

省CO2技術・取組事例比較表(審査会(平成28年12月21日)資料13の修正資料)

省CO2技術・取組み		①		②		③		④		⑤		(仮称)吹田円山町開発事業(予定)		主な採用事例
		あやめ池遊園地跡地・省CO2タウンプロジェクト	奈良県奈良市戸建住宅115戸、集合住宅、学校、福祉施設、商業施設	(仮称)晴美台エコモデルタウン創出事業	大阪府堺市戸建住宅65戸	Fujisawa サステイナブル・スマートタウン	神奈川縣藤沢市戸建住宅600戸、集合住宅健康・福祉・教育施設、商業施設	大宮ヴィジョンシティプロジェクト	埼玉県さいたま市戸建住宅125戸	熊谷スマート・コウケンタウン	埼玉県熊谷市戸建住宅73戸	大阪府吹田市戸建住宅300戸(予定)	本事業における具体事例(予定)	
ハード	1 建築単体の省エネ対策-1(負荷抑制)	(1)	外皮性能の強化	○	○	○	○	○	○	○	(○)	断熱等級4	外断熱工法(①)、Ⅲ地域の断熱仕様(②)、省エネルギー等級4以上(③)、低炭素建築物認定基準(④)、Ⅱ地域仕様のサッシ、玄関(⑤)	
		(2)	自然エネルギーの利用	○	○	○	○	○	○	○	○	(○)	太陽光発電	太陽光発電(②、④)、W発電システム(①、③、⑤)
		(3)	パッシブ設計の規格化・シミュレーション											
	2 建築単体の省エネ対策-2(エネルギーの効率的利用)	(1)	高効率設備システム	○	○	○	○	○	○	○	○	(○)	エネファーム等	エネファーム(①、②、⑤)、エコキュート(②)、ハイブリッド型給湯機(④)、非常時バックアップ機能付きの創蓄連携システム(③)、LED照明(①、②)
		(2)	構造体を用いた設備システム											
	3	街区・まちづくりでの省エネ対策		○	○	○	○	○	○	○	(○)	風環境シミュレーションを踏まえたパッシブ街区設計 環境配慮舗装(保水、透水、打水)	CASBEEまちづくり(①)、集会所、共用部太陽光発電システムやカーシェアリング(②)、街区のパッシブ設計(卓越風、気象特性、発電効率等)(③、④、⑤)	
	4 再生エネルギー利用	(1)	発電利用	○	○	○	○	○	○	○	○	(○)	太陽光発電	フローターソーラー、太陽光・風力利用防犯灯、ソーラーLED公園灯、太陽光発電を利用した電気自転車シェアリング(①)、太陽光発電(②、③、④、⑤)、エネファーム発電(③)、多重の蓄電設備(②)、共用部太陽光発電システムを利用した電気自動車のカーシェアリング(②)
		(2)	熱利用		○									
	5 省資源・マテリアル対策	(1)	国産・地場産材の活用	○					○			(○)	現存する樹木を考慮し、開発協議およびアセス審査に基づき樹種を選定	既存樹木の保全(緑のリサイクル)(①)、フード&グリーン活動(④)
		(2)	施工～改修までを考慮した省資源対策	○										
6 周辺環境への配慮	(1)	緑化・打ち水		○							(○)	打ち水ペープ		
	(2)	環境に配慮した配置計画	○	○							(○)	風環境シミュレーションを踏まえたパッシブ街区設計	地域特性を生かした配置計画、風の道、緑のコリドー(①)、風の流れや冷気の取り込みを考慮した道路線形(②)	
ソフト	7 住まい手の省CO2活動を誘発する取組	(1)	エネルギー使用状況の見える化	○	○	○	○	○	○	○	(○)	HEMS	住民専用ポータルサイト(①)、HEMS(②、④、⑤)、HEMSとタブレットの宅内設置(③)、街区の温湿度の見える化(⑤)	
		(2)	省エネアドバイス・マニュアル配布による世帯毎の取組みの促進			○	○	○	○	○	(○)	(仮称)戸建住宅まちづくりガイドラインによるアドバイス	入居時の環境シミュレーション、入居後のエコライフコメントレポートによるアドバイス(③)、HEMSを活用した情報発信(④)、街の気象台の設置と見える化、Web回覧板によるエコアクションの促進(⑤)	
		(3)	複数世帯が連携して省CO2行動を促進する仕組み	○	○	○							住民による継続的なエコ活動推進(①)、団地内ホームページの作成により団地全体のエネルギー消費量や創出量を集計して見える化、省エネルギーランキングの表示(②)、暮らし方に応じた住民への行動支援(③)	
		(4)	経済メリットによる省CO2行動を促進する仕組み	○	○	○							地域エコ通貨(①)、省エネ貢献度に応じたエコポイント付与(②)、タウンマネージメント会社によるサポートと連携した環境配慮型スマートローンとスマート機器の導入促進(③)	
	8 波及・普及に向けた情報発信	(1)	省CO2効果等の展示・情報発信	○										エコ掲示板(①)
		(2)	自治体と連携した情報発信	○	○	○	○	○	○	○	○		環境イベント、エコ教室等の情報発信(①)、堺市と連携した環境学習や広報活動(②)、埼玉県環境学習応援隊、体験型学習プログラムを計画(④)	
	9 地域・まちづくりとの連携	(1)	自治体・地域コミュニティとの連携	○	○	○	○	○	○	○	○		あやめ池遊園地跡地利用検討会(住民代表・学識経験者・奈良市・近鉄)でまちづくりコンセプトを策定しまちづくりを実施(①)、団地管理組合によるアドプト活動、ガーデナー講習会の実施(②)、タウンマネジメント会社による持続的な街の運営支援(③)、自治体が創設する街なみ認定制度との連携(④)	
		(2)	非常時のエネルギー自立や地域防災と連携した取組み	○	○	○					○	(○)	集会所の電源確保、備蓄倉庫併設、生活雑用水確保	停電など非常時には共用部へ自動車の蓄電池からも電力供給を行う(②)、街全体における防災コミュニティの形成(③)、セキュリティセンターとしての集会所の整備(⑤)
	10	省CO2型住宅普及拡大に向けた取組み												

注) 1.省CO2技術・取組みの分類については、出典資料「住宅・建築物省CO2推進モデル事業全般部門(平成20年度・21年度)における採択事例の評価分析」に準じた。
 2.主な採用事例は、出典資料により紹介されている事例について掲載した。
 出典: 「住宅・建築物省CO2推進モデル事業全般部門(平成20年度・21年度)における採択事例の評価分析」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「住宅・建築物省CO2推進モデル事業全般部門(平成22年度～24年度)における採択事例の評価分析」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「住宅・建築物省CO2先導事業(平成25年度～26年度)における採択事例の技術紹介」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「全国で展開される省CO2の取組み ～住宅・建築物省CO2先導事業事例集～」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第4回 住宅・建築物の省CO2シンポジウム(開催日:平成21年12月2日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第12回 住宅・建築物の省CO2シンポジウム(開催日:平成25年10月4日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第13回 住宅・建築物の省CO2シンポジウム(開催日:平成26年2月14日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「熊谷スマートタウン整備事業」(2016年6月10日閲覧、熊谷市ホームページ)
 「晴美台エコモデルタウン創出事業」(2016年6月10日閲覧、堺市ホームページ)
 「Fujisawaサステイナブル・スマートタウン土地地区画整理事業」(2016年6月10日閲覧、藤沢市ホームページ)
 「グループの力を結集してつくれた環境リーディングタウン」(2016年6月10日閲覧、ボラスグループホームページ)

ヒートアイランド対策事例比較表(想定)

※:主な採用事例は、出典資料により紹介されている事例からヒートアイランド対策として有効と考えられる事例を掲載した。

ヒートアイランド対策		①	②	③	④	⑤	(仮称)吹田円山町開発事業(予定)		主な採用事例
		あやめ池遊園地跡地・省CO ₂ タウンプロジェクト 奈良県奈良市戸建住宅115戸、集合住宅、学校、福祉施設、商業施設	(仮称)美晴台エコモデルタウン創出事業 大阪府堺市戸建住宅65戸	Fujisawaサステナブル・スマートタウン 神奈川県藤沢市戸建住宅600戸、集合住宅、健康・福祉・教育施設、商業施設	大宮ヴィジョンシティプロジェクト 埼玉県さいたま市戸建住宅125戸	熊谷スマート・コクーンタウン 埼玉県熊谷市戸建住宅73戸	大阪府吹田市戸建住宅300戸(予定)	本事業における具体事例(予定)	
風を活用した対策	山谷風の活用	○	○	○	○	○	(○)	風環境シミュレーションを踏まえたパッシブ街区設計	風シミュレーションに基づくパッシブな街区設計(①、②、③、④、⑤)
緑を活用した対策	公園・緑地などの活用	○	○	○	○	○	(○)	緑の多い公園の設置	緑のコリドーの形成(①)、3つの公園を北東から南南西へつなぐように配置(④)、既存樹を活用ながら公園として整備(⑤)
	街路樹の活用	○	○	○	○	○	(○)	中央植栽帯の設置	高木を多く植樹した街区、落葉樹を中心に雑木の木立空間を作る街区(④)
	駐車場の緑化	○	○	○	○	○	(○)	グラスパーキング	
	建物敷地の緑化	○	○	○	○	○	(○)	風致条例 宅地面積の20%を緑化	
	屋上緑化			○					集会所の屋上を緑化(③)
	壁面緑化		○				(○)	壁面緑化のできる集会所建物	集会所の壁面緑化(②)
水を活用した対策	噴水・水景施設の活用	○							
	舗装の保水化と散水					○	(○)	保水性インターロッキングブロックの採用	公園の園路の保水性舗装(⑤)
	建物被覆の親水化・保水化								
	打ち水の活用						(○)	打ち水ペーパー	
	ミストの活用					○			ミストシステム(⑤)
日射の反射や遮蔽を活用した対策	遮熱性舗装の活用								
	屋根面の高反射化								
	人工日除けの活用					○			クールルーバー(⑤)
	日射遮蔽フィルム								
	Low-E複層ガラス	○	○	○	○	○	(○)		
人工排熱対策	地域冷暖房システムの活用								
	建物排熱の削減	○	○	○	○	○	(○)		高効率給湯器の採用(①、②、③、④、⑤)
	地下水・湧水の利用					○			井戸水を利用したクールスポットの創出(⑤)
	地下水の熱利用								
	自動車排熱の削減	○	○	○		○			電気自転車や電気自動車のシェアリング(①、②、③、⑤)

注)ヒートアイランド対策の分類については、出典資料「ヒートアイランド対策ガイドライン」に準じた。
 出典:「ヒートアイランド対策ガイドライン」(平成25年3月、環境省)
 「ヒートアイランド対策マニュアル～最新状況と適応策等の対策普及に向けて～」(平成24年3月、環境省)
 「クールシティ推進事業」(環境省ホームページ)
 「住宅・建築物省CO₂推進モデル事業全般部門(平成20年度・21年度)における採択事例の評価分析」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「住宅・建築物省CO₂先導事業全般部門(平成22年度～24年度)における採択事例の評価分析」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「住宅・建築物省CO₂先導事業(平成25年度～26年度)における採択事例の技術紹介」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「全国で展開される省CO₂の取り組み ～住宅・建築物省CO₂先導事業事例集～」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第4回 住宅・建築物の省CO₂シンポジウム(開催日:平成21年12月2日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第12回 住宅・建築物の省CO₂シンポジウム(開催日:平成25年10月4日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「第13回 住宅・建築物の省CO₂シンポジウム(開催日:平成26年2月14日)」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)
 「熊谷スマートタウン整備事業」(2016年6月10日閲覧、熊谷市ホームページ)
 「晴美台エコモデルタウン創出事業」(2016年6月10日閲覧、堺市ホームページ)
 「Fujisawaサステナブル・スマートタウン土地区画整理事業」(2016年6月10日閲覧、藤沢市ホームページ)
 「グループの力を結集してつくれた環境リーディングタウン」(2016年6月10日閲覧、ポラスグループホームページ)