

最適電力潮流解析

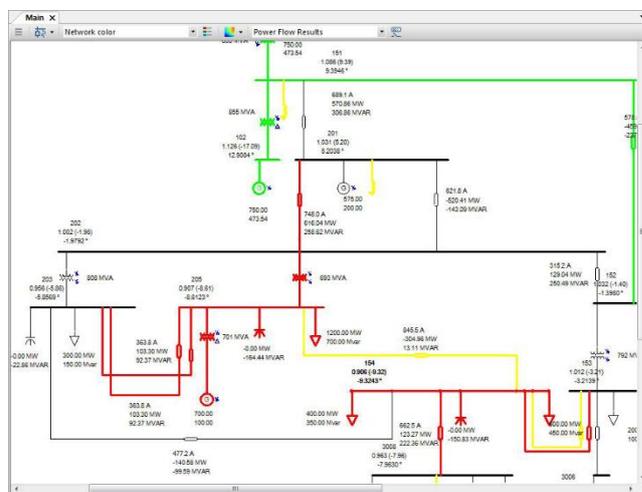
送電系統における異常状態の特定と解決

CYME の「最適電力潮流解析」モジュールは、高度な系統計画スタディのためのモジュールです。系統の性能を最適化し、コスト効率の高い運用計画の代替案を調べ、系統の制御方式を明確化し、機器の利用を合理化することで、系統の資産運用全体を改善します。

最適化手法を使用しないで得られた電力潮流解は、系統計画エンジニアが解決すべき課題となる異常状態をいくつも特定する場合があります。

CYME の「最適電力潮流解析」モジュールでは、スタディ用のパラメータと制約条件を精選することによって、ネットワークを解き、これら異常状態のどれでもまたはすべてを解決することができます。

そのアルゴリズムは、非線形最適化手法に基づいており、発電機の給電スケジューリング、変圧器タップ、移相器の設定値など、系統の制御変数一式と連動します。系統機器の制約条件は、特定の母線電圧と線路潮流に関して順守されます。

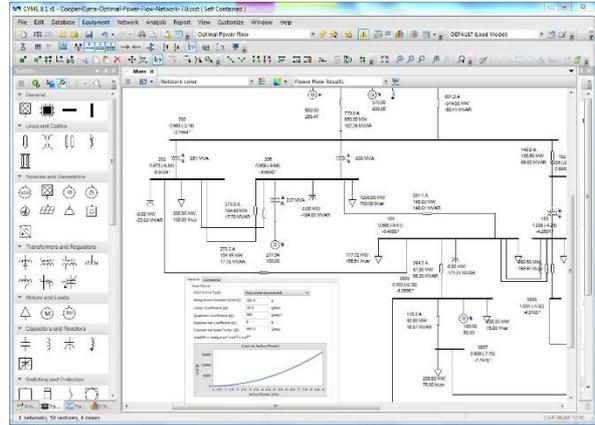


最適電力潮流解析

送電系統における異常状態の特定と解決

ユーザー指定の目的関数といくつかの制約条件のセットを考慮しながら、“より高いレベルの目標値”に対して“考えられる最善の”値が計算されます。このようにして、インテリジェンスが追加され、結果として、電力システムスタディの効率が大幅に向上します。

アルゴリズムには、収束困難が生じた場合でも、すぐに拘束力をもつ制約条件の自動緩和と、包括的な制約順位重大度指標を通じて、実行不可能なことに対処する機能も含まれています。



Objectives

- Minimize fuel cost
- Minimize active power slack generation
- Minimize active power losses
- Minimize reactive power losses
- Minimize reactive power addition
- Minimize series compensation
- Minimize load shedding
- Minimize control variable movement
 - Linear Penalty
 - Quadratic Penalty
- Maximize flat voltage profile
- Maximize voltage security index
- Maximize branch flow security index

このモジュールは、以下のような、エンジニアが電力系統に典型的に見られる問題の多くを解決できるように支援します。

- ・ 無効電力と有効電力に対するアンシラリーサービスのスケジューリング
- ・ 系統の基準シナリオの開発
- ・ 電圧崩壊の解析
- ・ 切替能力の調査
- ・ 位置ベースの限界コスト評価
- ・ 陰的ペナルティ関数の考慮

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
Eaton.com

CYME International T&D
1485 Roberval, Suite 104
St. Bruno, QC, Canada J3V 3P8
P: 450.461.3655 F: 450.461.0966
P: 800.361.3627 (Canada/USA)
CymeInfo@eaton.com
www.eaton.com/cyme

© 2018 Eaton All Rights Reserved
Printed in Canada
Publication No. BR 917 081 EN
February 2018



Eaton は登録商標です。

他のすべての商標は、各社の所有物です。

弊社のソーシャルメディアをフォローして、最新の製品・サポート情報を入手してください。

