



## ネットワーク予測

ネットワーク予測モジュールは、配電網の拡張および変更を時間とともに管理し計画するための CYME ソフトウェアの追加モジュールです。選択したある期間の時間に依存したプロジェクトやシナリオ（例えば、特定の年月日に行われる負荷の追加、変電所内の変圧器の変更・交換、再位相化/線路張り替えプロジェクト、ネットワークの切り替えまたは再構成など）の作成・表示・修正が可能です。このモジュールは、配電計画プロジェクトのスケジューリングに非常に役立ちます。

### プログラムの特徴

ネットワーク予想モジュールの主な解析機能とトポロジ的機能は、CYME の既存のモジュールから受け継いだものです。電力ネットワークの将来の変更内容を考慮に入れることで、電力系統の拡張に関連した問題点を特定し訂正するための様々なシナリオをシミュレーションできるようになります。

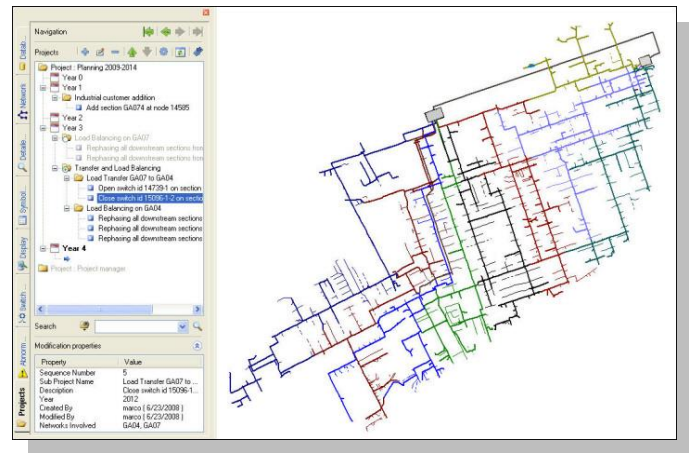
ネットワークに対する変更点をグループ分けすることで、主なプロジェクトの表示と編集が容易になります。例えば、プロジェクトが遅延した場合、ユーザーは関連する変更グループを別の年度に移動することで、ネットワーク全体に与える影響を調べることができます。プロジェクトが中止されるか待機中の場合、その状況を反映するよう関連の作業を無効にすると、ネットワーク予測モジュールは、この変更によって異常状態が生じるなら警告を出します。

このモジュールの機能は、高機能プロジェクトマネージャモジュールによってさらに拡張が可能です。これは、数年間に渡る時間ベースのプロジェクトの協動的で詳細な準備をサポートする高機能なツールです。

ネットワークの変更グループには、特定の解析およびレポートを付加することができます。

モジュールの主な特徴は以下の通りです。

- 自動解析の挿入：電圧降下、短絡、負荷増大、負荷配分、または想定事故の解析を、通常運転モードまたは事故運転モードに分類されたネットワーク変更内容に基づいて、どの時点であっても、ネットワーク上の任意点に関連付けることができます。
- 解析設定値の保存：ユーザー定義の構成により、例えば、解析パラメータの設定が可能であり、後からこの構成を選択することで同じパラメータを簡単に再利用できます。



- 検証プロセス：作業手順が検証され、無効な変更が挿入されることを防止します。既存のプロジェクトを読み込むと、同様の検証プロセスが実行され、基本ケースに対する更新内容と比較してプロジェクトが検証されます。
- マルチレベル構造のプロジェクト：CYME のメインデータベースとは別のデータベースにおいて、複数ユーザーが同一のネットワークに対して簡単かつ同時に作成および修正を加えることができます。
- 移行ツール：更新されたネットワークの予測結果を毎年簡単に転送できます。これによって、計画サイクルが移行した場合のデータ処理や修正を最小限に抑えることができます。
- シナリオモード：ネットワーク予測モジュールに組み込まれた機能により、ユーザーは考えられるあらゆる代替案を解析し、各解決策の影響を簡単に比較できます。

### 結果ビューアー

結果はビューアーに示されます。これは、今後数年間にわたるネットワークの全体像を伝える高機能なレポートングツールであり、ユーザーは、ネットワークの様々な部分のデータを詳細に調べることができます。

この結果ビューアーを用いて、ネットワーク内の各配電線、変電所、区域に関するレポートを作成できます。

- 事故レポート：予備給電線と事故給電線
- 給電線レポート：給電線ピーク需要、過負荷、損失、新規需要家、負荷切替、異常状態などに関する、数年間にわたる予測結果
- ネットワーク概要レポート：需要、損失、通常および緊急時の過負荷、低圧および高圧状態、負荷切替、新規需要家

The screenshot shows the CYME Results Viewer interface. On the left is a tree view of the network structure. The main window displays a 'Losses Report' table. The table has columns for Network ID and years 2008, 2009, 2010, 2011, and 2012. The data is as follows:

Network ID	2008	2009	2010	2011	2012
GA02	151.12 KVA	151.12 KVA	151.12 KVA	151.12 KVA	151.12 KVA
GA04	482.52 KVA	513.3 KVA	546.09 KVA	581.04 KVA	618.3 KVA
GA05	324.75 KVA	345.77 KVA	368.2 KVA	392.14 KVA	417.7 KVA
GA06	193.11 KVA	210.71 KVA	230.67 KVA	253.22 KVA	278.59 KVA
GA07	1057.59 KVA	1136.54 KVA	1630.22 KVA	1791.46 KVA	1891.37 KVA
GA09	248.51 KVA	269.23 KVA	291.77 KVA	316.29 KVA	342.93 KVA
GA10	53.53 KVA	56.83 KVA	60.33 KVA	64.04 KVA	67.99 KVA
GALVESTON	359.82 KVA	359.82 KVA	359.82 KVA	359.82 KVA	359.82 KVA
SUB_TRANS_1	152.15 KVA	152.15 KVA	152.15 KVA	152.15 KVA	152.15 KVA