



# Super Build / SS3

株式会社 五建設計事務所

http://www.gokensekkei.co.jp/

東京都港区三田 1-3-33 三田ネクサスビル4F

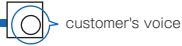
Tel : 03-3455-3121 Fax : 03-3455-7730

【業務内容】

■ 建築設計、監理 ■ 建築構造設計およびこれらに付帯する業務



五味 学様



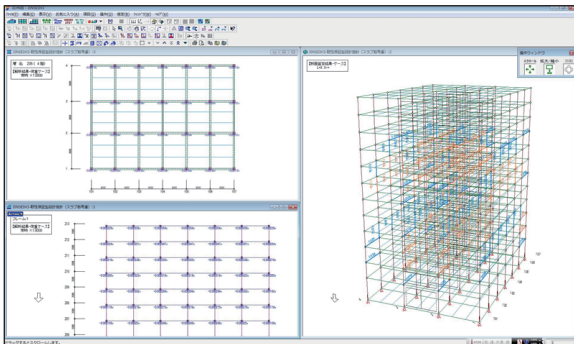
## 小規模建物から大規模建物まで『SS3』を使用しています

### ■ 主にどのような物件が多いですか？

物件は、小規模建物から大規模建物までさまざまな建物を設計し、基本的に『SS3』を使用しています。新築設計だけでなく、耐震診断にも利用しているので、今ではかなりの頻度で使用しています。大規模建物では、性能評価を取得しないといけない建物もあるので、そのような案件には応答解析まで実施しており、『DynamicPRO』とプライベートユースのプログラムで設計を行っています。

ユニオンさんのソフトは便利なので、逆に設計者が何にも考えなくなってしまうのではないかと危機感もあります。実際、計算結果も懇切丁寧に出力されますので、計算の中身をチェックしなくなってしまうのが怖いです。

基礎の設計は、『BF1』をよく利用しています。『BF1』は、地盤情報と杭の登録をしておけば、地盤の水平バネまで計算してしまうので、一気に構造計算書が出来上がります。建物・杭・基礎間の杭頭曲げや偏心曲げ等の曲げ戻し計算や、計算結果や作図等の入出力インターフェースがしっかりしているので、非常に助かっています。杭頭変位が 1cm を超えた場合の取束計算もとても面倒な検討でしたが、先日機能アップしてくれて、非常に助かります。また、以前『SS3』で困っていた符号数の拡大に対応していただいて、ありがとうございました。マウス入力でも簡単に対応することができました。そういう、柔軟にユーザーの声を聞いてくれるところもユニオンさんのいいところなのでしょうね。



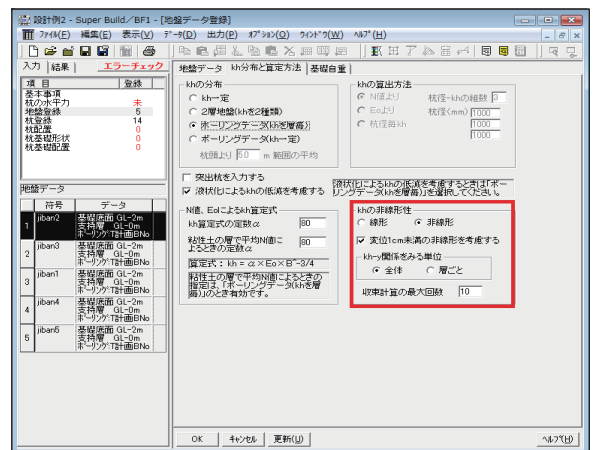
▲ 3D作図

### ■ ご利用のきっかけをお聞かせください。

もともとは、別の一貫構造計算ソフトを使用していたのですが、10年以上前からユニオンさんのソフトを導入して使用しています。昔は、ソフトと言うとCADがメインで、計算は手計算と個別計算ソフトという時代だったので、その延長で他のソフトメーカーの計算ソフトを使用していました。ただ、当時から、構造スタッフが多数在籍していましたので、別メーカーのソフトも導入し、解析結果の検証を兼ねて使用するつもりで導入しました。私も15年前は組織事務所に勤務していましたが、そのころから協力事務所さんがよく使っていたユニオンさんのソフト、当時は『SS1-改訂版』でしたか、その計算書をよく見ていました。そういう背景もあり、また、使い勝手も良さそうだったので、1本導入をしてみようということになりました。ただ、どういう訳か今では10本に増えてしまいました。(笑)

### ■ ご利用になって良かったところは？

『SS3』を使用している元請け事務所もありますので、基本計画を『SS3』で進めているとそのまま、データを受け継いで実施設計にかかれます。また、設計終了後のデータを元請け事務所に送ることで、元請けの方でも重宝しています。



▲ 『BF1』・地盤データ登録

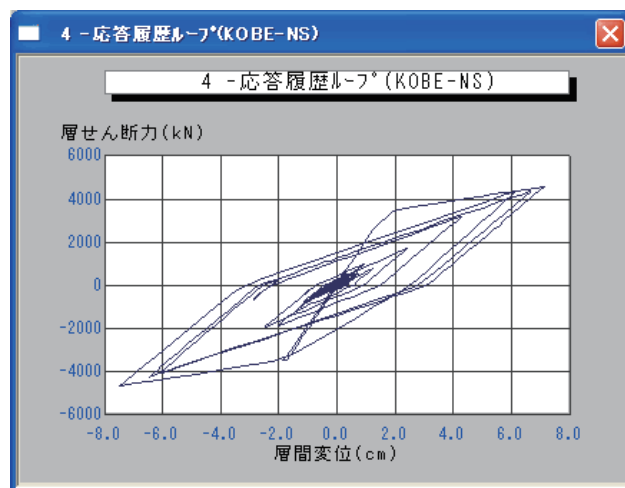
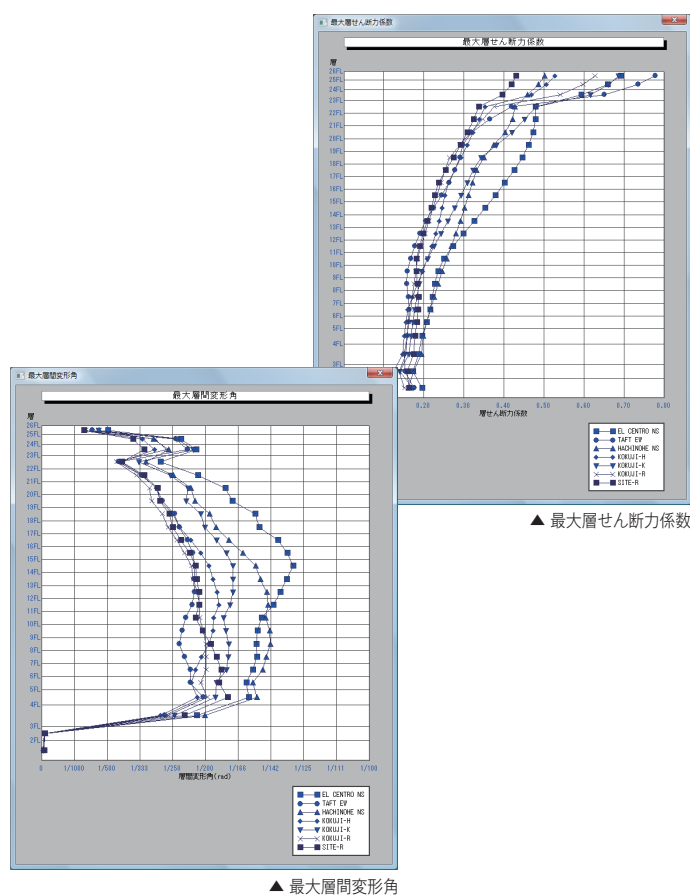
### ■ 振動解析関連プログラムの使い勝手はいかがですか？

先日、粘性体耐震壁とオイルダンパーを組み合わせた100m前後のS造建物で、『DynamicPRO 付加減衰オプション』をASPで利用しました。各層の復元力をモデル化するのに、『SS3』→『復元力特性モデル』→『DynamicPRO』と一連の流れでスムーズにデータを作成することができました。

# これからのソフト開発に期待しています。

『DynamicPRO』の解析および結果出力には満足しています。実際に、制振要素が十分に性能を発揮しているかを確認するため、履歴ループを確認しています。ただ、得られた応答結果の妥当性がわからないので、プライベートユースプログラムなどを使って、結果比較をしながら使用しています。今までのように、ダンパーなどない純ラーメン系建物なら、そのような手間をかける必要はないのですが、MaxwellモデルやVoigtモデルのような減衰項が入っている複雑なモデルになっているので、なかなか判断が難しいのです。

評定物件では、設計者の判断に負うところが大きいので、例えば、置換振動モデルを等価せん断型、等価曲げせん断型などと条件を変えて、さまざまなシミュレーション解析を行わないと不安になりますよね。さまざまなケースを解析しますので、選択条件が少ないソフトは困りますね。逆に言うと『DynamicPRO』は、そういう土俵に乗ってきたということではないのでしょうか。



▲ 応答履歴ループ

## 最後にユニオンシステムに対してご意見などがあればお聞かせください

昔から、サポートセンターをよく利用していますが、対応が良く、的確な返答をいただいていますので助かっています。他社のサポートセンターと比べても、レスポンスが早いですよね。現在のユニオンさんのソフトは、ほぼパーフェクトですね。ただ、今後は、様々な詳細検討する機会が増えてきますので、今以上にプライベートユース・プログラムのような設計自由度の高いソフト開発を望んでいます。ユニオンさんのこれからのソフト開発に期待しています。

## ■ 本日はありがとうございました。

『復元力特性モデル』は、 $Q-\delta$ 曲線とモデル化したトリリニアな直線で囲まれた面積が等価になることが前提になっていますが、実務上は、さまざまなモデル化の方法がありますので、条件を増やして欲しいですね。

取材協力：五味 学 様、弦巻 康彦 様、長嶋 和久 様

**USR ユニオンシステム株式会社**

<http://www.unions.co.jp>

東京支店 〒160-0022 東京都新宿区新宿1-23-1 新宿マルネビル8F Tel.03-3352-6121  
 大阪支店 〒542-0012 大阪市中央区谷町6-1-16 ナルカワビル3F Tel.06-6768-9338  
 名古屋支店 〒460-0007 名古屋市中区新栄2-1-9 雲電フレックスビル西館9F Tel.052-269-3311