

〈研究課題名〉	E-0803 (Hc-083)	低炭素社会に向けた住宅・非住宅建築におけるエネルギー削減のシナリオと政策提言		
<p>〈研究概要〉</p> <p>中、長、超長期的な視点から、住宅・非住宅建築におけるエネルギー消費量の大幅削減の方策を探るため、建築におけるエネルギー消費量の詳細なデータベースをはじめとして、将来人口、社会システム、建築性能、設備機器普及率、利用形態、エネルギー効率基準の規制導入などのエネルギー消費に関連のある最新の資料にもとづいてエネルギー消費削減のシナリオを提案し、日本各地および日本全体のエネルギー消費量の将来を精度よく推定するとともに、エネルギー消費削減を現実的に推進するための政策を提言する。</p> <p>(1) 住宅・非住宅建築エネルギー消費削減のシナリオにもとづいた将来予測と政策提言 住宅・非住宅建築におけるエネルギー消費原単位、建物性能、室内環境、設備機器効率、ライフスタイルなどのデータベースにもとづいて、IPCCで示されたシナリオ等を調査した上で複数のシナリオを作成する。その際にエネルギー効率基準の規制導入、エネルギーゼロ住宅・エネルギー生産住宅の普及についても検討する。また、後述する(5)で開発した予測手法を用いて住宅・非住宅建築エネルギー消費量を推定し、その結果に基づいて、政策提言をまとめる。</p> <p>(2)～(4) 住宅・非住宅建築エネルギー消費量推定法の東京都・大阪市・仙台市を対象とした検証と予測モデルの改良 住宅・非住宅建築エネルギー消費量の予測モデルを検証するため、気候条件や建物性能等が異なる東京都・大阪市・仙台市における住宅・非住宅建築のエネルギー消費量調査を実施し、予測モデルによる計算結果と比較する。その結果をもとに、予測モデルの精度を検証する。</p> <p>(5) 住宅・非住宅建築エネルギー消費量の将来推計手法の開発 住宅・非住宅建築のエネルギー消費量を、前記(1)で検討した将来人口、社会システム、建築性能、設備機器普及率、利用形態、エネルギー効率基準の規制導入などの政策シナリオに対応して、都道府県市町村別に2050年まで予測する手法を開発する。</p> <p>(6) 全国各地の住宅・非住宅建築における室内環境、設備、エネルギー消費原単位等に関するデータベース作成 エネルギー消費量を推定するために必要な全国各地の住宅・非住宅建築に関連するデータを整備し、複数のシナリオ作成に対応可能なデータベースを構築する。住宅関連データの整備には日本建築学会の住宅エネルギー消費調査の成果を活用するとともに、調査データが少ない農村部の住宅、木造集合住宅、築年数の大きい住宅などに対しては、建物性能、室内環境、設備、エネルギー消費量の調査を実施する。非住宅建築におけるエネルギー消費原単位に関して、地域別・建物種別に実態調査並びに既往文献調査を実施し、データベースとして整備するとともに、シナリオに対応する原単位などのエネルギー関連の指標を提案する。</p>				
〈研究代表者〉	村上 周三		独立行政法人建築研究所 理事長（66才）	
No.	サブテーマ名		氏名	所属機関名・部局・役職名
(1)	住宅・非住宅建築エネルギー消費削減のシナリオにもとづいた将来予測と政策提言	◎	村上 周三	建築研究所 理事長
(2)	住宅・非住宅建築エネルギー消費量推定法の東京都を対象とした検証と予測モデルの改良	○	井上 隆	東京理科大学理工学部 教授
(3)	住宅・非住宅建築エネルギー消費量推定法の大都市を対象とした検証と予測モデルの改良	○	鳴海 大典	横浜国立大学大学院環境情報研究院 准教授
(4)	住宅・非住宅建築エネルギー消費量推定法の仙台市を対象とした検証と予測モデルの改良	○	吉野 博	東北大学大学院工学研究科都市建築学専攻 教授
(5)	住宅・非住宅建築エネルギー消費量の将来推計手法の開発	○	伊香賀 俊治	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 教授
(6)	全国各地の住宅・非住宅建築における室内環境、設備、エネルギー消費原単位等に関するデータベースの作成	○	長谷川 兼一	秋田県立大学システム科学技術学部 准教授