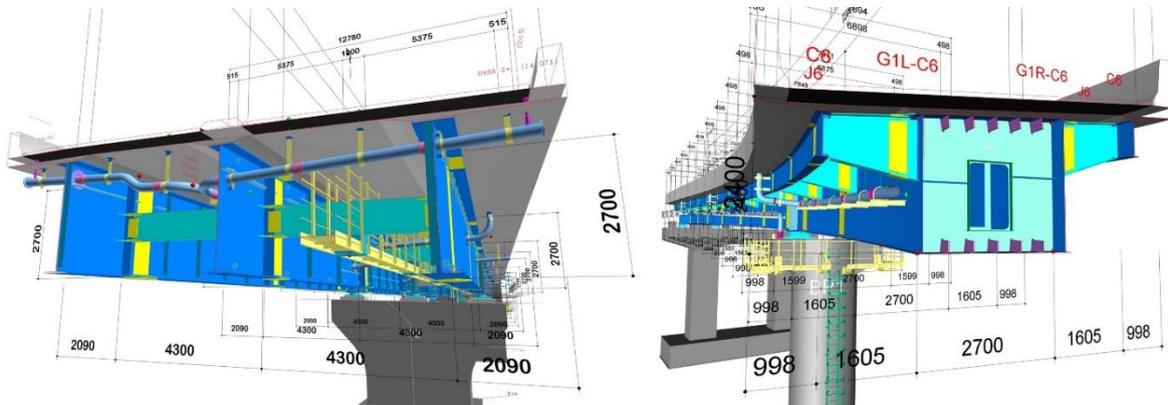


CIMシステム スタートガイド



初版 2020年05月18日
第2版 2021年09月01日
第3版 2022年08月01日
第4版 2025年03月01日

オフィスケイワン株式会社

もくじ

1. はじめに.....	3
1-1. 概要.....	3
1-2. 特長.....	3
1-3. システム制限.....	3
(1) 対応橋種.....	3
(2) 対応部材.....	5
(3) BIM/CIM 設計照査シート.....	6
(4) 他オプション機能.....	7
1-4. 動作環境.....	8
1-5. その他.....	8
1-6. サポート方法.....	8
2. 運用方法.....	9
2-1. インストール・ライセンス登録について.....	9
(1) インストール方法.....	9
(2) お問い合わせ方法.....	10
(3) ライセンス移行機能.....	11
(4) ライセンス解除について.....	11
2-2. システムフロー.....	12
2-3. システムで扱う用語解説.....	13
2-4. システムの操作方法.....	15
(1) コピー方法.....	15
(2) ツールチップ.....	15
(3) 入力セルの色設定.....	15
2-5. 入力画面の約束語.....	16
(1) 裏、表.....	16
(2) 桁間、左桁、右桁.....	16
3. 入力の留意点.....	17
4. 出力の留意点.....	18
5. システム計画メンテ.....	19
5-1. 既存データ起動時に前回終了画面が表示される機能.....	19
5-2. 入力セルの位置確認機能.....	20
5-3. 共通設定を各入力画面上で確認できる機能.....	22

1. はじめに

1-1. 概要

CIM システムは、橋梁上部工・下部工の CIM モデル、3D 寸法線、BIM/CIM 設計照査シートの自動作成、および CIM モデルによる施工管理の高度化を支援するシステムです。

上部工作成に関しては鋼橋対応の「CIM-GIRDER」、PC 橋対応の「CIM-BOX」「CIM-COMPO」が、下部工作成に関しては、下部工検査路、下部工排水に対応した「CIM-KABUKO」があります。

また、道路線形から自動的に桁の簡易モデルを出力できる「CIM-PLAN」もリリース致しました。

システム名	製品名	リリース
鋼橋 CIM システム	CIM-GIRDER	2020 年 5 月リリース
PC コンポ橋 CIM システム	CIM-COMPO	2020 年 4 月リリース
BOX 橋 CIM システム	CIM-BOX	2021 年 4 月リリース
CIM モデル管理システム	CIM-PDF for dwg	2020 年 2 月リリース
下部工付属物 CIM システム	CIM-KABUKO	2022 年 8 月リリース
橋梁概略 CIM システム	CIM-PLAN	2022 年 8 月リリース

1-2. 特長

3DCAD 操作なしで橋梁モデルを作成するシステムです。

- ・ 鋼橋 CIM モデル（詳細度 300～400）/PC 橋上部工 CIM モデルと 3D 寸法を自動作成
- ・ 下部工専用のシステムにて下部工付属物を出力
- ・ 補足幾何形状（構造モールド線）と豊富なアノテーション（主桁名称等）を出力
- ・ 鋼橋上部工 CIM モデルの品質チェック用の BIM/CIM 設計照査シートを出力

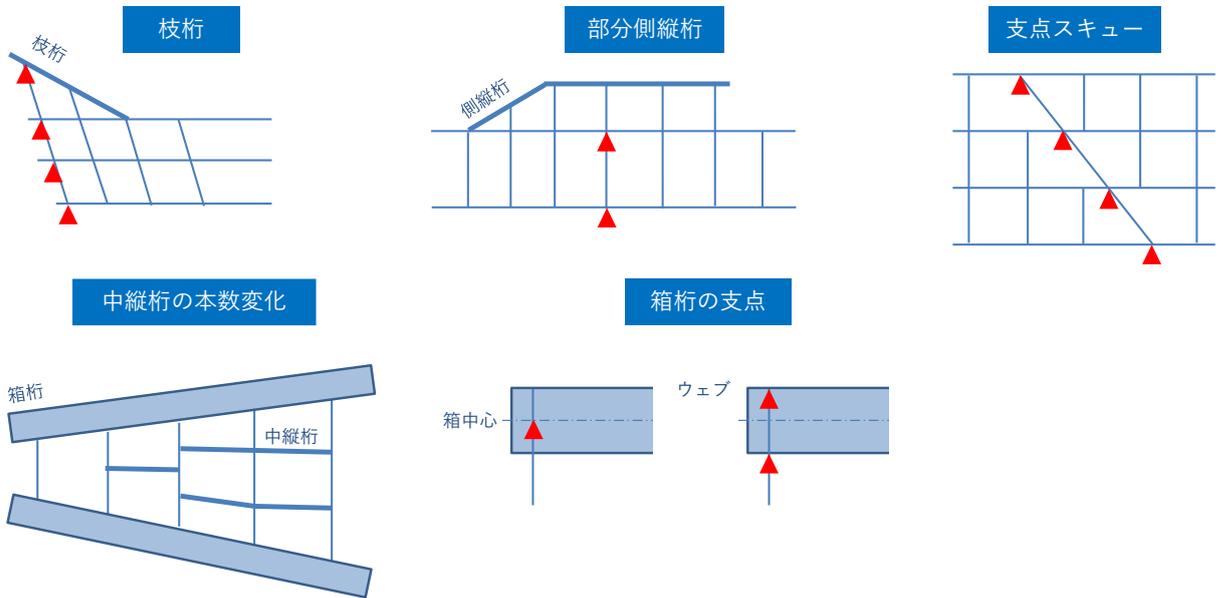
1-3. システム制限

(1) 対応橋種

CIM-GIRDER

橋種	構造形式	運用上の注意事項
鈹桁橋	従来鈹桁	
	少数鈹桁	
	鋼床版鈹桁	鋼床版は対象外
箱桁橋	従来箱桁	
	狭小箱桁	
	鋼床版箱桁	鋼床版は対象外
	台形断面箱桁	対象外
	開断面箱桁	対象外

・適用可能な平面スケルトン



・対象外

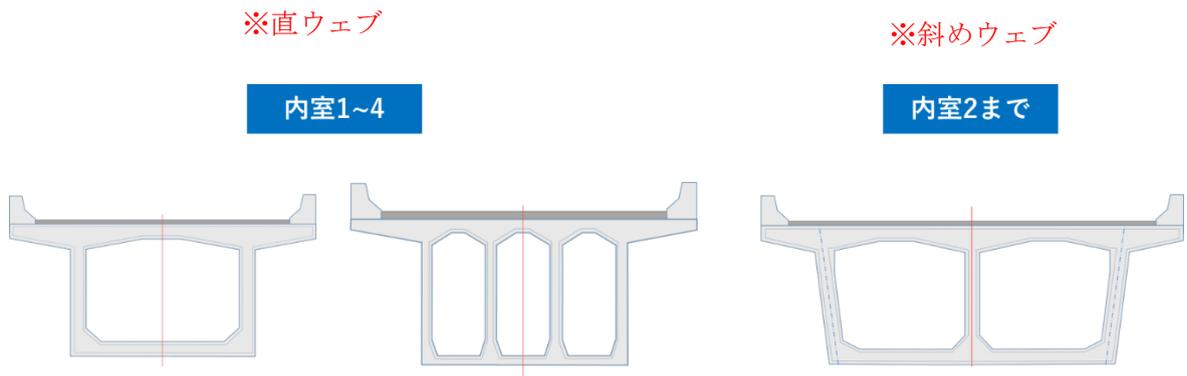
以下の断面はシステム対象外となります。



CIM-BOX

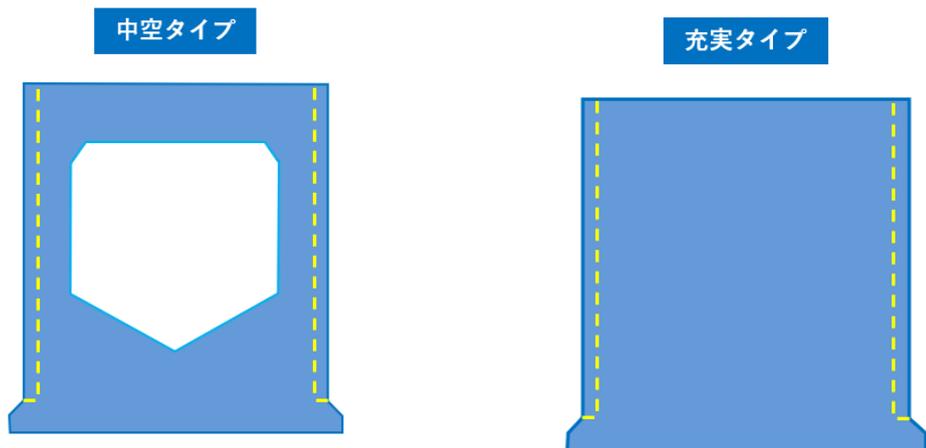
橋種	構造形式	運用上の注意事項
PC 箱桁橋	箱桁橋	
	ラーメン橋	

・適用可能な形状



CIM-COMPO

種類	橋種	断面タイプ
プレテンション	床版桁	充実タイプ、中空タイプ
	T桁	
ポストテンション	床版桁	中空タイプ
	T桁	T桁、バルブT桁
	コンボ桁	



CIM-PLAN

橋種	構造形式	運用上の注意事項
鋼橋	鈹桁	
	箱桁	
PC 橋	PC 箱桁橋	
	T桁	

(2) 対応部材

CIM-GIRDER

項目	対応部材
主構造	主桁、横桁、対傾構、横構、側縦桁、縦リブ、ダイヤフラム、横リブ、中縦桁、補剛材、添接板、フィラーPL、ソール PL、ジャッキアップベース PL、塗装用吊金具、貫通孔、マンホール開口、ハンドホール、ステップ
付属物	排水装置（排水桝、排水管、スリーブ、金具ピッチ）、 検査路（歩廊、受台） 添架物（本体付金具、添架物中心線） スタッド（主桁、側縦桁、中縦桁、横桁）
簡易モデル	床版、地覆、壁高欄、支承、下部工、建築限界
補足幾何形状	構造モールド線、主桁断面（格点、ジョイント位置）
アノテーション	3D 寸法線（橋長、桁長、支間長、部材長、幅員） 格点名称、チェック寸法

※主桁の断面サイズは1ブロック1断面となります。（ブロック内の板継ぎは未対応）

CIM-BOX

項目	対応部材
主構造	主桁、横桁、内室、開口、伸縮切り欠き
PC 鋼材	床版、ウェブ、外ケーブル、横締め
簡易モデル	橋面、支承、下部工
補足幾何形状	構造モールド線
アノテーション	3D 寸法線（橋長、桁長、支間長、部材長、幅員） 格点名称、チェック寸法

CIM-COMPO

項目	対応部材
主構造	主桁、横桁、間詰、張り出し床版
PC 鋼材	横締め、支圧板
簡易モデル	橋面、支承、下部工
補足幾何形状	構造モールド線
アノテーション	3D 寸法線（橋長、桁長、支間長、部材長、幅員） 格点名称、チェック寸法

CIM-KABUKO

項目	対応部材
下部工	検査路（歩廊、ブラケット）、排水装置、橋台、橋脚

(3) BIM/CIM 設計照査シート

CIM-GIRDER

項目	照査リスト
主構造	線形リスト（橋長、桁長、支間長、格間長、部材長）、支点上構造高表、桁間リスト、主桁格点 V 部材、払い込みリスト、対傾構リスト、横構リスト、吊り金具リスト、添接板サイズ・ボルト数、ソールプレート厚（四隅）等
付属物	排水装置 ・排水柵間隔、流水延長、勾配、変化部エレベーション 検査路 ・格間長、縦断勾配、歩廊端部角度（平面）、手摺ピッチ
その他	排水装置支持金具と吊金具の離隔寸法

CIM-BOX

項目	照査リスト
主構造	線形リスト（格間長、上縁セグメント長、上縁支間長）、支点上構造高表、横断リスト、PC ケーブル実長、横締め実長

CIM-COMPO

項目	照査リスト
主構造	体積、支点上構造高表

1-4. 動作環境

OS : Windows11 (64bit)

CPU : Core i 7 相当推奨

HDD : 1GB 以上の空き推奨

メモリ : 16GB 以上推奨

グラフィックカード : DirectX9.0c 相当推奨

モニタ解像度 : 1920x1080 以上推奨

必要ソフトウェア :

AutoCAD レギュラー版(下記表の Ver に対応)、表計算ソフト Excel

※ ライセンス認証にインターネット通信環境が必要です。

AutoCAD Ver2021~Ver2024 対応	AutoCAD Ver2025 対応
CIM-GIRDER	CIM-SLAB2
CIM-BOX	
CIM-COMPO	
CIM-KABUKO	
CIM-PLAN	
CIM-SLAB	
CIM-PCaSLAB	

1-5. その他

本システムは NETIS 登録技術 (KK-200014-A) です。

本システムは、Windows ソフトウェアの操作に慣れた方であつ若干程度の橋梁設計・製図経験を

有する人向けとなっています。

1-6. サポート方法

Q&A 等はユーザログイン画面よりお受けしております。以下の URL からお願いします。

<https://cim-system.com/user/login>

【CIM システムサポート】

ライセンス等の不具合に関しましては下記アドレスにてお受けしております。

Email : CIM-SYSTEM@office-kl.co.jp

このドキュメントおよび関連データには知的財産権が含まれます。
無断で複写、配布、改編することはできません。

2. 運用方法

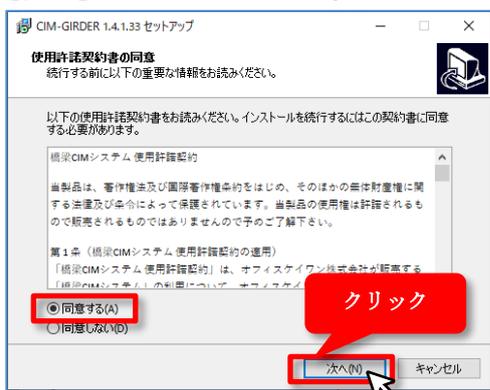
2-1. インストール・ライセンス登録について

(1) インストール方法

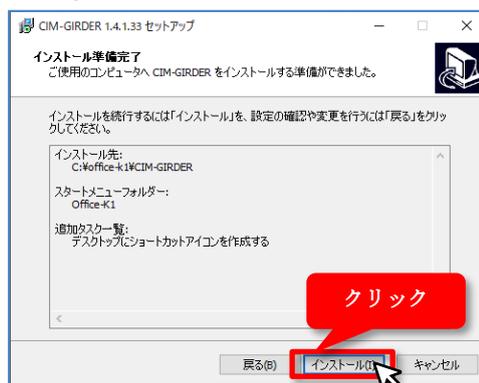
Zip ファイルを解凍し、” CIM-GIRDERInstaller X.X.XX.X(x64).exe ” をダブルクリックでセットアップを行います。(“X.X.XX.X” はバージョンナンバー)

※インストーラはサイトよりダウンロードをお願いいたします。

1 以下の画面で [同意する] を選択し、[次へ] をクリックします。



2 以下の画面で [インストール] をクリックします。



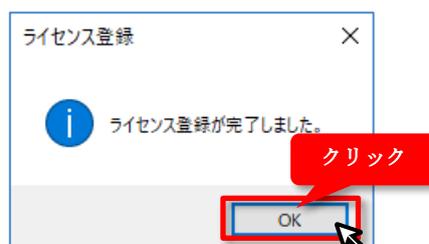
3 インストール完了後、アプリケーションを起動し、ライセンス登録を行います。



4 ライセンスキーを入力します。
ライセンスキーは、16桁の英数字になります。
(納品明細に記載されています。)



5 ライセンス登録が完了すると、メッセージが表示されます。



(2) お問い合わせ方法

QA 対応は専用のサポートサイトで登録ユーザーのみ受け付けます。
サポートサイトでの問い合わせ方法に関しましては、ユーザーポータル総合マニュアル.pdf を
ご覧ください。

URL: <https://cim-system.com/user/login>

ソフト起動の不具合などに関してはメールにてお請けしています。本文にシステム名、ライ
センスキー、コンピュータ名を記載のうえ、下記アドレスにご連絡下さい。

Email : CIM-SYSTEM@office-k1.co.jp

システム名 : CIM-GIRDER

ライセンスキー : 16 桁の英数字

コンピュータ名 : ヘルプに記載があります (下図参照)



(3) ライセンス移行機能

手動によりライセンスを解除する事で、実質複数人での運用が可能となります。但し、同時に実行できるのはライセンス数までです。



A, B, C の 3 人が 2 ライセンスで運用する例

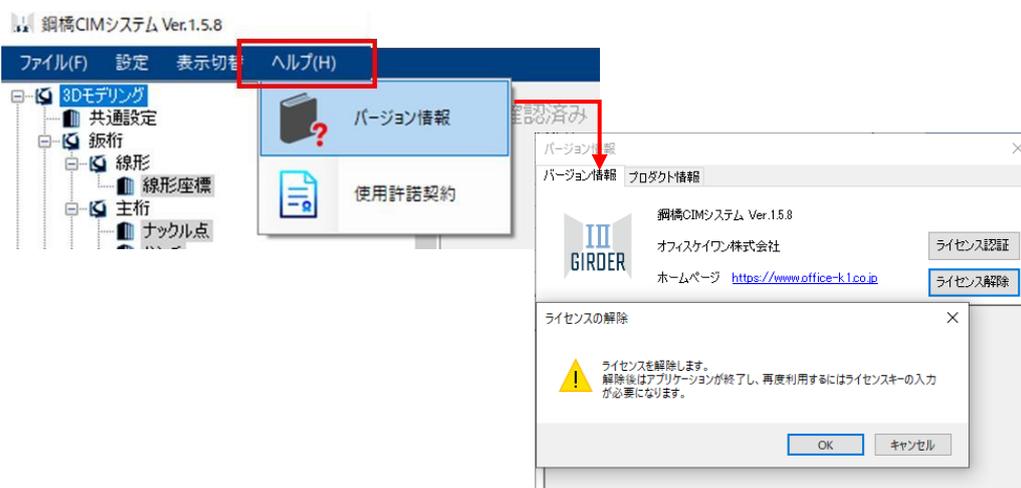
- ①A, B, C 3 人がそれぞれインストール
- ②A, B がライセンス認証して運用開始 (この時 C は認証してもエラーとなります)
- ③A がライセンス解除を実行 (B だけが運用できる状態、空き 1 ライセンス)
- ④C がライセンス認証 (B, C が運用できる状態)
- ⑤B がライセンス解除を実行 (C だけが運用できる状態、空き 1 ライセンス)
- ⑥A がライセンス認証 (A, C が運用できる状態)

(4) ライセンス解除について

起動画面の左上にある“ヘルプ” → “バージョン情報” からライセンスの解除、登録を行うことが出来ます。

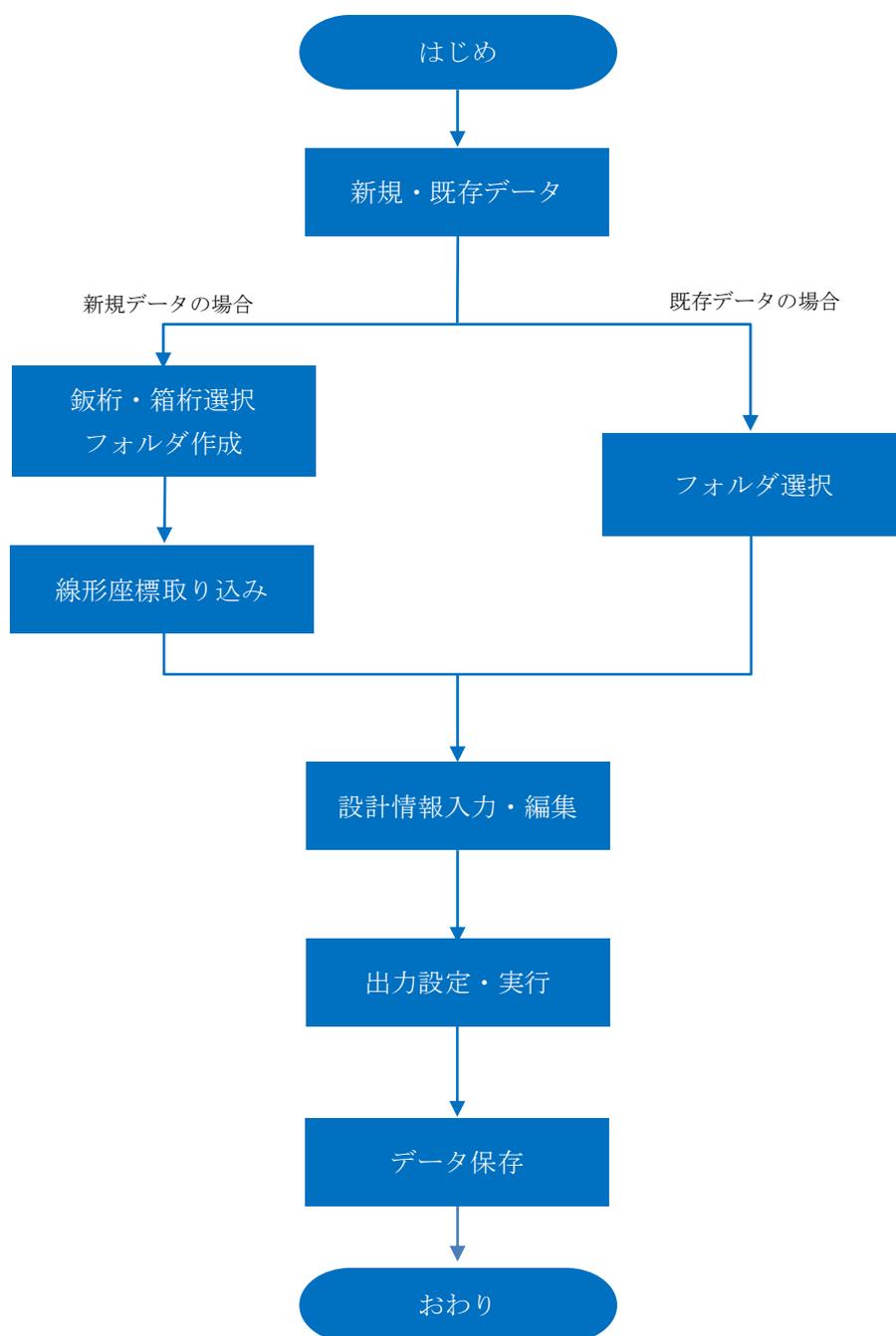
※サーバーのセキュリティの関係などで解除が反映されない場合がございます。その際はお手数ですが、下記メール窓口へ解除を依頼ください。

Email : CIM-SYSTEM@office-k1.co.jp



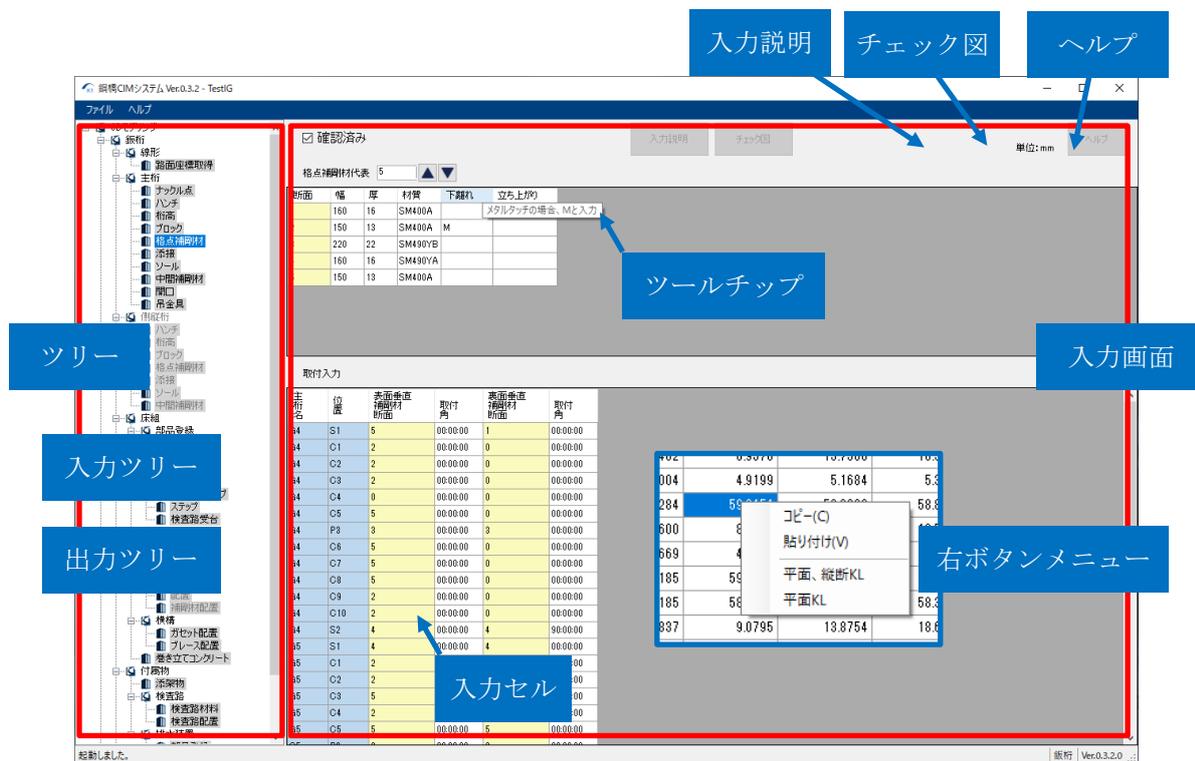
2-2. システムフロー

例：CIM-GIRDER システムフロー



※他システムに関しても基本の流れは同様になります

2-3. システムで扱う用語解説



No	用語	説明	備考・出典
1	ガイドライン	国土交通省が発行する BIM/CIM の基準・要領のこと。	BIM/CIM ポータルサイト
2	3DA モデル	3次元形状モデルに、構造特性（寸法・注記、数量等）とモデル管理情報を加えて作成したもので、「3次元モデル表記標準（案）」（国土交通省 令和元年5月発行）にて定義されています。	BIM/CIM ポータルサイト
3	ツリー	システム画面の左側に配置されたメニューで、線形、主桁などの入力ツリーと CIM モデルやリストの出力ツリーあります。	
4	入力ツリー	ツリーのうち、設計情報を入力するためのツリーで、主桁ツリー、床組みツリーなどがあります。	ツリー
5	出力ツリー	ツリーのうち、一番下に位置する出力のためのツリーで、実行画面のことです。	ツリー
6	入力画面	ツリーを選択時に右側に表示される入力画面で、対象橋梁の設計情報の入力を行う画面のこと。ブロックや中間補剛材などがあります。	

7	入力セル	入力画面にあるセルで、入力にはキーボードから入力する方法とドロップダウンリストから選択する方法があります。入力しなくてもプログラム内部で自動設定される場合と、入力が必要の場合があります。 入力画面により、入力セルを選択した状態で右ボタンをクリックすると右ボタンメニューが表示される場合があります。	入力画面
8	ツールチップ	入力画面のヘッダー部にカーソルやマウスポインタを合わせると注釈が表示されます。	入力画面
9	右ボタンメニュー	入力セルを右ボタンクリックすると選択できるメニューが表示されます。 座標値や	入力画面
10	入力説明	ボタンを押下すると表示され、入力を補助する画面で図とコメントで構成されています。	入力画面
11	チェック図	ボタンを押下すると表示され、入力された値から正確性をチェックするための図面。	入力画面
12	ヘルプ	ボタンを押下すると表示され、説明画面が立ち上がります。	入力画面
13	代表番号	部品の断面サイズなどを定義した 1 からの連場の数字のことで、水平補剛材代表などがあります。	入力画面
14	配置	部品登録された代表番号を構造スケルトン上に配置することで、垂直補剛材配置などがあります。	入力画面
15	設計照査シート	本システムから出力される CIM モデル作成の根拠となる数値情報を Excel に出力したもの。ガイドラインの BIM/CIM 設計照査リストに該当するものです。	出力ツリー

2-4. システムの操作方法

(1) コピー方法

- Excel からクリップボード経由で本システムの入力画面にコピーすることが可能です。
- 材質などは入力セルから入力セルにコピーすると便利です。

(2) ツールチップ

入力画面のヘッダー部にカーソルやマウスポインタを合わせると注釈が表示されます。

(3) 入力セルの色設定

入力セルの色は以下のとおり設定されています。

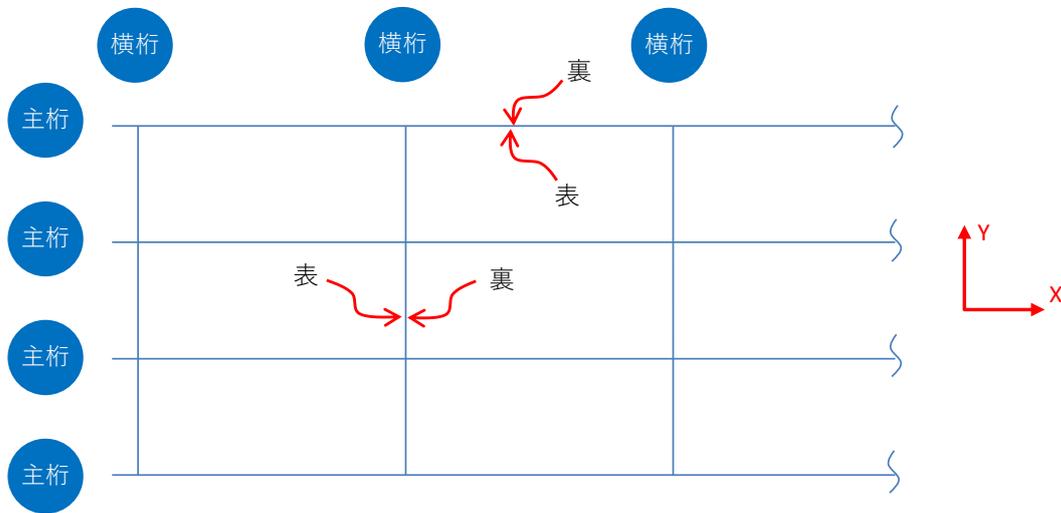
線形名称	線形座標読み込み時に決定される名称（橋軸ライン名と横断ライン名）です。線形座標を読み込み後にユーザが変更することはできません。	水色
代表番号	垂直補剛材代表など ユーザが部材サイズごとに設定する 1 からの連番です。代表番号は配置画面にてその番号をセットします。	薄黄色
選択リスト	システムがあらかじめ決定している選択データ 裏・表、高力ボルトサイズ、形鋼サイズなどがあります。	黄緑色
入力不要	入力が不要なセル	グレー色

右ボタンメニューにあるユーザが入力セルに着色できる機能です。着色可能な色は 3 色あります。着色はあとで消すことも可能です。

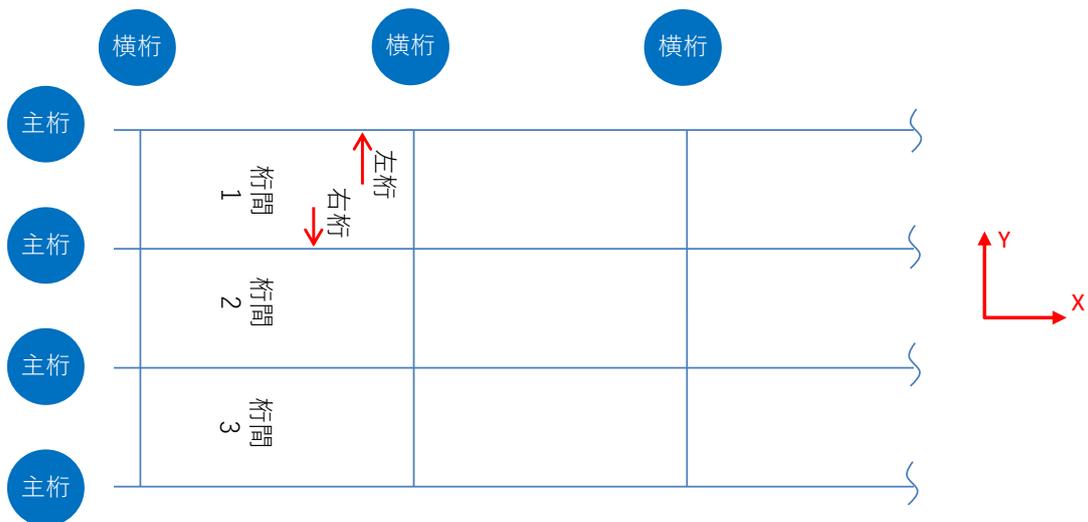
2-5. 入力画面の約束語

本システムの入力画面等で使っている用語を説明します。

(1) 裏、表



(2) 桁間、左桁、右桁



3. 入力の手続き

2章. 運用方法のフローチャートのとおり順に入力していきます。
 基本的には GUI の上から下に向かって入力を行います。
 その他、詳細はヘルプ、または橋梁 CIM システムの専用サイトを参考にしてください。

橋梁 CIM システムユーザーサイト

URL : <http://staging-cims.nolt.co.jp/user/login>

サポートとして“操作説明動画”“問い合わせサポート履歴”がごございます。
 橋梁作成時のお問い合わせはユーザーログイン後、橋梁登録をして行って下さい。



お問い合わせ種別

お問い合わせ ▼

タイトル

タイトルをご記入ください

タイトルは必須項目です

お問い合わせ内容

画像を下記入カエリアにドラッグアンドドロップでアップロードできます。
 お問い合わせ内容を詳しく記載してください。

お問い合わせ内容は必須項目です

資料 (画像以外のデータ)

複数ファイルがある場合はZip圧縮して、アップロードしてください。(100MBまで)

問合せフォーマット

4. 出力の留意点

各項目に関しては各項目画面のヘルプ・入力説明図を参照のこと

出力画面から入力項目に応じて、モデル出力を行うことができます。

必要データの項目が足りていない場合赤文字で表示され、出力できない状態となります。

グレー背景に赤文字は必須データではないですが、出力モデル形状に影響を与えるデータとなっています。出力したいモデルがグレーアウトになっている場合は、右の必要データをお確かめのうえ追加入力を行うことで出力可能になります。

※各項目の確認済みチェック欄にチェックすることで反映されます

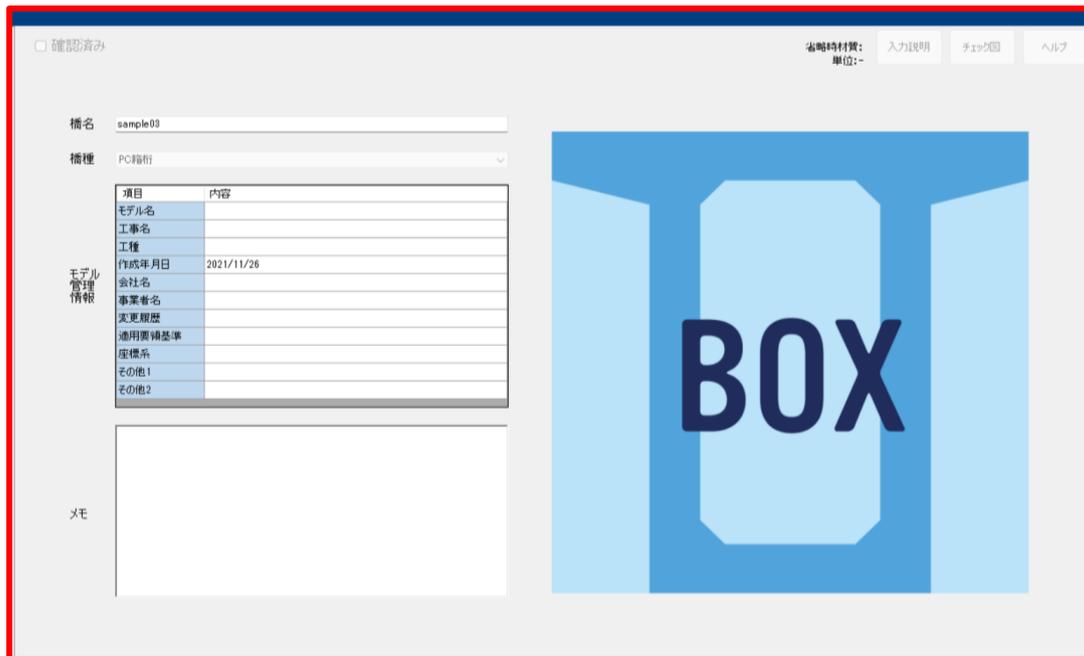
※モデルに不要な入力が必須入力の場合、入力はなしで確認済みチェックのみで出力できるものもあります（部品登録など）

選択	カテゴリ	名称	3Dモデル	チェックシート	必要データ				
<input type="checkbox"/>		床組	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/>		付属	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>		その他	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/>	主桁	線形リスト		<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み	主桁中間補剛材	主桁部品登録	
<input type="checkbox"/>		主桁断面 ※	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁中間補剛材	主桁部品登録	
<input type="checkbox"/>		下書き	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁中間補剛材	主桁部品登録	
<input type="checkbox"/>		材料	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み	主桁中間補剛材	主桁部品登録	縦リブ
<input type="checkbox"/>		BIM360	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み			
<input type="checkbox"/>		添接板	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁添接板	縦リブ	主桁中間補剛材
<input type="checkbox"/>		添接板リスト		<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み	主桁添接板	縦リブ	主桁中間補剛材
<input type="checkbox"/>		格点ダイヤ	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁部品登録	格点ダイヤ	縦リブ
<input type="checkbox"/>		中間補剛材	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み	主桁中間補剛材	格点ダイヤ	主桁部品登録
<input type="checkbox"/>		ソール/構造高	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	ソール/構造高	主桁部品登録	主桁中間補剛材
<input type="checkbox"/>		縦リブ ※	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁部品登録	主桁中間補剛材	縦リブ
<input type="checkbox"/>		開口 ※	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁開口		
<input type="checkbox"/>		吊金具	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	線形座標	主桁骨組み	主桁部品登録	主桁中間補剛材	主桁吊金具
<input type="checkbox"/>		スタッド	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	主桁スタッド		
<input type="checkbox"/>	側縦桁	線形リスト		<input type="radio"/>	線形座標	側縦桁骨組み			
<input type="checkbox"/>		側縦桁断面 ※	<input type="radio"/>		線形座標	側縦桁骨組み			
<input type="checkbox"/>		下書き	<input type="radio"/>		線形座標	側縦桁骨組み			
<input type="checkbox"/>		格点補剛材		<input type="radio"/>	線形座標	側縦桁骨組み	側縦桁格点補剛材	主桁骨組み	ブラケット配置
<input type="checkbox"/>		添接板	<input type="radio"/>		線形座標	側縦桁骨組み	側縦桁添接板		
<input type="checkbox"/>		添接板リスト		<input type="radio"/>	線形座標	側縦桁骨組み	側縦桁添接板		
<input type="checkbox"/>		中間補剛材	<input type="radio"/>		線形座標	側縦桁骨組み	側縦桁中間補剛材		
<input type="checkbox"/>		吊金具	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	線形座標	側縦桁骨組み	側縦桁中間補剛材	側縦桁吊金具	床組部品登録
<input type="checkbox"/>		側縦桁スタッド	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	側縦桁スタッド		
<input type="checkbox"/>	床組	横桁	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	床組部品登録	横桁配置	横桁補剛材
<input type="checkbox"/>		中縦桁	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	床組部品登録	横桁配置	横桁補剛材
<input type="checkbox"/>		ブラケット	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	側縦桁骨組み	側縦桁格点補剛材	側縦桁添接板
<input type="checkbox"/>		端ブラケット	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	床組部品登録	床版	端ブラケット配置
<input type="checkbox"/>		巻き立てコンクリート	<input type="radio"/>		線形座標	主桁骨組み	巻き立てコンクリート		

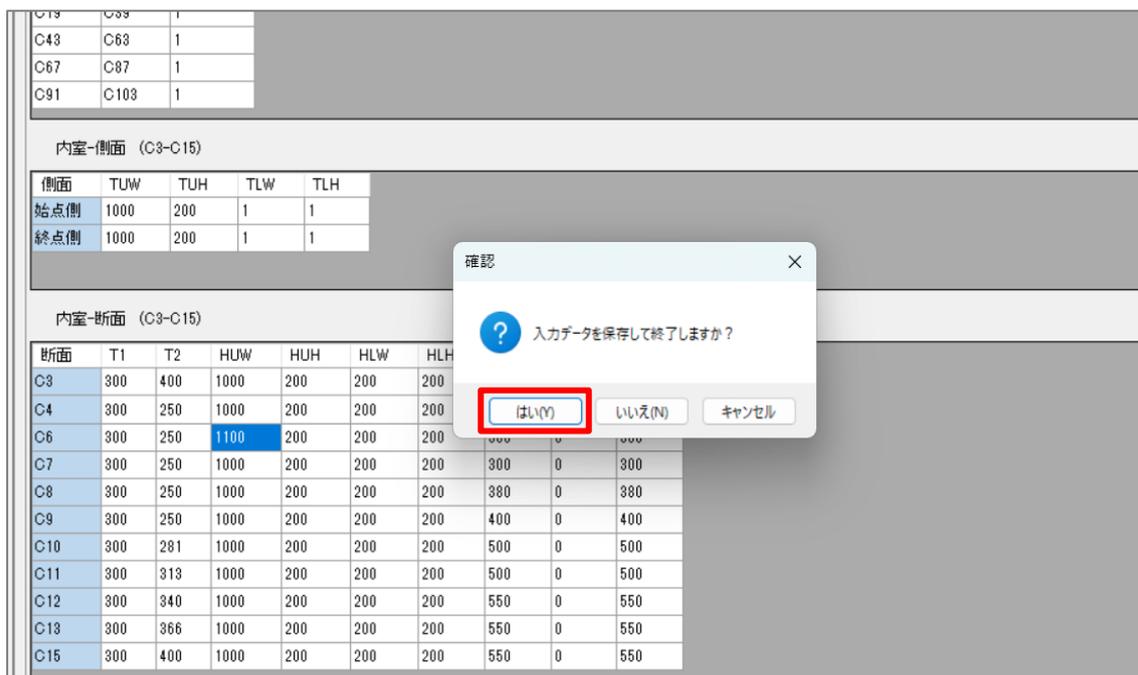
5. システム計画メンテ

5-1. 既存データ起動時に前回終了画面が表示される機能

① 新規データ起動時

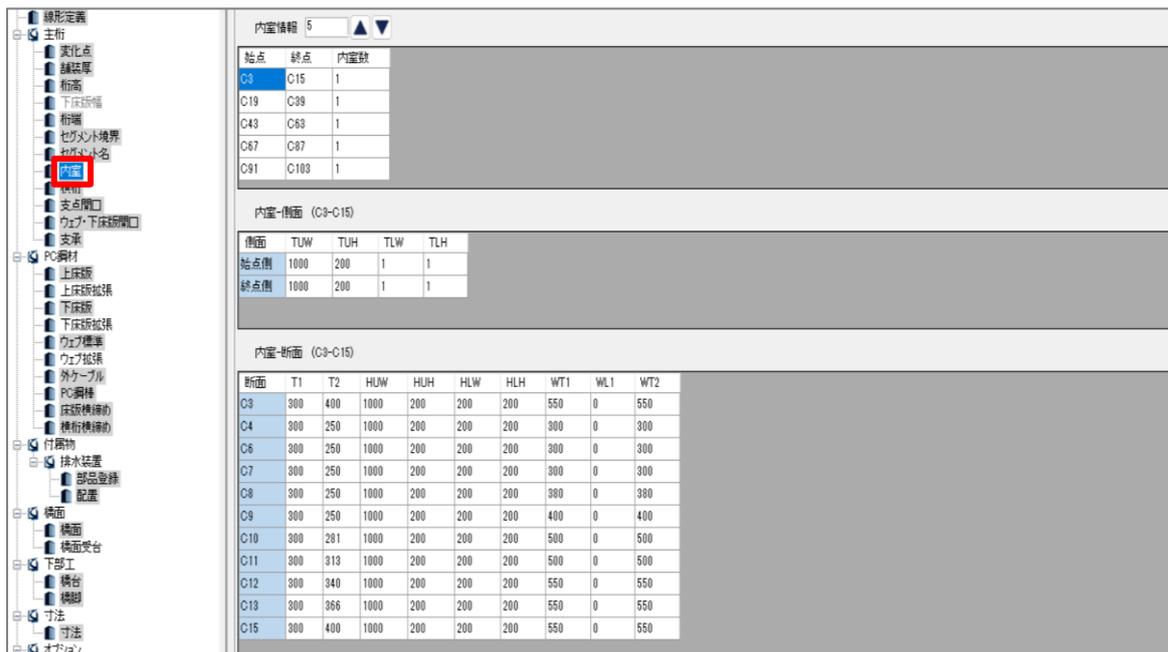


② 別画面で作業終了後、入力データを保存し、システムを終了する



③ 再度データを開くと、②で保存したときの画面が表示される。

※②で保存した際「内室」を開いていたため、再度データ表示すると「内室」の画面となります。



5-2. 入力セルの位置確認機能

現在入力しているセルが分かりやすくなる機能です。

① システムタブの「設定」をクリックし、「選択機能の強調」をクリックします。



② 「行の強調」 / 「列の強調」 を ON にします。



③ 「色の設定」画面より枠線の色を選択すると、選択した画面で枠線が強調されます。



◆行の強調のみ ON

縦リブスカラップ代表 4

縦リブスカラップ番号	形状タイプ	A	B	C	D	E	メモ
1	1	86	20				
2	2	35	20				
3	3	1	1	15			
4	4	1	1	35			

◆列の強調のみ ON

縦リブスカラップ番号	形状タイプ	A	B	C	D	E	メモ
1	1	86	20				
2	2	35	20				
3	3	1	1	15			
4	4	1	1	35			

◆行・列の強調 ON

縦リブスカラップ番号	形状タイプ	A	B	C	D	E	メモ
1	1	86	20				
2	2	35	20				
3	3	1	1	15			
4	4	1	1	35			

5-3. 共通設定を各入力画面上で確認できる機能

入力画面右上の「共通設定」をクリックすると別ウィンドウにて共通設定の編集画面が表示されます。変更は全体に反映されます。

