

MIDAS 土木分野 FEM 解析プログラム

新規 / 追加ライセンス導入
& MIDAS ライセンス補償
割引キャンペーン

MIDAS

MIDAS 土木分野 FEM 解析プログラム

新規・追加ライセンス導入 & MIDASライセンス補償 割引キャンペーン

キャンペーン期間：2019年11月30日まで

割引キャンペーンのご案内

A

新規&追加ライセンス 15%割引

この度、建設分野・建築分野のコンクリート材料非線形解析などができるmidas FEA、静的解析から動的な非線形まで対応している土木分野汎用構造解析ソフトmidas Civilの導入割引キャンペーンを実施させていただき、従来よりもリーズナブルな価格でご提供させていただきます。

また、すでにライセンスを導入して頂いている会社様で新しくオプションを追加される場合にも15%割引させていただきます。

B

MIDAS ライセンス補償割引

過去にmidas Civil, midas FEAのライセンスを導入して頂いている会社様で現在、保守契約を終了されているお客様はライセンス補償割引として対象製品の導入費用を50万円及び初年度保守費用10万円を割引させていただきます。

是非、今回のキャンペーンをご利用頂き、弊社製品を皆様の業務に活用して頂きますようお願い申し上げます。

A

新規&追加
ライセンス
15%割引

- 1 特典 導入費割引 製品購入定価 → 15% off
- 2 特典 保守費割引 初年度保守費 → 15% off

例えば、midas Civil Standard ライセンスを購入する場合、



※すべて税抜き表示となります。

MIDAS 土木分野 FEM 解析プログラム

新規・追加ライセンス導入 & MIDASライセンス補償 割引キャンペーン

キャンペーン期間：2019年11月30日まで

割引キャンペーン対象プログラム機能&価格構成

midas Civil 価格表 (税抜)	分類	製品名	機能構成	販売定価	年間保守費用
ライセンス		Standard	静的線形解析、固有値解析(座屈・振動)	800,000 円	160,000 円
		非線形 Standard	Standard + Option 2	1,000,000 円	200,000 円
		橋梁 Standard	Standard + 移動荷重解析(格子解析)	1,100,000 円	220,000 円
		動的 Standard	Standard + Option 1 + Option 2	1,500,000 円	300,000 円
		フルセット	Standard + Option 1~6 + 移動荷重解析(格子解析)	3,500,000 円	700,000 円
オプション		オプション 1	動的・非線形動的解析	600,000 円	120,000 円
		オプション 2	静的フレーム解析(Push-Over)	300,000 円	60,000 円
		オプション 3	段階施工	500,000 円	100,000 円
		オプション 4	幾何非線形	600,000 円	120,000 円
		オプション 5	材料非線形	300,000 円	60,000 円
		オプション 6	熱応力解析	500,000 円	100,000 円
		オプション 7 New	免震・制振	300,000 円	60,000 円

midas FEA 価格表 (税抜)	分類	製品名	機能構成	販売定価	年間保守費用
ライセンス		基本モジュール	プリポスト機能、静的解析、段階施工、固有値解析	1,200,000 円	240,000 円
		非線形解析オプション	材料非線形、幾何非線形	1,200,000 円	240,000 円
		CFD解析オプション	定常/非定常解析、層流/乱流解析	1,200,000 円	240,000 円
		接触解析オプション	静的接触解析	600,000 円	120,000 円
オプション		熱応力解析オプション	熱伝達解析、熱応力解析	600,000 円	120,000 円
		動的解析オプション	時刻歴解析、応答スペクトル解析※線形動的解析のみ	600,000 円	120,000 円
		疲労解析オプション	疲労解析	600,000 円	120,000 円
		CAD インターフェイス	DWG/DXF、ACIS、Parasolid	各180,000 円	各36,000 円

B MIDAS ライセンス 補償割引

① **特典** 導入費割引 ~~製品購入定価~~ → **50万円 off**

② **特典** 保守費割引 ~~初年度保守費~~ → **10万円 off**

例えば、midas FEA 基本モジュール ライセンスを購入する場合、

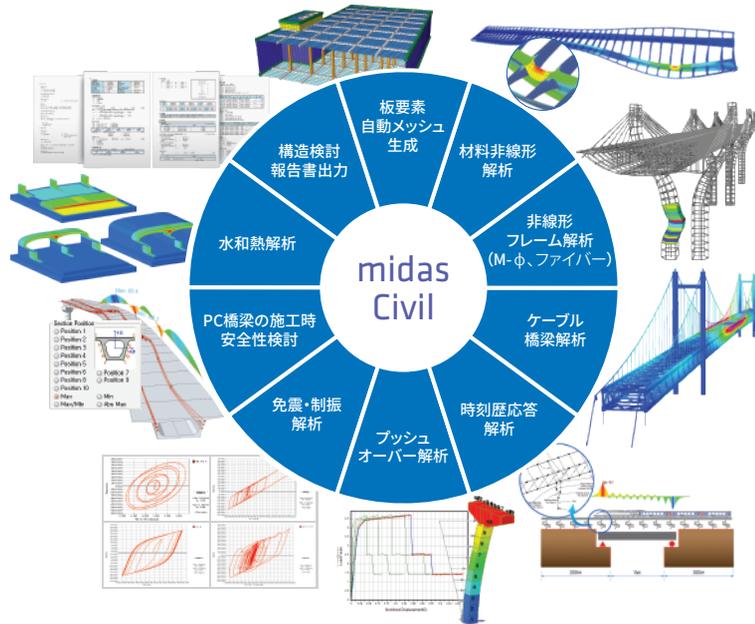


※すべて税抜き表示となります。

midas Civil

01

土木分野の汎用構造解析プログラム



midas Civil 主な解析種類

- 立体フレーム解析
- 立体格子解析(活荷重)
- プッシュオーバー解析
- ファイバー要素
- FEM解析(材料非線形、幾何非線形)
- 動的な非線形解析
- 座屈/固有値解析
- 時間依存(クリープ、乾燥収縮)
- 非線形動的+幾何非線形の同時考慮

02

使いやすいモデリング生成機能

断面性能計算ツール(SPC)

断面情報を自動計算

↓ Auto CAD

断面性能計算ツール (別途ソフト提供)

ファイバー要素の損傷検討機能

履歴結果及び主鉄筋降伏、コンクリート引張りひび割れ検討

橋梁種類ごとの専用ウィザード機能

Civilから読み込んだ実断面

03

簡単なモデルデータ修正及び確認機能

Drag&Dropでモデル作成と修正

テキストベースのモデルデータ修正

EXCEL

midas Civil

橋梁種類ごとの専用ウィザード機能

モデリング自動チェック機能

- 必須入力項目
 - 時刻依存度
 - 時刻依存度ケース
- 選択入力項目
 - 地震荷重制動データ
 - 時刻依存点荷重制動データ
 - 斜荷重制動データ
 - アニメーション時間の設定
 - グループ定義
- 解析
 - 解析実行

04

midas Civilの連動・連携解析機能

一つのモデルで静的解析から高度な解析まで対応可能(海外設計基準にも対応) フレーム非線形・施工段階・非線形動的解析の例

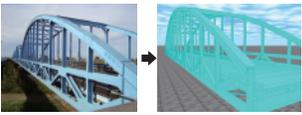
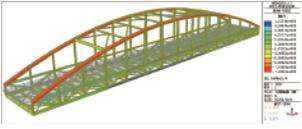
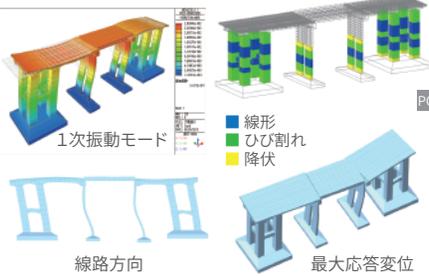
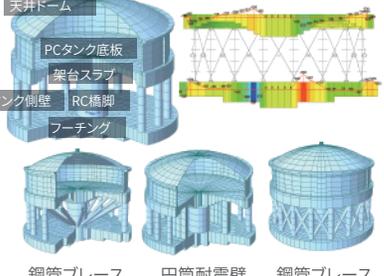
静的・格子解析	静的増分解析	座屈・固有値解析	段階施工解析
クリープ・乾燥収縮	水和熱	ケーブル橋大変形	逆方向解析
動的な非線形	幾何・材料非線形	多国の設計基準対応 AASHITO-LRFD, Eurocode など ※midas Civil(英語版)	

フレーム非線形解析

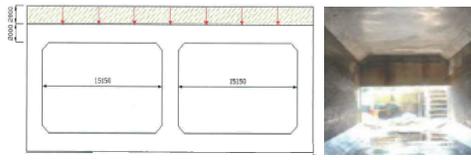
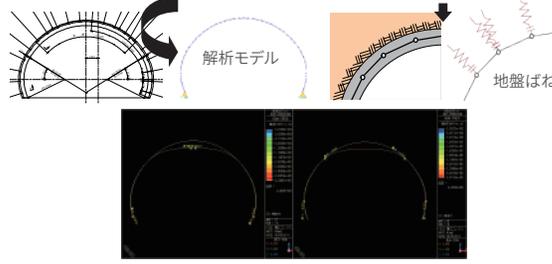
段階施工解析

ファイバーモデルを利用した非線形動的解析

05. midas Civil 活用分野/適用事例

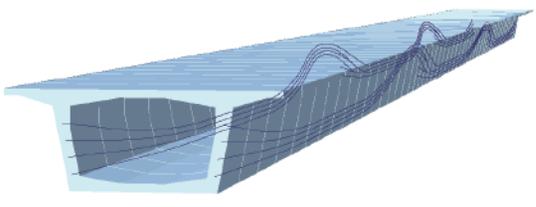
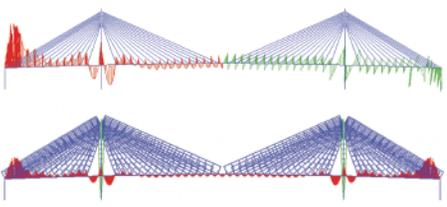
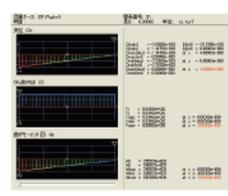
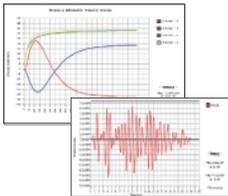
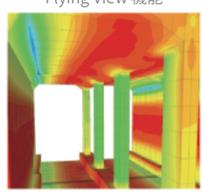
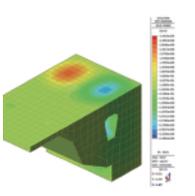
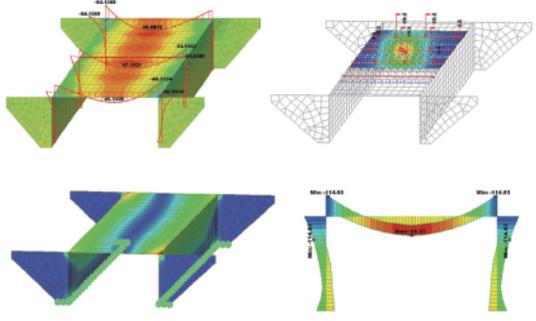
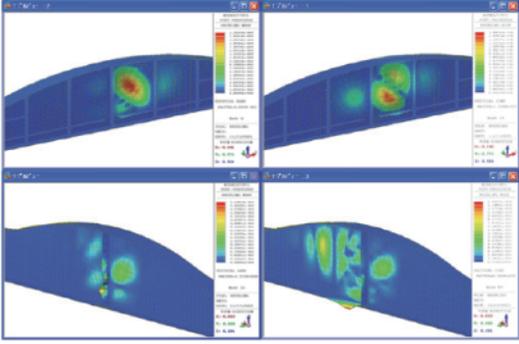
道路構造物	鉄道構造物	上下水道施設
劣化したランガートラス橋の応力調査	鉄道ラーメン壁式橋脚の耐震補強検討	PC高架タンクの耐震照査および補強検討
 <p>実構造物を忠実に再現できる</p> 	 <p>1次振動モード 線路方向 最大応答変位</p> <p>■線形 ■ひび割れ ■降伏</p>	 <p>天井ドーム PCタンク底板 架台スラブ RC橋脚 PCタンク側壁 フーチング</p> <p>鋼管ブレースによる補強 円筒耐震壁による補強 鋼管ブレースによる補強</p>
自重および活荷重を作用させ、部材の補強前後の応力度を照査	地震応答解析により壁式橋脚の耐震補強の可否を検討	地震応答解析により地震時の耐震性能評価および耐震補強工法の検討

地下構造物

 <p>ボックスカルバート</p>  <p>自重および上載荷重 温度荷重 自重&上載荷重+温度荷重</p>	 <p>解析モデル 地盤ばね</p> <p>組み合わせ応力度</p>
上載荷重と内空面の温度上昇を同時に考慮した応力解析	覆工コンクリートに発生する応力度を計算し、許容応力度と比較する検討(型枠脱型時期を検討)

06. 多様な結果確認機能

結果確認が簡単でアニメーション機能と多彩なグラフィックがサポートできる

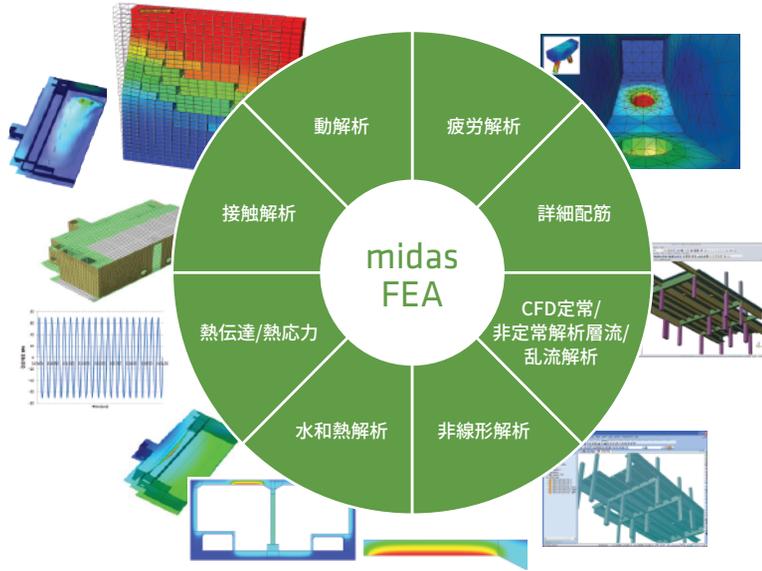
 <p>PC 鋼材配置確認機能</p>	 <p>曲げモーメントと張力の結果同時表示</p>
 <p>フレーム解析結果の詳細確認機能</p>	 <p>結果のグラフ表示機能</p>
 <p>Flying View 機能 構造物の内部応力検討</p>	 <p>アイソサーフェス表示</p>
 <p>板要素モデルの多様な結果表示</p>	 <p>マルチウィンドウを用いた座屈モード比較</p>

midas FEA

01

非線形詳細解析
プログラム

midas FEAの主な解析種類



midas Pre/Post
モデリング、メッシュ生成、
ポストプロセッシング

ソルバー
線形、非線形(材料/幾何)
接触、熱伝導、疲労、ひび割れ、
鉄筋、インターフェイス

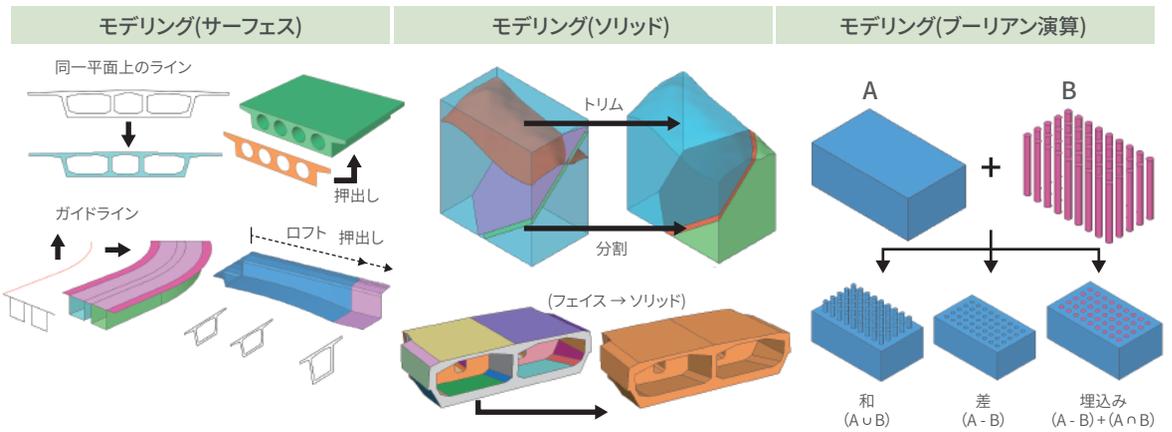
**TNO DIANA社
と技術提携**

midas FEA

土木建築CAEにおける高度な解析を
目的とした総合ソリューションシール

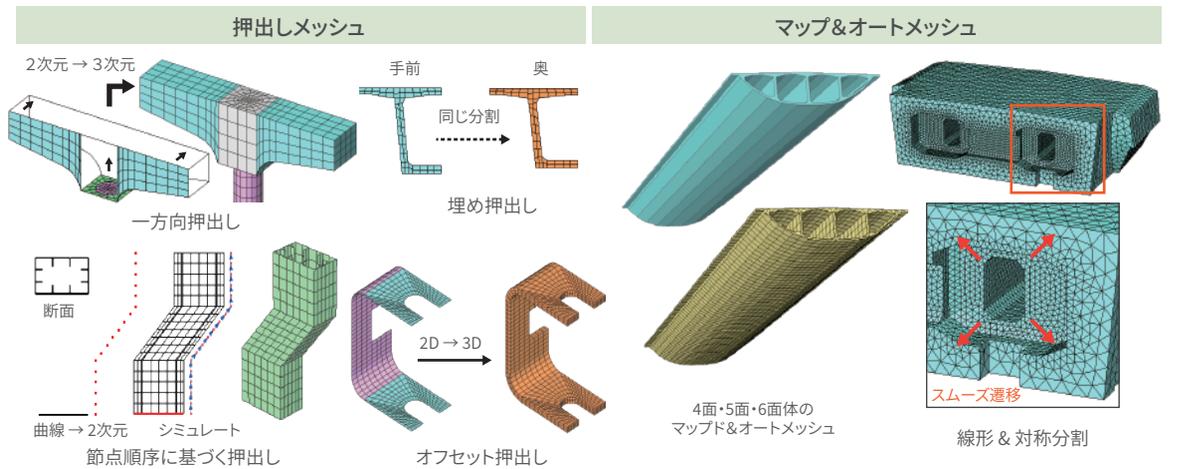
02

使いやすい
モデリング生成機能

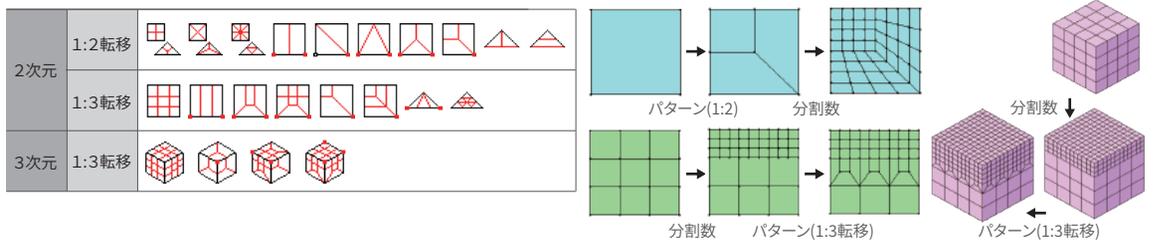


03

多様な
メッシュ生成機能



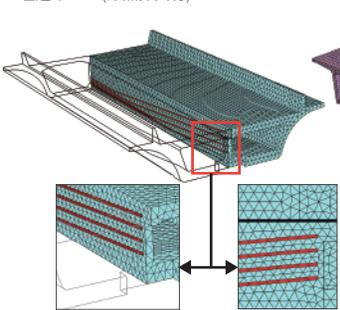
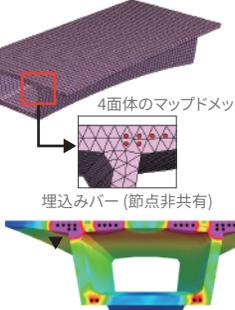
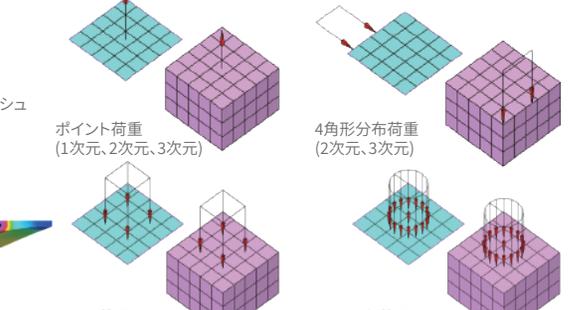
パターンメッシュ(メッシュ再分割)



パターンメッシュを用いて局部粗密化可能

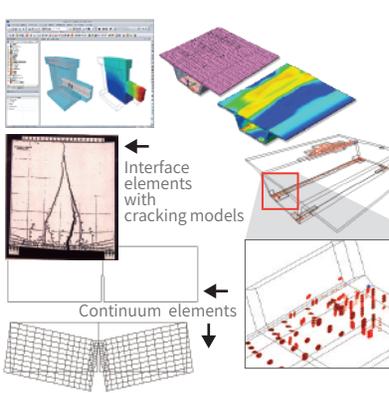
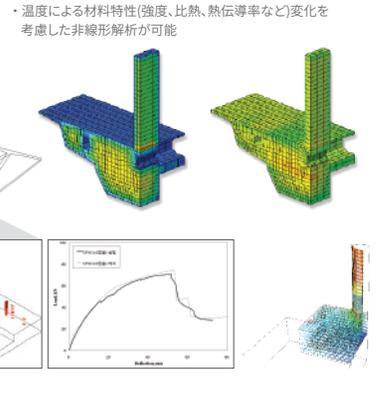
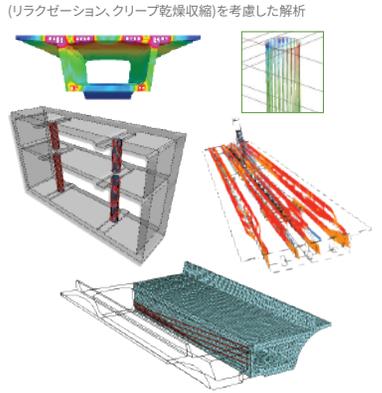
04

埋込み梁要素及び任意荷重の設定機能

埋込み要素機能	任意荷重の設定機能
<p>作成方法</p> <ul style="list-style-type: none"> トラス要素(節点共有) + 埋込み梁要素(すべり、摩擦を表現) 埋込みバー (節点非共有)  <p>トラス要素+インターフェイス要素(節点共有)</p>  <p>4面体のマップドメッシュ 埋込みバー (節点非共有)</p>  <p>解析結果</p>	<p>FEAは節点や要素分割に依存しない、任意荷重の場所・面積に適用できる任意荷重機能を提供します。</p>  <p>ポイント荷重 (1次元、2次元、3次元)</p> <p>4角形分布荷重 (2次元、3次元)</p> <p>エッジ荷重 (1次元、2次元、3次元)</p> <p>円形分布荷重 (2次元、3次元)</p>

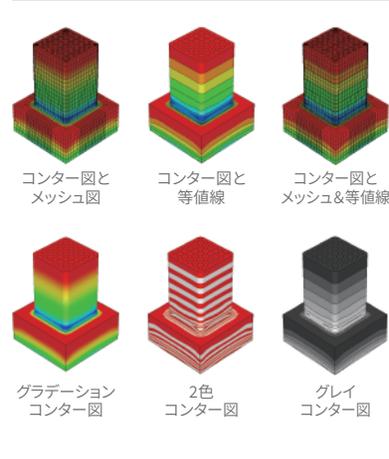
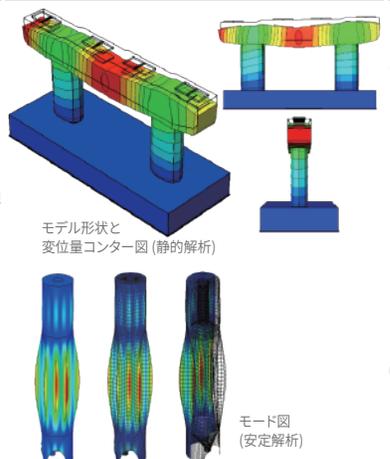
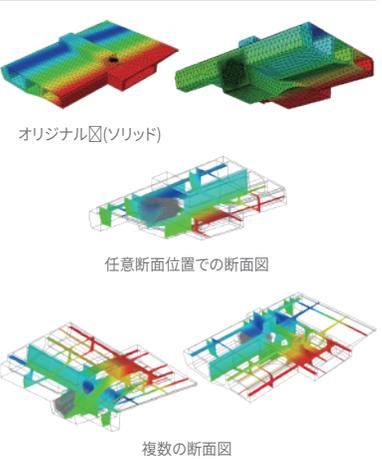
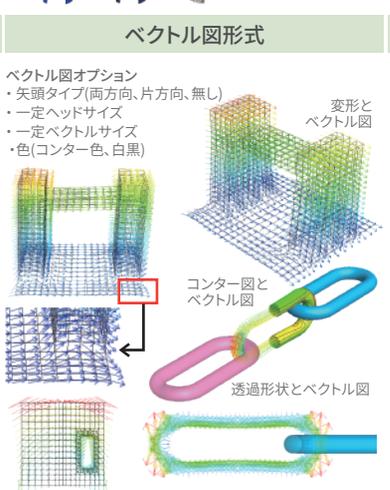
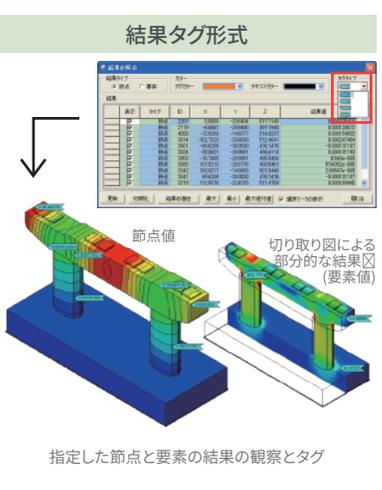
05

コンクリート詳細FEM解析機能

コンクリート非線形(Crack)	水と熱解析(温度応力)	鉄筋・PC構造解析
<p>ひび割れの発生可否、大きさ、進展方向が確認可能</p> <ul style="list-style-type: none"> コンクリートひび割れのために全ひずみひび割れモデル提供 コンクリート引張側の主鉄筋を表現するための鉄筋要素を提供 ひび割れの発生可否、大きさ、進展方向による解析結果の提供  <p>Interface elements with cracking models</p> <p>Continuum elements</p>	<p>マスコンクリート構造物の水と熱安全性能検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 高温に露出された構造物の時間による温度分布及び熱伝達特性を把握 伝導、対流、放射などの熱伝達現象を考慮した熱応力解析 温度による材料特性(強度、比熱、熱伝導率など)変化を考慮した非線形解析が可能 	<p>任意位置に配置できる鉄筋とPCの埋込み要素タイプ</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋込みタイプ鉄筋及びPC鋼材モデリングで要素分割情報に影響を受けない独立的なモデリング可能 ラインタイプ短期損失(摩擦、定着具)及び長期損失(リラクゼーション、クリープ乾燥収縮)を考慮した解析 

06

多様な結果確認機能

コンター図形式	変形図形式	断面図形式
 <p>コンター図とメッシュ図</p> <p>コンター図と等値線</p> <p>コンター図とメッシュ&等値線</p> <p>グラデーションコンター図</p> <p>2色コンター図</p> <p>グレイコンター図</p>	 <p>モデル形状と変位コンター図(静的解析)</p> <p>モード図(安定解析)</p>	 <p>オリジナル図(ソリッド)</p> <p>任意断面位置での断面図</p> <p>複数の断面図</p>
 <p>色塗りタイプ</p> <p>フレームの断面表示</p> <p>ラインタイプ</p>	 <p>ベクトル図オプション</p> <ul style="list-style-type: none"> 矢頭タイプ(両方向、片方向、無し) 一定ヘッドサイズ 一定ベクトルサイズ 色(コンター色、白黒) <p>変形とベクトル図</p> <p>コンター図とベクトル図</p> <p>透過形状とベクトル図</p>	 <p>結果タグ形式</p> <p>指定した節点と要素の結果の観察とタグ</p>

MIDAS 土木分野 FEM 解析プログラム

新規・追加ライセンス導入 & MIDASライセンス補償 割引キャンペーン

キャンペーン期間：2019年11月30日まで

購入検討&見積申請書

宛先 | FAX 03-5817-0784
E-mail g.support@midasit.com

※下記の申請者情報欄にご記入の上、FAX或いはメールにて送信くださいますようお願いいたします。

申請 内容	パターン A	<input type="checkbox"/>	midas Civil	<input type="checkbox"/>
	パターン B	<input type="checkbox"/>	midas FEA	<input type="checkbox"/>

会社名

部署名

氏名

メール

TEL

FAX

ご住所

※ お申し込みフォームにご記入頂いた個人情報は、当社の事業に関する情報の提供や参加者募集の案内等の範囲内で利用致します。
※ 個人情報は、(株)ミダスアイティジャパンの個人情報保護方針に従い、取扱い目的以外に利用したり、第三者に提供することはありません。
※ ご記入頂いたメールアドレスへ「申請受付完了メール」をお送りいたしますので、アドレスは正確に、分かりやすくご記入下さい。
※ 「申請受付完了メール」が確認できなかった場合は、大変申し訳ございませんが、お問い合わせ先までご連絡お願い致します。

お問い合わせ電話番号：03-5817-0787



株式会社ミダスアイティジャパン

〒101-0021 東京都千代田区外神田5-3-1 秋葉原OSビル7F

TEL 03-5817-0787 | FAX 03-5817-0784 | e-mail g.support@midasit.com | <http://jp.midasuser.com/geotech>

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