

# XTAP (eXpandable Transient Analysis Program)

Ver. 3.41

Ver. 2.41

リリースノート

---

2022年12月  
一般財団法人 電力中央研究所

## 目次

1	回路図作成・計算プログラム XTAP に関する修正 .....	2
2	パラメータ最適値自動探索手法 XOPT に関する修正 .....	2
3	線路定数計算プログラム XTLC に関する修正 .....	2
4	部品の追加・修正 .....	2
5	例題の追加・修正 .....	4

### 【はじめにお読みください】

- ✓ XTAP は、標準版となる Ver. 2 と、高機能版となる Ver. 3 の、2つのバージョンがあります。バージョン番号は、メジャーバージョンと小数点以下の数字となるマイナーバージョン (Ver. 2.x, Ver. 3.x の「x」) が組み合わさったもので、マイナーバージョンが同じ場合、ベースとなるプログラムは同じで、共通する機能、モデルに関しては回路図ファイルに互換性があります。
- ✓ 本リリースノートは、前マイナーバージョンからの変更点を取りまとめたものです。
- ✓ Ver. 3 にはさらに、Pro, ProE, Enterprise, Academic という4つのエディションがあり、使用用途、ライセンスなどに違いがあります。
- ✓ 本リリースノートに記載の項目は、Ver. 3 専用の機能やモデルに関連する内容など、Ver. 3 にもみ反映され、Ver. 2 には反映されないものもあります。各項目がどちらのバージョンに反映されているかは、「対応 Ver.」の列に記載されています。

## 1 回路図作成・計算プログラム XTAP に関する修正

変更点	詳しい内容	対応 Ver.
解析設定画面で生じる不具合の修正	解析設定において、計算時間刻みや計算時間の単位を設定する欄にフォーカスがある状態で、キーボードの↑(↓)キーを押すと、不要なエラーメッセージが表示される不具合がありましたので、これを修正しました。	V3 V2

## 2 パラメータ最適値自動探索手法 XOPT に関する修正

変更点	詳しい内容	対応 Ver.
並列計算実行時の不具合の修正	並列計算実行時に計算が進行不能となる場合ありましたが、これを修正しました。	V3

## 3 線路定数計算プログラム XTLC に関する修正

変更点	詳しい内容	対応 Ver.
特定の電線諸元における線路定数計算の不具合の修正	XTLC では、電力線や架空地線、ケーブルの心線は中空円筒導体とみなして各種線路定数を計算しますが、その諸元より求まる導体の内径が零となる場合に、計算が実行できなくなる不具合がありましたので、これを修正しました。	V3 V2
トリプレックスケーブルを含む線路定数計算の不具合の修正	洞道布設ケーブルの線路定数計算において、トリプレックスケーブルが2回線以上ある場合に、回線間の相互分の値に軽微な誤差が生じる不具合がありましたので、これを修正しました。	

## 4 部品の追加・修正

変更点	詳しい内容	対応 Ver.
理想スイッチおよび切替器の定常初期化計算における動作の修正	理想スイッチおよび切替器は、定常初期化計算においてはパラメータにかかわらず常に「開」として動作していたため、設定状況に合わせて適切に動作するよう修正しました。(理想スイッチは、投入時刻に負の時刻を設定した場合、定常初期化計算で「閉」と認識されるようになります。切替器は設定した端子にかかわらず、定常初期化計算ではすべての端子が「開」として認識されていましたが、設定された端子は	V3 V2

	「閉」、それ以外の端子は「開」と認識されるようになります。)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 理想スイッチ</li> <li>・ 三相 理想スイッチ (V3のみ)</li> <li>・ 切替器 (2 端子)</li> <li>・ 切替器 (3 端子)</li> </ul>	
発変電所耐雷設計部品に変数入力可能な4段鉄塔モデルへの修正	<p>Ver. 2.4/3.4 で更新しました発変電所耐雷設計部品の4段鉄塔モデル(部品名「00 4段鉄塔モデル」)につきまして、この部品に設定する鉄塔高、アーム間隔、接地抵抗などのパラメータは、部品の内部処理の関係で変数※として利用することができませんでしたが、これが可能となるよう部品を修正いたしました。数値入力のみで使用されている場合は、従来の鉄塔モデル部品をそのままご利用いただけますが、変数入力を利用されている/する場合には、部品の置き換え作業が必要となります。詳しくは同部品のヘルプご確認ください。(なお、旧部品で変数入力をした場合には、変数のパラメータが正しく読み込めないことがあります。)</p> <p>※ 数値ではなく半角英数字の文字列で与える変数。連続解析機能によりケースごとに値を変化させたい場合や、部品を階層化して上位階層より値を数式等によって設定したい場合などに用いる。</p>	V3 V2
一定パラメータ分布定数線路モデルを含む発変電所耐雷設計部品、配電線耐雷設計部品の修正	<p>一定パラメータ分布定数線路モデル(CP_Line)を含む次のカテゴリ内の発変電所耐雷設計部品、配電線耐雷設計部品について、部品内部のCP_Lineのパラメータや出力の指定を変更しようとする、不要なエラーメッセージ(変更は反映されるため、機能上問題はありません)が表示される不具合がありましたので、これを修正しました。</p> <p><b>80 発変電所耐雷設計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 01 標準変電所モデル 送電線部 (全8部品)</li> <li>・ 02 鉄塔 (1 部品)</li> <li>・ 12 送電線4径間(PD) (全8部品)</li> <li>・ 13 鉄塔 (全8部品)</li> <li>・ 14 引留鉄構 (全8部品)</li> </ul> <p><b>81 配電線耐雷設計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 00 配電柱 (全4部品)</li> </ul> <p>※上記部品は、一部の例題で用いられていますが、例題の部品は本修正に対応しておりませんのでご注意ください(次のマイナーバージョンアップにおいて対応予定です)。</p>	V3 V2
かご形誘導電動機モデルの不具合修正	<p>かご形誘導電動機モデルについて、内部の一部部品の更新が適切に行われておらず、適切に動作しない状態になっておりましたので、その不具合を修正しました。</p> <p>なお、次のバージョンで、電動機だけでなく発電機としても利用可能な誘導機の汎用モデルを追加する予定です。</p>	V3 V2

1 回線三相撚架線路モデル(一定パラメータ)のパラメータ入力画面の表示不具合の修正	1 回線三相撚架線路モデル(一定パラメータ)のパラメータ入力画面が適切に表示されない不具合を修正しました。	V3 V2
三相 PCS (スイッチング) のヘルプの修正	三相 PCS (スイッチング) のヘルプの pdf ファイルが表示されない不具合を修正しました。(Ver. 3 Pro 除く)	V3 V2

## 5 例題の追加・修正

変更点	詳しい内容	対応 Ver.
例題で利用されている部品のパラメータ設定画面の表示不具合の修正	一部の例題では、専用のパラメータ入力画面を持った階層化部品を利用していましたが、そのパラメータ入力画面が適切に表示されない不具合があったため、これを修正しました。対象となる例題および部品は次の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>6 端子の遮断器部品</b>                      (同部品を利用していた例題) MAC-01-A.xsf, MAC-01-B.xsf, MAC-01-C.xsf, MAC-01-D.xsf, PS-01-A_Night.xsf, PS-01-A_Peak.xsf, PS-01-B.xsf, PS-02-A.xsf, PS-02-B.xsf, PV-02-A.xsf, PV-02-B.xsf</li> <li>➤ <b>がいし (積分法 FO)</b>                      (同部品を利用していた例題) SLD-01.xsf</li> </ul>	V3 V2
例題 SLS-01A~W で用いられている鉄塔モデルの更新	標準変電所モデルの雷サージ解析の例題 SLS-01A~W において利用されている 4 段鉄塔モデルについて、変数入力可能な部品に修正を行いました。	V3 V2

以 上