

需要家と電気事業のエネルギーをトータルで考える

- 需要家の特性解明と省エネ新技術 -

編集担当 需要家エネルギー課題推進担当 浜松 照秀

巻頭言	（財）省エネルギーセンター専務理事 橋本 城二	2
電中研「需要家サービスに関する研究」のあゆみ		4
はじめに	横須賀研究所長 深田 智久	6
第1章 電気事業と需要家のエネルギーをトータルでとらえる研究の取り組み		7
1 - 1	電気事業と需要家	9
1 - 2	需要家サイドの研究の狙い	10
第2章 究極の省エネと快適性を目指した職住システムの展望		11
2 - 1	需要家のエネルギー消費構造の現状と展望	13
2 - 2	家庭用分野の新しいアプローチ	15
2 - 3	業務用分野でのエネルギー消費構造と課題	18
第3章 IT時代の家庭用エネルギー - 人間の行動解明と快適な省エネ -		21
3 - 1	消費者の意識・行動とエネルギー消費特性	23
3 - 2	住宅需要家のDSM施策効果	26
3 - 3	家庭用エネルギーシステム新技術	32
3 - 4	非侵入型電気機器モニタリングシステムの開発	38
第4章 効率的なエネルギー利用と快適な熱環境作り		
- 都市・業務用ビルを中心に -		45
4 - 1	業務用需要家の電力消費構造とDSM施策効果の解明	47
4 - 2	事務所ビルの室内熱環境の解析手法	50
4 - 3	ビルの空調・熱源新技術	55
4 - 4	都市熱環境とエネルギー消費	60
第5章 分散型電源を用いたオンサイトエネルギーシステム		65
5 - 1	オンサイトエネルギーシステムと分散型電源	67
5 - 2	マイクロガスタービン、固体高分子形燃料電池システムの展望	69
5 - 3	システムの省エネ・経済性評価	72

第6章 今後の研究展開と期待される成果 .....	79
6 - 1 需要家サービスに関する研究ビジョン .....	81
6 - 2 今後の研究展開.....	83
おわりに ===== 理事 田中 祀捷 .....	85
引用文献・資料等 .....	86

#### 先端技術コラム目次 =====

1. 暖房・給湯用の新蓄熱物質を探索する .....	37
2. 消費者をつかむ .....	42
3. エネルギーユーザ特性情報データベース .....	43
4. カプセル型氷蓄熱システムの性能を向上させる新しい過冷却解除剤 - 氷核活性細菌 - .....	59
5. リチウム二次電池による分散型電池電力貯蔵 .....	77