

序 住宅・建築物省CO₂推進モデル事業の概要と本報告書の趣旨

1. 事業の背景と趣旨

住宅・建築物（家庭部門・業務その他部門）から排出されるエネルギー起源のCO₂は、我が国全体の排出量の実に3分の1を占めている。また、住宅・建築物からのCO₂排出量は増加傾向にあり、2008年度では1990年比で38.8%の増加となっている。一方、我が国は、温室効果ガス排出量を2020年に1990年比25%減とする中期目標、2050年に1990年比80%減とする長期目標を掲げたところである（2010年3月閣議決定）。京都議定書の目標達成、さらには中長期目標の達成に向けて、住宅・建築物においても、省エネ・省CO₂のさらなる取り組み強化が求められている。

こうしたなか、「エネルギー使用の合理化に関する法律（通称 省エネ法）」が改正施行され（2010年4月）、省エネ計画書の届出対象が拡大されるなど、住宅・建築物に対する省エネ対策の強化も図られている。また、国土交通省では、省エネ法による規制強化の流れと合わせて、各種の省エネ・省CO₂対策の推進に向けた支援策も実施している。

「住宅・建築物省CO₂推進モデル事業」は、住宅・建築物における省CO₂対策を強力に推進し、住宅・建築物の市場価値を高めるとともに、居住・生産環境の向上を図るため、省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトとなる住宅・建築プロジェクトを公募によって募り、整備費等の一部を国が補助し支援する事業として、平成20年度から実施されている。

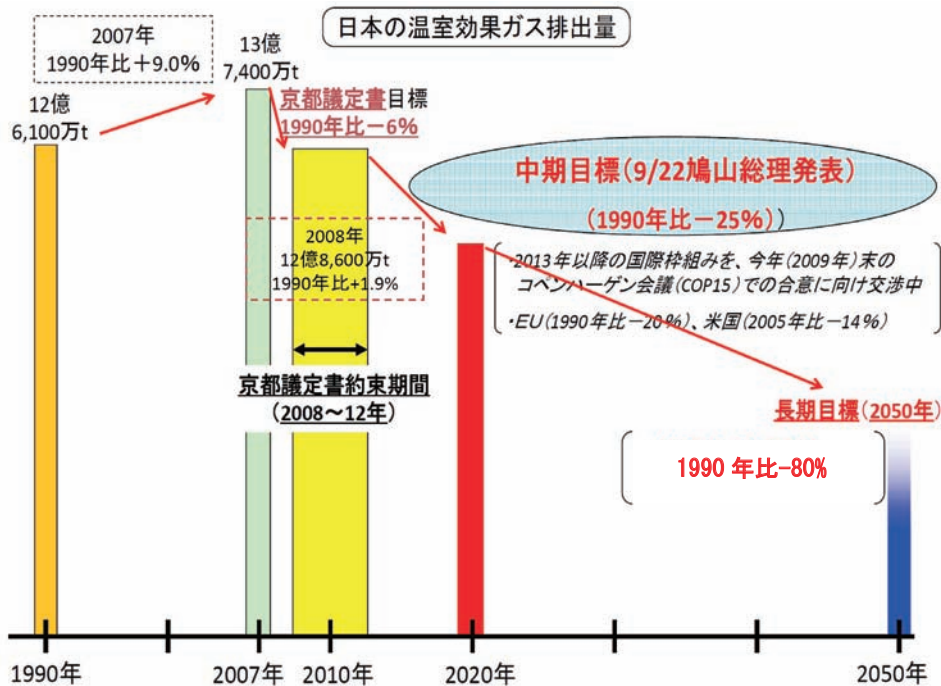


図1 我が国の温室効果ガス排出状況と中長期目標

（国土交通省資料（2009年10月）をもとに作成）

2. 事業概要

(1) 事業の流れと内容

本事業の概要は図2に示すとおりである。国が民間事業者等の住宅・建築プロジェクトを公募によって広く募り、学識経験者による評価に基づいて、国によって採択プロジェクトが決定される。

また、本事業は、住宅及び住宅以外のオフィスビル等の建築物（以下、非住宅という）における具体の省CO₂プロジェクトを対象として、「新築」「既存の改修」「省CO₂マネジメントシステムの整備」「省CO₂に関する技術の検証（社会実験、展示など）」の4種類の事業における先導的な省CO₂技術の整備費等を国が補助するものである。

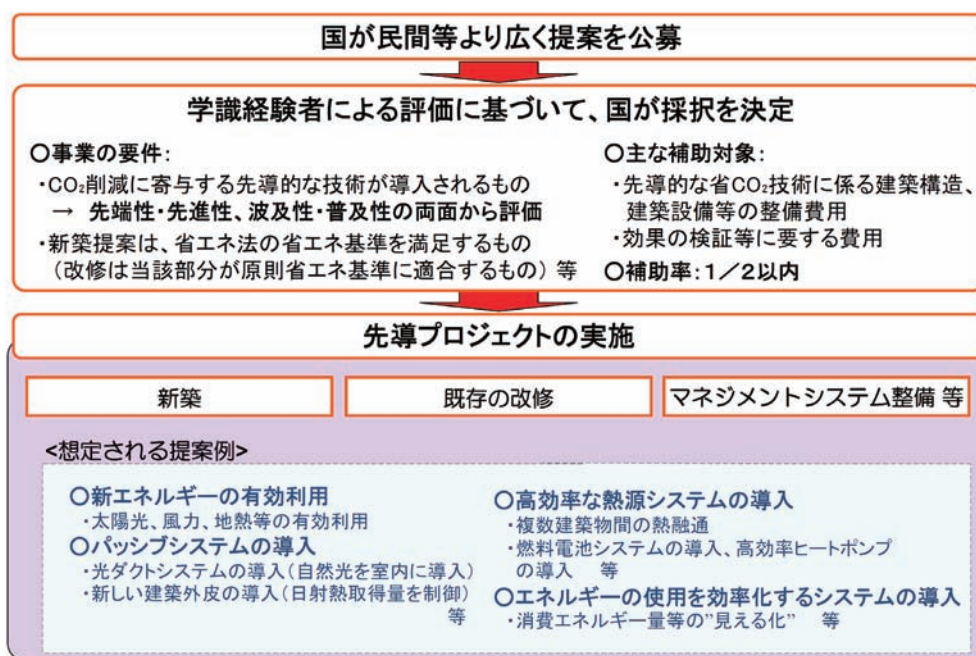


図2 住宅・建築物省CO₂推進モデル事業の概要

(出典 国土交通省資料)

(2) 評価の実施体制

(独)建築研究所は学識経験者からなる住宅・建築物省CO₂推進モデル事業評価委員会(以下「評価委員会」という、表1参照)を設置し、民間事業者等からの応募提案の評価を実施した。

あらかじめ応募要件の確認を行った上で、評価委員会及び専門委員会において書面審査・ヒアリング審査等の綿密な検討を実施し、プロジェクトの先導性として、提案内容の先端性・先進性、波及性・普及性の両面からの評価を行い、省CO₂を志向する住宅・建築物の先導的な事業として適切だと評価されるものを選定した。

表1 住宅・建築物省CO₂推進モデル事業評価委員会・専門委員会委員名簿

委員長	村上 周三	(独)建築研究所 理事長
評価委員	浅見 泰司	東京大学 教授
〃	伊香賀 俊治	慶應義塾大学 教授
〃	柏木 孝夫	東京工業大学 教授
〃	坂本 雄三	東京大学 教授
〃	清家 剛	東京大学 准教授
専門委員	秋元 孝之	芝浦工業大学 教授
〃	大澤 元毅	国立保健医療科学院 建築衛生部長
〃	桑沢 保夫	(独)建築研究所 上席研究員
〃	佐土原 聡	横浜国立大学 教授
〃	澤地 孝男	(独)建築研究所 環境研究グループ長兼防火研究グループ長
〃	坊垣 和明	東京都市大学教授

(平成22年3月現在、敬称略)

3. 採択結果の概況

平成20・21年度は、各年度に各2回の募集が行われている。募集期間、応募・採択件数は、表2のとおりであり、これまでの計4回の募集において、54件^{注1・2}のプロジェクトが採択されている。また、採択プロジェクトの事業の種類、建物種別の内訳は表3のとおりである。

表2 募集期間及び応募・採択件数（平成20・21年度）

年度	回	募集期間	応募件数	採択件数
平成20年度	第1回	平成20年4月11日～5月12日	120件	10件
	第2回	平成20年8月1日～9月12日	35件	11件 ^{注2}
平成21年度	第1回	平成21年2月6日～3月16日	46件	16件
	第2回	平成21年7月15日～8月25日	38件	17件

表3 これまでの採択プロジェクトの内訳

種類	建物種別	平成20年度		平成21年度	
		第1回	第2回	第1回	第2回
新築	建築物(非住宅)	4件	5件	8件	9件
	集合住宅・戸建住宅	—	—	—	1件
	集合住宅	—	1件	2件	2件
	戸建住宅	4件	3件	—	2件
改修	建築物(非住宅)	1件	1件	4件	—
	集合住宅	—	—	—	—
	戸建住宅	—	—	—	1件
マネジメント		1件	1件	1件	—
技術の検証		—	—	1件	2件
合計		10件	11件 ^{注2}	16件	17件

注1 全般部門のみの件数

注2 うち1件で取り下げがあった

注3 全般部門以外の「戸建工務店対応事業」「建売戸建住宅の住宅事業建築主部門」の概要および評価結果は付録を参照のこと

(2) 採択プロジェクトの一覧

これまでの採択プロジェクトの一覧を表4（平成20年度）、表5（平成21年度）にまとめる。また、建築物（非住宅）と集合住宅の採択プロジェクトについて、地域分布と建物用途を示したものが図3であり、北海道から九州まで広く分布し、建物用途も多様なものとなっている。

なお、各採択プロジェクトの概要は第3章に、評価委員会による概評を付録に掲載しているので、参照されたい。

表4 採択プロジェクトの一覧表（平成20年度）

回	種類	建物種別	NO	プロジェクト名	代表提案者
第1回	新築	建築物 (非住宅)	H20-1-1	神戸ドイツ学院・ヨーロッパンスクール新築工事	財団法人神戸ドイツ学院・ヨーロッパンスクール
			H20-1-2	次世代型グリーンホスピタルの実現に向けた省CO ₂ ファシリテイ・マネジメント	足利赤十字病院
			H20-1-3	「クオリティライフ21城北」地区省CO ₂ 推進事業	名古屋市病院局 (提案代表)名古屋都市エネルギー株式会社
			H20-1-4	(仮称)イオン伊丹西ショッピングセンター	(仮称)イオン伊丹西SCエコストア推進グループ
		戸建住宅	H20-1-5	アルミ構造体を用いた輻射式冷暖房システムを有する環境共生型住宅の開発	株式会社アトリエ・天人
			H20-1-6	～太陽熱連携HP給湯器とグリーン電力システム利用～「グリーンNetタウン/省エネ“見える化”プロジェクト」	三洋ホームズ株式会社
			H20-1-7	ハイブリッド換気住宅によるゼロエネルギータウン・プロジェクト	パナホーム株式会社
			H20-1-8	CO ₂ オフ住宅	積水ハウス株式会社
	改修	建築物 (非住宅)	H20-1-9	郊外型キャンパスにおけるカーボンマイナスプロジェクト	学校法人中央大学
			マネジメント	H20-1-10	顧客ネットワークを活用した中小規模の建築・住宅向けの面的省CO ₂ 化支援事業
第2回	新築	建築物 (非住宅)	H20-2-1	阿部野橋ターミナルビル省CO ₂ 推進事業	(代表提案)近畿日本鉄道株式会社
			H20-2-2	東京スカイツリー周辺(業平橋押上地区)開発省CO ₂ 推進事業	東武鉄道株式会社
			H20-2-3	自然エネルギーを活用した環境にやさしい渋谷新文化街区プロジェクト	渋谷新文化街区プロジェクト推進協議会 (代表:東京急行電鉄株式会社)
			H20-2-4	(仮称)元赤坂Kプロジェクト	鹿島建設株式会社
			H20-2-5	釧路優心病院	医療法人優心会 釧路優心病院
		戸建住宅	H20-2-6	京都地場工務店の「省エネ住宅研究会」による京都型省CO ₂ 住宅普及プロジェクト	省エネ住宅研究会 (代表:大阪ガス株式会社)
			H20-2-7	国産材利用木造住宅による太陽エネルギーのバッシブ+アクティブ利用住宅～住人同士の省CO ₂ 住まい方アイデア共有～	住友林業株式会社
			H20-2-8	家・街まるごとエネルギーECOマネジメントシステム	パナホーム株式会社
	改修	建築物 (非住宅)	H20-2-9	環境モデル都市におけるゼロカーボン・スーパーマーケットへの改修の試み	株式会社イトーヨーカ堂
			マネジメント	H20-2-10	既存大規模再開発中央監視一元化と汎用品化による高効率化プロジェクト(アミダ川)

注 全般部門のみ

表5 採択プロジェクトの一覧表（平成21年度）

回	種類	建物種別	N O	プロジェクト名	代表提案者
第1回	新築	建築物 (非住宅)	H21-1-1	京橋二丁目 16地区計画	清水建設株式会社
			H21-1-2	(仮称)丸の内1-4計画	三菱地所株式会社
			H21-1-3	八千代銀行本店建替え工事	株式会社八千代銀行
			H21-1-4	「厚生会館地区整備プロジェクト」省CO ₂ 推進事業	長岡市
			H21-1-5	武田薬品工業(株)新研究所建設計画	武田薬品工業株式会社
			H21-1-6	大阪駅北地区先行開発区域プロジェクト省CO ₂ 推進事業	大阪駅北地区先行開発区域プロジェクト 事業 コンソーシアム
			H21-1-7	「ささしまライブ24」エリア省CO ₂ プロジェクト	名古屋都市エネルギー株式会社
			H21-1-8	獨協大学における省CO ₂ エコキャンパス・プロジェクト	学校法人獨協学園
	集合住宅	H21-1-9	(仮称)ジオタワー高槻 省CO ₂ 推進事業	阪急不動産株式会社	
		H21-1-10	北九州市 環境モデル都市先導プロジェクト 八幡高見マンション共同分譲事業	八幡高見(M街区)共同分譲事業共同企業体 (代表:東宝住宅株式会社)	
	改修	建築物 (非住宅)	H21-1-11	名古屋三井ビルディング本館における省CO ₂ 改修プロジェクト	三井不動産株式会社
			H21-1-12	長岡グランドホテルにおける地産地消型省CO ₂ 改修プロジェクト	長岡都市ホテル資産保有株式会社
			H21-1-13	医療法人寿薬会 大野記念病院における省CO ₂ 改修ESCO事業	株式会社関電エネルギーソリューション
			H21-1-14	名古屋大学医学部附属病院病棟等ESCO事業	三菱UFJリース株式会社
	マネジメント	H21-1-15	コンビニエンスストア向け次世代型省CO ₂ モデル事業	大和ハウス工業株式会社	
	技術の検証	H21-1-16	既存住宅における太陽熱利用機器の導入と省エネルギー診断による省CO ₂ 推進モデル事業	ソーラー/見える化/省エネアドバイス研究会 (代表:東京ガス株式会社)	
第2回	新築	建築物 (非住宅)	H21-2-1	大阪・中之島プロジェクト(東地区)省CO ₂ 推進事業	株式会社朝日新聞社
			H21-2-2	(仮称)明治安田生命新東陽町ビル省CO ₂ 推進事業	明治安田生命保険相互会社
			H21-2-3	(仮称)東五反田地区(B地区)省CO ₂ 推進事業	東洋製罐株式会社
			H21-2-4	東京電機大学 東京千住キャンパス建設を端緒とする省CO ₂ エコキャンパス推進計画	学校法人東京電機大学
			H21-2-5	大林組技術研究所 新本館 省CO ₂ 推進計画	株式会社大林組
			H21-2-6	SPRC4PJ(塩野義製薬研究新棟)	塩野義製薬株式会社
			H21-2-7	財団法人竹田総合病院総合医療センター省CO ₂ 推進事業	財団法人竹田総合病院
			H21-2-8	(仮称)京都水族館計画	オリックス不動産株式会社
			H21-2-9	(仮称)三洋電機株式会社 加西事業所新工場(グリーン エナジー パーク)	三洋電機株式会社
	集合住宅 戸建住宅	H21-2-10	あやめ池遊園地跡地・省CO ₂ タウンプロジェクト	近畿日本鉄道株式会社	
	集合住宅	H21-2-11	吉祥寺エコマンション計画	三菱地所株式会社	
		H21-2-12	分譲マンションにおける「省CO ₂ 化プロトタイプ集合住宅」の提案	三井不動産レジデンシャル株式会社	
	戸建住宅	H21-2-13	ボラスの超CO ₂ 削減サポートプロジェクト	グローバルホーム株式会社	
		H21-2-14	つくり手・住まい手・近隣が一体となった地域工務店型ライフサイクル省CO ₂ 木造住宅	株式会社アキュラホーム	
	改修	戸建住宅	H21-2-15	地域活動を通じた総合的省エネ設計による戸建既存住宅における省CO ₂ 普及推進モデル事業	AGCガラスプロダクツ株式会社
	技術の検証	H21-2-16	再生可能エネルギーを利用した建物間融通型エネルギーの面的利用による省CO ₂ 推進モデル事業	東京ガス株式会社	
		H21-2-17	蓄電池を取り入れた「カーボンマイナス&セーフティ住宅」“見える化”プロジェクト	三洋ホームズ株式会社	

注 全般部門のみ

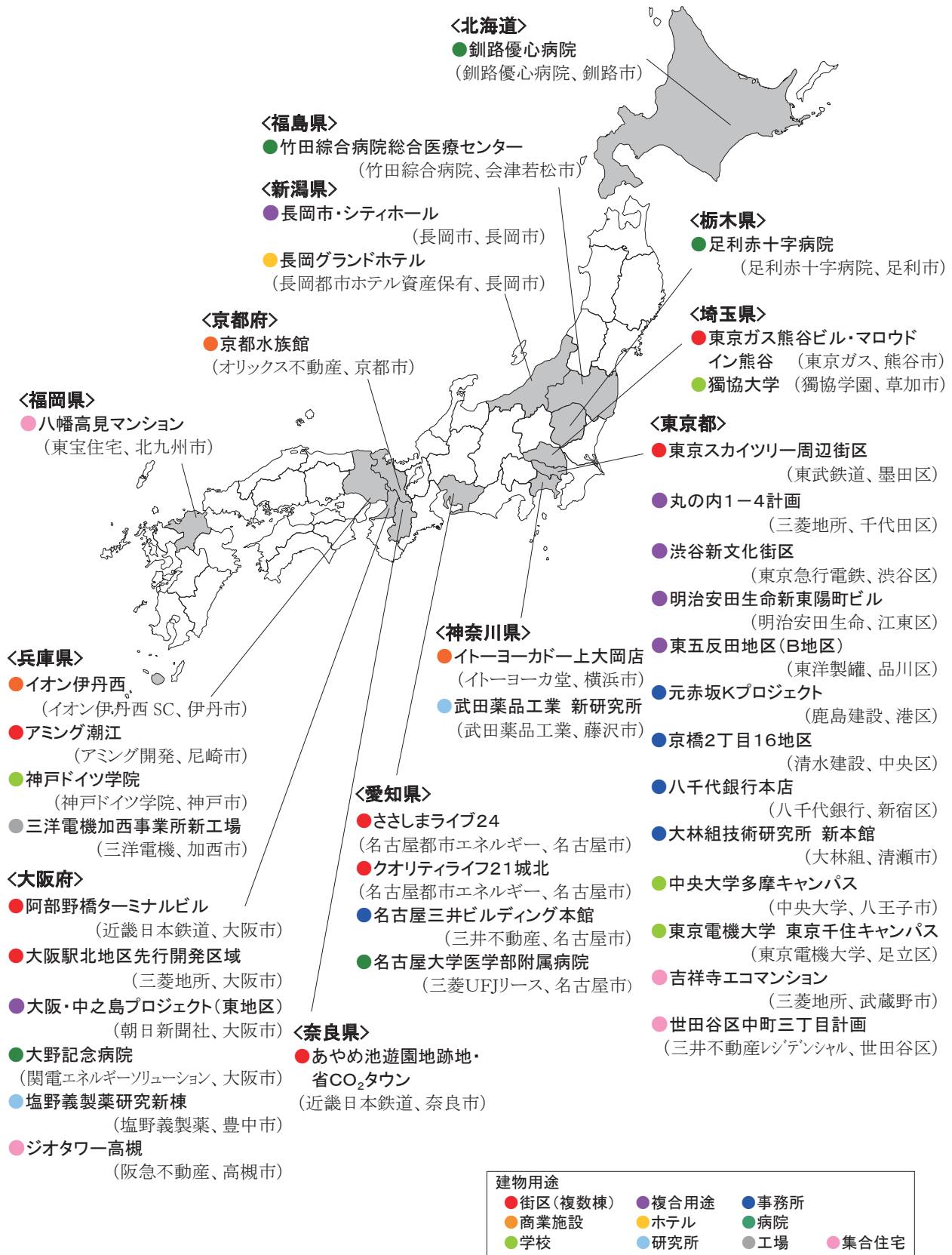


図3 採択プロジェクトの地域・建物用途の概要(非住宅・集合住宅^注)

注 戸建住宅、複数場所にわたるマネジメントや技術の検証を除く39件を表示

4. 本報告書の趣旨

平成20年度、平成21年度に実施された住宅・建築物省CO₂推進モデル事業において、合計53件のプロジェクトが採択された。これら採択されたプロジェクトは、いずれも他の模範となるモデル性の高い省CO₂型建築として高く評価されたものであり、その取り組みが他のプロジェクトにおいても適用もしくは応用され、さらなるCO₂削減が期待される。本報告書は、これらのプロジェクトで採択された技術や取り組みの内容を、わかりやすく分類・整理し情報発信することで、優れた技術や取り組みの一層の波及と発展を図るものである。

第1章に示す技術マップや用途別の取り組みなどは、さまざまな取り組みを一望し、建物特性に適した取り組みを選択するための基礎資料あるいは新たな取り組みを発想するためのきっかけとなることを意図したものである。建築の省CO₂を検討する際には、第1章を中心にご覧いただき、第2章の個別技術の解説や第3章の採択プロジェクトの概要も参考にしながら、適用可能で効果的な取り組みを模索していただければ幸いである。

なお、本資料では分析の対象を住宅・建築物省CO₂推進モデル事業の中でも全般部門として採択された取り組みを中心に分析し、特定戸建部門、戸建工務店対応事業での採択提案については分析・とりまとめの対象外としている。また、提案事業者の記述に基づいて分析・とりまとめを行った性格上、特定の商標や商品名が記載されている場合があるが、建築研究所がそれらを保証・推奨しているわけではない。ご留意頂きたい。

