

Energy Simulation Software

Enepro21 Regular

Ver.

特許第4564594号
米国特許US8396605 B2
* 特許第6118973号



株式会社 E.I. エンジニアリング



エネルギーシミュレーションソフトの決定版 蓄電池・燃料電池モデルを加えてさらに充実

①発電系を含む幅広いエネルギー設備を自由に評価、 様々なエネルギー利用のニーズに応えます。

- ・エネルギーの面的利用を評価 ・分散型電源の検討 エネルギーのBPS対応の検討
- ・未利用エネルギーの活用を自由に評価 ・太陽光発電・太陽熱と熱電システムを一体評価

②実設備の年間運転実績を1～2%の誤差範囲で再現

- ・年間運転実績をもとにシミュレーションの基本となるベースケースを構築
- ・多様なエネルギーコストへも対応：詳細ユーティリティ消費量一覧

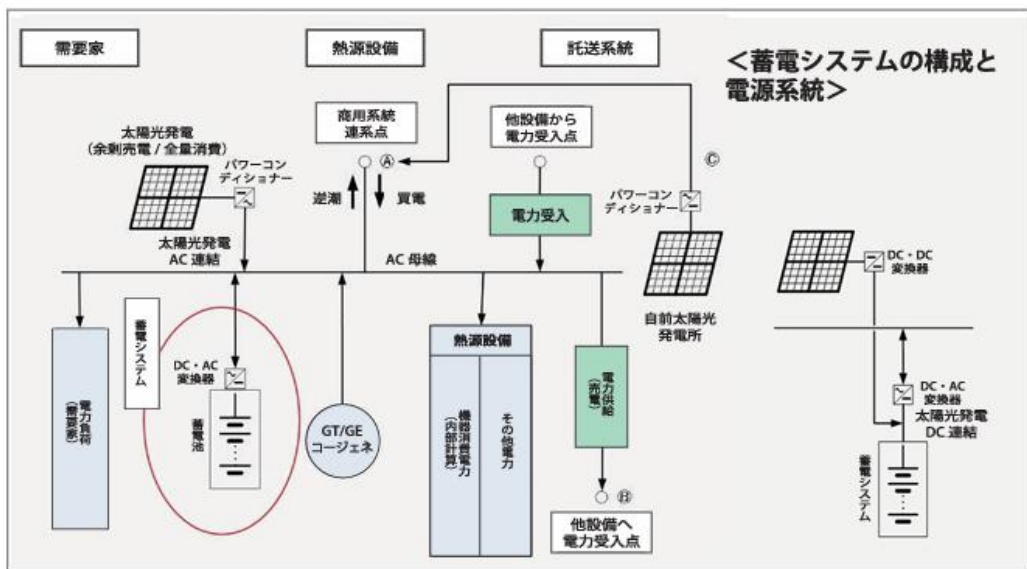
③エネルギー関係者の誰もが使える技術ソフト

- ・8000基以上の機器性能データを活用し、正確・迅速なシミュレーション
- ・国土交通省認定WEBデータも掲載

④インバータヒートポンプによる蓄熱において熱交換器を介して蓄熱 できるように対応。これにより冷蓄熱槽循環ポンプおよび温蓄熱循 環ポンプを追加

- ・温水熱交換器を温水の蓄熱機器として対応できるように新規に蓄熱用温水熱交を追加
- ・蓄電池の計算において、充電開始時の残蓄量および終了時の残蓄量を設定して時間帯ごとの充電、放電の計算が可能
- ・冷水蓄熱、温水蓄熱バランスにおいて、蓄熱開始時の残蓄量および終了時の残蓄量を設定して時間帯ごとの放熱および蓄熱の計算が可能

発電設備・熱源設備・太陽光発電設備および需要家(ビル側)電力負荷 全体を蓄電システム機能により最適運用をシミュレーション



ますます需要が高まる蓄電池の活用

蓄電システムのメリットを生かすシミュレーションが可能

①ピークカット運転 ②スケジュール放電

(1)ピークシフト運転：買電電力の平準化を目指す運転

(2)太陽光発電電力の平準化

太陽光の余剰電力を蓄電システムにより朝夕方などに自家消費する

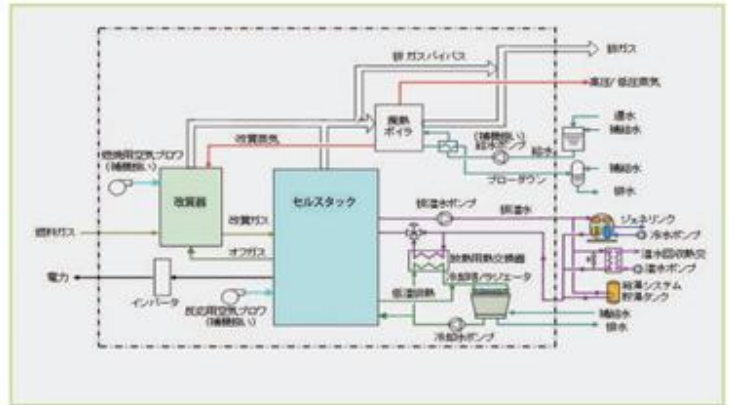
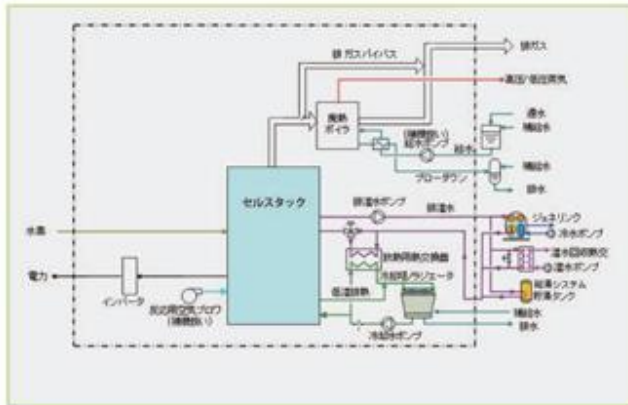
(3)災害時の太陽光発電の活用

(4)DR/逆潮流にうよる電力市場への参加

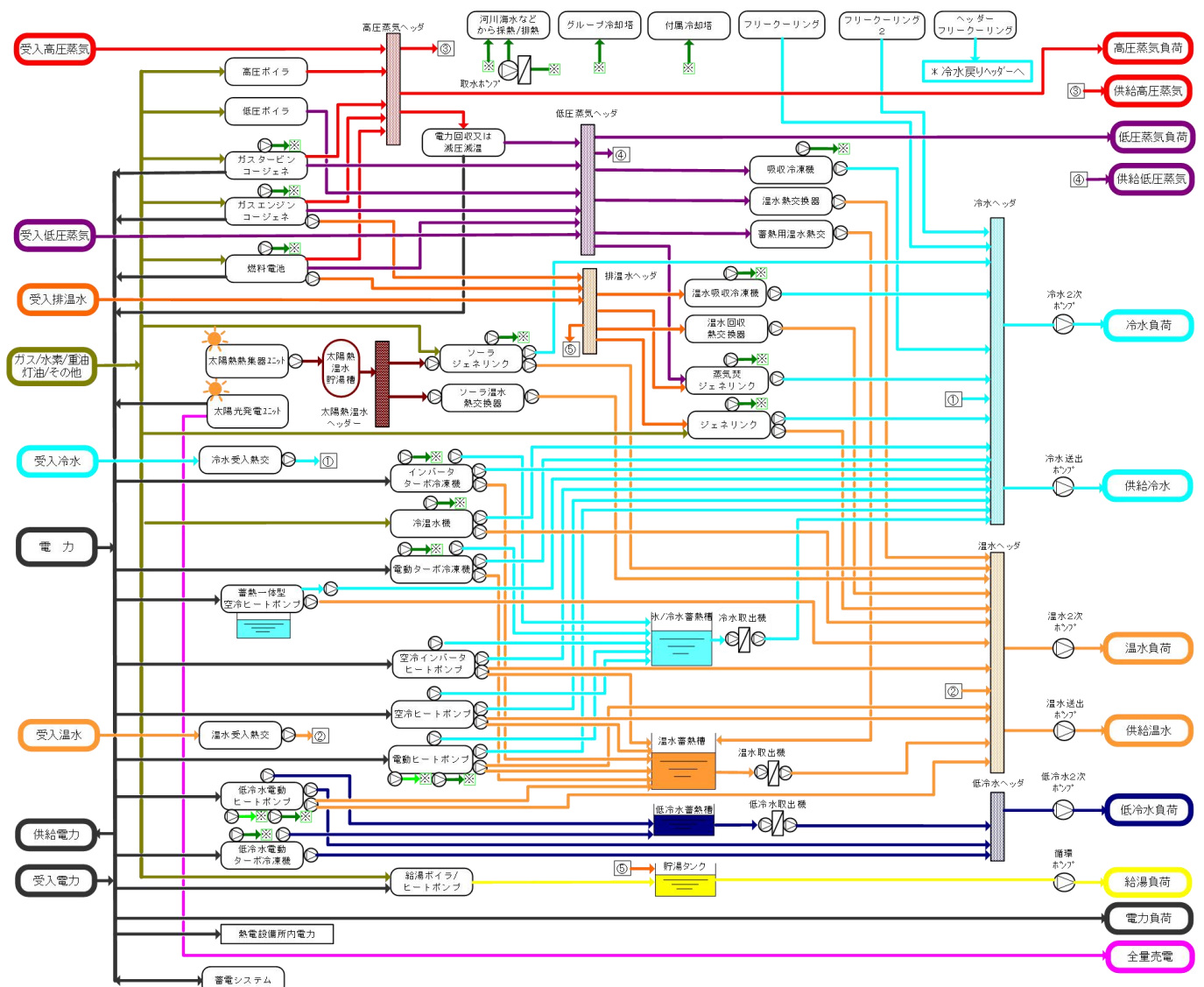


水素社会で分散型発電の主役:「燃料電池」

- ・水素およびガスにも対応
- ・任意の時間帯に任意の負荷率での運転検討が可能



Enepro21 Regular システムフロー



・オフィスビル・ホテル・病院
・工場・商業施設など

・コージェネの活用
・地域冷暖房

・排熱の利用(ごみ焼却場・工場)
・蓄熱システム 蓄電システム

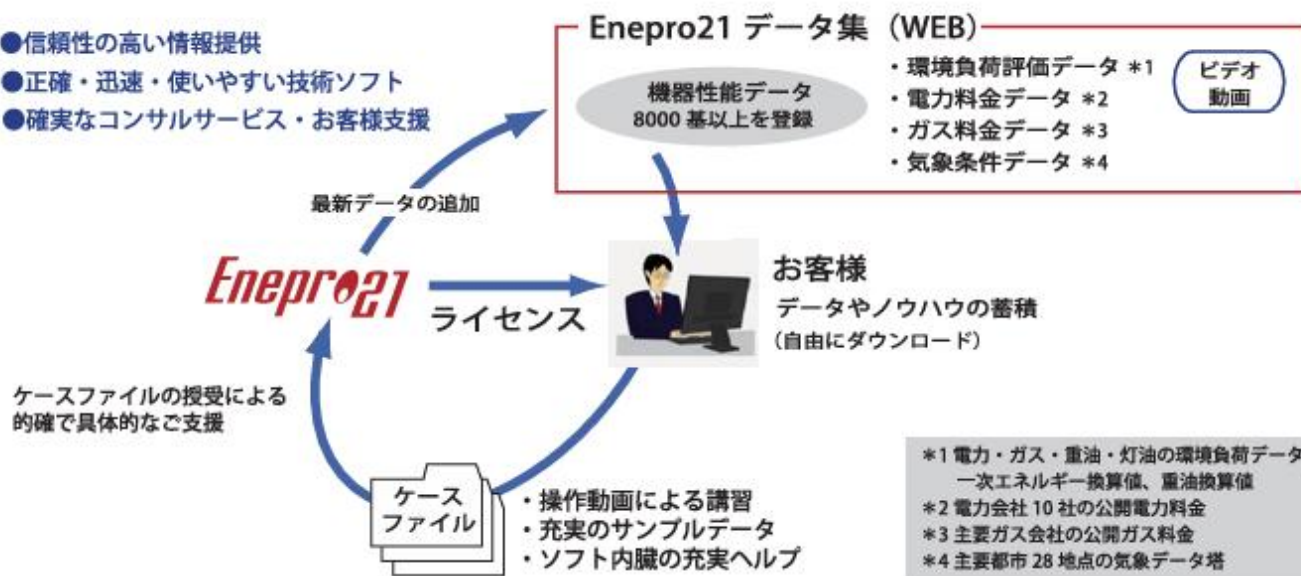
・工業団地等の最適分散型電源の設計
・災害時における電力供給シミュレーション

信頼のおける情報提供とコンサルティング支援

●信頼性の高い情報提供

●正確・迅速・使いやすい技術ソフト

●確実なコンサルサービス・お客様支援



... 豊富な実績と Enepro21 を駆使した効果的なコンサルを引き受けます ...

弊社のノウハウが満載の説明動画を掲載(基本編・応用編)

＜基本編＞番号0～16はユーザー様対象

Enepro21の概要（公開）

Enepro21の操作（公開）

0. 初めてEnepro21を使用される方へ

起動・負荷作成から計算実行まで

1. プログラムの構成とプロジェクトファイル

2. 原単位法に基づく熱電負荷の作成例

3. 実測データに事づく熱電負荷の作成例 (Excel)

4. 熱電負荷の取り込み・修正・有効化

5. 基本条件の設定

6. システム構成の構築と機器性能データ集の利用

7. ポンプの電力計算と正業方法の設定

8. CGSを有するシステムの機器モデル設定

9. 蓄熱を有するシステムの機器モデル設定

10. 運転計画の設定内容と便利機能・簡易メニュー

11. CGSを有するシステムの計算実行とアウトプット

12. 蓄熱を有するシステムの計算実行とアウトプット

13. CGSを有するシステムの運転方法比較検討例

14. 2次ポンプシステムの設定

15. 便利機能のまとめ

16. 冷水バランスの基本的な考え方

＜応用編＞

1. 太陽光発電システムの設定

2. 太陽熱利用システムの設定

3. タンデム型ターボ冷凍機の設定

4. フリークーリングの設定

5. 冷熱・温熱別換算係数の試算

6. CGS排熱を利用するシステムの冷熱・温熱別換算係数の試算

7. 冷却塔詳細における湿球28℃設計への対応

8. 往還温度差が小さい時のポンプ単独運転

動作環境

基本ソフトウェア:

コンピュータ本体:

メモリ:

USB I/F

ハードディスク

モニター解像度:

インターネット環境:

推奨ブラウザ:

ソフトウェア

Microsoft Windows 11/11Pro日本語

CPU: Intel Core i5 2.8GHz 以上推奨

Microsoft Windows 11でご使用の場合 8GB以上

コネクタTypeA、USB2.0準拠(ハードウェアライセンスの場合のみ必要)

30GB以上の空き容量 光学式ドライブ: インストール時に使用

1440X900 以上推奨

ブロードバンド回線推奨(ソフトウェアライセンスの場合は常時接続が必要)

Microsoft Edge 推奨

Microsoft Excel 2010以降がインストールされていること

* Enepro21 Regular だけでも帳票の簡易印刷はできますが、Microsoft Excel形式の帳票出力をする

Microsoft Excelで書式を自由に編集して印刷することができます。



株式会社 E.I. エンジニアリング

本社: 〒651-0095 兵庫県神戸市中央区旭通2丁目 10-18

Tel: 078-222-8250 Fax: 078-222-8258

東京事務所: 〒168-0081 東京都杉並区宮前3丁目 22-16

Tel: 03-6761-8198

Email: info@eie-e.com

Web site: https://www.eie-e.com

2025.10月作成