

は、所望の劣化程度の水トリーを確実に破壊できない場合や交流残存絶縁性能を低下させてしまう場合があることが判ります。

また、この試験結果の試験時間および試験電界の関係を示したものが第2図です。第2図より、ハンチング内部の試験条件、すなわち、試験時間10分～100分、試験電界5kV/mm～20kV/mmの2条件を満たすことにより、水トリー劣化ケーブルに無用な劣化を与えず、かつ線路の運用に有害な水トリーはこれを確実に破壊させることが可能であるといった最適な超低周波耐圧試験を行います。

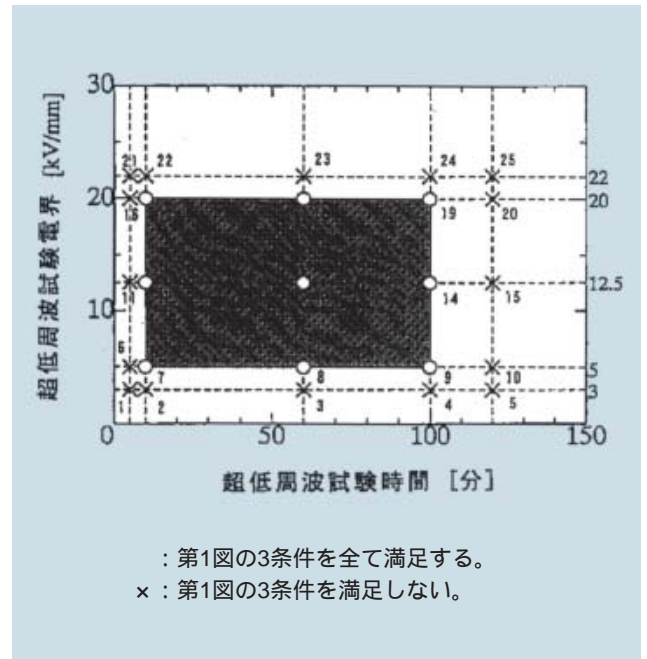
発明の効果

ケーブル耐圧試験の信頼性を確保することが可能となり、線路の引き替え、設備更新の計画が立て易くなります。また、現存線路の寿命延長も期待できるので、コストの低減につながります。

有害な水トリーを確実に検出できます。

万一、耐圧試験中に破壊が生じたとしても、それ以外の箇所に無用な劣化を与えないことが保証され、ケーブルの耐圧試験の信頼性を確保することが可能となります。

耐圧試験に合格したケーブルの余寿命を保証することができ、ケーブルの計画的運用が可能となります。



第2図 超低周波耐圧試験における試験時間と試験電界との関係



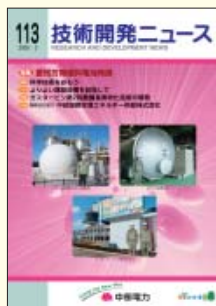
執筆者 / 八木竜之介  
 Yagi.Ryuunosuke@chuden.co.jp

編集部便り

最近のバックナンバーを紹介します



**特集**  
 浜岡原子力発電所5号機特集  
**巻頭言**  
 「分かったような話」と「科学の目」  
**トピックス**  
 エコピア科学研究機構のめざすもの  
**研究紹介**  
 ガスタービン用高性能遮熱コーティング(TBC)の開発  
**内外ニュース**  
 研究開発に係わる連携実施協定を締結



**特集**  
 愛知万博燃料電池特集  
**巻頭言**  
 科学技術をおもう  
**トピックス**  
 よりよい建築設備を目指して  
**研究成果**  
 ガスタービン第2段動翼長寿命化技術の開発  
**関係会社紹介**  
 中部国際空港エネルギー供給株式会社



**特集**  
 バイオ技術特集  
**巻頭言**  
 「最適解」を求めて  
**トピックス**  
 食品成分から健康機能因子の探索  
**研究成果**  
 6.6kV大容量電気二重層キャパシタ式瞬低補償装置の開発  
**関係会社紹介**  
 東邦産業株式会社



**特集**  
 火力発電設備の材料関連研究  
**巻頭言**  
 新しい波に対して  
**トピックス**  
 金属材料の疲労の話  
**研究紹介**  
 海水利用高効率ヒートポンプの実証研究  
**研究チームの紹介コーナー**  
 火力部  
 技術グループ



**特集**  
 テクノフェア2005  
 “夢に「いぶき」を”  
**巻頭言**  
 技術開発に望むこと  
**トピックス**  
 高速信号処理技術を活用した用途指向型電力モニタリングシステム  
**研究成果**  
 低コストで多機能なデマンド監視システムの開発  
**関係会社紹介**  
 中電ウィング株式会社  
 株式会社中部プラントサービス