

# Python®を用いたCYME スクリプト作成ツール



## CYME の機能を Python®スクリプトで拡張

現代の絶え間なく進化する電力システムでは、様々な条件下でネットワークの運用法を評価するために、エンジニアは徹底したスタディを実施する必要があります。それはもちろん重要なことですが、一部のスタディは反復的で、手間の掛かるものかもしれません。それらを自動化すれば、エンジニアは冗長で面倒な手続きから解放され、簡単な方法で必要な情報と結果が得られます。

手作業で複数のシミュレーションを実行することの労力を軽減し、CYME アプリケーションのカスタマイズ機能を拡張するために、Python®スクリプト作成機能がCYME 電力システム解析ソフトウェアに統合されています。

Python スクリプト作成機能は、Site Package、Console、Toolbox、および内蔵のスクリプトエディタで構成されています。スタンドアロンモードでも、CYME ソフトウェアに直接組み込まれたモードでも使用できます。

・ Python Site Package には、ネットワーク資産へのアクセス、装置や機器の操作、様々な解析の実行、そして何よりも重要な、意味のある結果の取得に必要なとなる、すべてのモジュールと機能が含まれています。

・ Console では、ユーザーは CYME アプリケーションから直接コマンドを実行して、コマンドのテスト、変数値の検査、および迅速な情報の回収を行えます。コマンドマネージャが常にコマンド履歴を記録しています。

・ Toolbox では、ユーザーはスクリプトの追加と実行が可能です。スクリプトに定義されている変数は、スクリプトを修正しなくても Toolbox 経由でアクセスできます。

・ 内蔵のスクリプトエディタは、使い方が簡単で、構文の強調表示、色分け表示、コード補完などの機能があります。

Python スクリプト作成機能を利用すると、ユーザーは、作成したスクリプトをマウスでクリックするだけで、バッチ解析の実行、定期的なスタディの自動化、新しいアルゴリズムの作成、迅速な情報回収などを簡単に行うことができます。CYME スクリプト作成ツールが提供するあらゆる可能性を生かしましょう。そうすれば、スクリプトの創造性がもたらす生産性向上を体験できます。



# Python®を用いた CYME スクリプト作成ツール

## CYME の機能を Python®スクリプトで拡張

### Python®による容易なスクリプト作成

Python は、オープンソースの OS に依存しないスクリプト言語です。

他のプログラミング言語とは異なり、Python には難しい構文がなく、コード補完機能も用意されています。その高い可読性は、CYME の関数名と相まって、熟練者に対しては高機能を保ちながら、初心者には Python を習得しやすいものになっています。

Python を用いた CYME スクリプト作成ツールは、例外処理に対処できるだけでなく、ユーザーが常に新しい知識を取り入れることができるように、最新のデータモデルを提供するようにも設計されています。

Python スクリプト作成機能は、正規表現でアクセス可能なすべての機能を、データ収集のアクセス時に利用できる高度なフィルタ処理モードとともに利用します。

### Python®がユーザーのニーズやスタイルに合わせる

Python Console と Toolbox を使用すると、CYME ソフトウェア内で組込型の Python の利用が可能になり、複数のコマンドやスクリプトを迅速に実行できるようになります。

ユーザーは、内蔵のスクリプトエディタでスクリプトを記述できますが、任意のテキストエディタでも同様に記述できます。お気に入りの Python 統合開発環境 (IDLE, Komodo IDE, Eclipse, PythonWin, PyCharm など) を用いれば、それらを CYME アプリケーションの環境外からスタンドアロンでも実行できます。

### CYME の機能を拡張

スクリプトやコマンドを組込型と非組込型のどちらで実行したとしても、CYME ソフトウェアの機能を拡張することの可能性は無限です。

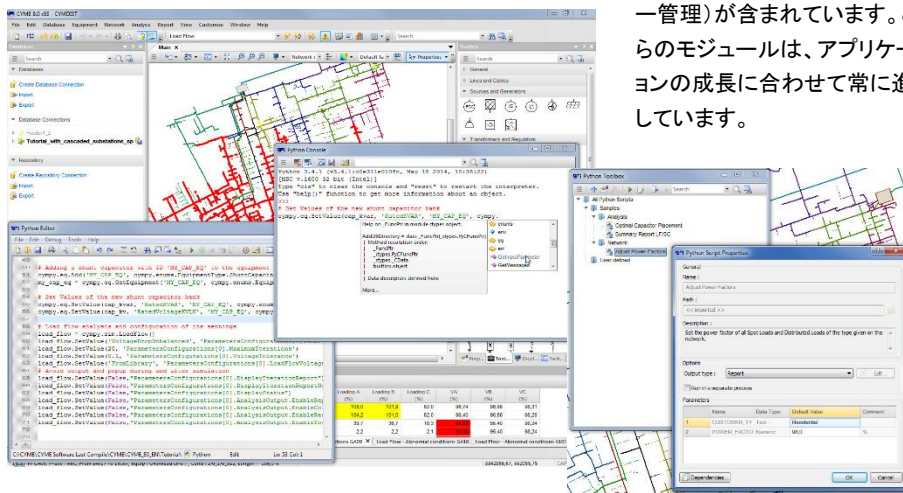
開発された Site Package には、機能性と使いやすさを考えて設計された多数のモジュール (ネットワークモデリング、データベースアクセス、機器、レポート、エラー管理) が含まれています。これらのモジュールは、アプリケーションの成長に合わせて常に進化しています。

数行のコマンドによる迅速な情報回収やスクリプトの利用によるルーチン解析の実行以外にも、ユーザーは独自のアルゴリズムを開発し、独自の解析を記述することが可能です。例えば、デフォルトの負荷増大解析では簡単に実現できないような、複雑な方法で負荷を変更する負荷増大解析を自作できます。同様に、ネットワークに変更を加えるためのコマンドを挿入することも可能です。チャートやレポートも、好みに合わせて結果を表示するように簡単にカスタマイズできます。

いくつかの機器制御とカスタマイズツールが、組込型のスクリプト作成機能を備えるようになりました。その結果、スクリプトを用いて、コンデンサ、調整器、二次電池電力貯蔵システム、および集中コンデンサ制御装置の制御部を定義できるようになりました。また、それらを用いて、カスタムキーワードとフィルタも作成できます。

Python の能力と使い勝手の良さのおかげで、ニーズを満たすためや作業を単純化するために大規模なアプリケーションを記述するとき、それは理想のツールとなります。

Python スクリプト作成機能と創造力を組み合わせれば、CYME ソフトウェアの既存のロバスタな機能を、想像もつかないほど拡張することが可能です。



**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)  
CymelInfo@eaton.com  
[www.eaton.com/cyme](http://www.eaton.com/cyme)

© 2018 Eaton All Rights Reserved  
Printed in Canada  
Publication No. BR 917 040 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。

