

(事前評価)

研究開発課題名	災害後における居住継続のための自立型エネルギーシステムの設計目標に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 住宅研究部 (建築環境研究室長:三木保弘)
研究開発の概要	○災害が起こった場合、その危険がなくなった後は、自宅に被害がなければ自宅に滞在することが基本であるが、自宅に被害がない場合でも自宅から避難するケースが多く、過去の災害では、ライフライン停止がその理由として上位に挙げられている。 ○電力供給に関する代替機能確保により自宅での居住継続の可能性を拡大することが重要であり、省エネルギー技術として確立しつつある太陽光発電と蓄電池を組み合わせたシステム(以下、自立型エネルギーシステム)の活用により実現が可能である。 ○災害後における自立型エネルギーシステムの実効性を担保するためには、システムが災害や状況の変化に対して適切な性能を有しているかを、建築主や設計者が判断できることが重要となる。 ○災害後において自宅での居住継続を可能とするために必要な電力用途を明確にするとともに、自立型エネルギーシステムに対する住宅設計上の要求事項を定量化し、設計ガイドラインの作成に向けて設計目標として整理する。 【研究期間:令和2～4年度 研究費総額:約42百万円】		
研究開発の目的 (アウトプット指標、アウトカム指標)	【アウトプット】 ・災害後における居住継続のための自立型エネルギーシステムの設計目標 【アウトカム】 ・エネルギー供給源の多様化・分散化/住宅の省エネルギー対策強化への波及		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	【必要性】 ○災害後において自宅での居住継続を可能とするために、省エネルギー技術として確立しつつある自立型エネルギーシステムを活用することでエネルギー供給源の多様化・分散化を図るため、以下の技術的課題を解決する本研究の実施が必要である。 課題1): 災害後において自宅での居住継続に必要な電力用途が不明確である。 課題2):1)に対応する、太陽光発電と蓄電池によって構成される自立型エネルギーシステムの住宅設計における設計目標が未整理である。 【効率性】 ○学識経験者と意見交換を行うことで、今後の開発動向も含めて蓄電池に関する最新情報を効率よく収集する。 ○これまでの基準整備のために実施された国総研の技術検討成果や学会等における既往の知見を最大限に活用する。 【有効性】 ○自立型エネルギーシステムに災害に対する備えとしての新たな価値が付加されるとともに、国民の省エネルギーに対する理解や関心が深まる機会となり、住宅の省エネルギー対策の強化に対する波及効果も期待できる。		
外部評価の結果	本研究は、災害後において自宅での居住継続を可能とするために、省エネルギー技術として確立しつつある自立型エネルギーシステムに対する住宅設計上の要求事項を明らかにするものであり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。 なお、研究の実施にあたっては、複数の災害のケースを想定して検討を進めるとともに、将来的に地域単位でのシステム導入も視野に入れて研究を進められたい。		

	<外部評価委員会委員一覧> (令和元年7月26日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会(第二部会)) 主査 大村 謙二郎 筑波大学 名誉教授、GK大村都市計画研究室 代表 委員 伊香賀 俊治 慶應義塾大学理工学部 教授 清野 明 (一社)住宅生産団体連合会 建築規制合理化委員会副委員長 三井ホーム(株)技術研究所 管事 長谷見 雄二 早稲田大学創造理工学部建築学科 教授 ※ 詳細は、国土技術政策総合研究所 HP > 研究評価 > 令和元年度 (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm) に掲載(予定)
--	---

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。