

電力線周辺磁界計算プログラム (CRIMAG2010) Ver.1.00

CRIMAGは、ピオサバールの法則に基づき、電力線周辺の磁界を計算するプログラムです。本プログラムにより、電力設備周辺における磁界の大きさについて、定量的な把握が可能です。さらに、架空線および地中線の入力支援機能を充実させ、国内の磁界規制に対応した適合性評価を簡便に行うことができます。

背景・誕生ストーリー

電力線周辺磁界計算プログラム(CRIMAG)は、1988年頃にMS-DOSベースのPC上で動作する磁界計算ツールとして誕生しました。当初は基本的な機能に限られていましたが、送電線周辺の磁界解析ニーズの高まりに応じて、3相ツイスト線(トリプレックスケーブル)や有限長直線電流路の磁界計算に対応するなど、着実に改良を重ねてきました。

さらに、GUIによる入力インターフェイスの導入により、操作性が大幅に向上。2010年に国内で磁界規制が導入された際には、規制への適合性評価を支援する機能を追加し、より実用的な設計支援ツールとして進化を遂げました。

学会活動を通じて、大学や他企業が開発した磁界計算プログラムとの比較検証も行っており、送電線周辺の磁界計算において同等の結果が得られることを確認しています。長年にわたる技術的蓄積と現場ニーズへの対応により、CRIMAGは磁界評価ツールとして様々な現場で活用されています。

(詳細は参考文献をご参照ください。)

磁界計算対象

架空電力線

- 無限長直線近似
- 電線の弛みの考慮
- 架空地線の考慮

地中線電力線

- 相分離
- 依積み
- トリプレックス

その他

- 変電設備の有限長母線の組み合わせ

主な計算支援機能

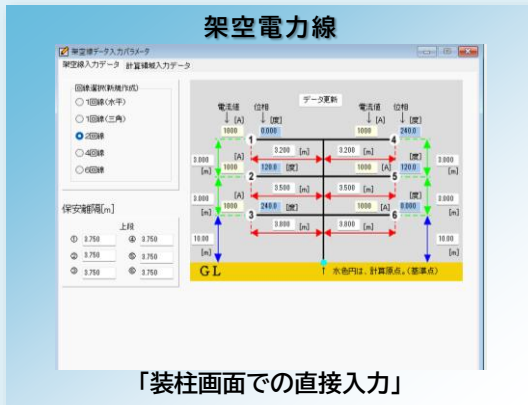
架空および地中電力線に対する入力支援機能

国内磁界規制の適合性評価に対応した出力機能

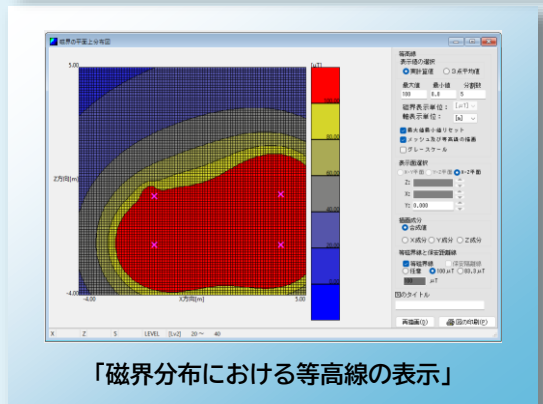
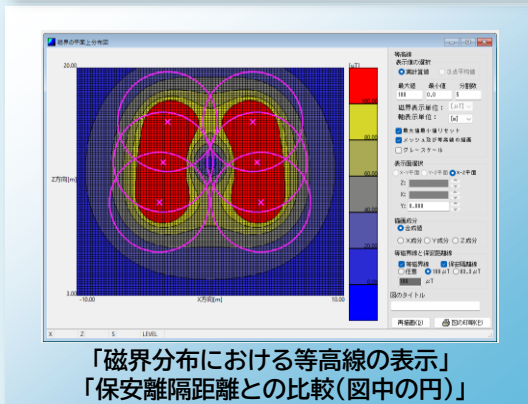
- ◆ 国内磁界規制に対応する磁界分布における等高線の表示
- ◆ 地中送電線路に対する3点平均処理
- ◆ 磁界分布と保安距離との同時表示



入力支援機能



出力支援機能





想定される活用先


電力線周辺に発生する磁界の国内基準に則った評価が可能で、電気事業者に限らず、様々な電力設備の運用および設備設計に寄与します。大学、他企業のプログラムとも比較計算の実績があります。


手続き説明

ご検討の段階に応じて提案内容は変動いたします。お客様のご利用目的を踏まえ、適切な案内をいたします。

- STEP 1  ヒアリング、説明&デモ(無償)

- STEP 2  見積もり提示

- STEP 3  ライセンス契約の締結
※使用期間限定契約または買い切り契約をご選択いただけます。

- STEP 4  CD-ROM配布、使用法説明

お問合せ先

