

◆オプション価格(税込)

使用許諾料 JT-KOHKA 3次元版 378,000 円/ライセンス

- ・オプション購入による年間サポートサービス料の変更はございません。
- ・上記オプション価格はバージョン 10 ユーザー様への価格となります。
- ・バージョン 9 以前を保有のユーザー様につきましては、バージョン 10 へのバージョンアップが必要となります。また、複数ライセンスを保有のユーザー様につきましては、構成により価格が異なりますので、下記のお問合せ先にご相談ください。

◆JT-KOHKA 2次元版を保有のユーザー様

JT-KOHKA 3次元版へのアップグレード費用が別途必要になります。本オプションをご購入の際には、セット割引価格をご用意しております。

セット割引価格(税込) 例)

JT-KOHKA 2次元版(動的解析エンジン内蔵)を保有している場合

- ・アップグレード価格 864,000 円 → 648,000 円 (値引額 216,000 円)
- ・オプション価格 378,000 円

詳しくは、下記のお問合せ先にご相談ください。

◆お問合せ先

ご不明点等ございましたら、最寄りの弊社支店もしくは、下記までお問合せください。

東日本地区

担当: 関口(せきぐち)、熊谷(くまがい)、宮入(みやいり)  
TEL : 03-5614-3203

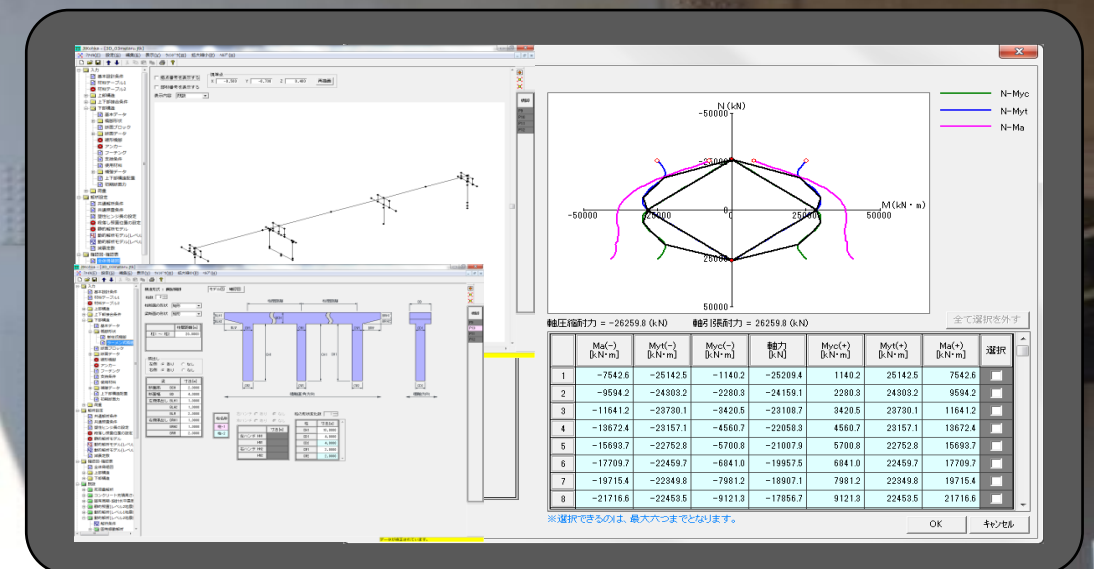
西日本地区

担当: 田中 了(たなか さとし)、広瀬(ひろせ)  
TEL : 06-6307-5462

共通 E-Mail : syukka-qa@tokyo.jip-ts.co.jp

# JT-KOHKA(3次元版)

## ラーメン橋脚オプション

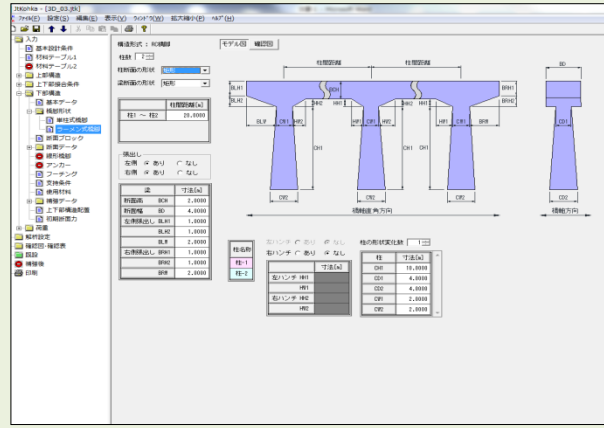


2016年2月12日  
リリース予定!!



# 対応形式・条件

- 材質 : RC、鋼
- 形式 : 1層式、柱は10本まで
- 断面形状(柱) : 矩形、円形、任意多角形(※1)
- 断面形状(梁) : 矩形、任意多角形(※1)
- フーチング形状 : 連続フーチング、独立フーチング(※2)
- その他 : 橋脚単体でのモデル化はできません。

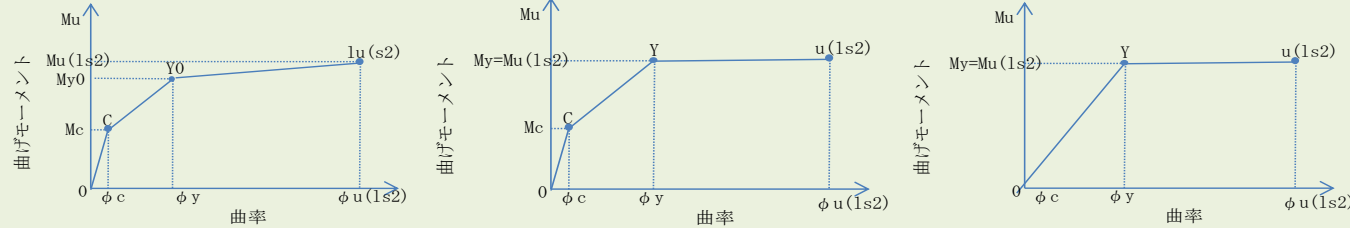


- ※1 任意多角形はRC断面のみ対応です。
- ※2 1橋脚で連続フーチングと独立フーチングの混在はできません。

# ラーメン橋脚のモデル化について

梁部および柱部の非線形モデルは、全てM-φモデル(※1)となります。また、梁部に関しては弾性部材としてモデル化することも可能です。

- ※1 部材毎に断面計算より求めたM-φ関係を用いてモデル化します。塑性ヒンジ部をM-θとするモデル化には対応していません。



RC部材のM-φ骨格曲線は上記の3パターンとなります。

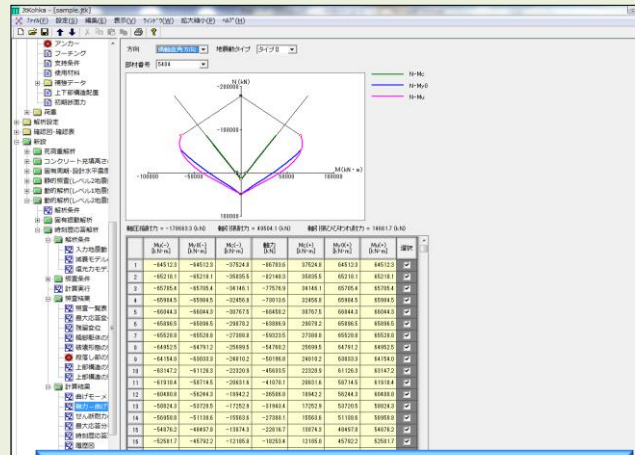
# 軸力変動への対応

軸力変動を考慮する方法としては、以下の2種類の方法が選択可能です。

- 付加軸力を入力し、M-φ算出時の軸力のみ変更して再解析  
タイプI、タイプIIそれぞれ入力可能で、考慮する方向も選べます。
- N-M関係を設定する(ラーメン橋脚についてのみ)  
その際、許容曲率等算出時の軸力は以下から選択可能です。
  - 最大応答値発生時軸力
  - 最大・最小軸力
  - 死荷重時軸力

橋脚指定	付加軸力 [kN] (括弧内が正)		考慮	
	タイプI	タイプII	橋脚方向	橋脚直内方向
上部構造7ロック2 支承S-3 ~ 部材終端	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
梁-3 部材始端 ~ 上部構造7ロック3 支承S-2	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
上部構造7ロック3 支承S-2 ~ 上部構造7ロック2 支承S-4	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
上部構造7ロック2 支承S-4 ~ 上部構造7ロック4 支承S-1	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
上部構造7ロック4 支承S-1 ~ 部材終端	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
梁-4 部材始端 ~ 上部構造7ロック4 支承S-2	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
上部構造7ロック4 支承S-2 ~ 部材終端	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
柱-1	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
柱-2	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
柱-3	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

付加軸力の入力画面



RCコンクリートラーメン橋脚のN-M関係

# 補強工法への対応

RC断面に対する補強計算がラーメン橋脚においても可能です。対応出来る補強工法は以下のとおりです。

- RC巻立て補強
- 鋼板巻立て補強
- 連続繊維シート巻立て補強

※「既設橋の耐震設計資料に関する技術資料 国総研資料第700号」に沿って行う場合でも本オプションは対応しています。

RC巻立ての入力画面

鋼板巻立ての入力画面

連続繊維シート巻立ての入力画面

# ラーメン橋脚の照査について

以下の2種類の照査が可能です。

- 橋脚単位としての曲げ照査  
橋脚単位で最大応答変位の照査を行います。(※1)  
耐震性能限界曲率との比較を行うことができます。(※2)
- 部材単位での曲げ照査  
部材単位で許容曲率の照査を行います。

その他、部材単位の状態(弾性/塑性)を確認することができます。

- ※1 別途L2静的解析を実施し、許容変位の算出が必要です。
- ※2 RCラーメン橋脚のみ実施できます。

# 初期断面力算出機能の拡張

既存の初期断面力内部計算機能に加え、橋脚の支承位置に反力を直接入力することにより、橋脚の初期断面力を内部計算する機能を追加しました。

※画面イメージは開発中のものであり、予告なく変更される可能性があります。