

XTAP (eXpandable Transient Analysis Program)

Ver. 2.21

リリースノート

2020/10/1

一般財団法人 電力中央研究所

□ 回路図作成・計算プログラム XTAP に関する修正

部品のコピー・ペースト動作の不具合修正	回路部品（ブランチ）やノードのコピー＆ペースト時に、不要なエラーメッセージが出力される不具合を修正しました。 回路および制御配線のコピー＆ペーストする際に生じる不具合を修正しました。 回路および制御部品の記録表示部分をコピー＆ペーストする際に生じる不具合を修正しました。
部品名入力時の警告音の停止	部品やノードの名称入力時に、Enter キーおよび Esc キーを入力した場合に警告音が鳴る場合がありましたが、これが鳴らないよう修正しました。
階層化部品に対するブランチ一括編集機能の対応	ブランチ一括編集機能を用いて階層化部品の記録プロパティおよび表示プロパティを編集できるようにしました。
保存アイコンの表示動作の修正	ブランチ（ノード）一括編集を行った後に、保存アイコンがアクティブとならない動作を修正しました。
三相母線へのノード接続操作の改良	三相母線上に単相のノード（配線）を接続する際、接続点（ダブルクリックした点）の付近に別の単相ノードと三相母線との接続点が既に存在する場合に、誤って単相ノードに接続されてしまう場合がありました。この動作を改善し、確実に三相母線に接続されるように改良しました。
ノード接続動作の不具合修正	Windows 10 で、「ディスプレイ設定」のメニュー「ディスプレイ」→「拡大縮小とレイアウト」において、「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」を 100% 以外(125%, 150% など)とした場合に、ノード（電気回路配線および制御配線）の接続操作が適切に実行できない現象（部品の接続でき

	ない、屈曲点が作れない、など)が生じるケースがありました が、これを修正しました。(この現象は Windows 10 側の動作 に起因する問題であり、Windows 7 では発生しません。)
制御系が存在しない 回路における動作改 善	回路中に制御系ブロックが存在しない回路の解析において、計 算アルゴリズムを見直すことにより、解析速度が向上しまし た。
calc セクションでの 計算時間刻み, 系統周 波数の利用	部品の calc セクションにおいて、計算時間刻み (Delta_t) お よび系統周波数 (SysFreq) が利用できるようになりました。 ※これまでは、「pi」が円周率として利用できましたが、解析設 定で入力した計算時間刻みや系統周波数も、calc セクションに おいて「Delta_t」や「SysFreq」として数式中で利用できるよ うになります。
アイコンの変更	XTAP および補助プログラムである XPLT, XTLC, XFIT のアイ コンを変更しました。
外部ファイル選択時 のファイル・フィルタ 不具合の修正	送電線のモデルファイル (xml) をリンクする送電線モデルや、 csv ファイルをリンクする部品など、外部ファイルを選択する 際にファイルのフィルタ設定に不具合があったため修正しま した。
ブランチ一括編集機 能の改良	ブランチ一括編集機能において、階層化部品の記録のオン・オフ も取り扱えるように修正しました。
「保存して実行」機能 の追加	解析回路の保存動作と実行動作を連続して行う機能を追加し ました。なおこの機能は、F5 キーでも実行できます。
連続計算実行時の不 具合修正	連続計算実行時に、中間ファイルを取り扱う内部プロセスが競 合し、連続解析が中断されてしまう場合があり、それが生じな いよう修正しました。
三相母線等で生じる 不具合修正	三相母線、制御系 N 本集線、電気回路 N 本集線で、特定のノ ードが選択できなくなる不具合を修正しました。

□ グラフ描画プログラム XPLT に関する機能追加・修正

マーカ色とサイズ変 更	マーカを表示させた場合のマーカ色を波形の線と同色となるよ う修正しました。また、マーカのサイズを修正できるようにしま した。
周波数特性グラフに	周波数特性のグラフで位相についても (振幅同様に) 数値の txt

おける位相の出力	出力が可能となるよう改良しました。
加工描画のフーリエ変換の不具合修正	加工描画機能におけるフーリエ変換の動作が適切に行われていなかった不具合を修正しました。
グラフ表示不具合の修正	解析の結果得られる数値（横軸，縦軸ともに）が 10^{-9} を下回る場合，波形が適切に表示されない不具合を修正しました。
表示範囲を変更したグラフを元に戻す動作の不具合修正	任意のグラフの表示範囲を変更した変更した後，これを戻す動作を実行した際，アクティブなグラフ以外も表示範囲がデフォルトに戻ってしまう不具合を修正しました。

□ 線路定数計算プログラム XTLC に関する機能追加・修正

ユーザ作成のケーブルデータに関する不具合の修正	外部導体の厚さが、「ケーブルデータベース編集」で入力した値の半分となる不具合を修正しました。
-------------------------	--

□ 部品の追加・修正

シャントリアクトルモデルの修正	シャントリアクトルのモデル（デルタ結線（飽和なし），スター結線（飽和なし））について，パラメータの名称に誤りがあったため，修正しました。
四則演算の制御ブロックのデフォルト端子数の変更	四則演算の制御ブロック（加算，減算，乗算，除算）のデフォルト端子数を 2 に変更しました。
遮断器ロジック付きスイッチのアイコン表示の修正	遮断器ロジック付きスイッチについて，投入時刻が負の場合（計算開始時に閉），部品アイコンのイメージが「閉」の状態とならない場合がある不具合を修正しました。
部品へのパラメータ設定時の補助動作	部品のパラメータ入力欄（抵抗値など）に数字ではなく変数（文字列）が入力され，当該パラメータ欄に対して補助単位（k, M, G, m, μ , n など）が設定されている場合，これら補助単位を無効とするようメッセージを表示するようにしました。 ※XTAP では，部品のパラメータを文字列により設定する場合，単位設定欄で設定可能な補助単位は無視されます。

潮流計算用補助部品
変圧器ブランチの
アイコン修正

潮流計算用補助部品の変圧器ブランチについて、どちらの端子が1次側、2次側なのかがわかるようにアイコンを修正しました。

コントローラ制御遮断器ロジックスイッチの動作改善

コントローラ制御遮断器ロジックスイッチにおいて、2回目以降の閉動作が適切に動作しなかった不具合を修正しました。

以 上