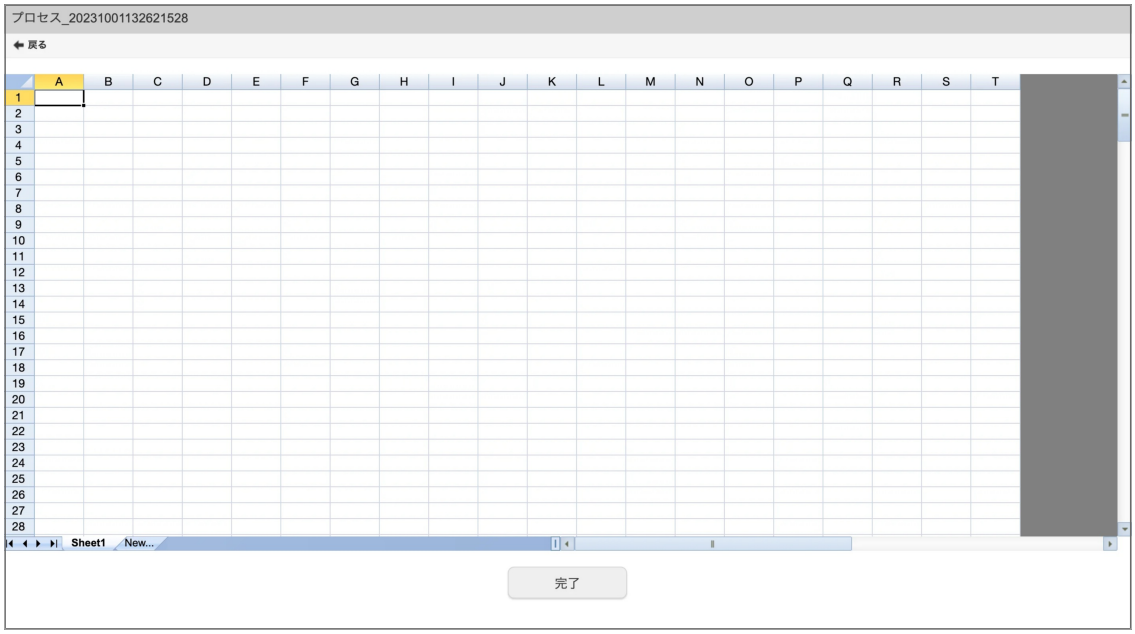
3. プロセス定義を保存し、プロジェクトの「デプロイ」アイコンをクリックしてプロセス定義をデプロイします。



プロセスの開始

開始イベントに上記のフォームキーを設定すると、プロセスの開始画面にSpread.Sheetsが表示されます。

1. デプロイしたプロセスの開始を実行できる権限を持つユーザでログインし、「サイトマップ」→「BPM」→「プロセス開始一覧」をクリックします。
2. 一覧より「プロセス開始」アイコンをクリックすると、 Spread.Sheetsが組み込まれた画面が表示されます。



3. Spread.Sheetsに任意のデータを入力し、「完了」ボタンをクリックするとプロセスが開始されます。

テンプレートの適用

IM-BPM連携サンプルでは、画面に表示するSpread.Sheetsにテンプレートを適用できます。
テンプレートを適用することであらかじめ決められたフォーマットのシートを使用できます。

テンプレートを適用するには、以下の手順で操作してください。

テンプレートの作成

テンプレートの作成は「ワークブックエディタ」より行います。

1. 「IM-Knowledge コンテンツ利用者」のロールを持つユーザでログインし、「サイトマップ」→「Knowledge」→「コンテンツ」→「ワークブックの新規作成」をクリックします。
2. ワークブックエディタ上で、テンプレートを作成します。

3. ツールバーより、「ファイル」→「エクスポート」をクリックし、以下の内容でエクスポートを行います。
   - ファイル名

     `spreadsheet.json`

   - 種別

     `json`

テンプレートファイルの配置

次にエクスポートしたテンプレートファイルをパブリックストレージに配置します。

- 配置先ストレージのパス

  `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/bpm/template/%任意のID%/spreadsheet.json`

  %任意のID% は「フォームキー」に指定した任意のIDにあわせてください。

テンプレートファイルを配置後、「プロセス開始一覧」より「プロセス開始」画面を表示するとテンプレートが適用されます。

拡張機能

IM-BPM連携サンプルでは、画面で処理を行う際の以下の処理を追加できます。

- Spread初期化処理

  画面の初期表示時に実行される処理です。ここで表示されるSpread.Sheetsのカスタマイズを行うことができます。

- バリデーション

  画面の「完了」ボタンがクリックされたときに実行される処理です。ここで入力データの検証を行うことができます。

- データ抽出

  画面の「完了」ボタンがクリックされたときに実行される処理です。ここで返却したオブジェクトをプロセスの変数に登録されます。
  Spreadの入力内容を任意の変数に登録したい場合に利用します。

各処理の実装についてはパブリックストレージにテンプレートファイルが用意されています。

<テンプレートファイル>

```
/**
 * 初期化処理
 * ここで表示されるスプレッドシートのカスタマイズが行えます。カスタマイズ方法はSpreadjsのドキュメントを参照してください。
 */
function afterInit(spread) {
// 初期化処理をカスタマイズ
}

/**
 * バリデーション
 * ここでスプレッドシートのデータの検証を行います。
 * @return 検証エラーの場合、false
 */
function validate(spread) {
   // 検証NGの場合はメッセージの表示を行ったあと、falseを返却してください。
 return true;
}

/**
 * データ抽出
 * ここで変数へ登録したい値をSpreadから抜き出して返却します。
 * 変数の値に指定可能なデータ型は文字列(string)、数値(number)、真偽値(boolean)のみになります。
 * @return 変数情報オブジェクト配列
 */
function transform(spread) {
// 完了直前、ここで自由にspreadから値を抜き出す
   return [{
    'name' : 'variableName', // 変数名
    'variableScope' : 'local', // スコープ local or global
    'value' : 'variableData' // 値
   }];
}
```

拡張機能の適用方法

拡張機能を適用するには以下のテンプレートファイルをコピーして配置します。

- テンプレートファイルのパス

  `%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/bpm/template/custom.js`

- コピー先のパス

%PUBLIC_STORAGE_PATH%/sample/spreadsheet/bpm/template/%任意のID%/custom.js

%任意のID% は「フォームキー」に指定した任意のIDにあわせてください。

テンプレートファイルを配置後、各処理の内容を実装してください。

著作権および特記事項

intra-mart は株式会社 NTT データ イントラマートの登録商標です。

Oracle と Javaは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

SpreadJS は GrapeCity incの登録商標です。

SpreadJS
　Copyright (C) 2017 GrapeCity inc.

文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

他の会社名、製品名およびサービス名などはそれぞれ各社の商標または登録商標です。

本製品を使用する場合は、本製品に含まれる各ソフトウェアのライセンスについても同意したものとします。

以上