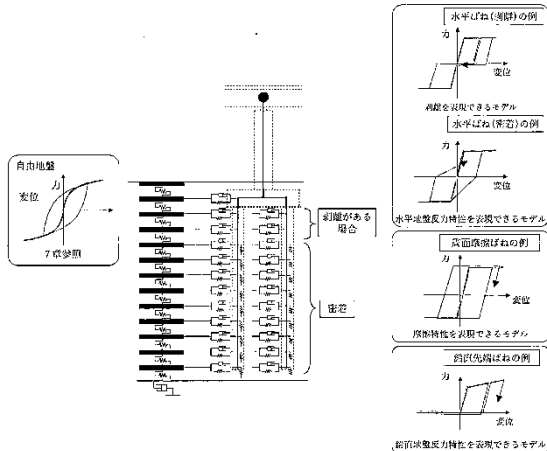


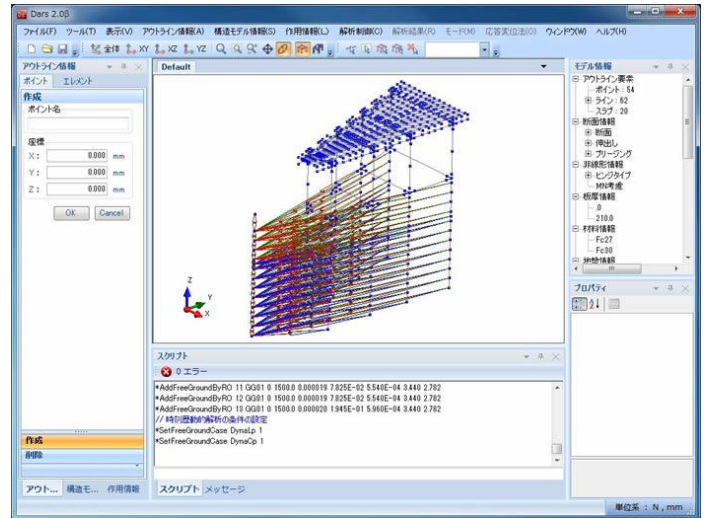
鉄道構造物等の3次元耐震性能照査プログラム「DARS」の平成24年「鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計」（以下、耐震標準）対応についてお知らせします。
 主な変更・追加内容は、以下となっております。

■ 一体型モデルによる動的解析

自由地盤と構造物を一体として扱うことで地盤と構造物の相互作用を自動的に考慮できるモデルであり、動的解析法を用いる場合は、耐震標準では地盤と構造物の相互作用を適切に評価する必要があるため一体型モデルを用いるのが良いとされている。DARSでは、質点系モデルでの一体型モデルによる動的解析が可能です。



解題図 10.2.2 一体型モデル（質点系）による地盤の動的解析モデルの例（概略図）
 * 平成24年「鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計」より



■ 土の非線形モデル

Ramberg-Osgood (ROモデル) に対応しています。

■ 減衰

以下の減衰が使用可能です。

- ・ 部材別剛性比例減衰
- ・ レーリー減衰

■ RC部材の断面算定

RC部材の断面算定プログラムを変更しました。これによりVepp-RCと同等な断面照査を実施します。

■ 非線形応答スペクトル法に用いる降伏震度の変更

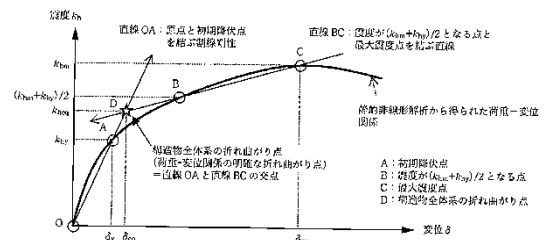
「構造物全体系の折れ曲がり点」に対応する震度 K_{heq} を用います。

■ 地盤ばねの変更

平成24年「鉄道構造物等設計標準・同解説 基礎構造物」の杭基礎のトリリニア型の地盤ばねへ対応しました。

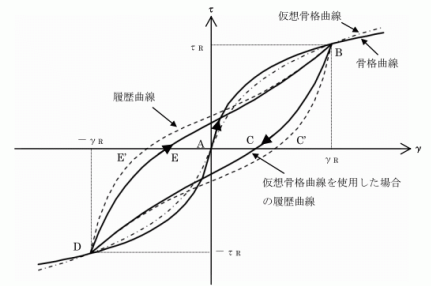
■ 今後の予定

- ・ 土の非線形モデルGHE-Sの追加
- ・ 平成28年「鉄道構造物等設計標準・同解説 鋼とコンクリートの複合構造物」対応



解題図 11.1 構造物全体系の折れ曲がり点の考え方

* 平成24年「鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計」より



GHE-Sモデル（今後予定）

<http://www.kke.co.jp/dars/>

DARSは、(公財)鉄道総合技術研究所と(株)構造計画研究所との共同開発によるプログラムです。