

第3回根室市ゼロカーボン計画策定委員会

会議資料1

目次

施策の事例紹介	1
ブルーカーボンについて	3
湿地・湿原について	5
省エネの取り組み	7

施策の事例紹介

① 再生可能エネルギーの導入拡大

再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、バイオマスなど）の導入を拡大することで、二酸化炭素の排出量を減少させています。

具体例



太陽光発電設備の導入

北海道札幌市：札幌市における
脱炭素の取組（環境省 HP、
閲覧：2025 年 5 月）より引用

札幌市は、市有施設に太陽光発電設備を導入しています。

環境評価項目	区分	得点
(1) 令和4年度の 1kWh 当たりの二酸化炭素排出係数 (調整後排出係数) (単位: kg-CO ₂ /kWh)	0.000 以上 0.425 未満	70
	0.425 以上 0.450 未満	65
	0.450 以上 0.475 未満	60
	0.475 以上 0.500 未満	55
	0.500 以上 0.525 未満	50
	0.525 以上 0.550 未満	45
	0.550 以上 0.575 未満	40
	0.575 以上 0.600 未満	35
(2) 令和4年度の未利用エネルギー活用状況	0.675%以上	10
	0%超 0.675%未満	5
	未活用	0
(3) 令和4年度の再生可能エネルギー導入状況	10.00%以上	20
	5.00%以上 10.00%未満	15
	2.50%以上 5.00%未満	10
	0%超 2.50%未満	5
	未導入	0
(4) 環境マネジメントシステムの取得状況	全社で取得	10
	一部で取得	5
	取得していない	0

※表の環境評価項目の得点の合計が 70 点以上であることが参加条件となる。

札幌市電力の調達に係る
環境配慮要綱（札幌市 HP、
閲覧：2025 年 5 月）より作成

環境配慮型電力契約の導入

札幌市は、市有施設に電気を引く際、その工事を行う会社が満たさないとはいけない条件を決めています。



再エネ・省エネ機器導入補助

釧路市中小企業等省エネ
推進補助金「エネ補助」
（釧路市 HP、閲覧：2025 年
5 月）より引用

釧路市は、市民や事業者者に再エネ・省エネ機器を設置する際の補助をしています。



地域の災害レジリエンス強化

カーボンニュートラルの
実現に向けた「あばしり
電力」の設立について
（日本ガイシ HP、閲覧：
2025 年 5 月）より引用

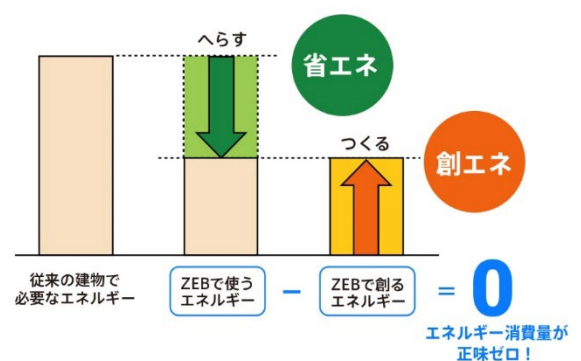
網走市は、災害が起きた際、避難所へ安定した電力を供給できるようにしています。



バイオガスの利用

鹿追町環境保全センターバイオガス
プラント（鹿追町 HP、閲覧：2025
年 5 月）より引用

鹿追町は、家畜の排せつ物をガスに変え、再生可能エネルギーとして利用しています。



市有施設・事業施設の省エネルギー化

ZEB の定義
（環境省 ZEB・PORTAL
HP、閲覧：2025 年 5 月）
より引用

ZEB、ZEH は、省エネと創エネによって、建物のエネルギー消費量を実質 0 にすることを目指すものです。

② 吸収量の増加

二酸化炭素を吸収する植物の増加・保全により、二酸化炭素の排出を削減する取り組みが行われています。
また、減らした二酸化炭素量を「クレジット」という取引可能な形にし、削減量を企業等に売却する取り組みがあります。

具体例



美深町森林クレジット「BIFUKA AIR」の販売について（美深町 HP、閲覧：2025 年 5 月）より引用



函路西港「昆布のふくらみ」ブルーカーボン活動 活動報告書（2024 年 5 月更新分）
（ジャパンブルーカーボンプロジェクト、閲覧：2025 年 5 月）より引用



環境にやさしい玉ねぎ（JA きたみらい HP、閲覧：2025 年 5 月）より引用



ブルーカーボンとは（環境省 HP、閲覧：2025 年 5 月）より引用



北海道ガス、函館市とブルーカーボン・オフセットを推進（ブルーカーボン.jp HP、閲覧：2025 年 5 月）より引用

自治体や民間所有林 によるカーボンオフセット

森林を増やして二酸化炭素を減少させる
取り組みです。

ブルーカーボン によるカーボンオフセット

海藻・海藻を増やして二酸化炭素を減少させる
取り組みです。

ブルーカーボンについて

①ブルーカーボンとは？

ブルーカーボンとは、沿岸・海岸生態系が光合成などで二酸化炭素を取り込み、その後海底や深海に蓄積される炭素のことです。ブルーカーボンの主要な吸収源としては、藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟、マングローブ林があげられます。

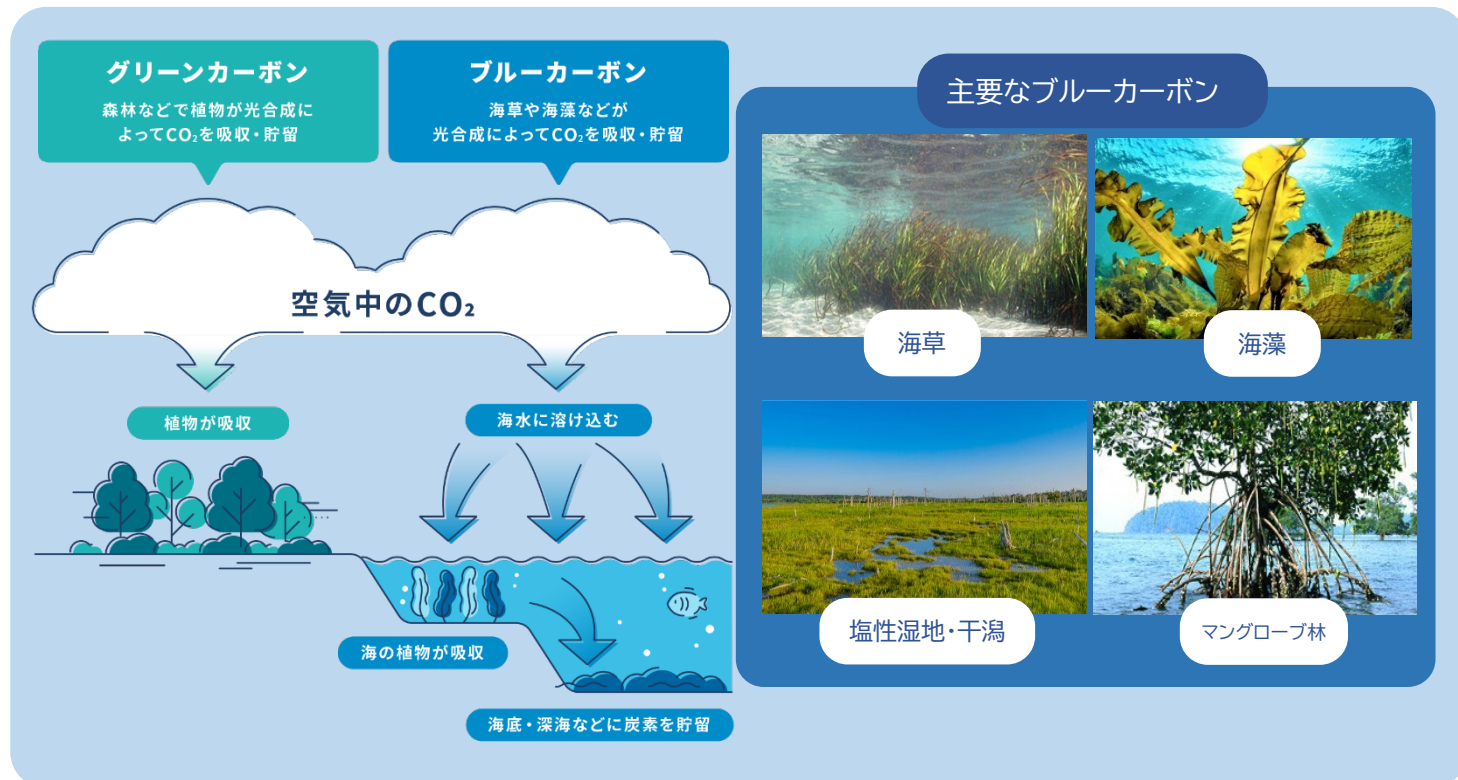


図1 ブルーカーボンの仕組みとブルーカーボンの種類

ワカメやコンブがCO₂を減らす? (ecojin HP、閲覧:2025年5月)
アマモの基礎知識(東京海上日動 HP、閲覧:2025年5月)
関西昆布企業特集:未来へつなぐ、昆布の価値 時代にあわせ進化(日本食糧新聞 HP、閲覧:2025年5月)
野付風通立自然公園(北海道 HP、閲覧:2025年5月)
マングローブの不思議(東京海上日動 HP、閲覧:2025年5月)より作成

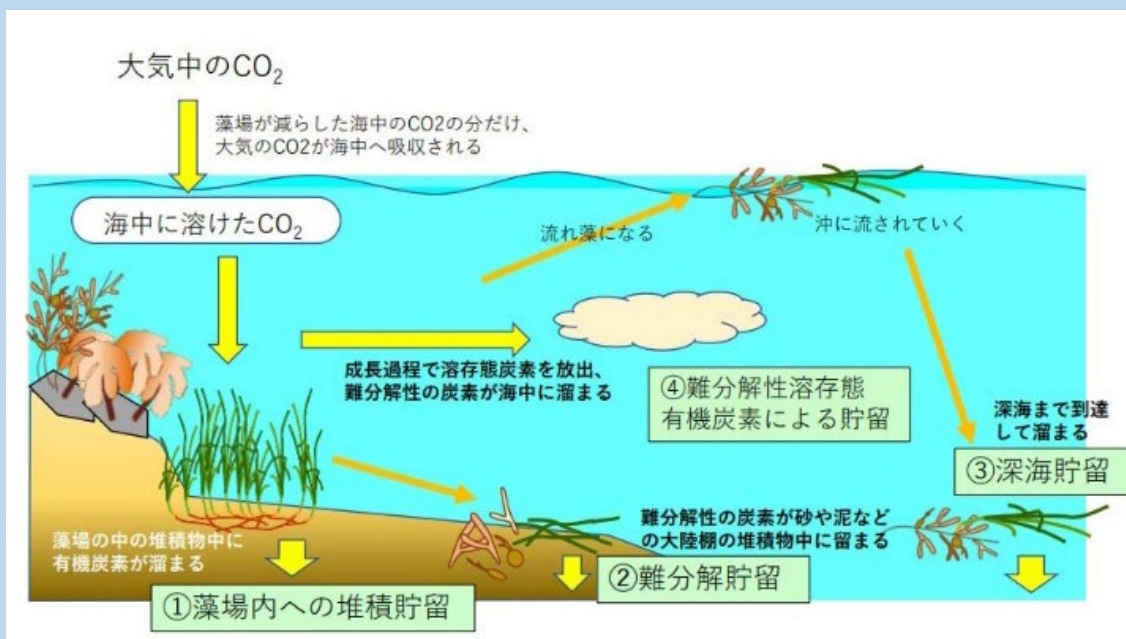


図2 ブルーカーボンの働き

ブルーカーボン生態系に基づく新たな水産業の展開
(全国水産技術協会、閲覧:2025年5月)より引用

②ブルーカーボンのメリット

地球のグリーンカーボンの炭素吸収量は、1年間で約21億トンであるといわれていますが、ブルーカーボンの炭素吸収量は年間約29億トンであり、グリーンカーボンよりも上回っています。また、ブルーカーボンで蓄積された炭素は、無酸素状態で分解が遅いため、貯蓄の期間が数十年～数千年になるといわれています。

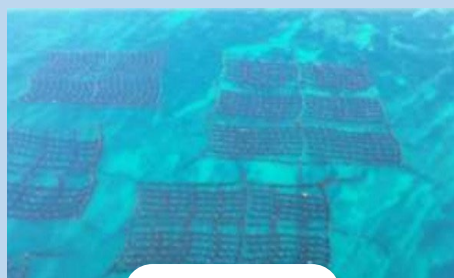
表1 グリーンカーボンとブルーカーボンの比較

種類	グリーンカーボン	ブルーカーボン
対象	陸上生物の作用により、 隔離・貯蔵される炭素	海洋生物の作用により、 隔離・貯蔵される炭素
定義	植物、樹木、森林など	海草、海藻など
CO2吸収量	年間約21億トン	年間約29億トン
貯蔵期間 (CO2吸収残存率)	植物や樹木の場合、成長が止まり分解されると 大気に放出されるため、貯蔵期間は数十年～数百年程度	海底では分解されずに貯蔵されるため、 貯蔵期間は数十年～数千年程度

国土交通省港湾局パンフレット「海の森 ブルーカーボン」(国土交通省 HP、閲覧:2025年5月)
カーボンの種類(green carbon HP、閲覧:2025年5月)より作成

③ブルーカーボン事業の事例

ブルーカーボンを推進する事業は各地で行われており、元来行っているコンブ養殖のほか、新素材・未利用箇所の利用、施肥材の投入などが行われています。



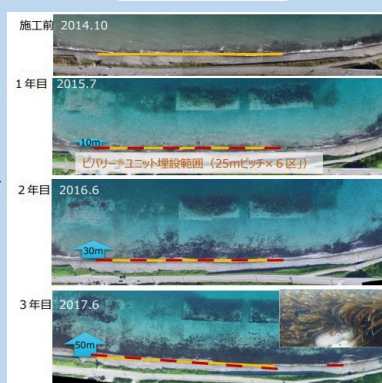
コンブ養殖



新素材の研究



施肥材の投入



「コンブ養殖による藻場の創出・保全活動」北海道ふくしま町「青×青」プロジェクト
「ブルー・クレジットの認証・発行及び購入申込者公募について」(福岡市 HP、閲覧:2025年5月)
「藻場海域におけるブルーカーボン事業に向けた共同研究の実施について」(北海道電力 HP、閲覧:2025年5月)
我が国におけるブルーカーボン取組事例集～藻場干潟の保全・創出によるCO2吸収源対策～(環境省 HP、閲覧:2025年5月)より引用

湿地・湿原について

①湿地・湿原とは？

湿地とは、常時または季節的に水を多く含む土地、あるいは水で覆われている土地全般のことをいいます。湿地は、湖沼、沼沢地、川、塩性湿地、マングローブ湿地、湿原などの天然で生じた場所のほかに、養魚池、水田、塩田も人工の湿地として該当します。

特に湿原は、**低温、多湿、そして貧栄養な環境にある草原**です。冷涼な環境では、枯れた植物の分解が阻止されるため、**泥炭※**が堆積します。

※泥炭：植物の遺骸が分解されないまま堆積した際に形成される土壌のことです。

泥炭地には世界中の森林の 2 倍近くになる約 550 ギガトンの炭素が貯蔵されていると推計されています。

そして、根室市では約 0.0135 ギガトンの炭素が貯蔵されている可能性があります。

「根室市地球温暖化対策推進実行計画(区域施策編)策定委託業務」第 2 回会議資料【参考資料】より引用



図 3 湿地と湿原の関係

八島湿原(信州諏訪観光ナビ HP、閲覧:2025 年 5 月)
泥炭地ってなに?(国土交通省札幌開発建設部 HP、閲覧:2025 年 5 月)より作成

②なぜ保全するの？

1. 生物の重要な生息・生育環境

湿地は野生生物の生息・生育の場であり、特に湿原は特有の環境であるため、湿原特有の動植物が生息しています。したがって、湿地・湿原の保全は、生物多様性の保全と同義となります。

根室市には、ラムサール条約※に登録されている風蓮湖が存在しています。

※ラムサール条約：正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」であり、水鳥の生息地として重要な湿地を守るための条約です。

2. 高い炭素貯蔵能力

泥炭地は、世界の陸地の3%を占めると推定されていますが、陸地に貯蔵されている炭素の約30%は泥炭地に存在しています。

湿原の乾燥化は、泥炭の分解を促進し、貯留されている炭素が大量に大気中に放出されることから、地球温暖化の防止のため、湿地及び湿原の保全が重要です。

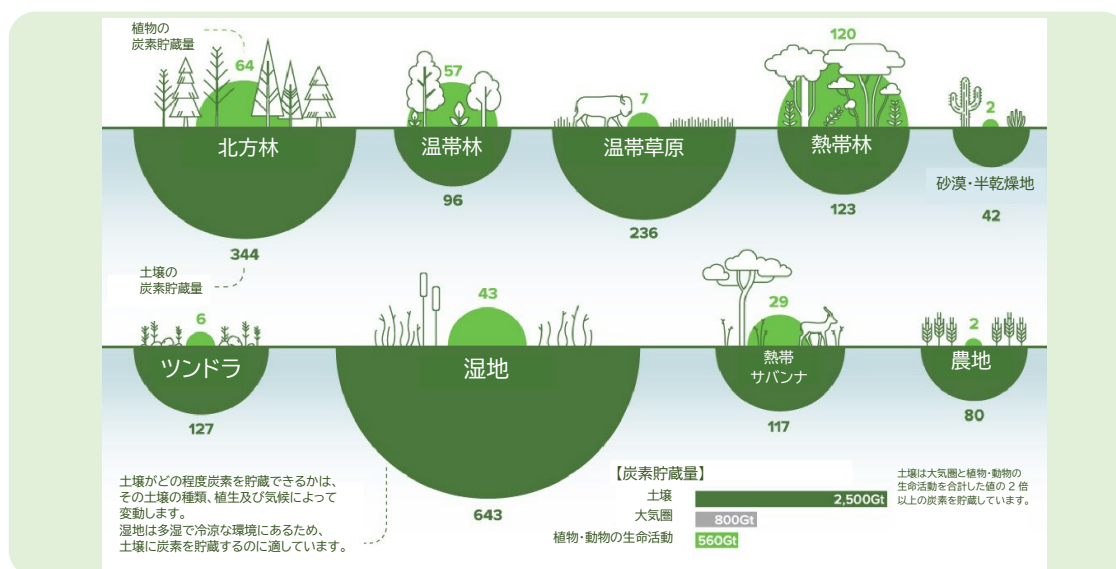


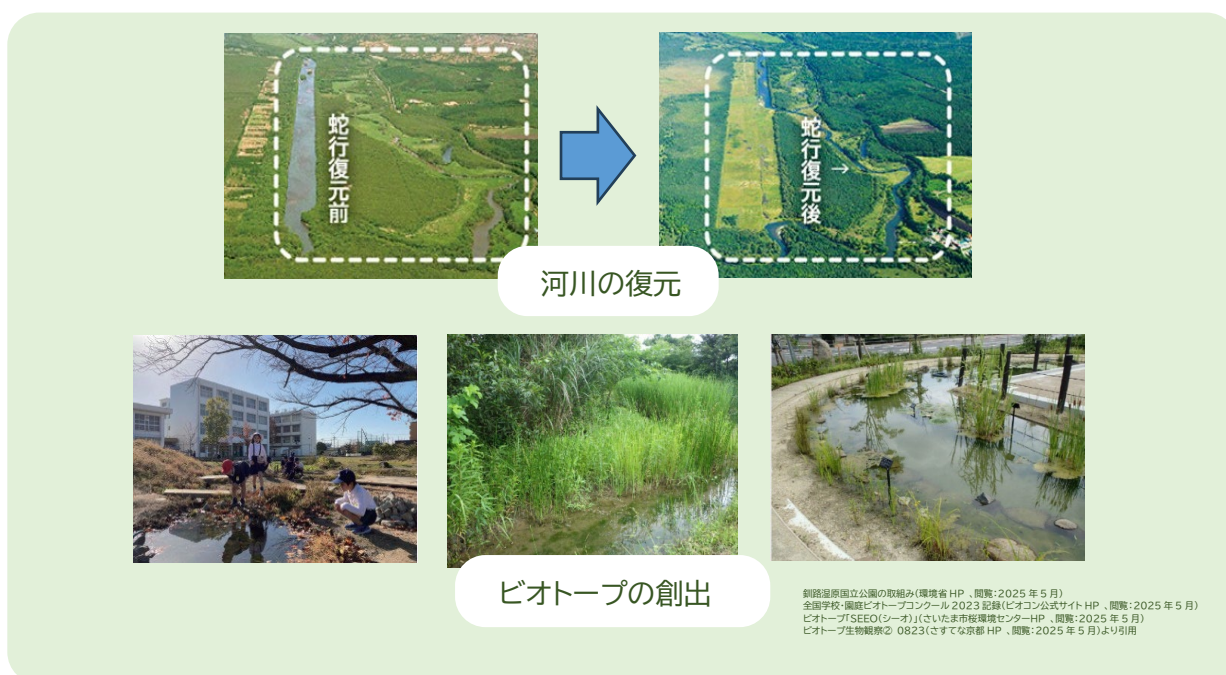
図4 各環境における炭素貯蔵について

※各数値は地中深度1mにおける1ヘクタール当たりの平均炭素貯蔵量(トン)を表す

Visualizing Carbon Storage in Earth's Ecosystems(VISUAL CAPITALIST HP、閲覧:2025年5月)より作成

③湿原保全事業の事例

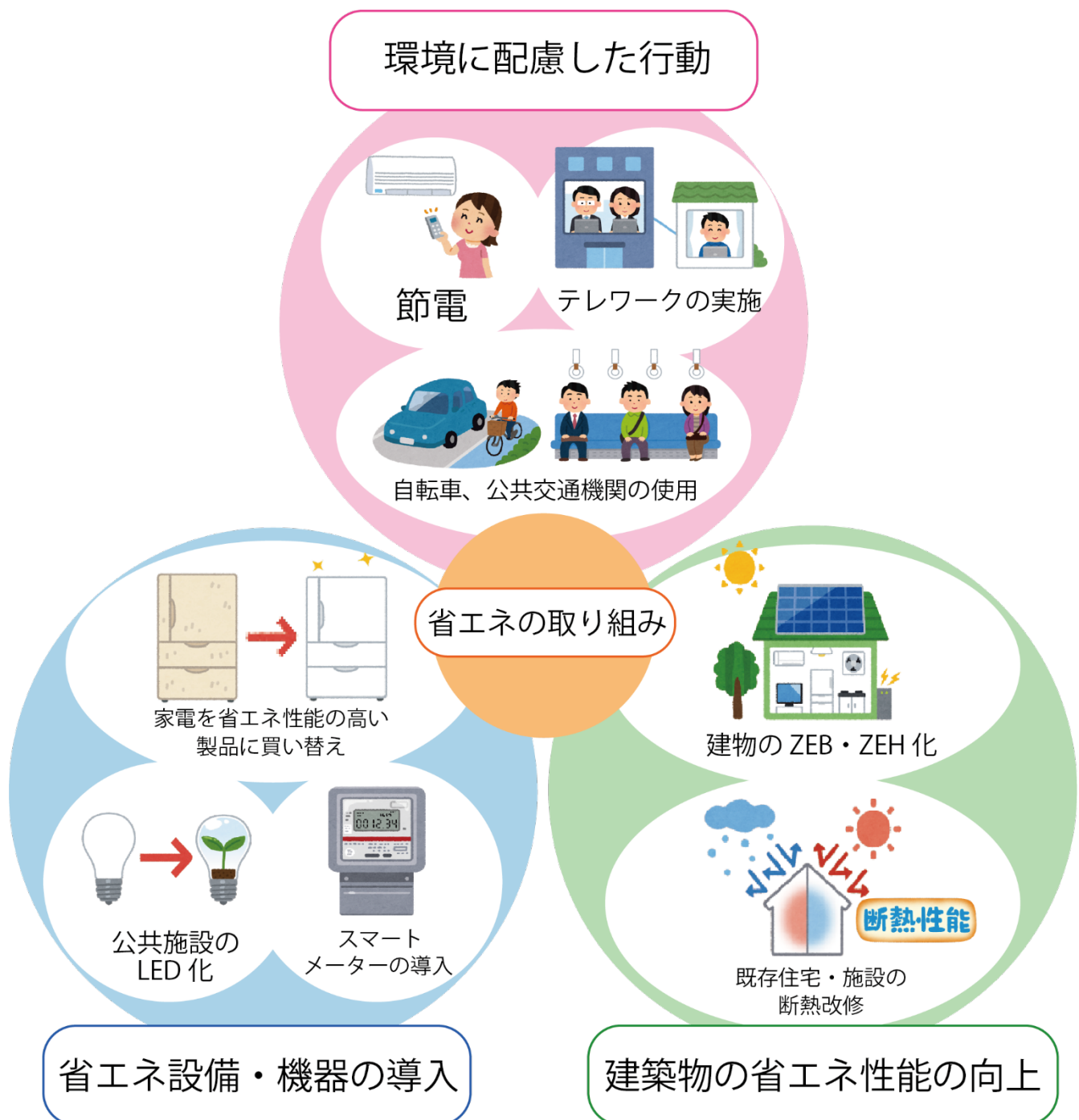
湿原の保全として、乾燥化を防ぐ事業や自然河川を復元させるような取り組みが行われています。また、湿地及び湿原の生態系の重要性を学ぶ場として、ビオトープの創出が行われています。



省エネの取り組み

省エネ推進のための具体的取組として、以下が考えられます。

- 環境に配慮した行動：節電、テレワークの実施など
- 省エネ設備・機器の導入：家電を省エネ性能が高いものに買い替え、LED 化など
- 建築物の省エネ性能の向上：建物の ZEB・ZEH 化、既設住宅・施設の断熱改修など



①環境に配慮した行動

環境に配慮した行動を行った際の年間 CO₂ 削減量と年間節約額を表 2 に整理しました。

表 2(1) 環境に配慮した行動による CO₂ 削減効果等

分類	対策	単位 (年)	節約額 (円/年)	前提・考え方
服 装	クールビズ (家庭)	5.3kg-CO ₂ /世帯	566	軽装等によりエアコンの設定温度を 1℃高くしたとして試算
	ウォームビズ (家庭)	35.3kg-CO ₂ /世帯	3,338	暖かい服装等により暖房機器の設定温度を 1℃低くしたとして試算
	クールビズ (業務)	5.6kg-CO ₂ /人	-	-
	ウォームビズ (業務)	2.7kg-CO ₂ /人	-	-
自動車移動	カーシェアの利用	490.5kg-CO ₂ /台	149,247	マイカーの代わりにカーシェアを利用し、走行距離が 37% 削減すると想定して試算
	エコドライブの実施 (乗用車)	117.3kg-CO ₂ /台	9,365	エコドライブにより燃費が 10%改善するとして試算
	近距離通勤 (5km 未満) は自転車・徒歩通勤に	161.6kg-CO ₂ /人	11,782	通勤距離 5km 以下の自動車通勤者が自転車通勤に切り替えた場合を想定して試算
食品ロス削減	食材の有効利用	5.4kg-CO ₂ /世帯	8,900	家庭からの食品ロス排出量を 2000 年度比半減するため、2020 年から 2030 年にかけて食品ロスを約 19%削減するとし、削減分の生産、輸送等に伴う CO ₂ 排出量が削減されると想定して試算
家電の利用方法	ガスファンヒーター (利用方法)	18.3kg-CO ₂	1,320	設定温度：外気温度 6℃の時、暖房の設定温度を 21℃から 20℃にした場合 (使用時間：9 時間/日)
		30.3kg-CO ₂	2,150	利用時間：1 日 1 時間運転を短縮した場合 (設定温度 20℃)
	石油ファンヒーター (利用方法)	25.4kg-CO ₂	880	設定温度：外気温度 6℃の時、暖房の設定温度を 21℃から 20℃にした場合 (使用時間：9 時間/日)
		41.5kg-CO ₂	1,470	利用時間：1 日 1 時間運転を短縮した場合 (設定温度 20℃)
	エアコン (夏季の利用方法)	14.8kg-CO ₂	940	設定温度：外気温度 31℃の時、エアコン (2.2kW) の冷房設定温度を 27℃から 28℃にした場合 (使用時間：9 時間/日)
		9.2kg-CO ₂	580	利用時間：冷房を 1 日 1 時間短縮した場合 (設定温度 28℃)
	エアコン (冬季の利用方法)	25.9kg-CO ₂	1,650	設定温度：外気温度 6℃の時、エアコン (2.2kW) の暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合 (使用時間：9 時間/日)
		19.9kg-CO ₂	1,260	利用時間：暖房を 1 日 1 時間短縮した場合 (設定温度 20℃)
	エアコン (利用方法)	15.6kg-CO ₂	990	フィルターが目詰りしているエアコン (2.2kW) とフィルターを清掃した場合の比較
	液晶テレビ (利用方法)	12.4kg-CO ₂	895	利用時間：1 日 1 時間テレビ (50V 型) を見る時間を減らした場合
		8.04kg-CO ₂	581	画面の明るさ：テレビ (50V 型) の画面の輝度を 1 割下げた場合
	デスクトップ型パソコン (利用方法)	15.4kg-CO ₂	980	利用時間：1 日 1 時間利用時間を短縮した場合
		6.1kg-CO ₂	390	電源オプションを「モニターの電源を OFF」から「システムスタンバイ」にした場合 (3.25 時間/週、52 週)
	ノート型パソコン (利用方法)	2.7kg-CO ₂	170	利用時間：1 日 1 時間利用時間を短縮した場合
		0.7kg-CO ₂	50	電源オプションを「モニターの電源を OFF」から「システムスタンバイ」にした場合 (3.25 時間/週、52 週)

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの 10 年後 関連資料」2022(R4)年(環境省)
「無理のない省エネ節約」(経済産業省資源エネルギー庁 HP、閲覧：2025 年 5 月)より作成

表 2(2) 環境に配慮した行動による CO₂ 削減効果等

分類	対策	単位 (年)	節約額 (円/年)	前提・考え方
家電の利用方法	冷蔵庫 (利用方法)	21.4kg-CO ₂	1,360	詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較
		30.1kg-CO ₂	1,910	周囲温度 22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合
		22.0kg-CO ₂	1,400	壁から適切な間隔で設置：上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較
		5.1kg-CO ₂	320	冷蔵庫は 12 分ごとに 2 回、冷凍庫は 40 分ごとに 8 回、開放時間はいずれも 10 秒の開閉を行った場合と、その 2 倍の回数を行った場合との比較
		3.0kg-CO ₂	190	開けている時間が 20 秒間の場合と、10 秒間の場合との比較
	電気ポット (未利用時に電源プラグを抜く)	52.4kg-CO ₂	3,330	ポットに満タンの水 2.2 ℓ を入れ沸騰させ、1.2 ℓ を使用後、6 時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較
	炊飯ジャー (未利用時に電源プラグを抜く)	26.9kg-CO ₂	1,240	1 日に 7 時間保温し、コンセントに差し込んだままの場合と、保温せずにコンセントからプラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較
	電子レンジ (利用方法)	12.2kg-CO ₂	410	調理方法をガスコンロから電子レンジに変えた場合の比較 (ほうれん草、キャベツのような葉菜の場合)
		10.5kg-CO ₂	860	調理方法をガスコンロから電子レンジに変えた場合の比較 (ジャガイモ、里芋のような果菜の場合)
	衣類乾燥機 (利用方法)	192.6kg-CO ₂	12,230	自然乾燥と併用：自然乾燥 8 時間後、未乾燥のものを補助乾燥する場合と、乾燥機のみで乾燥させる場合の比較、2 日に 1 回使用
		20.5kg-CO ₂	1,300	まとめて乾燥：定格容量 (5kg) の 8 割を入れて 2 日に 1 回使用した場合と、4 割ずつに分けて毎日使用した場合との比較
	洗濯機 (利用方法)	2.9kg-CO ₂	4,510	まとめて洗い：定格容量 (洗濯・脱水容量：6kg) の 4 割を入れて洗う場合と、8 割を入れ、洗濯回数を半分にして洗う場合との比較 (電気と水道の合算)
	ガス給湯器 (キッチン：温度設定)	19.7kg-CO ₂	1,430	65 ℓ の水道水 (水温 20℃) を使い、湯沸し器の設定温度を 40℃ から 38℃ にし、1 日 2 回手洗いした場合 (使用期間：冷房期間を除く 253 日)
	ガス給湯器 (お風呂：利用方法)	85.7kg-CO ₂	6,190	間隔をあけずに入浴：2 時間放置により 4.5℃ 低下した湯 (200 ℓ) を追い焚きする場合 (1 回/日)
		28.7kg-CO ₂	3,210	シャワーを流したままにしない：45℃ のお湯を流す時間を 1 分間短縮した場合 (ガスと水道の合算)
	温水洗浄便座 (利用方法)	17.0kg-CO ₂	1,080	未利用時にフタを閉める：フタを閉めた場合と、開けっ放しの場合との比較 (貯湯式)
		12.9kg-CO ₂	820	便座の設定温度を一段階下げた (中→弱) 場合 (貯湯式)。冷房期間は便座の暖房を OFF
		6.7kg-CO ₂	430	洗浄水の温度の設定を年間一段階下げた (中→弱) 場合 (貯湯式)
	ガスコンロ (利用方法)	5.3kg-CO ₂	390	水 1 ℓ (20℃程度) を沸騰させる時、強火から中火にした場合 (1 日 3 回)
	掃除機 (利用方法)	2.7kg-CO ₂	170	利用する時間を、1 日 1 分間短縮した場合
		0.8kg-CO ₂	50	バックいっぱいになりゴミが詰まった状態と、未使用のバックの比較
購入	バイオマスプラスチック製品の購入	19.2kg-CO ₂ /世帯	-	バイオマスプラスチック製品の購入により、家庭からの石油由来プラスチックの排出・焼却に伴う CO ₂ 排出量が削減されると想定して試算
廃棄	ごみの削減 (分別収集・3R)	28.8kg-CO ₂ /世帯	3,784	家庭におけるプラスチック廃棄物の削減、分別収集・リサイクルの推進により、焼却に伴う CO ₂ 排出量が削減されると想定して試算

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの 10 年後 関連資料」2022(R4)年(環境省)
「無理のない省エネ節約」(経済産業省資源エネルギー庁 H P、閲覧：2025 年 5 月)より作成

②省エネ設備・機器の導入

省エネ設備・機器の導入を行った際の年間 CO₂ 削減量と年間節約額を表 3 に整理しました。

表 3 省エネ設備・機器の導入による CO₂ 削減効果等

分類	対策	単位 (年)	節約額 (円/年)	前提・考え方
家電	冷蔵庫の買い替え	107.8kg-CO ₂ /台	11,413	平均買換え年数 (12.2 年) 前の製品から、「しんきゅうさん※」における省エネランキング 1 位の製品に買い替えた想定として試算
	エアコンの買い替え	69.8kg-CO ₂ /台	7,388	平均買換え年数 (13.5 年) 前の製品から、「しんきゅうさん※」における省エネランキング 1 位の製品に買い替えた想定として試算
給湯	潜熱回収型給湯器の導入	70.9kg-CO ₂ /台	6,161	エネルギー消費量が燃料約 0.02 原油換算 kL、電気約 0.01 原油換算 kL 削減されると想定して試算
	ヒートポンプ式給湯器の導入	525.6kg-CO ₂ /台	35,394	エネルギー消費量が燃料は約 0.3 原油換算 kL 削減され、電気は約 0.05 原油換算 kL 増加すると想定して試算
	家庭用燃料電池の導入	163.8kg-CO ₂ /台	13,977	エネルギー消費量が燃料約 0.05 原油換算 kL、電約 0.02 原油換算 kL 削減されると想定して試算 (発電分による効果を除く)。
節水	節水シャワーヘッドの導入	114.3kg-CO ₂ /世帯	11,517	標準型シャワーヘッドから節水型シャワーヘッドに変更することにより水及びガスの使用量が削減されるとして試算
	節水洗濯機 (ドラム式洗濯機) の導入	3.7kg-CO ₂ /世帯	1,078	従来型洗濯機から節水洗濯機に変更することにより水の使用量が削減されるとして試算
	節水アダプタの導入 (キッチン)	6.0kg-CO ₂ /世帯	1,743	節水アダプタの装着により水の使用量が削減されるとして試算
	節水トイレの導入	4.5kg-CO ₂ /世帯	1,309	従来型トイレから節水型トイレに変更することにより水の使用量が削減されるとして試算
照明	LED 等高効率照明の導入	27.2kg-CO ₂ /世帯	2,876	すべての照明が LED 等高効率照明に取り換えられ (1 世帯当たり 7~8 台のうち非高効率の 2 台程度を交換)、1 台当たりのエネルギー消費量が約 6 原油換算 L 削減されると想定して試算
エネマネ	スマート節電 (HEMS 導入)	87.5kg-CO ₂ /世帯	9,268	HEMS の導入により、世帯あたりの年間平均電力消費量が 10%削減されると想定して試算

※「しんきゅうさん」とは「省エネ製品買換えナビゲーションシステム(環境省)」であり、PCや携帯から、CO₂削減効果や電気料金低減効果を確認できる。

出典:「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの 10 年後 関連資料」2022(R4)年(環境省)より作成

③建築物の省エネ性能の向上

省エネ、再エネをととして、エネルギーの収支がゼロになることを目的とした ZEB、ZEH の普及が望まれます。また、断熱性能を高める改修だけでも冷暖房に係るエネルギー消費を抑えることができます。

ZEB：エネルギー収支をゼロ以下にする建物（延べ面積 10,000 m²以上）の総称

ZEH：エネルギー収支をゼロ以下にする家の総称

1. ZEB・ZEH の基準

ZEB の基準として、ゼロエネルギーの達成状況に応じて ZEB、Nealy ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented の 4 種類に区分されます。

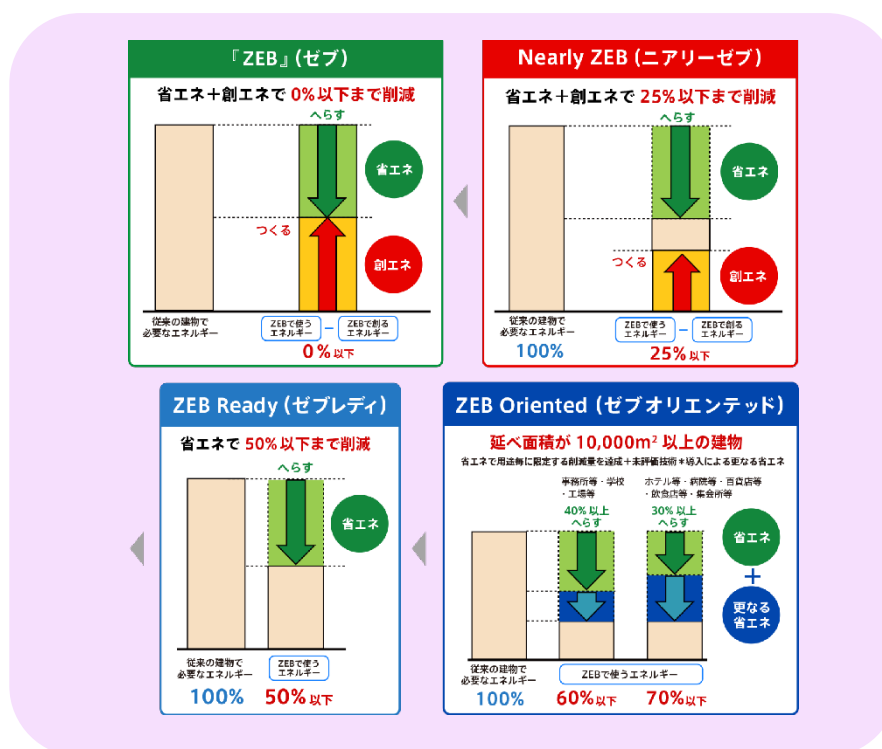


図5 ZEBの基準

ZEB PORTAL(環境省 HP、閲覧:2025 年 5 月)より引用

ZEH は ZEH、Nearly ZEH、ZEH Oriented の 3 段階に区分されます。

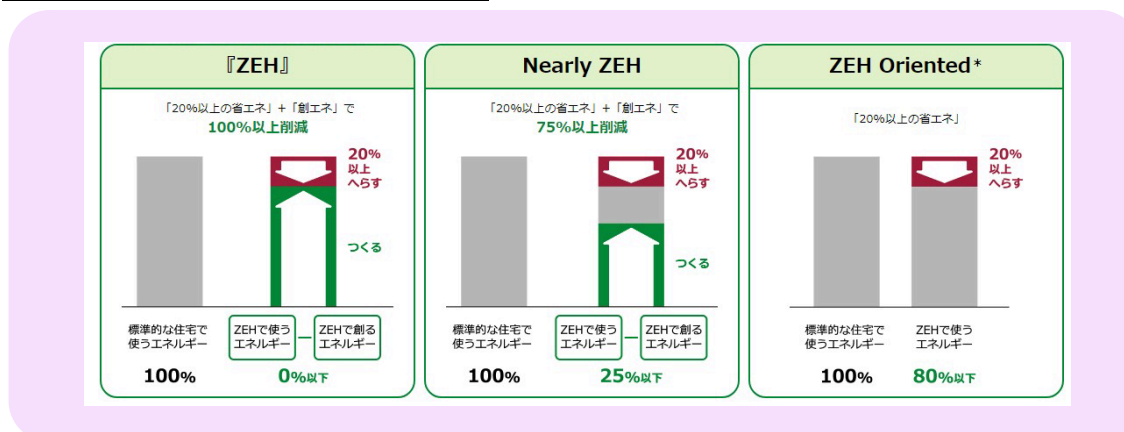


図6 ZEHの基準

住宅炭素 NAVI(環境省 HP、閲覧:2025 年 5 月)より引用

2. ZEB・ZEH のインシャルコスト

ZEB のインシャルコストは、通常のビルと比較して、約 1.1%～12%増加することが示されています。

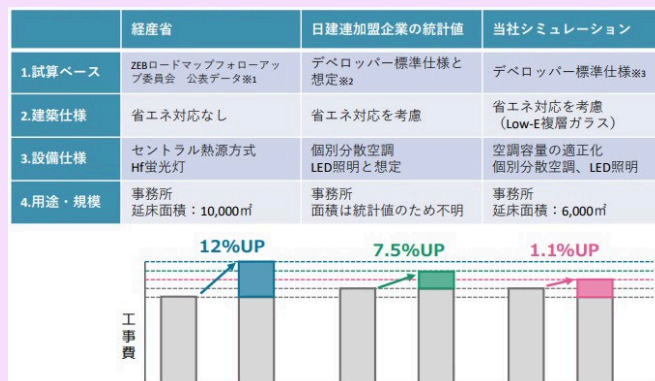
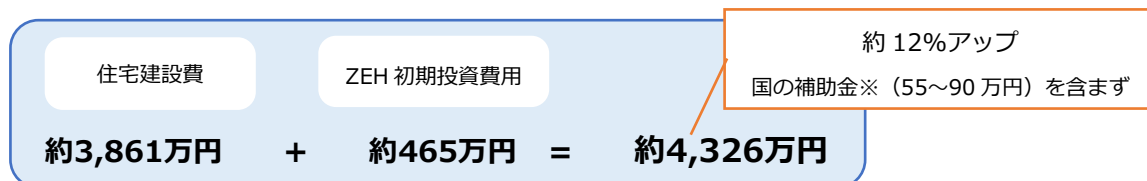


図 7 ZEB 導入におけるインシャルコストのシュミレーション結果の比較

ZEB 化による費用対効果について(戸田建設株式会社 HP、閲覧:2025 年 5 月)より引用

ZEH のインシャルコストは、通常の住宅と比較して、約 12%増加すると想定されていますが、国の補助金を活用することで、インシャルコストの負担を軽減することが可能です。



「2023年度 フラット35利用者調査」における全国の注文住宅融資利用者の建設費に「ZEHの光熱費の試算根拠について」のZEH設備初期投資費用を合算して算出
※ZEH 支援事業:「2025 年の経済産業省と環境省の ZEH 補助金について」(一財環境競争イニシアチブ)より

札幌市では、事業者に対して ZEB・ZEH-M(エネルギー収支をゼロ以下にする共同住宅)の建設費の上乗せ相当分を定額補助する取り組みが行われています。

表 4 ZEB・ZEH-M 設計支援補助対象額

ZEB (延べ面積が 300 ㎡以上 2,000 ㎡未満)	ZEB (延べ面積が 2,000 ㎡以上)	ZEH-M (延べ面積が 300 ㎡以上 2,000 ㎡未満)	ZEH-M (延べ面積が 2,000 ㎡以上)
150 万円	300 万円	60 万円	100 万円

ゼロエネルギー・ビル(ZEB)・ゼロエネルギー・マンション(ZEH-M)
設計支援補助金(札幌市 HP、閲覧:2025 年 5 月)より引用

また、「札幌版次世代住宅基準」においてプラチナ及びゴールド等級に当てはまる ZEH 住宅を新築する際、建築費用を補助する制度があります。

等級	外皮平均熱貫流率 (U _A 値) [W/(m ² ・K)]	一次エネルギー消費量 BEI	相当隙間面積 (C値) [cm ² /m ²]		対象となる札幌版 次世代住宅の等級	補助金額
プラチナ	0.18以下	60%以下	新築住宅：0.5以下 改修住宅：1.0以下		プラチナ	220万円
ゴールド	0.20以下 (等級7)	80%以下 (等級6又は誘導基準)			ゴールド	180万円
シルバー	0.28以下 (等級6)					
ブロンズ	0.40以下 (等級5又は誘導基準)					

図 8 札幌版次世代住宅基準及び補助金額

札幌版次世代住宅基準(札幌市 HP、閲覧:2025 年 5 月)
札幌版次世代住宅補助制度(札幌市 HP、閲覧:2025 年 5 月)より作成

4. 断熱改修の効果

断熱改修を行うことで、冷暖房を過度に使用することなく快適に過ごすことが可能です。

冷暖房の使用を抑えられることで、CO₂の排出を削減できます。さらに、冷暖房費の節約にもなり、窓の断熱改修だけで、電気代が約 20,000 円/年節約できる可能性があります。



図 9 断熱改修による効果(室温)

ココエコ:ココだけ簡単快適エコリフォーム(LIXIL HP、閲覧:2025年5月)より引用

表 5 断熱改修による効果(電気代)

改修方法	窓種	電気使用料 (kWh)	電力費用 (円/世帯・年)
改修前	アルミサッシ 単板ガラス	3,650	98,562
改修後	内窓「インプラス」 P G LowE 9窓+ドア	2,789	75,309
削減効果		△861	△23,253

窓の断熱リフォームから、暮らしの脱炭素を始めよう(COOL CHOICE HP、閲覧:2025年5月)より引用

断熱改修を含めた省エネ改修の際、地方公共団体・民間事業者等には、以下の補助事業が適用されます。
(補助制度を創設している地方公共団体にのみ適用)

補助対象物 住宅・建築物の、①省エネ診断、②省エネ設計等、③省エネ改修（建替えを含む） 補助率 ○住宅 上記① 民間実施：国と地方で2/3、公共実施：国1/2 上記②+③ 民間実施：国と地方の補助上限 省エネ基準適合レベル：30万円/戸（交付対象費用の4割を限度） ZEHレベル：70万円/戸（交付対象費用の8割を限度） 公共実施：国の補助上限 省エネ基準適合レベル：15万円/戸（交付対象費用の2割を限度） ZEHレベル：35万円/戸（交付対象費用の4割を限度） ○建築物 上記①・② 民間実施：国と地方で2/3、公共実施：国1/3 上記③ 民間実施：国と地方の補助上限 省エネ基準適合レベル：5,600円/㎡（交付対象費用の23%を限度） ZEBレベル：9,600円/㎡（交付対象費用の23%を限度） 公共実施：国の補助上限 省エネ基準適合レベル：2,800円/㎡（交付対象費用の11.5%を限度） ZEBレベル：4,800円/㎡（交付対象費用の11.5%を限度）	【既存住宅の省エネ改修のイメージ】 LED照明 断熱材挿入 補助対象者 地方公共団体・民間事業者等 特筆すべき要件等 省エネ改修（建替えを含む）の対象となる工事は、開口部・躯体等の断熱化工事・設備の効率化に係わる工事 問い合わせ先 国土交通省住宅局住宅生産課03-5253-8111 北海道開発局事業振興都市住宅課011-709-2311（内線5877） (事業実施は、補助制度を創設している地方公共団体において実施)
--	--