

# 電力系統 RT-LAB

スマートグリッド開発・マイクログリッド開発に不可欠な  
電力システムのリアルタイムシミュレーション

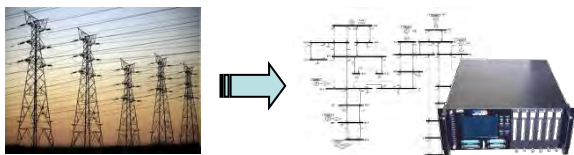


従来、電力システムのリアルタイムシミュレーションには  
大規模な専用のシステムが必要とされてきました。

OPAL-RT社のRT-LABは  
MATLABR/SimulinkR/SimPowerSystemsに対応しており、  
PCで作成された送電・電力系統関連のモデルを  
そのままリアルタイムシミュレーションに  
適用することが可能です。

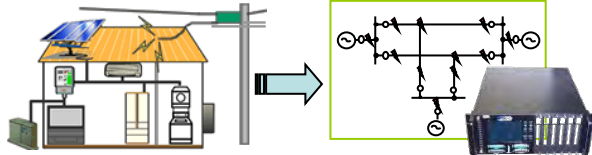
## 従来の問題点①

電気機器と電力システムの相互作用の検証は  
不可欠だが、実際の電力網の構築は不可能。



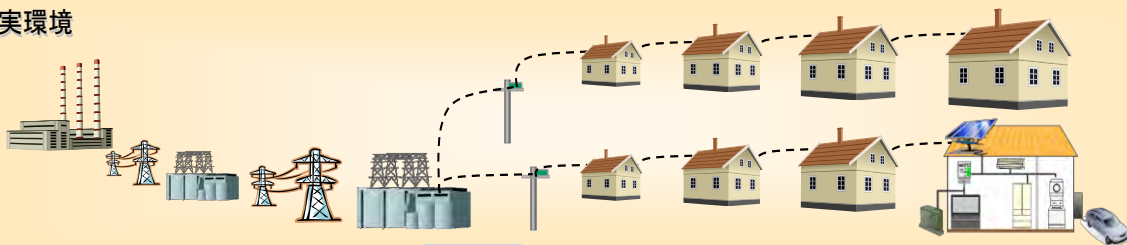
## 従来の問題点②

検証のために実際の電力網を用いて事故を  
発生させることは不可能。

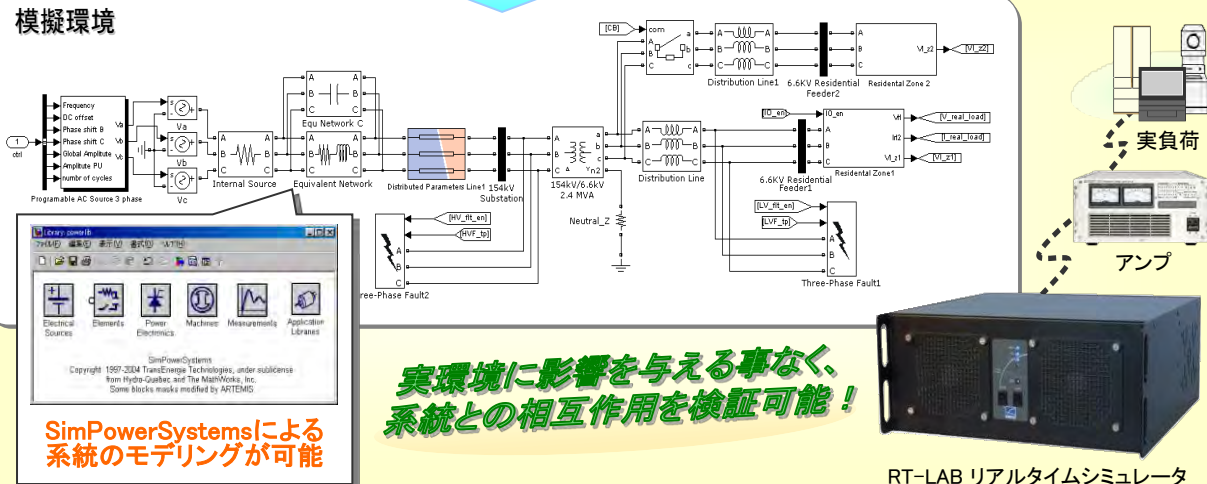


従来不可能とされてきた問題を、OPAL-RTのリアルタイムシミュレータが解決いたします！

## 実環境



## 模擬環境



\* MATLAB/Simulinkは、TheMathWorks社の登録商標です。

## Opal-RT Technologies Inc.

1751 Richardson, Suite 2525  
Montreal, Quebec, Canada, H3K 1G6  
TEL: 514-935-2323 FAX: 514-935-4994  
Email: info@opal-rt.com  
URL: http://www.opal-rt.com/



## 株式会社 NEAT

愛知県名古屋市中種区池下1-11-21  
TEL: 052-764-3311 FAX: 052-764-3632  
mail: madoguchi-neat@neat21.co.jp  
URL: http://www.neat21.co.jp

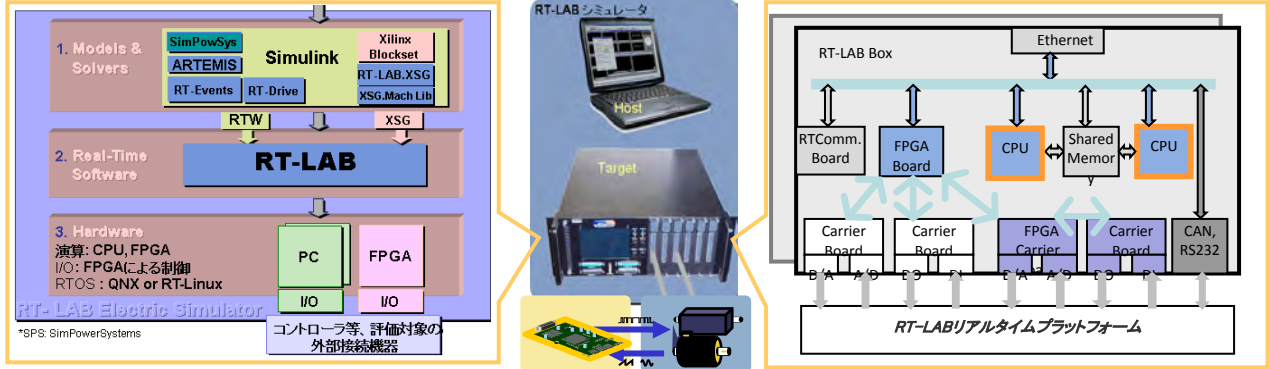
検索



NEAT

# 電源の様々な状態(電圧変動、発振、高調波、位相変動、パルス重畳)や事故現象(接地、短絡、断線など)の結果をPCで簡単にシミュレーション

RT-LABは、Simulinkを中心としたモデルベースのリアルタイムシミュレーションソフトウェア

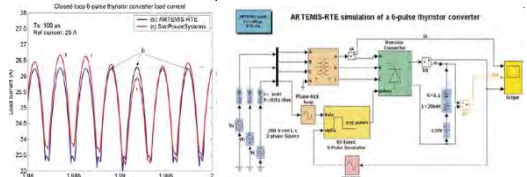


電源の生成やシステムにおける故障などの設定がGUI画面で簡単に設定可能

電源生成画面からは、周波数の変更、高調波(\*同時に複数の設定を適用可能)のON/OFF、ネガ・ポジ両側でのオフセット変更、出力のゲイン変更、ネガ・ポジの位相変更、I/OのON/OFF、等が設定可能。  
 システム設定画面からはシステムエラーの設定が可能。故障の種類は短絡・地絡・三相故障(\*1次側のみ)から選択。

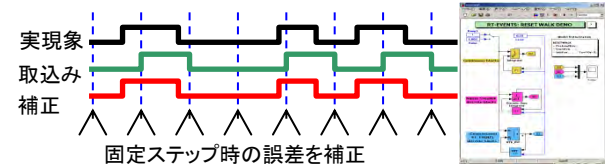
## ARTEMIS

ARTEMISは、SimulinkのSPS(SimPowerSystems)に対するアドオンソルバ。SPSによって作られたブロックを、リアルタイムでシミュレーション。



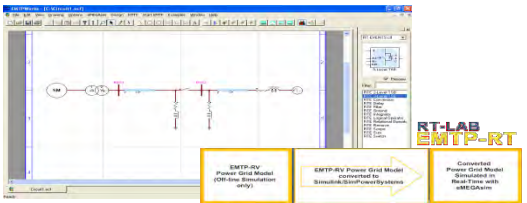
## RT-Events

RT-Eventsは、Simulink上で正確なイベント制御を行うためのツール。固定ステップ間のイベント現象について、最大20nsecの精度で補正を行う事が可能。



## EMTP-RT

EMTP-RTはEMTP-RVを用いて作成されたシステムモデルをSPSのモデルにコンバートするためのツール。



## XSG

FPGA上でリアルタイムシミュレーションを行う事が可能。モデルはXilinx Blocksetで構築され、自由に書き換えることが出来、最速250nsecで高速動作が可能。

