

はしがき

日本では、低炭素社会に向けた中期目標として、二酸化炭素排出量を 2020 年までに 1990 年比 25%削減、長期目標として、2050 年までに 1990 年比 80%削減が掲げられている。この長期目標を達成するには、住宅・建築分野では、省エネルギー化の推進による二酸化炭素排出抑制を図ることが必要不可欠であるが、住まいには健康増進、利便性・快適性の向上といった点において、改善や質的向上が求められているところもあり、省エネルギー化と質的向上の二つの課題を同時に解決するために、より合理的な建築技術の確立と普及が求められていると言える。

国土技術政策総合研究所と建築研究所は、平成 16 年度に自立循環型住宅設計技術をまとめた後、それぞれ国土技術政策研究所プロジェクト研究「住宅の省エネルギー性能向上支援技術に関する研究（平成 17～19 年度）」と建築研究所重点的研究開発課題「建築物におけるより実効的な省エネルギー性能向上技術と既存ストックへの適用手法に関する研究（平成 18～20 年度）」を実施し、4700 万戸と言われる膨大な住宅ストックの省エネルギー改修に資する技術を対象として研究開発に取り組んできた。本技術資料は、両研究所のそれぞれの研究成果である、既存住宅の省エネルギー改修技術を解説したものである。

両研究所による研究開発にあたっては、産学官の各分野の有識者に参加を要請した研究会「自立循環型住宅開発委員会」（委員長：坂本雄三・東京大学大学院教授、顧問：三井所清典・芝浦工業大学名誉教授）を（財）建築環境・省エネルギー機構に設置し、外部の専門的なノウハウや多様な知見を求めつつ、技術開発に取り組んだ。特に、本技術資料の第二部（既存住宅の省エネルギー改修に関する住宅設計者向けの解説書）は、同委員会の関係者の協力を得て作成した。

最後に、本資料の企画及び執筆に携わった多数の研究者・技術者、その他の関係各位のご努力ご協力に心から敬意を表するとともに、今後、その技術資料に基づいた実用的設計手法を通して、住宅の省エネルギー性及び利便性・快適性の向上の一助となることを期待する次第である。

平成 22 年 4 月

国土交通省国土技術政策総合研究所  
副所長 高井 憲司  
独立行政法人建築研究所  
理事長 村上 周三

## ■執筆者一覧

(所属は 2009 年 7 月現在)

### 編集統括：

坂本雄三 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 教授

### 全体調整：

桑沢保夫 独立行政法人建築研究所環境研究グループ 上席研究員

### 基本構成：

岩村和夫 東京都大学都市生活学部都市生活学科 教授

齋藤宏昭 独立行政法人建築研究所環境研究グループ

服部哲幸 東京大学大学院建築学専攻  
非常勤ノイビケン株式会社

石崎竜一 株式会社 岩村アトリエ

早津隆史 株式会社 岩村アトリエ

### 本編執筆主担当：

桑沢保夫 前出 (1. 1、1. 2、1. 3)

齋藤宏昭 前出 (1. 2、2. 1、2. 2、3. 2、4. 2、4. 3、4. 4)

服部哲幸 前出 (1. 2、4. 2、4. 3、4. 4)

岩村和夫 前出 (3. 1)

石崎竜一 前出 (1. 1、1. 2、2. 1、2. 2、4. 1、4. 2、4. 3)

早津隆史 前出 (2. 1、2. 2、4. 2、4. 3、4. 4)

### 本編執筆協力：

山本洋史 東京ガス株式会社 (1. 2)

木村吉晴 ダウ化工株式会社 (2. 2)

野中俊宏 トステム株式会社 (2. 2)

村上敦亮 大信工業株式会社 (2. 2)

田島昌樹 早稲田大学理工学術院総合研究所 客員研究員 (4. 2)

### 付録執筆主担当：

西澤繁毅 国土技術政策総合研究所建築研究部 主任研究官 (付 1-1)

三木保弘 国土技術政策総合研究所住宅研究部 主任研究官 (付 1-2、付 2-4)

堀 祐治 富山大学芸術文化学部 准教授 (付 1-3、付 2-5)

澤地孝男 独立行政法人建築研究所環境研究グループ長 (付 1-4)

前 真之 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 准教授 (付 1-5、付 2-3)

三浦尚志 国土技術政策総合研究所住宅研究部 主任研究官 (付 2-1)

田島昌樹 前出 (付 2-2)

桑沢保夫 前出 (付 2-6)