

ネット・ゼロカーボン社会の実現に向けた広島県の取組



1. 広島県の取組 (1) ゼロカーボンシティ宣言

広島県 ゼロカーボンシティ宣言

令和2年10月、「2050年カーボンニュートラル」が宣言されて以降、国においては、その実現に向けて、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の策定や「国・地方脱炭素実現会議」の開催などにより、「経済と環境の好循環」を目指した取組について、国を挙げて強力に推し進められています。

こうした中、広島県は、カーボンが様々な形で存在し、自然界や産業活動の中で循環し、持続的に共生できる社会経済「カーボン・サーキュラー・エコノミー」の実現を目指しています。

広島県は、これまでの省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入促進に加え、二酸化炭素を建設資材や燃料等の原材料として再利用する取組や農林水産業における利用、石油由来プラスチックからの代替促進などにより、環境と地域経済の好循環を回りながら、SDGsへも貢献することで、日本のみならず世界から注目を集めるような広島型カーボンサイクル構築の取組を推進していきます。

このため、2050年温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指して、県民、事業者など多様な主体が一緒になって取組を進められるよう、「みんなで挑戦 未来につながる 2050ひろしまネット・ゼロカーボン宣言」を行います。

令和3年3月18日
広島県知事

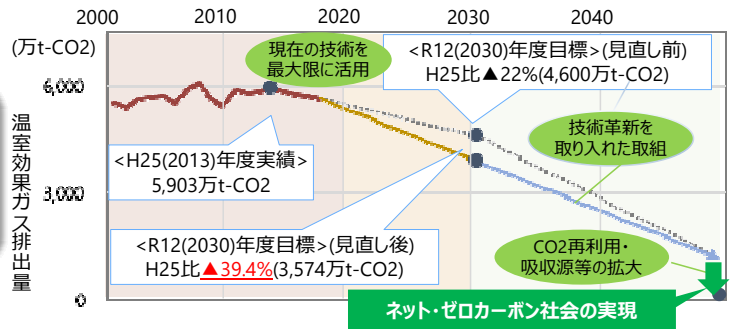


みんなで挑戦 未来につながる 2050ひろしまネット・ゼロカーボン宣言

1. 広島県の取組 (2) 温室効果ガス削減目標

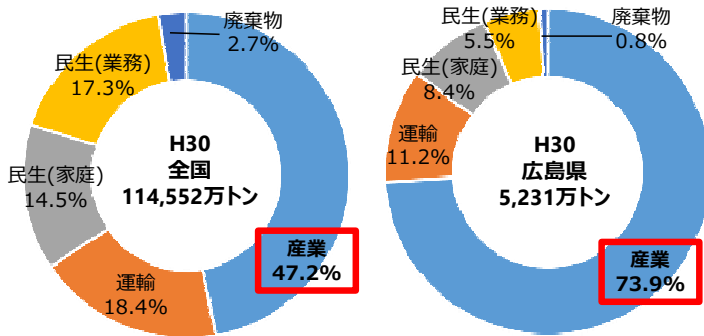
【ネット・ゼロカーボン社会の実現に向けた目標見直し】

ネット・ゼロカーボン社会の実現に向け、令和12(2030)年度までの温室効果ガス削減目標を、2013年度比で▲22%から▲39.4%に引き上げ、取組を強化します



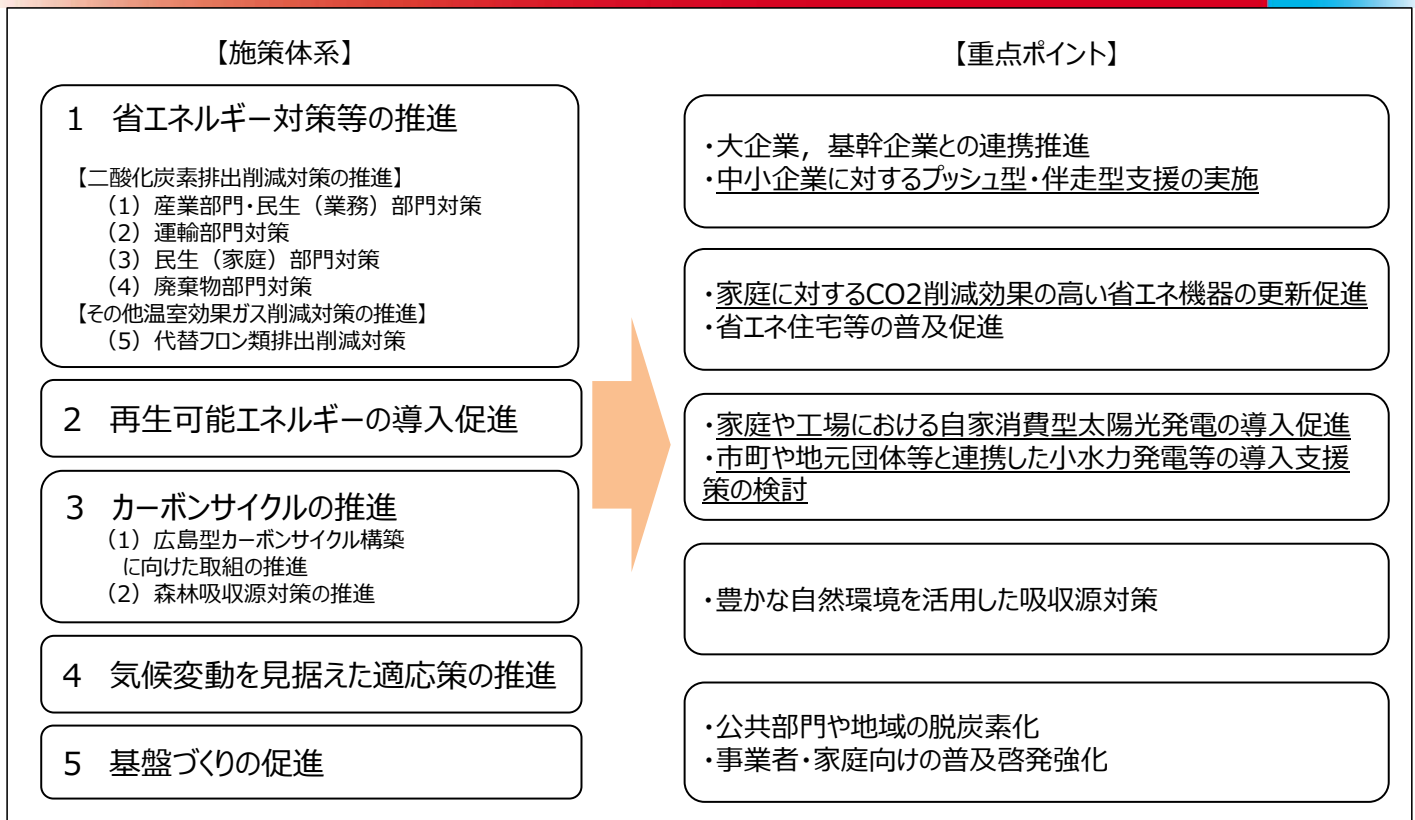
【温室効果ガス排出の現状】

広島県は全国に比べ、産業部門の排出割合が高くなっています



産業部門	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー生産設備への更新 再生可能エネルギーの活用 生産設備の運用改善
民生(業務)部門	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギーの空調や照明への更新 再生可能エネルギーの活用 クールビズ・ウォームビズ
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> 技術の進展を踏まえた計画的な次世代自動車の活用・更新 物流の効率化 EVカーシェアリングなどによる次世代自動車の活用・更新 エコドライブ
民生(家庭)部門	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ家電への更新 住宅の断熱化 うちエコ診断による「見える化」 クールビズ・ウォームビズ

1. 広島県の取組 (3) 施策体系及び取組内容



2. 【施策】省エネルギー対策等の推進

【中小企業に対するプッシュ型・伴走型支援の実施】



【取組内容】

- 企業ニーズ（CO2排出量算定、排出量低減、新事業検討）に対応した専門家によるコンサルティング支援を実施
- CNの取組の初動を支援するコンテンツを提供するポータルサイトを開設。
- 企業間連携等を促進するイベントを開催



【取組内容】

- 県内中小企業向けに企業と連携したセミナーを実施
- 県内各地で国補助金の活用支援のための相談会を開催
- セミナー及び相談会を10回程度開催

2. 【施策】省エネルギー対策等の推進

【家庭に対するCO2削減効果の高い省エネ機器の更新促進】



【取組状況】

- 省エネ効果の高いLED照明の購入促進、意識啓発
- ポイント補助により、省エネ家電の購入につなげる
- 家庭における消費電力の1～2割を占めている照明器具のLED化を促進し、省エネの効果を実感することにより他の省エネ家電の導入も促進
- 対象店舗でLED照明器具を購入した県民に、キャッシュレスポイントなどを購入金額の最大1/2（上限1万円分）総額1.5億円交付。

3. 【施策】再生可能エネルギーの導入促進

【地域還元型再生可能エネルギー導入事業】



- 中国電力グループと共同で、県内7か所・約10MWのメガソーラ発電所を設置。
- 売電収益を省エネ・再エネ施策に充当し県民に還元（地域還元）。

【還元事業】

- 県内の幼稚園や保育園に省エネ型エアコンや太陽光パネルを設置
- 家庭における省エネ機器の導入や、中小企業の脱炭素経営を支援
- 県民の環境学習など、省エネ活動を支援



(湯崎知事と省エネ型エアコンのお披露目)

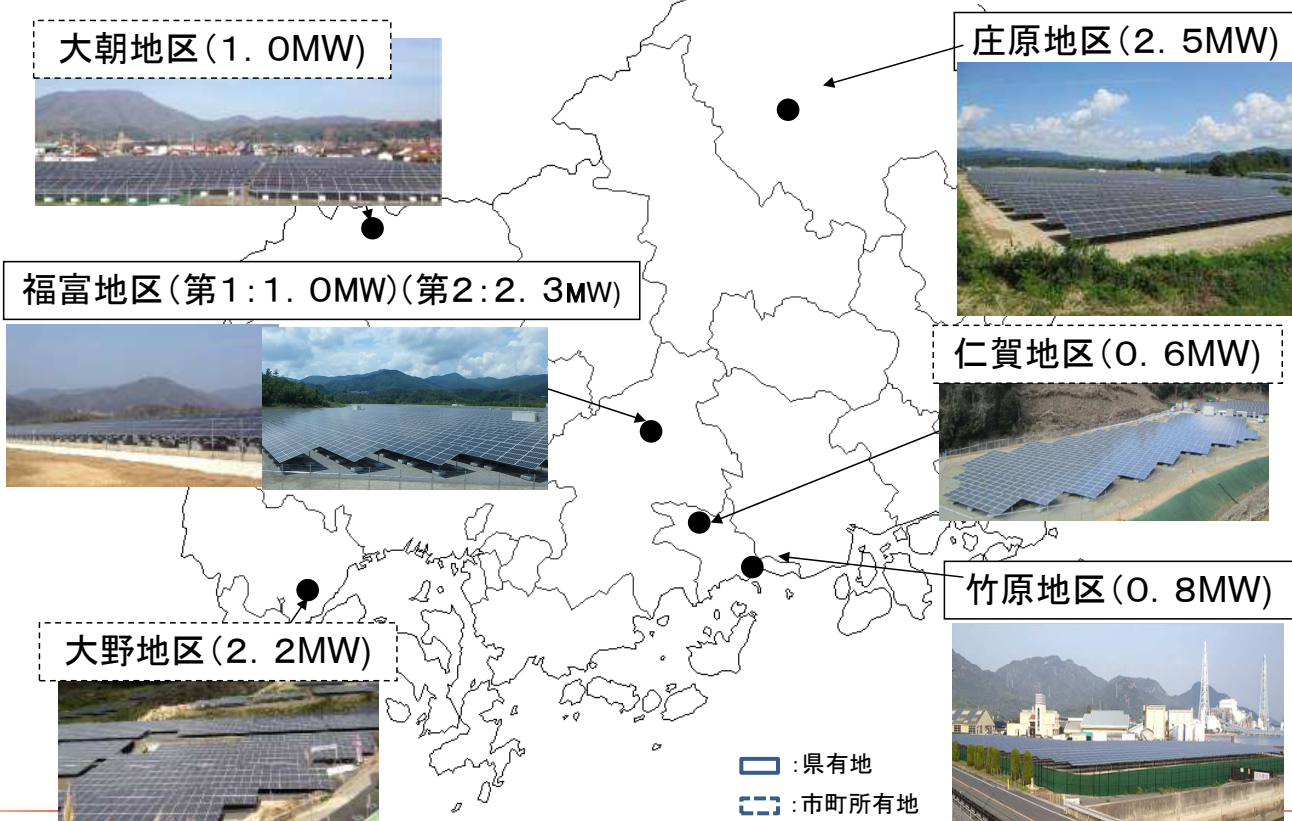


(ソーラークッカーによる目玉焼き作り)

3. 【施策】再生可能エネルギーの導入促進

【メガソーラー発電所設置状況】

※県・中国電力グループの共同事業で設置



3. 【施策】再生可能エネルギーの導入促進

【「完全自立型EV シェアリングステーション」実証事業】



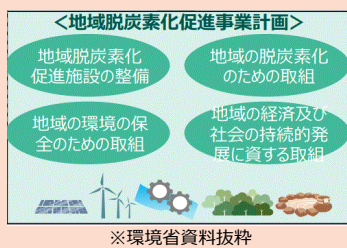
再生可能エネルギーを活用した
EVカーシェアリング

- 県有施設に電力系統から分離・独立したソーラーカーポートを設置するとともに、再生可能エネルギーを使用したEVを、県、民間事業者等により共同利用。
- 誰もがEVを利用しやすい環境の創出や、移動できるEVのメリットを活かした災害時の電源確保など、ネット・ゼロカーボン社会の実現に向けた取組を推進。
- 太陽光発電電力のみで運用するEVステーションに、カーシェアリングを組み合わせた、世界初の取組。

(中国電力等との共同事業)

3. 【施策】再生可能エネルギーの導入促進

【家庭や工場における自家消費型太陽光発電の導入促進】



(PPAモデルの普及)

- PPA（電力契約モデル）により、県有施設への太陽光発電を導入

(促進区域の設定支援)

- 地域の太陽光発電等を促進するため、市町の「促進区域」策定を支援
- 市町向けに制度主旨や県基準の説明会の実施
- 市町の方針に応じた個別支援

【（市町や地元団体等と連携した）小水力発電等の導入支援策の検討（調整中）】



※黒瀬調整池の導入事例

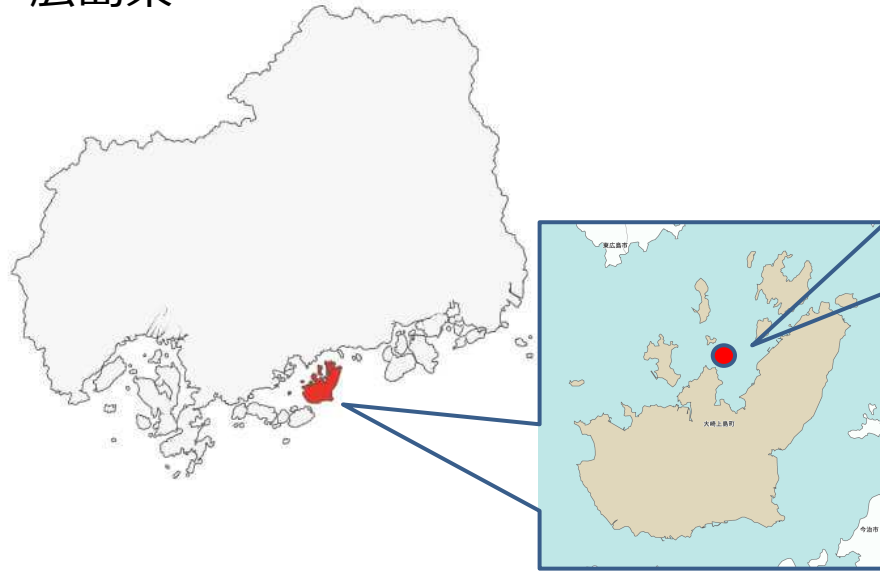
(水道施設等へのマイクロ水車の導入支援)

- 県内の水道施設等における未利用エネルギーを活用し、PPA発電による脱炭素やコスト改善を提案
 - ① 関係部局と連携して水道事業者（広域組合、市町）にプレゼン
 - ② 水道事業者と発電事業者を引き合わせ、小水力発電の導入を促進を予定
- 調整池等の市町が有する施設のデータを収集し、マイクロ水力発電所の設置可能性調査を検討

4. 【施策】カーボン・サーキュラー・エコノミーの推進 (1) カーボンリサイクル実証研究拠点

- 日本のカーボンリサイクルの先進実証研究施設

広島県



大崎上島

大崎クールジェン & 大崎上島カーボンリサイクル実証研究拠点



4. カーボン・サーキュラー・エコノミーの推進 (1) カーボンリサイクル実証研究拠点

- 大崎上島では、国による、革新的低炭素石炭火力発電の実証事業「大崎クールジェンプロジェクト」が実施されるとともに、そこで分離・回収されたCO₂を活用し、国内最先端の研究を進める「カーボンリサイクル実証研究拠点」が整備され、研究が始まっている

革新的低炭素石炭火力発電の実証事業 大崎クールジェンプロジェクト

石炭ガス化燃料電池複合発電とCO₂分離回収技術を組み合わせた「革新的低炭素石炭火力発電」の実証事業において、99%以上の高純度CO₂の分離回収に成功。



大崎クールジェン(OCG)全景






国内最先端となる カーボンリサイクル実証研究拠点

大崎クールジェンで分離回収したCO₂をパイプラインで輸送し、カーボンリサイクル技術の研究開発を実施する拠点を整備。研究拠点は「基礎研究エリア」「実証研究エリア」「藻類研究エリア」の3区域が整備され、研究が始まっています。



5. 県庁自身の取り組み

- ・広島県では、県有施設を対象として、2030年度に温室効果ガス55%削減（2013年度対比）という国を上回る目標を設定しています
- ・下記項目以外にも、県内のESG投資の機運醸成、環境施策への県内企業からの共感獲得のため、グリーンボンドの発行も行っています

削減対策の柱		詳細	削減見込量
1	県有施設照明のLED化 	財産管理課、警察本部、教育委員会所管施設について、LED照明への切り替えを計画的に実施。その他の単独庁舎や指定管理施設についても 2030年度までに100%LED化 を目指します。 また、庁舎等の新築・改修時には、LED照明を標準設置します	25,706 t-CO ₂
2	信号機のLED化 	県設置の信号機を既存設備も含めて、計画的にLED信号機（車両用灯器、歩行者用灯器）に改修し、 2030年度までに100%LED化 を目指します	
3	太陽光発電設備導入 	全県有施設について設置可能な建物・土地について整理した上で、令和5年度からPPAモデル※により、太陽光発電設備を計画的に導入し、 2030年度末までに設置可能な施設・土地の50%に導入 を目指します また、次の「④再エネ電力の調達」と合わせ、 2030年度までに県で使用する電力の50%を再エネ とすることを目指します	
4	再エネ電力の調達 	県庁本庁舎で使用する電力について、 令和5年度から電気小売事業者から再エネを調達することで100%再エネ化 する。その他の施設の電気小売事業者からの再エネ調達についても、「③太陽光発電設備の導入」の状況を踏まえ、調達を検討していく	
5	公用車の電動化 	更新年度（リース7年、所有12年）を迎えた公用車について、代替可能な電動車がない場合を除き、リースにより原則ハイブリッド自動車を調達していく、 2030年度までに既存車両も含めて100%電動車 とすることを目指します	

※ PPA事業者が需要家の屋根等に太陽光発電システムを無償で設置・運用し、そこで発電した電気から需要家が電気使用量に応じてPPA事業者に電気使用料を支払うモデル

5. 県庁自身の取り組み(令和4年度 グリーンボンドの発行概要)

- ・気候変動の適応・緩和両面に取り組む施策を行うための資金調達として、令和5年2月に中国地方初となるグリーンボンドを発行しました
- ・本県独自の施策として、県内企業のCSR活動を後押しするため、投資家の皆様に環境保全活動支援メニューの提供も行いました

令和4年度 発行概要

年限	10年（満期一括償還）
発行額	50億円
利率	0.730%
発行日	令和5年2月15日
主幹事	野村證券株式会社（事務）／ 三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社
第三社評価	第三者機関である株式会社日本格付研究所より、国際資本市場協会（ICMA）によるグリーンボンド原則2021及び環境省グリーンボンドガイドライン2022年版への適合性について、評価を取得

令和4年度 環境保全活動支援メニュー実績（一例）

県有施設（自然公園など）での環境保全活動のサポート及びネーミングライツ

県有施設において、一区画に「○○の森」と愛称を付与し、今後数年間にわたり、環境保全活動（伐採・清掃等）を行っていただく協定を締結しました



海岸清掃を行う団体へ配布しているピフス・タオルへ企業名を掲載



「環境白書」にグリーンボンド投資企業として企業名を掲載

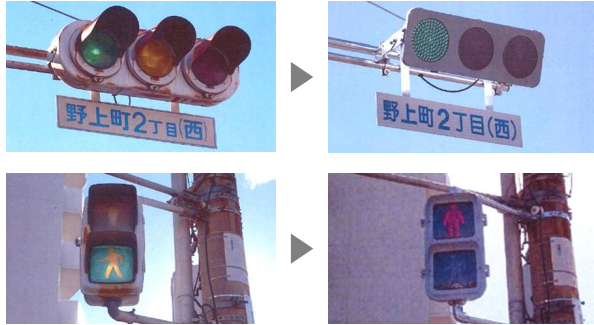


5. 県庁自身の取り組み（令和4年度 グリーンボンドの資金使途について）

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益
エネルギー効率	信号機の新設・改良（LED化）	温室効果ガスの排出削減
気候変動の適応	河川改修（浸水被害の防止・軽減に向けた河道拡幅や河床掘削等）	自然災害リスクに対する防災機能の強化

信号機の新設・改良（LED化）

例：福山市野上町2丁目

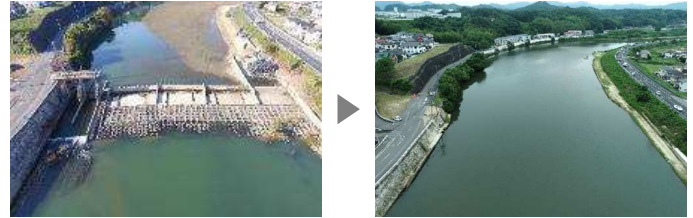


- 信号機のLED化により、消費電力を削減しました

LED導入件（車両用灯器）	926灯
LED導入件数（歩行者用灯器）	188灯
消費電力削減量（車両用灯器）	1灯につき 538,740w/年の削減効果見込
消費電力削減量（歩行者用灯器）	1灯につき 451,140w/年の削減効果見込
CO ₂ 排出削減量（車両用灯器）	1灯につき 263.90t-CO ₂ /年の削減効果見込
CO ₂ 排出削減量（歩行者用灯器）	1灯につき 44.87t-CO ₂ /年の削減効果見込

河川改修

例：沼田川



- 広島県では、河川部門の事業別整備計画として「ひろしま川づくり実施計画2021」を策定しており、河川事業の方向性を示しています
- 沼田川では、河川の氾濫による浸水被害を防ぐため、流れを阻害する堰を撤去しました

河川の改修77箇所

天王前川、福川、国兼川、安川、賀茂川、内神川、手城川、沼田川 等

15

5. 県庁自身の取り組み（令和4年度 グリーンボンドの資金使途について）

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	森林整備の推進をはかるために必要な林道の整備	自然資源の持続可能な管理
	浅海域での藻場造成などにおける良好な漁場環境の保全	自然資源の持続可能な管理

森林整備の推進をはかるために必要な林道の整備

例：細見大塚線



- 広島県の森林面積は県土面積の約7割を占めていますが、手入れ不足人工林等の経営管理がなされていない森林が未だに存在しています
- 森林の適正管理を通じたCO₂削減や、多様な生物の保全に資する森林づくりのため林道の整備を実施しました

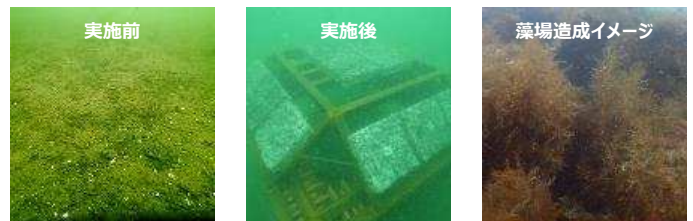
事業箇所3箇所

工事場所：太田川林業地基幹線（廿日市市）、細見大塚線（北広島町）、芝山線（庄原市）

林道開設実績延長：1,083m

浅海域での藻場造成などにおける良好な漁場環境の保全

例：福山市地先海域



- 漁業資源の宝庫である瀬戸内海の水産資源の増大や水質改善等を企図して藻場等の造成を行いました

事業箇所2箇所

工事場所：江田島市地先海域、福山市地先海域

藻場造成面積 2.8ha