

## 目次

第1章 全体概要	1
1.1 背景と目的	1
1.2 構成	2
第2章 設備の実使用条件下動作性状に関する既存データの収集調査	4
2.1 前提となる統計	4
2.2 学識経験者らへの意見聴取	6
2.3 調査結果	7
2.3.1 日本建築学会に発表されている論文	7
2.3.2 空気調和・衛生工学会の竣工設備データ	8
2.3.3 国土交通省保全実態調査	10
2.3.4 都内大規模事業所における温室効果ガス排出実態調査	11
2.3.5 非住宅建築物の環境関連データベース(DECC)	13
2.3.6 民生部門エネルギー消費実態調査	16
2.4 国内既存データベースの詳細さによる整理	19
2.4.1 基礎調査レベルの結果をとりまとめたデータベース	19
2.4.2 標準調査レベルの結果をとりまとめたデータベース	22
2.4.3 詳細調査レベルの結果をとりまとめたデータベース	25
2.5 設備の実使用条件下動作性状に関する既存データの収集における課題	26
2.5.1 データ収集に関する課題	26
2.5.2 多数のデータの収集を行う際の課題	27
2.5.3 データベースの統合管理	28
第3章 中央式空調システムの実使用条件下における特性計測	
3.1 建物Aにおける熱源性能・負荷に関する検討	29
3.1.1 空調システムの概要	29
3.1.2 測定結果の分析	31
3.1.3 まとめ	44
3.2 建物Tにおける熱源性能・負荷に関する検討	45
3.2.1 空調システムの概要	45
3.2.2 測定データの分析方法	47
3.2.3 暖房時の分析	49
3.2.4 冷房時の分析	58
3.2.5 まとめ	69
3.3 建物Tにおける詳細計測による熱源性能・負荷に関する検討	70
3.3.1 空調システムと計測の概要	70
3.3.2 暖房時測定結果の分析	72
3.3.3 冷房時測定結果の分析	85

3.3.4	中央監視室で記録されたデータの検証	99
3.3.5	まとめ	102
第4章	建築内部使用機器の消費電力計測	103
4.1	コンピュータのエネルギー消費特性の計測	103
4.1.1	測定対象機器	103
4.1.2	測定概要	104
4.1.3	測定結果の分析	105
4.1.4	コンピュータの電力消費量予測モデル作成のための分析	110
4.1.5	まとめ	113
4.2	コピー機／プリンタのエネルギー消費特性の計測	114
4.2.1	測定対象機器	114
4.2.2	測定概要	115
4.2.3	測定結果の分析	115
4.2.4	コピー機／プリンタの電力消費量予測モデル作成のための分析	128
4.2.5	まとめ	139
4.3	冷凍冷蔵設備のエネルギー消費特性の計測	140
4.3.1	測定対象機器	140
4.3.2	測定概要	140
4.3.3	測定結果の分析	141
4.3.4	まとめ	143
第5章	総括	144
	参考文献・関連発表論文	145