

# EMTP Journal Vol. 13

## 目 次

### 巻頭言

長岡 直人 委員長

### 1. 2007年度ワークショップ講演

(1) 概説 分散電源普及動向・電力流通システム研究動向 石川忠夫(電力中央研究所)	3
(2) 太陽光発電モデル 北條昌秀(徳島大学)	8
(3) 風力発電モデル 舟橋俊久(明電舎)	14
(4) 燃料電池モデル 藤田吾郎(芝浦工業大学)	20
(5) インバータモデル(EMTPによるインバータの模擬) 荒井純一(工学院大学)	26
(6) マイクログリッドの解析例1 —マイクログリッドの自立運転に関する瞬時値シミュレーション解析— 野呂康宏(東芝)	36
(7) マイクログリッドの解析例2 —自立運転時の電力品質解析・試験— 天満耕司(三菱電機)	41
(8) マイクログリッドの解析例3 —愛知万博におけるマイクログリッドの電力品質解析と計測結果の比較検討— 相原孝志(日立製作所)	46

### 2. EMTP論文集

(1) EMTPを用いたPWMインバータによる電源波形改善の研究 川口 達也, 伊与田 功(大阪府立工業高等専門学校)	51
(2) PQ-Curve of Wind Power Plants with ATP Ahmad-Rami K. Al-Awaad and Johannes F. Verstege	59
(3) Analysis of the Impact of Distributed Generation Sources in Islanded Operation Erick Vincent Mgaya, Zdeněk Müller, Tomáš Sýkora, Jan Švec and Josef Tlustý	65

(4) The Hydro Power Plant Dynamic Response .....	69
Jaroslav Doležal, Erick Vincent Mgaya, Zdeněk Müller, Tomáš Sýkora, Jan Švec and Josef Tlustý	
(5) Polluted Insulator Model for MV Overhead Lines .....	75
Jorge Blanes, Alberto González, Carlos López, Esteban Serrano and Javier Trapote	
(6) ATP-EMTP Investigation of Digital Algorithms for Synchronisation of Two-End Measurements in Transmission Line Fault Location .....	82
Przemysław Balcerek, Marek Fulczyk, Jan Izykowski and Eugeniusz Rosolowski	
(7) Out of Step Condition and Torsional Stress of Synchronous Generators ..	89
Alessandro Manunza	
(8) Modelling of Multi-Zone Enclosure Ventilation .....	96
Włodzimierz Kałat	
(9) Transient Transformer Inrush Currents due to Closing Time- and Residual Flux Measurement- Deviations if Controlled Switching is used .....	101
Andreas Ebner	
(10) Prediction of Ferroresonance Using Moving Window Techniques .....	108
Andrew Phillip Kunze and Bruce Andrew Mork	
(11) Ferroresonance Study for a HV Inductive Voltage Transformer Using ATP-EMTP .....	114
Mariusz Stosur, Wojciech Piasecki, Marek Florkowski and Marek Fulczyk	
(12) Modeling of Nonlinear and Hysteretic Iron-Core Inductors in ATP .....	118
Nicola Chiesa and Hans Kristian Høidalen	
(13) On-line Numerical Fourier Transform Model for ATP-EMTP Applications ..	125
P. La Seta, S. Höpfner, P. Schegner and M. Kizilcay	
(14) New developments in ATPDraw version 5 .....	130
Hans Kristian Høidalen	
(15) Verification of Network Equivalents for the Calculation of Harmonics in the Residual Current by ATP/EMTP Simulation .....	137
Sven Höpfner, Peter Schegner and Marcus Banda	

(16) Modeling of HIF in Multigrounded MV Networks for Training of ANN Based Detecting Algorithms .....	143
Miroslaw Lukowicz, Marek Michalik and Waldemar Rebizant	
(17) Phase Shift and Harmonic Dependency on Power System Unbalanced and STATCOM Configurations .....	148
H. Nouri, H. Okyere and R.A. Mukhedkar	
3. EMTP委員会幹事紹介 .....	153
4. EMTP委員会会員リスト	
(1) 第1種会員リスト .....	155
(2) 第2種会員リスト .....	162
5. EMTP委員会会則 .....	167

以上