



MIDAS

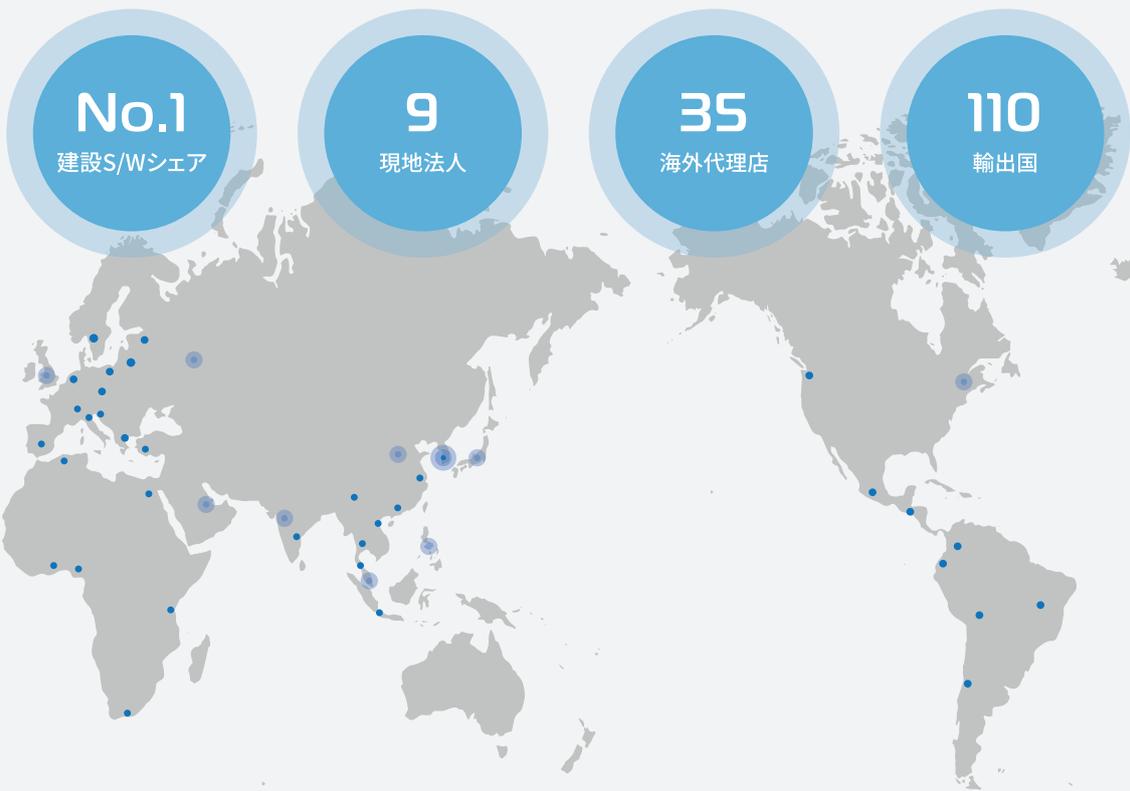
次世代の 構造図面自動化ソフトウェア

SEAMLESS DESIGN



SEAMLESS DESIGN

一貫計算から構造図面まで



● Headquarters ● Branch Offices ● Sales Offices

会社紹介

マイダスイティ(MIDAS Information Technology Co., Ltd.)は、韓国に本社を置き、工学技術用ソフトウェアの開発及び普及、そして構造分野のエンジニアリングサービスとWebビジネス統合ソリューションサービスを提供する会社です。2000年9月に設立し、現在、約600名の専門技術を持つ人材が在籍し、アメリカ、日本、中国、インド、イギリス、ロシア、シンガポール、ドバイ、フィリピンの9か国の現地法人、またその他の35か国のネットワークを通じて110か国に工学技術用ソフトウェアを提供するグローバル企業として成長してきました。

MIDAS IT JAPAN

マイダスイティジャパンは、マイダスイティの日本法人です。マイダスイティジャパンは、2008年に建築工学技術用ソフトウェアの普及からスタートし、現在は土木/地盤/機械の分野まで事業を拡大しています。

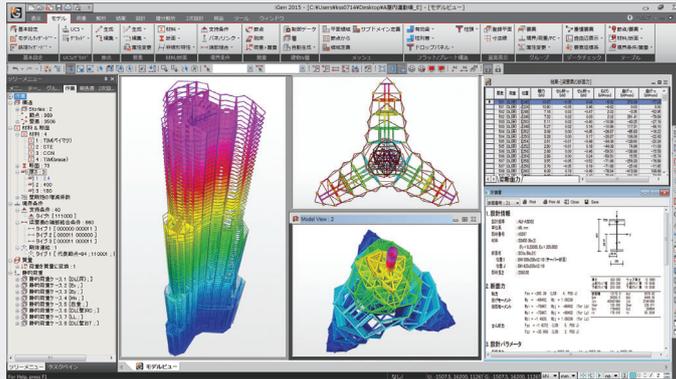
日本国内では1,854社/13,183ライセンスが、全世界では約100,000ライセンスが使われており、建築分野から土木/地盤分野(橋梁、トンネル、地下構造物、土構造物等)、機械分野(自動車、精密機器、医療等)にかけて、多分野で活用されるようにまで成長してきました。

PRODUCT HISTORY



MIDAS Building Software

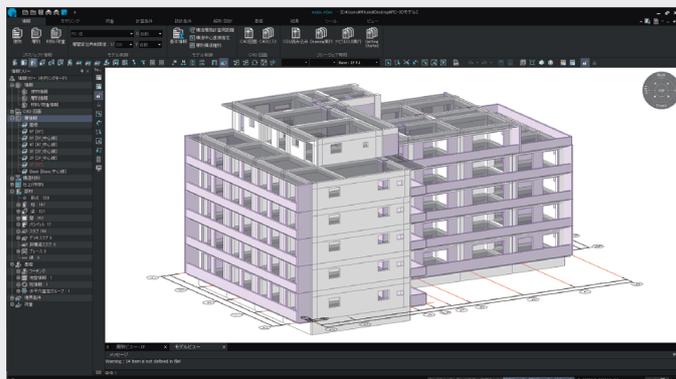
構造設計の新しい可能性を追求します。



多様な解析を実現する 汎用解析ソフトウェア

midas iGenは、建物全体のフレーム解析からFEMによる詳細解析まで、建築構造分野での様々なニーズに応える汎用解析ソフトウェアです。

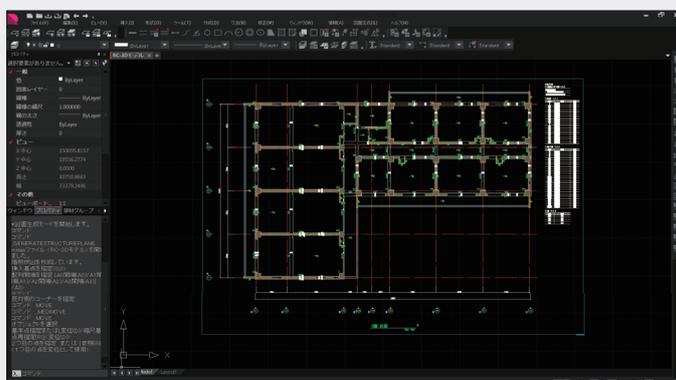
どのような形状でもモデリングが可能で、静的解析、板・ソリッド要素などのFEM解析、免・制振、材料・幾何非線形解析、増分解析など多様な解析を効率良く行うことができます。



形状に制限がない 一貫構造計算ソフトウェア

midas eGenは、形状に制限がない一貫構造計算ソフトウェアです。

CAD基盤の新しいモデリング機能や、簡単に便利な作業環境を提供します。また、部材ごとに所属層を分類できる「層グループ」の概念が導入されているため、層の不整形な建物の合理的な設計が行なえます。



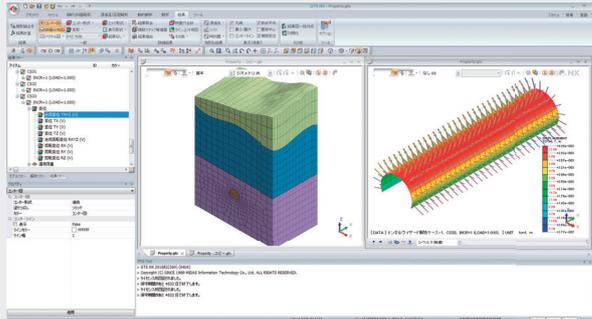
建築構造図面の自動生成CAD

midas Drawingは、情報基盤CADです。midas eGenから3次元の構造モデル情報を取得し、ワンクリックで、伏図・軸組図・部材リストを自動生成することができます。

実施設計レベルの図面品質はもちろん、構造計算書との整合性を確保します。また、eGenのモデルの変更を図面に自動で更新できるため、プロジェクトを通して図面作業の効率化が図れます。

MIDAS Family Software

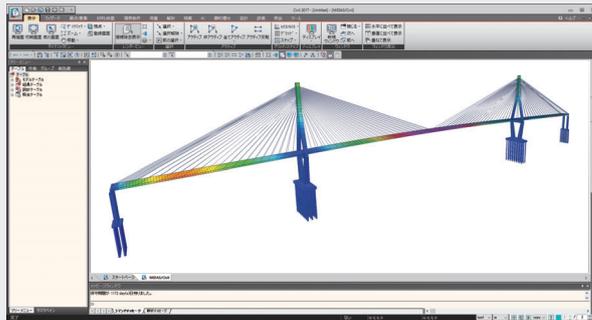
様々な分野で活用されるマイダス製品



GTS NX

地盤分野汎用解析システム

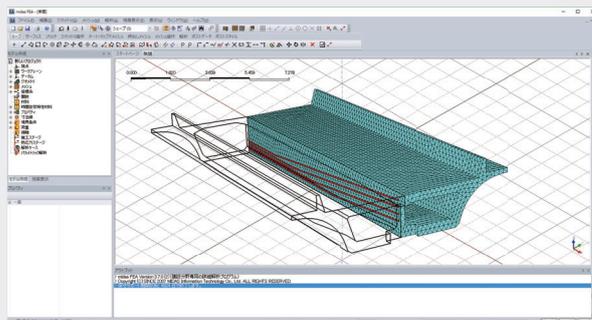
GTS NXは最先端プリ・ポストと解析機能を搭載した新しい概念の地盤汎用解析プログラムです。最新のOS環境変化に合わせて64ビット、並列処理を適用した統合ソルバーを搭載しており、初心者も使いやすいように直観的なリボンメニュー形式を用意しております。また、様々な解析機能、圧倒的に速い解析速度、優れたグラフィック表現および結果整理機能などを提供します。



midas Civil

土木分野汎用構造解析ソフトウェア

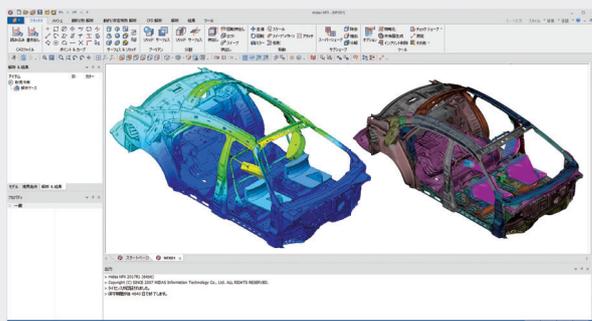
midas Civilは、直観的なユーザーインターフェイス環境とコンピューターグラフィックス技術が適用された土木分野の汎用構造解析及び最適設計システムです。PC橋、斜張橋、吊橋はもちろん、非定型構造物や最新施工法を適用した構造物のモデリングが自由にできます。土木分野に必要な静的・動的解析、材料・幾何非線形解析、施工段階解析機能を提供しています。



midas FEA

非線形詳細FEM解析ソフトウェア

midas FEAは、建築・建設分野における高度な解析を行うことを目的とした解析ツールです。補修・補強のための詳細解析はもちろん、マスコンの熱応力解析、コンクリートのひび割れ解析を行うことができます。



midas NFX

機械分野汎用構造解析ソフトウェア

midas NFXは、windows上で動作するプリ・ポスト・ソルバー一体型の構造解析ツールです。設計者の方でも解析専任者の方でも快適にお使いいただける作業環境を提供します。線形解析から高度な接触問題を含む非線形解析、CFD解析まで行うことができます。

CONCEPT

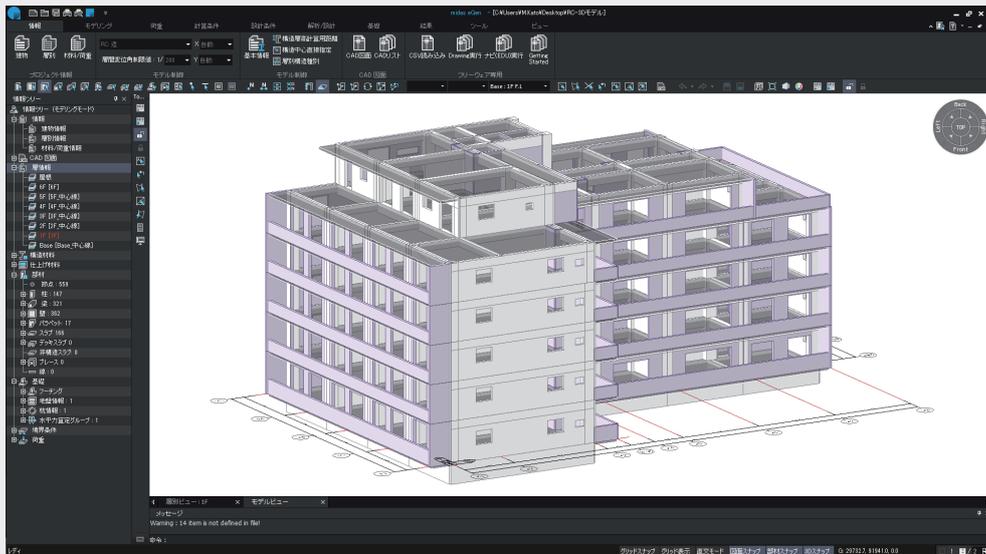
途切れのない、
継ぎ目のない。

これからは、
図面は自動で生成する時代です。

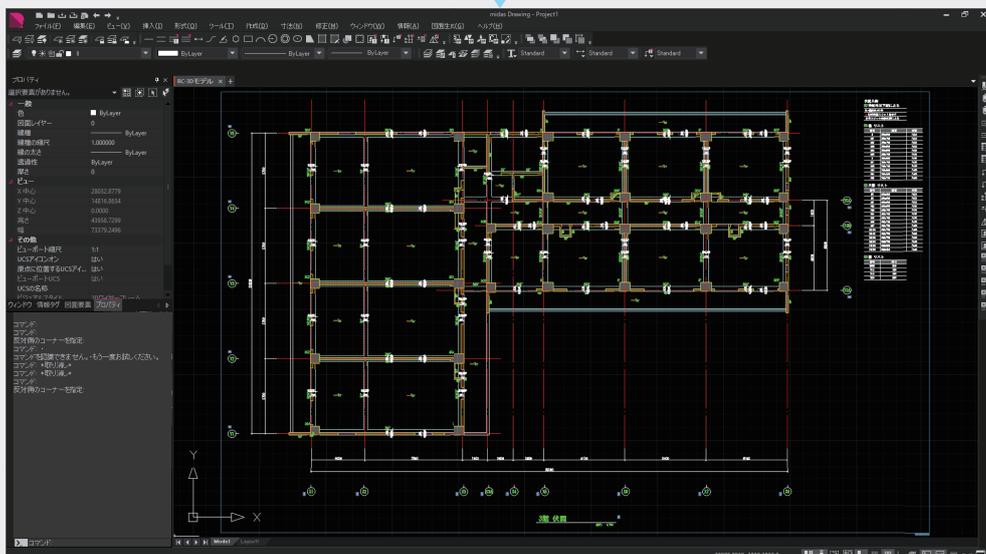
SEAMLESS DESIGN

一貫計算から構造図面まで 途切れのない設計

一貫構造計算



三次元
構造情報
モデル



図面生成&更新

BENEFIT

時間
短縮

整合性
確保

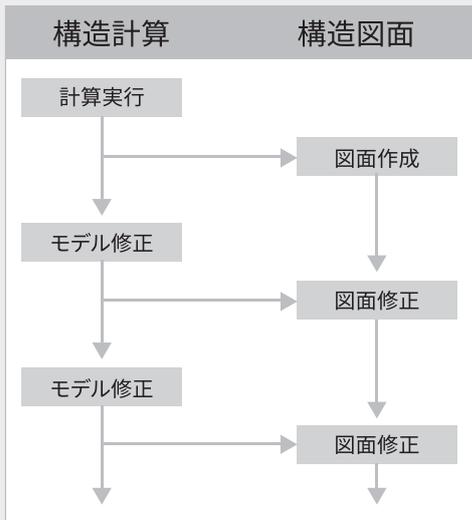
業務効率
向上

SEAMLESS DESIGN

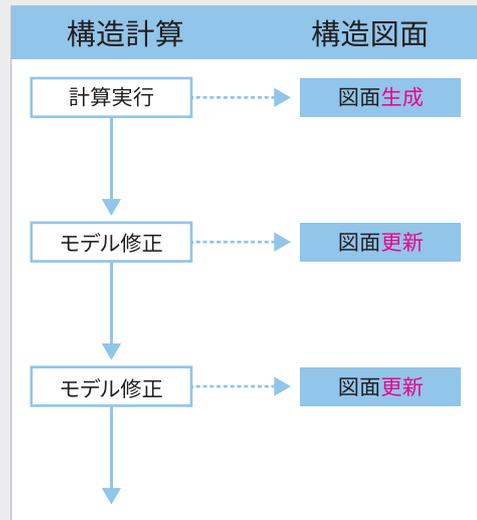
構造図面の自動生成で、 業務の流れが変わります。

01. 圧倒的な図面作業時間の短縮

※3000㎡のRC造での当社比較

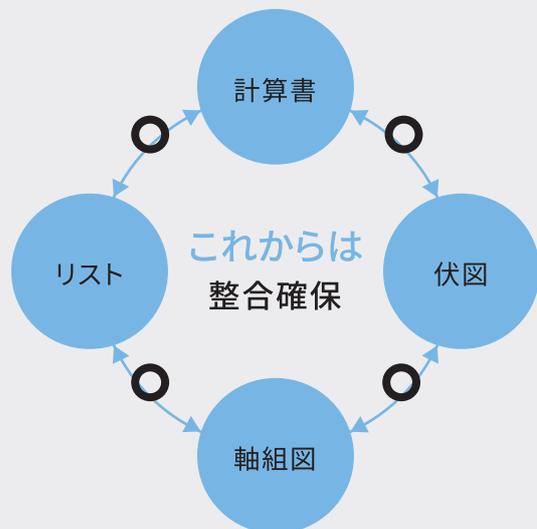
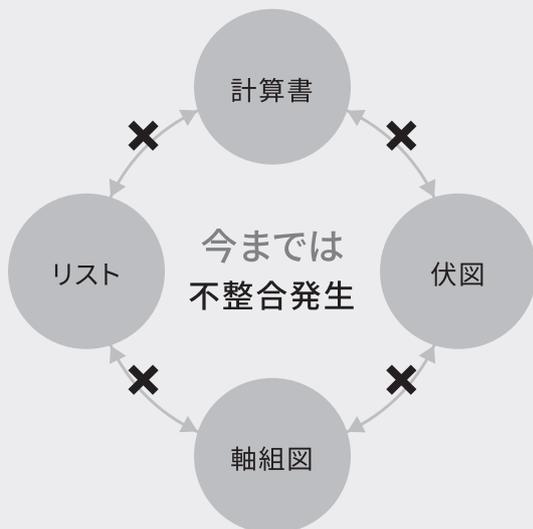


今までは **5日**



これからは **90分**

01. 計算書と図面の整合確保



計算書 ↔ 構造図
伏/軸組図 ↔ 部材リスト

SOLUTION

核心機能

図面作成ソフトの課題点

部材リストの配置が手間
...配置作業の繰り返し

簡略化されたモデル
...図面の修正が多い

設計変更が反映されない
...結局は手作業



核心機能の開発

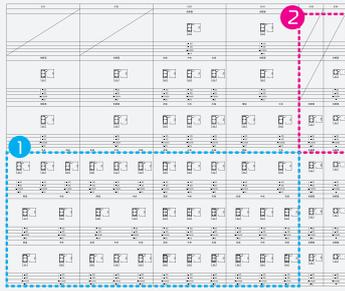
すぐに使える部材リスト
...自動レイアウト

形状に制限がないモデリング
...実状に近い伏軸

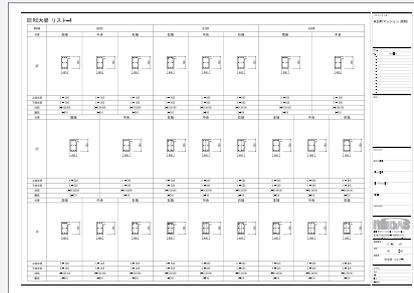
設計変更を伏軸に自動で反映
...伏軸の自動更新

SEAMLESS DESIGN

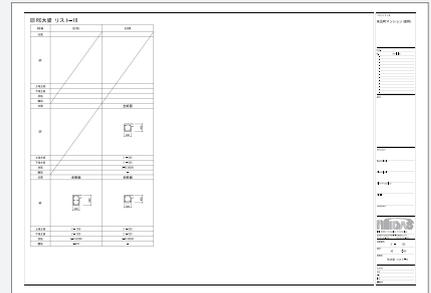
01. すぐに使える部材リスト



部材リストデータ

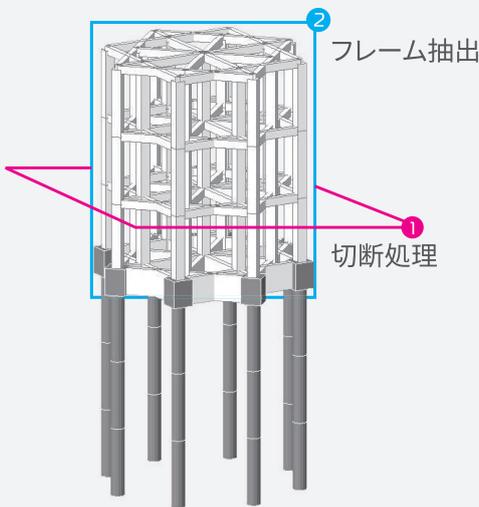


自動分割レイアウト①



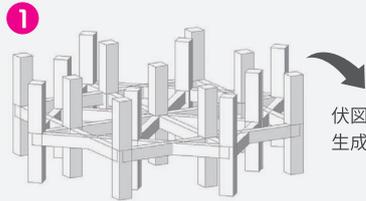
自動分割レイアウト②

02. 形状に制限のないモデリング

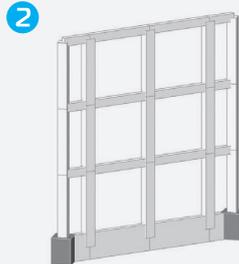
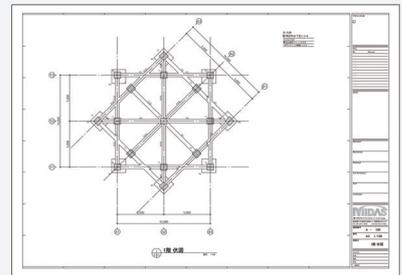


② フレーム抽出

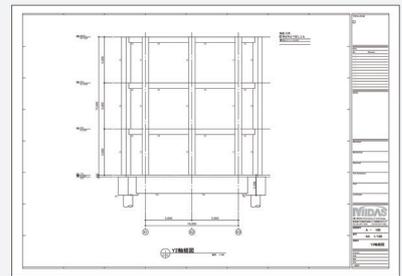
① 切断処理



伏図生成



軸組図生成



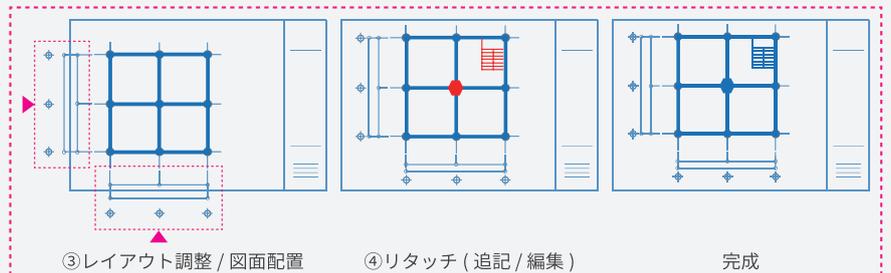
03. 設計変更を伏軸に自動で反映

設計初期



① 構造モデル作成

読み込み
② 自動生成

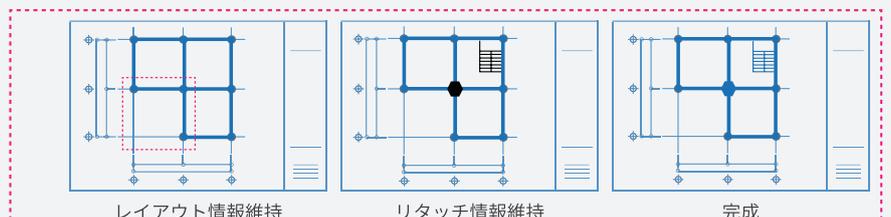


設計変更



⑤ 構造モデル変更

読み込み
⑥ 自動更新



ADVANCE

ますます強化される
途切れのない開発

01

雲マーク機能

- 図面の自動更新時にモデルの修正箇所に雲マークを出力。
- 変更箇所が一目でわかる!

02

変更履歴レポート機能

- モデルの修正内容のレポートを作成。
- 変更箇所の伝達や計画変更申請にも便利!

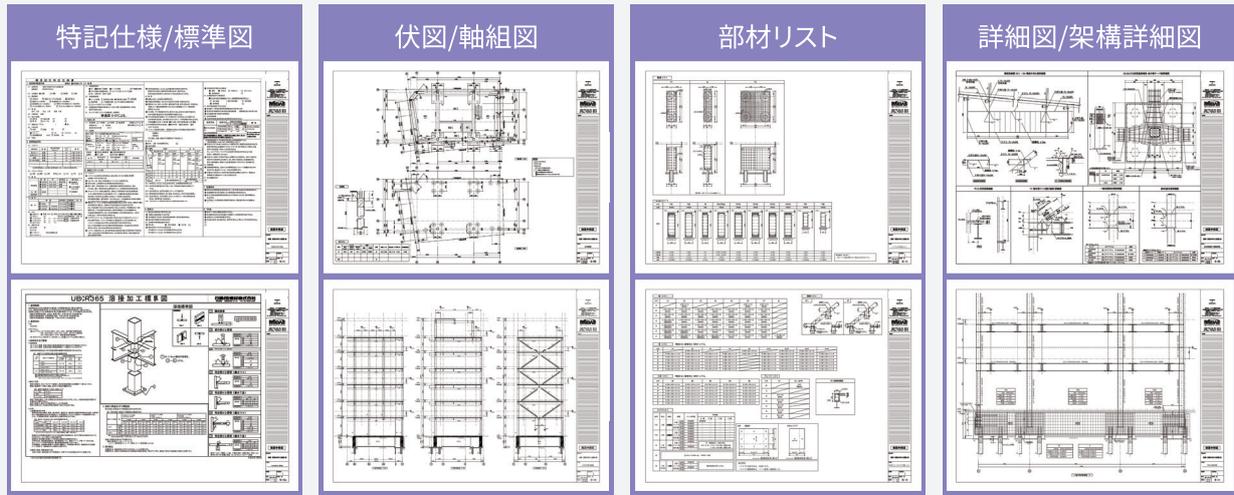
03

架構図の自動生成機能

- 架構配筋詳細図と鉄骨架構図を自動生成。
- いつでも好きな架構を選択してクリックするだけ!

SEAMLESS DESIGN

01. 図面生成から作図、図面管理まで



読み込み

自動生成

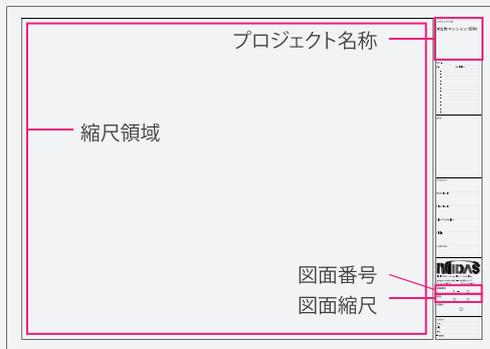
自動生成

作図

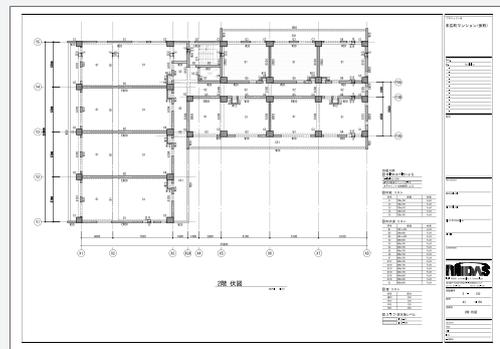
他のCADを使わずに図面一式を管理できます。

02. さらに便利なCAD機能

図面枠を登録すると



縮尺が連動します!



文字/寸法/線種が図面枠の縮尺に連動

図面リストが連動します!

図面番号	図面名称	縮尺
S-01	構造特記仕様書	—
S-02	配筋標準仕様書 1	—
...		
S-09	2階伏図	1/100
S-10	3階伏図	1/100

図面情報から自動作成

連続印刷ができます!



図面をリストから選択して印刷

お使いの図面枠をより便利に。

PRODUCT

midas eGen

形状に制限がない一貫計算ソフトウェア



midas Drawing

建築構造図面の自動生成 CAD

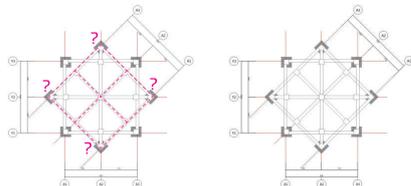
SEAMLESS DESIGN

形状に制限がない一貫計算ソフトウェア



建物の形状通りに部材配置

- グリッドにとらわれずに自由に部材を配置できます。
- 建物形状通りにモデル化できるため、Drawingで正確な構造図が生成できます。



[グリッド形式モデリング]
モデリング不可

[任意形状モデリング]
部材の配置に制限なし

3次元空間で直接モデリング

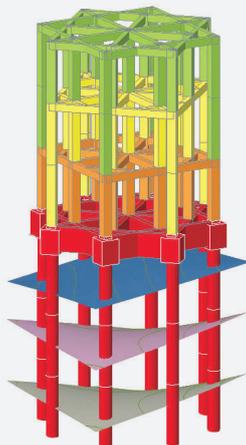
- CAD情報を利用してモデル化できるため、寸法値を直接入力することなくモデル化できます。
- 部材の配置や形状の編集はすべて3次元空間上で行い、直接モデルを確認しながら操作できます。



プロパティ編集

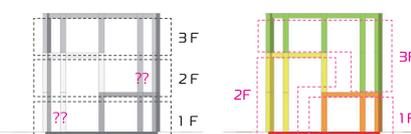


CADモデリング



層の不整形に対応した合理的な設計

- “層グループ”概念を導入しています。
- 偏心率や剛性率、保有水平耐力などを高さ区分ではなく、層グループ区分で計算する合理的な設計方法です。



[既存の計算方法]
支持する床とは無関係に柱の剛性や耐力を計算

[eGenの計算方法]
柱の剛性や耐力は支持する床の層に寄与するように計算

断面の選定に便利な分析機能!

- 【予備設計】断面検定の検定比を基準に柱と梁サイズおよび配筋を自動で選定します。
- 【断面編集】部材の変更による断面検定結果や部材種別の変化を確認しながら断面の検討ができます。



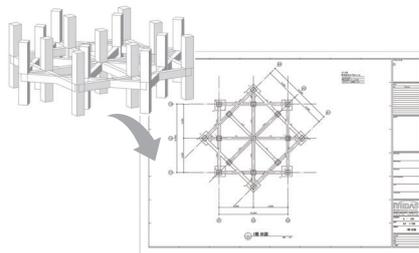
※ 予備設計機能は 2018 年以降対応予定です。

建築構造図面の自動生成CAD



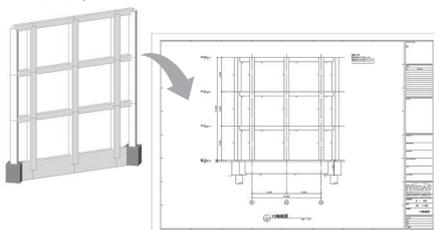
1. 伏図を自動生成

- eGen 情報を元に作成した3Dモデルを切断して伏図を生成します。



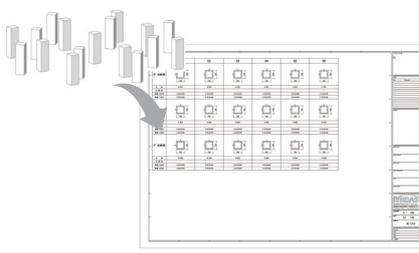
2. 軸組図を自動生成

- eGen のフレーム情報から各通りの軸組図を生成します。
- 任意の位置を切断した構造断面図も生成することができます。



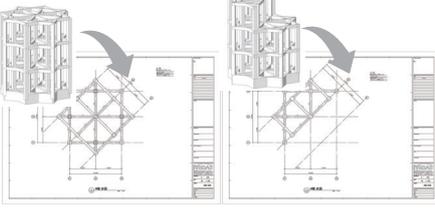
3. 断面リストを自動生成

- 部材種類ごとに断面リストを生成します。
- 図面枠への自動レイアウトに対応します。



モデル変更を自動更新

- eGen のモデル変更内容をDrawingで生成した図面に自動で反映します。
- 階段や設備基礎などユーザーが追加/編集した図は更新後も保持されます。



FREWARE

実務ですぐに使える 3つの理由

01

Super Build /SS3^{※1}対応

SS3^{※1}のCSVデータを読み込めます。

02

自動生成

3ステップで部材リストを生成できます。

03

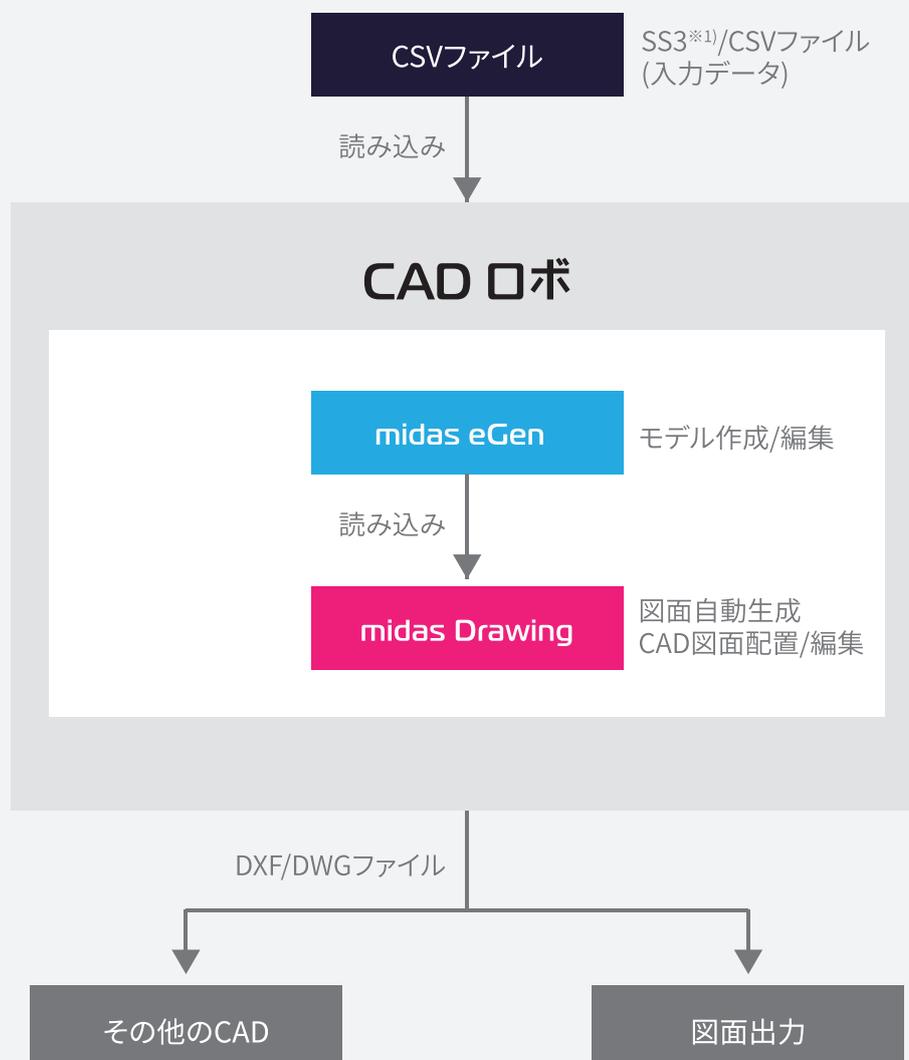
いつものCAD

AutoCAD LT^{※2}互換のCAD機能が搭載されています。

SEAMLESS DESIGN

CAD ロボとは マイダスの一貫計算ソフトウェア **midas eGen**、構造図自動生成CAD **midas Drawing** から構成されるフリーウェアです。

ご使用の流れ CAD ロボはCSVファイルを読み込んで、もしくはeGenで直接モデル作成して構造図を生成できます。
作成した図面は **midas Drawing** のCAD機能を利用して編集と管理ができ、他のCADにデータを移行することもできます。



※1 Super Build /SS3はユニオンシステム株式会社の商標または登録商標です。
 ※2 AutoCAD LTは米国Autodesk, Inc.の商標または登録商標です。

1 メインメニュー

操作全般を選択できます。

2 ツリーメニュー

モデル情報を確認できます。

3 アイコンメニュー

編集等で便利なツールを用意しています。

4 ビューナビゲーション

様々な角度からモデルを確認できます。

5 ナビゲーション

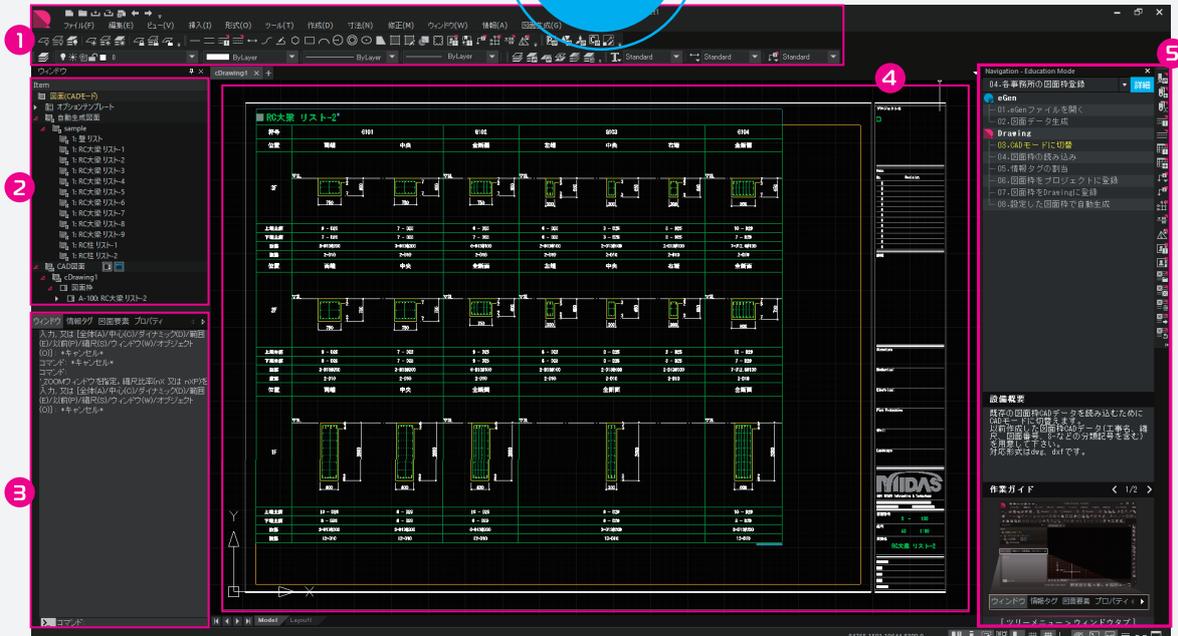
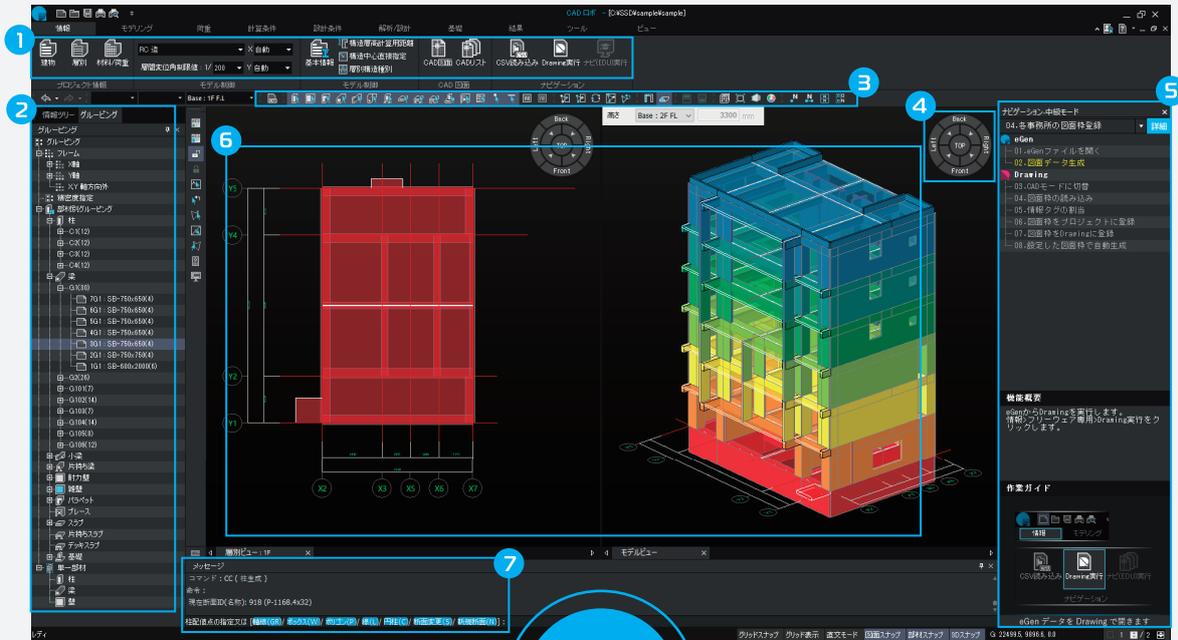
目的に応じて機能の解説と操作手順を案内します。

6 3Dビュー

1画面で3D/2Dでモデルを確認でき、2画面でも同時に確認できます。

7 メッセージウィンドウ

キー入力でコマンド操作ができます。



1 メインメニュー

操作全般を選択できます。

2 ツリーメニュー

メインメニュー操作全般を選択できます。

3 コマンドウィンドウ

キー入力でコマンド操作ができます。

4 作業空間

図面の編集ができます。

5 ナビゲーション

目的に応じて機能の解説と操作手順を案内します。

SEAMLESS DESIGN

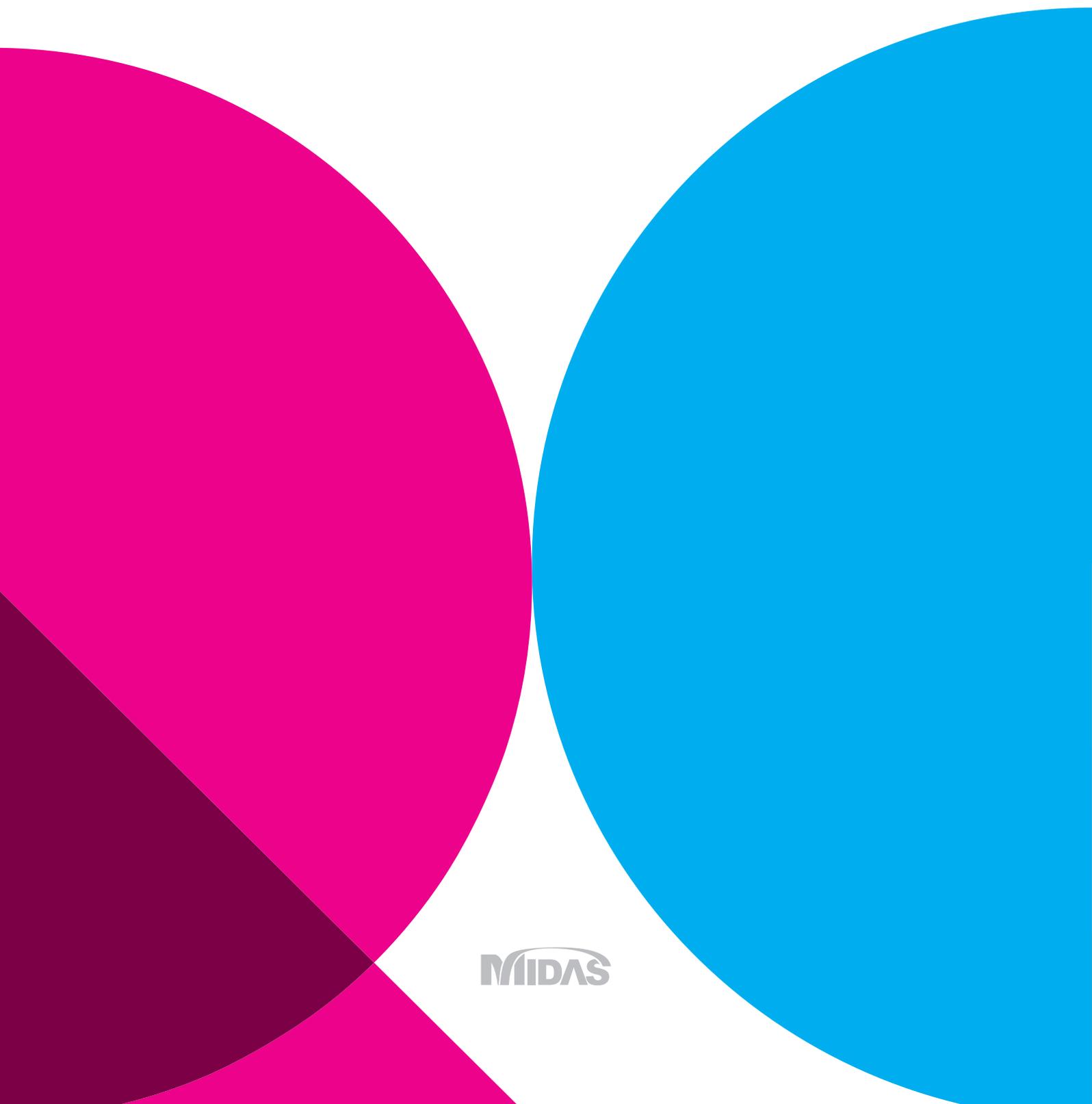
一貫計算から構造図面まで

株式会社マイダスイティジャパン

〒101-0021 東京都千代田区外神田5-3-1 秋葉原OSビル7F

E-mail: b.support@midasit.com URL: <http://jp.midasuser.com/building>

Copyright © Since 1989 MIDAS Information Technology Co., Ltd. All rights reserved.



MIDAS