住宅性能表示制度により、構造など住宅そのものの性能はエンドユーザーにわかりやすく説明する方法が確立されている。住宅は、建築そのものに加え給排水や空調など設備を抜きにしては成立し得ないものであるにもかかわらず、この住宅性能表示制度には住宅設備は含まれていない。このため住宅設備性能をエンドユーザーにわかりやすく説明する方法が必要である。

住宅設備性能評価については、これまで住宅設備性能検討小委員会（H13年4月〜H16年3月）「住宅設備に対するユーザー要求と性能評価項目・評価指標に関する解説」において、アカデミックスタンダードを目指して性能評価項目の検討が行われた。この結果、性能評価項目として、快適性、省エネルギー性、機能性、操作性、経済性、安全性、維持管理性、更新性、耐久性、環境負荷、位置性、施工性まで幅広い範囲を詳細にカバーする詳細な評価尺度が提案されている。しかし、一般の住宅では設備設計者により設備設計がきちんと行われることとはまれであり、住宅設計者やユーザーが理解するにはやや難し過ぎるように思われる。

一般的にユーザーが住宅設備に求められるものは、機器そのものではなく「その設備を導入した結果実現される機能」であり、基本的には住宅あるいは部屋と一対で評価されるべきである。例えば、暖房設備に求められるのは、室内を暖めることであり、どんなに高性能・省エネルギー機器であろうとも、その部屋に合った機器容量でなければ、部屋を暖めることはできない。

機器単体の評価については、各業界団体で評価基準を設けているところも多いが、業界基準は不特定多数のユーザー、例えば量販店の店頭などで横並びの性能表示を行うための標準条件のものである。しかし、ユーザーが欲しいのは、自分の家における評価であり、標準条件ではなく個々のユーザーの条件に合った評価が求められる。

委員会の成果は、会員や社会に役立てられるべきであり、その意味で本委員会では、実際に便利に使える・使われることを目的とし、これまでの設備設計者向けからユーザー向けの視点とした。さらに、利用しやすいツールの作成も目的とした。

ここに報告書としてまとめることができたことは、委員各位の協力の賜物であり、記して謝意を表する。
住宅設備委員会 住宅設備性能評価小委員会

委員会構成

主権
石田 建一 積水ハウス(株) [第1章、第3章共著、第6章、おわりに]

幹事
長谷川 功 三井住友建設(株) [第5章共著]

幹事
猪又 和夫 (株)ピーエーシー [第5章共著]

委員
荒川 稔 独立行政法人 都市再生機構 [第3章共著]

委員
飯尾 昭彦 日本女子大学

委員
石塚 一郎 松下エコシステムズ(株)

委員
村石 喜一 (株)音・環境研究所 [第4章共著]

委員
市川 憲良 首都大学東京

委員
岡本 友明 (独)都市再生機構都市機構(~H18.9)

委員
折田 信生 (財)ベターリビング ベターリビング [第4章共著]

委員
佐藤 誠 システック環境研究所 [第2章、第3章共著]

委員
長尾 良久 東陶機器(株)(H17.5月〜) [第5章共著]

委員
前田 博道 (株)ノーリツ 事業企画部

委員
山崎 猛 東陶機器(株)(〜H17.5月)

1. 本書の内容は、住宅設備委員会住宅設備性能評価小委員会の活動内容をまとめたものであり、当学会の統一した見解を示すものではありません。
2. 本書の記載事項は、作成時点で可能な限り精査しております。ただし、その正確性、最新性、継続性などを本会が保証するものではありません。

また、本書の記載事項に起因して損害が生じた場合、当学会は責任を負いません。
第1章 住宅設備性能に関する本委員会としての基本的な考え方
1.1 一般的な設備機器評価と本委員会の目指す住宅設備性能評価の違い
1.2 住宅設備性能評価の範囲
1.3 評価手法の位置づけ
1.4 評価ツール

第2章 ユーザーアンケート調査
2.1 アンケート調査概要
2.2 アンケート調査結果
2.3 アンケート調査結果の数量化による分析

第3章 光熱費評価
3.1 適用範囲
3.2 算出の基本概念
3.3 暖冷房・換気システムの光熱費評価方法
3.4 代表機種の期間効率推定
3.5 換気システムの消費電力
3.6 給湯システムの光熱費評価方法
3.7 給湯エネルギー消費量計算

第4章 静ひつ（騒）性評価
4.1 目的
4.2 エアコンのカタログに表示されている騒音値の測定条件
4.3 室内騒音評価に関係する要因
4.4 カタログ値を用いた室内騒音の推定と評価結果
4.5 既往の室内騒音評価方法と適用する評価指標
4.6 今後の課題

第5章 メンテナンス性評価
5.1 メンテナンス方法の考え方
5.2 暖冷房・換気設備の評価方法
5.3 衛生設備器具の評価方法

第6章 設備性能評価プログラム
6.1 プログラムの概要
6.2 光熱費計算プログラム
6.3 静ひつ性能評価
6.4 メンテナンス性能評価
6.5 プログラムを用いた評価例

第7章 ま と め
おわりに