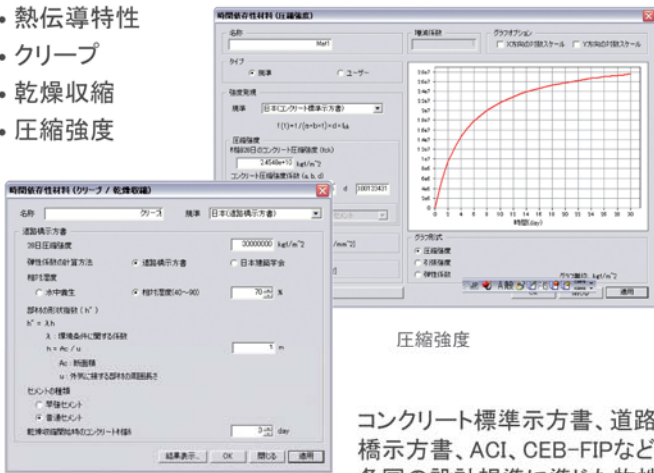


## 1 基本機能

### ■ 時間依存性材料の入力

- 熱伝導特性
- クリープ
- 乾燥収縮
- 圧縮強度



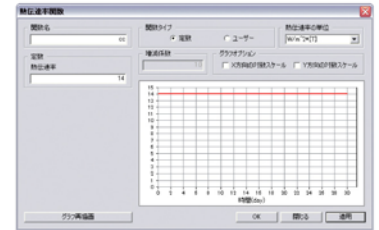
クリープ / 乾燥収縮

圧縮強度

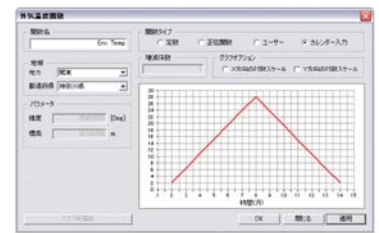
コンクリート標準示方書、道路橋示方書、ACI、CEB-FIPなど、各国の設計規準に準じた物性値の簡単定義

### ■ 熱伝導解析

- 発熱関数
  - ユーザ定義入力
  - テーブル入力
  - 規準:最終温度上昇量 反応速度係数
- 熱伝達率関数
  - ユーザ定義入力
  - テーブル入力
- 外気温度関数
  - ユーザ定義入力
  - カレンダー入力 (日平均温度を自動計算)
  - テーブル入力
  - 正弦関数
- 熱伝導境界の設定

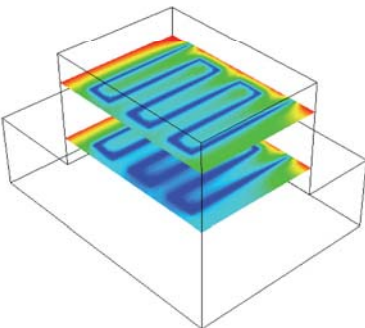


熱伝達率関数



外気温度関数-カレンダー入力

### ■ パイプクーリング



### ■ 熱応力段階施工解析

ステップ	時間	時間ステップ	外気温度
1. ステップ	0.0000	0.0000	37.6721
2. ステップ	0.1250	0.0417	37.6721
3. ステップ	0.2500	0.0833	37.6721
4. ステップ	0.3750	0.1250	37.6721
5. ステップ	0.5000	0.2500	37.6721
6. ステップ	1.0000	0.4167	37.7710
7. ステップ	1.7088	0.7088	37.7710
8. ステップ	2.2750	1.1667	37.8782
9. ステップ	4.6750	2.0000	38.0776
10. ステップ	8.2500	3.3750	38.4694
最終ステップ	14.0000	5.7500	39.5096

### ■ タスクペイン (解析データの作成ヘルパー)

- 解析種類別に入力すべきデータ項目を作業手順に合わせて表示
- ツリー上の項目をクリックすることでダイアログを呼び出しデータ作成

### ■ 数値・グラフのMicrosoft Excel互換

JCIマスコンクリート温度応力研究委員会1998年報告書解析事例

## 2

### パラメトリック解析機能

コンクリートの打設条件、物性値、熱境界条件を1つのダイアログ上で複数パターンを設定可能。複数条件によるそれぞれの熱応力解析をより簡単に、解析→比較→決定のできるツールです。

#### ■ 特徴1 分割打設の違いによる複数の段階施工設定

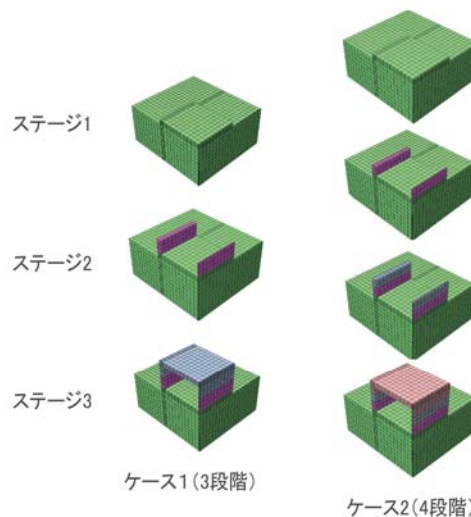
ステージの定義方法

1. 既存のメッシュセットを利用
2. 指定方向の打設間隔からの自動定義

ステージ自動生成

ステージケースの登録

ステージの定義のダイアログ



#### ■ 特徴2 物性値、熱境界条件の違いによる複数の解析ケース作成

使用するパラメータの選択

1. 弾性・時間依存性材料
2. 発熱条件
3. 自重の考慮可否

熱境界条件の作成

1. 発熱
2. 熱伝達率
3. 外気温

パラメータ設定のダイアログ

熱伝達率関数1	熱伝達率関数2	その他の熱伝達率関数
1:Form_A	2:Form_B	3:Exposed Surface
2:Form_B	1:Form_A	3:Exposed Surface
1:Form_A	1:Form_A	3:Exposed Surface
2:Form_B	2:Form_B	3:Exposed Surface

自動適用

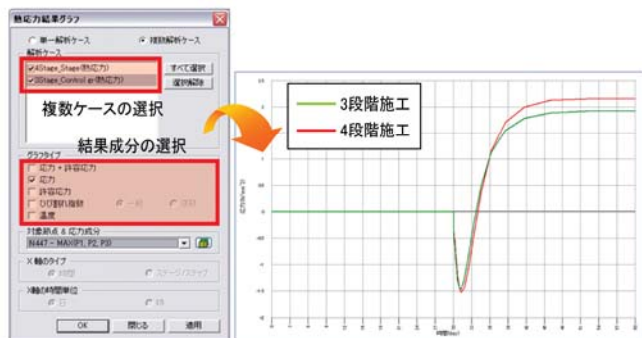
自動適用

画面から選択

同じ熱伝達条件を適用する境界面を指定

#### ■ 特徴3 複数の解析ケース結果を同時表示・比較

- 複数の解析ケース結果のグラフ比較
  - 応力、温度、ひび割れ指数のグラフ表示



- 複数の解析ケース結果のコンター表示
  - 全ステージにおける結果の最大/最小値

