

再生可能エネルギーの導入 促進に関する取組について

- I 再生可能エネルギーの導入状況等
- II 導入促進に向けた今年度の主な取組

令和5年11月13日
鹿児島県商工労働水産部エネルギー対策課

I 再生可能エネルギーの導入状況等

1 導入実績と再エネビジョン2023の目標に対する現状

- 2023年3月に「再生可能エネルギー導入ビジョン2023」を策定。
目標として2023～2030年度の8年間の導入目標を設定。

(単位…発電:kW 熱利用, 燃料製造:kL)

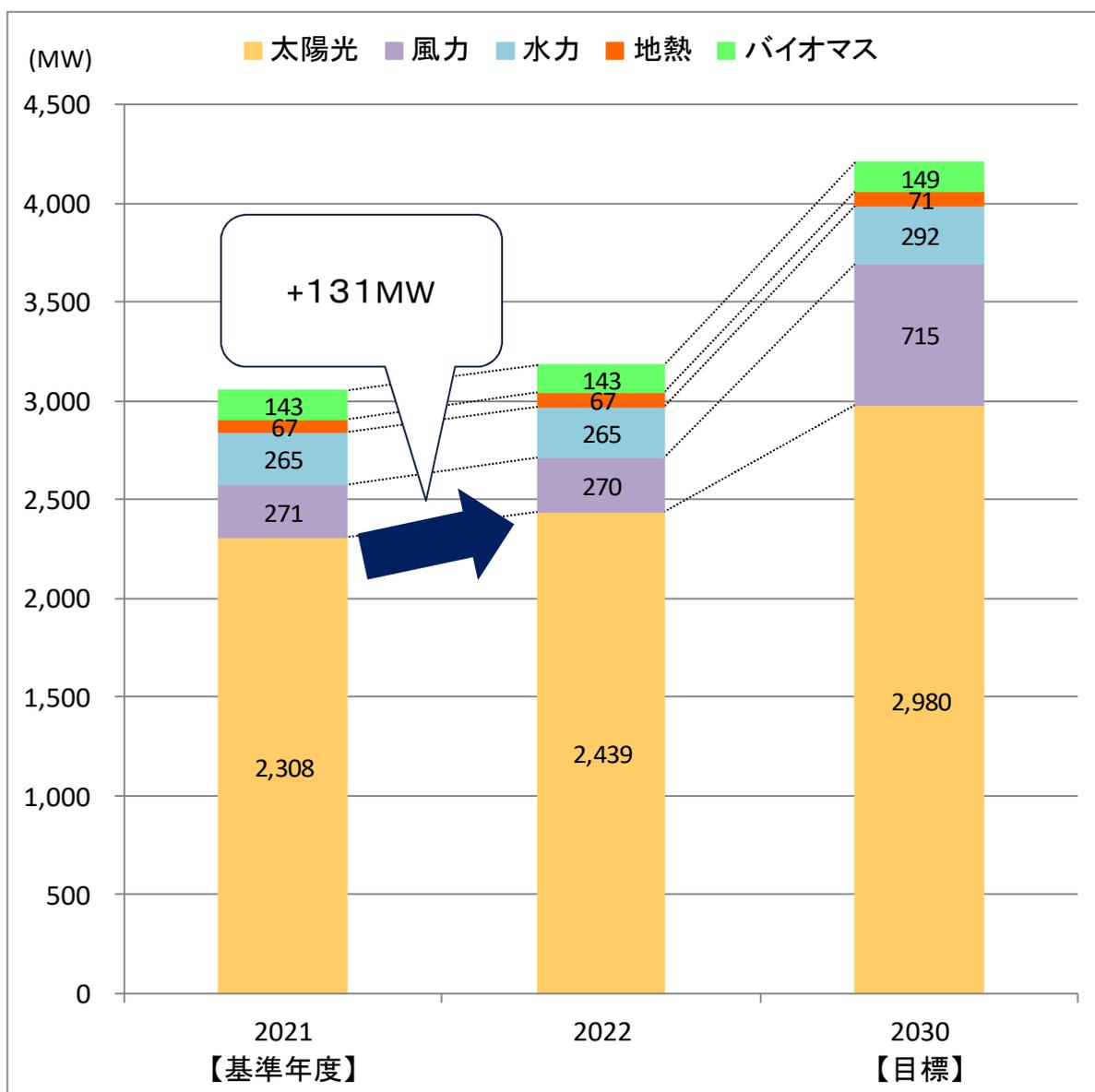
区分	導入実績		2021年度に 対する増減 ②-①	ビジョン目標		基準年度に対する伸び率		
	2021年度末 (基準年度)①	2022年度末 ②		2030年度末 容量 ③	目標に 対する現状 ②/③	2022年度末 ②/①	ビジョン目標 (2030年度) ③/①	
発電	太陽光	2,307,721	2,439,374	131,653	2,980,000	81.9%	1.1倍	1.3倍
	風力	270,998	270,338	-660	715,000	37.8%	1.0倍	2.6倍
	水力	264,526	264,602	76	292,000	90.6%	1.0倍	1.1倍
	うち, 小水力	13,416	13,492	76	41,000	32.9%	1.0倍	3.1倍
	地熱	66,920	67,190	270	71,000	94.6%	1.0倍	1.1倍
	うち, バイナリー	6,820	7,090	270	11,000	64.5%	1.0倍	1.6倍
	バイオマス	143,275	143,275	0	149,000	96.2%	1.0倍	1.0倍
	海洋エネルギー	0	0	0	数例導入	-		-
小計	3,053,440	3,184,779	131,339	4,207,000	75.7%	1.0倍	1.4倍	
熱利用	太陽熱	44,172	44,230	58	52,000	85.1%	1.0倍	1.2倍
	バイオマス熱	122,470	129,833	7,363	149,000	87.1%	1.1倍	1.2倍
	温泉熱	-	±0	-	導入事例の増	-		-
	地中熱	291	291	0	460	63.3%	1.0倍	1.6倍
小計	166,933	174,354	7,421	201,460	86.5%	1.0倍	1.2倍	
バイオマス燃料製造	94	78	-16	190	41.1%	0.8倍	2.0倍	

(注) 固定価格買取制度(FIT制度)による設備認定を受けていない施設(九州電力株)の発電所等を含む。

2 導入の推移と目標

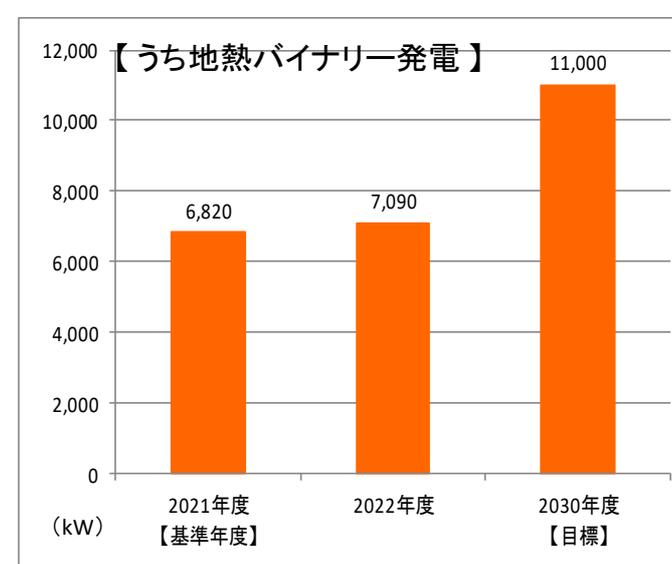
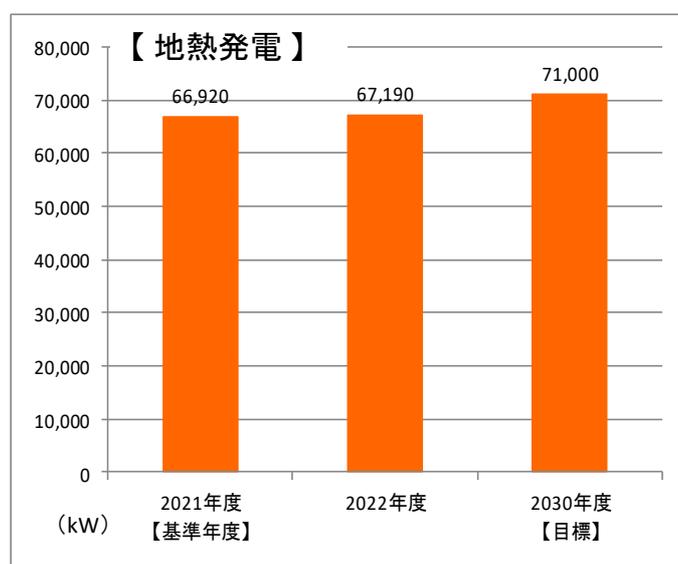
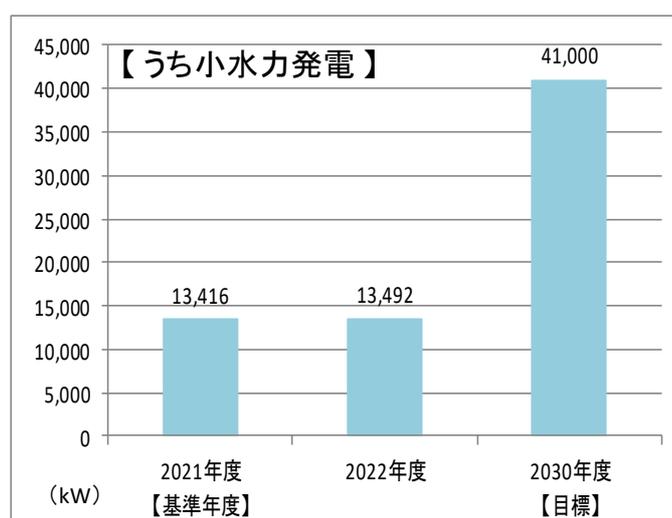
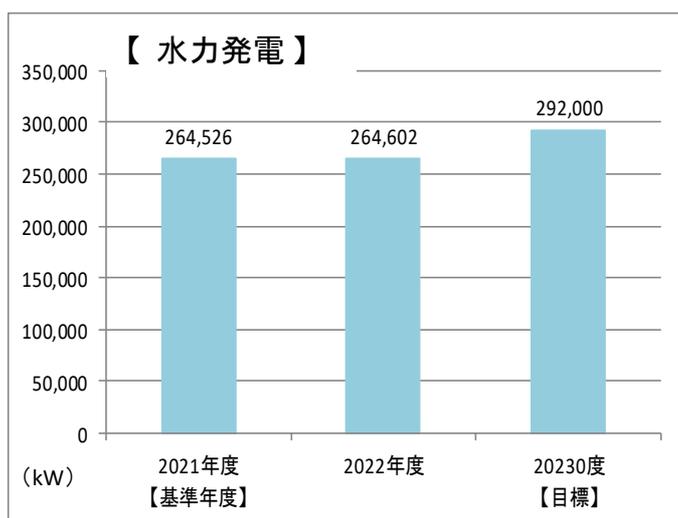
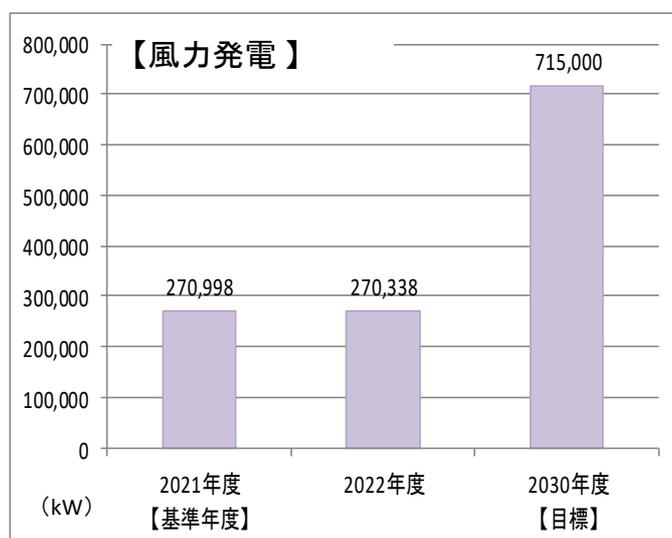
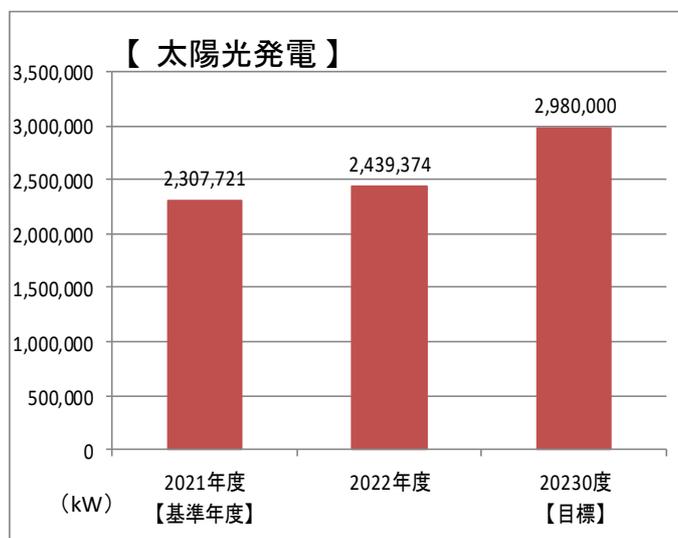
(1) 総計

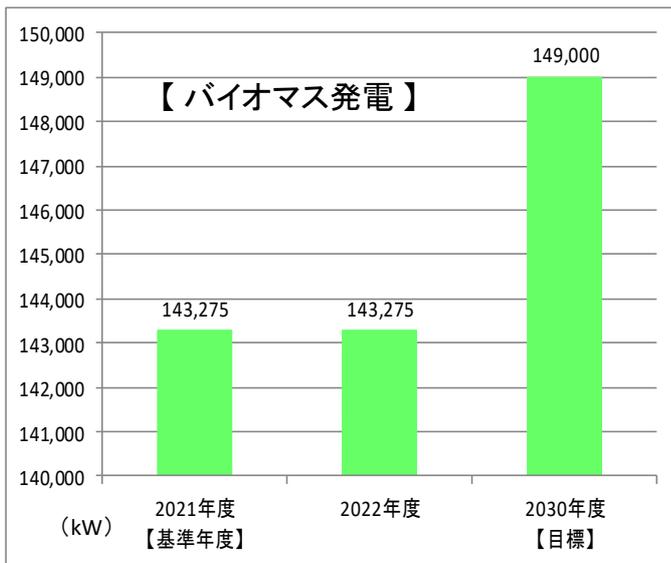
- 基準年度(2021年度)から131MW増。



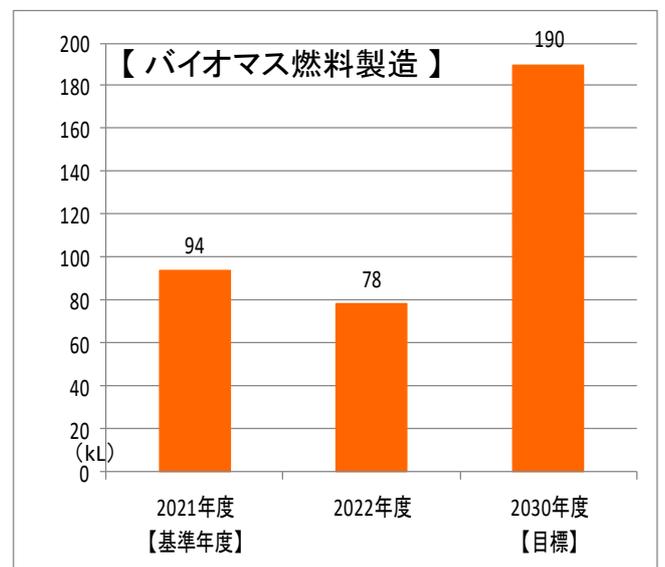
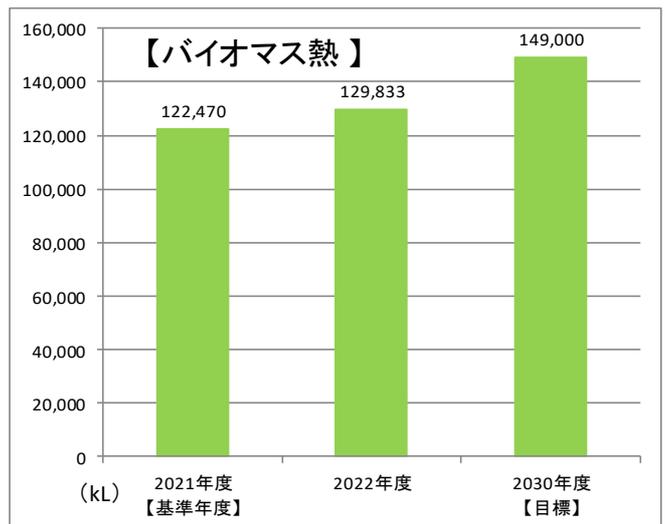
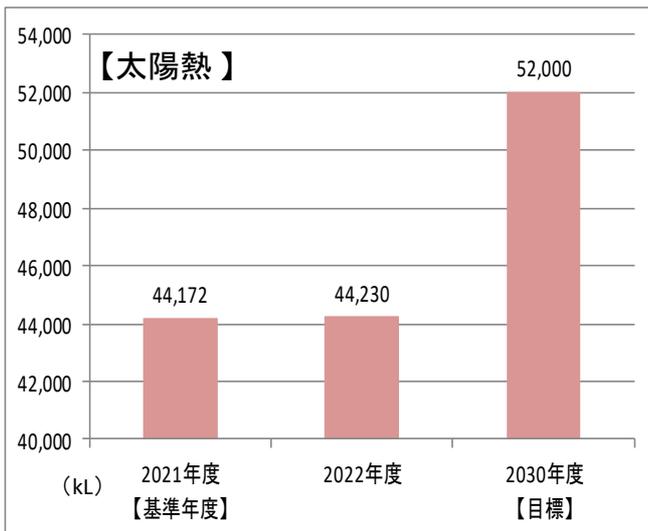
(2) 再エネ種類毎の導入状況

● 発電分野





● **熱利用・燃料製造**



3 直近の主な導入事例

種別	発電所名	設置場所	出力 (kW)	事業者	運転開始
バイオ	さつま町バイオマス発電所	さつま町	1,990	さつま町バイオマス発電合同会社	2021.6
地熱	やまとバイナリー発電所指宿Ⅱ	指宿市	375	やまとソーラープラント株式会社	2022.12
水力	泊野川水力発電所	さつま町	530	みずいろ電力株式会社	2022.4



やまとバイナリー発電所指宿Ⅱ



さつま町バイオマス発電所

4 主な導入計画

種別	発電所名	設置場所	出力 (kW)	事業者	運転開始 (予定)
太陽光	鹿児島・霧島メガソーラー発電所	霧島市	20,000	京セラTCLソーラー合同会社	2024年
水力	高隈ダム発電所	鹿屋市	199	笠野原土地改良区	2024年
水力	川原地区発電所	霧島市	50	太陽ガス株式会社	2024年
水力	三本木発電所	霧島市	195	太陽ガス株式会社	2024年
地熱	烏帽子岳地熱発電	霧島市	4,500	九州電力株式会社	2025年

Ⅱ 導入促進に向けた今年度の主な取組

● 再生可能エネルギーの導入促進に向けた取組

施策の方向性	R5年度事業	事業内容
1 地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入促進		
①	再生可能エネルギー発電設備導入可能性調査事業	・バイオマス・小水力・地熱を利用した発電設備の導入に係る可能性調査や基本設計等の初期費用に対する支援
②	畜産バイオマスエネルギー導入促進事業	・先行事例の調査や勉強会を実施し、畜産バイオマスに関する理解醸成を図る。
③	自立・分散型エネルギー設備の導入支援事業	・太陽光発電設備や蓄電池等の自立・分散型エネルギーの利活用方策の検討等の実施
④	水素エネルギー利用促進事業	・本県の地域特性を生かした水素エネルギーの利活用方策の検討等の実施
⑤	次世代自動車導入支援事業	・次世代自動車を購入する個人事業者及び法人を対象に、その経費の一部を助成
2 地域と共生した再生可能エネルギーの導入促進		
①	再生可能エネルギー推進委員会事業(自治体担当者会議の実施)	・地域と調和した再生可能エネルギー設備の導入を図る上で必要な事項について、自治体間での情報共有の実施
②	水素・再生可能エネルギーフェア事業(セミナー)	・事業者・市町村職員等を対象に、水素・再生可能エネルギー導入セミナーを開催
3 再生可能エネルギーの地産地消の促進		
①	エネルギーをシェアするまちづくり事業	・市町村の実証計画作成(初期検討)の支援や県有施設における実証事業実施のための詳細検討
②	自立・分散型エネルギー設備の導入支援事業	上記1の再掲
③	再エネ設備と蓄電池を併用した先進的な取組導入支援事業	・再エネ設備と蓄電池を併用したマイクログリッド、自己託送、PPA等の先進的取組に対し、設備導入費用を補助
④	離島における電動モビリティ再エネ活用実証事業	・沖永良部高校周辺を対象に、太陽光発電設備を活用したEVバイク用充電ステーション導入に向けたFS調査を実施し、設備の詳細検討を行う。
⑤	離島における電気自動車等購入支援事業	・離島において電気自動車等を購入する個人及び法人を対象に、その経費の一部を助成
⑥	電気自動車等の充電設備等整備事業	・電気自動車充電設備の導入を行う施設の所有者を対象に、その経費の一部を助成
4 再生可能エネルギーの関連産業の振興		
①	【新】GX対応力育成支援事業	・GXに関する理解を深め、具体的な取組を検討することでGXに対応できる企業を育成するため、GXに関する講演会・勉強会を開催
②	【新】再エネ設備等導入効果測定、フィードバック事業	・再エネ設備導入の取組を加速させるため、再エネ設備導入によるCO2排出量・コスト削減等の効果測定を行い、その結果を県内事業者等へフィードバックする。
③	【新】省エネ・再エネ関連人材育成支援事業	・省エネ診断及び再エネ設備関連の資格取得、技術力向上のための研修及びセミナーなどの受講料等の支援
④	省エネ設備等導入支援事業	・省エネ設備の導入等を行う県内中小事業者を対象に、その経費の一部を助成
⑤	再生可能エネルギー推進委員会事業	・再生可能エネルギーの導入促進に向けた推進方策の検討や進捗管理
5 再生可能エネルギーの普及啓発		
①	水素・再生可能エネルギーフェア事業(フェア・FCVキャラバン)	・水素や再生可能エネルギーを活用した設備の導入を促進するための各種イベント、FCVキャラバンの実施

1 地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入促進

事業名	①再生可能エネルギー発電設備導入可能性調査事業
内容	発電設備(バイオマス・小水力・地熱)の導入に係る可能性調査や基本設計等の初期経費に対する支援 ○補助対象者:民間事業者 ○補助率:1/2(1事業者あたり上限200万円) ○公募期間:令和5年6月14日(水)~令和5年9月8日(金)
予算額	6,000千円
実施状況	令和5年度実績 3件(応募申請受付終了) 〔申請内訳・小水力 2件(基本設計・測量) ・バイオマス(焼酎かす) 1件(導入可能性調査)〕
事業名	②畜産バイオマスエネルギー導入促進事業
内容	畜産バイオマスエネルギー利用に係る情報を調査・整理し,事業者や市町村職員,JA等へ提供することで,畜産バイオマスエネルギー利用の拡大及び活性化を図る。
予算額	24,385千円
実施状況	・先行事例調査(北海道11月中旬予定・沖縄県12月予定) ・勉強会の実施(市町村職員,畜産農家,JA等対象に実施,令和6年1月末予定) ・導入検討の支援(新規要望のあった市町村等への地域の営農体系に合った導入モデル作成)委託事業により現在調査中。
事業名	③自立・分散型エネルギー設備の導入支援事業
内容	太陽光発電設備や蓄電池等の導入に対する補助 ○補助対象者:中小事業者等 ○補助率:自家消費型太陽光発電設備 5万円/kw 蓄電池の価格(円/kwh)の1/3 ○公募期間:令和5年6月1日(木)~令和5年11月30日(木)
予算額	126,140千円
実施状況	令和5年度申請件数(10月末現在) 38件 〔申請内訳・太陽光のみ30件,太陽光+蓄電池 8件〕

事業名	④水素エネルギー利用促進事業
内容	(1) 水素サプライチェーン構築に向けた実証計画の策定 (2) 市町村向けの勉強会 (3) 福島県への先進地視察 (4) 水素エネルギー利活用促進検討協議会(H30～)の開催(開催回数:年2回程度)
予算額	24,479千円
実施状況	令和5年度実績 ・福島県への先進地視察 令和5年7月26日(水)～令和5年7月28日(金) ・市町村向けの勉強会:令和5年8月31日(木) ・水素サプライチェーン構築に向けた実証計画策定のための調査・検討(委託事業により現在調査中) ・水素エネルギー利活用促進検討協議会 第1回 令和5年11月中旬予定(書面開催) 第2回 令和6年2月(予定)
事業名	⑤次世代自動車導入支援事業
内容	次世代自動車の普及促進により,カーボンニュートラル実現に資するCO2排出削減を図るため,次世代自動車の導入支援を行う。 ○補助対象者:個人事業主及び法人 ○補助率:経済産業省のクリーンエネルギー自動車導入促進補助金交付額の1/2(上限100万円) ○公募期間:令和5年5月22日(月)～令和6年3月8日(金)
予算額	3,306千円
実施状況	令和6年3月8日まで申請受付中

<参考>水素エネルギーについて

○ 水素ステーション稼働状況

事業名	水素ステーション設備整備支援事業(令和元年度)	
施設名	かごしま水素ステーション	
設置場所	鹿児島市新栄町	
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・南国殖産株式会社 ・日本水素ステーションネットワーク合同会社 (県も整備支援)	
九州各県の状況(商用)	福岡:11箇所, 佐賀:1箇所, 大分:1箇所, 熊本:1箇所 (R5.6月末)	

○ 燃料電池自動車(FCV)導入状況

県の目指す水素社会の姿  <ul style="list-style-type: none"> FCモビリティ普及地域 FCV 燃料電池 再エネ水素普及地域 水素ステーション FCフォークリフト FCバス FCトラック FC鉄道車両 FC船舶 太陽光発電 水素 	現在(2020年3月末) 水素・燃料電池関連製品等の普及促進 水素STの開所, FCVの導入 家庭用燃料電池(エネファーム)の普及	短期(2025年頃) モビリティ分野を中心に水素の需要が拡大している また, FCVの存在及びFCVの環境・防災面でのメリットが県民に認知されている 都市ガス・LPガス改質水素による燃料電池が県内各地で利用拡大 既存水素ステーション設置地域の鹿児島県でFCVや小型FCトラックを中心としたFCモビリティが普及拡大 一部の工場・商業施設で燃料電池が導入され, 再エネ水素が防災対策やエネルギーマネジメントの一要素として利用	中期(2030年頃) 一部地域において再エネ由来水素サプライチェーンが構築できている また, FCV以外のFCモビリティや, 燃料電池等の水素利活用アプリケーションの存在及び環境・防災面でのメリットが認知されている 畜産等の地域特性を活用したメタンを原料としたバイオマス改質水素による燃料電池が県内各地で利用 FCモビリティが水素ステーション周辺地域で普及拡大 系統連系に制約がある一部地域で再エネ由来水素の製造実証を行い, FCモビリティ等で利用する	長期(2050年頃) 県民の日常生活に水素の利活用が溶け込んでおり, 水素が日常で使われているエネルギーの一つとして違和感なく社会に受け入れられている 再エネ集積地域で水素を製造し, ニューワークで利用 系統連系に制約がある地域で製造した再エネ由来水素を工業団地や県内各地の燃料電池で利用 鹿児島で再エネ由来水素によるエネルギーの地産地消を達成し, ロケット関連の取組を目指す *1:環境価値を含めたコストメリットが前提
	FCV導入台数	56台(R5.9月末)		
九州各県の状況	福岡:279台, 佐賀:51台, 熊本:38台, 大分30台, 宮崎1台 (R5.9月末)			

2 地域と共生した再生可能エネルギーの導入促進

事業名	①再生可能エネルギー推進委員会事業 (自治体担当者会議の実施)
内容	○再エネに関する制度や全国の状況に係る最新情報, 自治体の苦情対応に係る事例紹介や再エネ施設の導入状況等の情報発信のため自治体担当者会議を開催する。 ・再生可能エネルギーに係る自治体担当者会議 年2回開催
予算額	2,751千円(4 再生可能エネルギーの関連産業の振興⑤を含む)
実施状況	令和5年度実績 ・自治体担当者会議 : 第1回 令和5年8月22日(火) : 第2回 令和6年2月開催予定

事業名	②水素・再生可能エネルギーフェア事業(セミナー)
内容	水素・再生可能エネルギー導入セミナーの開催(事業者等対象)
予算額	9,766千円 (5 再生可能エネルギーの普及啓発①を含む)
実施状況	令和5年度実績 水素・再生可能エネルギー導入セミナー ・第1回 令和5年11月22日(水) ・第2回 令和5年12月20日(水) ・第3回 令和6年 1月31日(水)

3 再生可能エネルギーの地産地消の促進

事業名	①エネルギーをシェアするまちづくり事業
内容	(1)実証モデルの詳細検討 (2)「エネルギーをシェアするまちづくり」事業化検討 (3)実証事業計画を策定した市町村へのサポート (4)実証事業計画の初期検討
予算額	42,781千円
実施状況	詳細については、資料2に記述(重点プロジェクトについて)

※②自立・分散型エネルギー設備の導入支援事業 1の再掲

事業名	③再エネ設備と蓄電池を併用した先進的な取組導入支援事業
内容	再エネ設備と蓄電池を併用したマイクログリッド、自己託送、PPA等の先進的取組に対し、設備導入費用を補助することにより、地産地消型再生可能エネルギーの導入促進を図る。 ○補助対象者：市町村、県内事業者 ○補助率：本土1/2以内(上限2,700万円)、離島2/3以内(上限3,600万円) ○公募期間：令和5年6月14日(水)～令和5年10月31日(火)
予算額	90,000千円
実施状況	令和5年度実績 2件(応募申請受付終了) (申請内訳・オンサイトPPA 1件(太陽光設備+蓄電池) ・マイクログリッドの構築 1件(太陽光設備+蓄電池))

事業名	④離島における電動モビリティ再エネ活用実証事業
内容	太陽光発電、蓄電池を活用したEVバイク用充電ステーションの整備に向けて以下の導入可能性調査、検討を行う。 ・設備設計に必要な調査・検討 ・機器仕様書の作成 ・設備運用スキームの検討
予算額	10,041千円
実施状況	委託事業により現在調査中

事業名	⑤離島における電気自動車等購入支援事業
内容	<p>電気自動車等の導入が本土より進みにくい離島において普及を促進するとともに、災害等の停電時における電力供給に資するため、電気自動車等の購入支援を行う。</p> <p>○補助対象者：県内離島の法人等及び個人</p> <p>○補助金額：200千円／台</p> <p>○公募期間：令和5年5月22日(月)～令和5年8月4日(金)</p>
予算額	6,858千円
実施状況	令和5年度実績 30台(応募申請受付終了)

事業名	⑥電気自動車等の充電設備整備事業
内容	<p>電気自動車等を安心して利用できる環境の整備や、普及・促進を図り、県内のCO2排出量の削減につなげるため、充電設備導入支援を行う。</p> <p>○補助対象者：法人、マンション管理組合等</p> <p>○補助率：1/4, 1/2</p> <p>○公募期間：令和5年5月22日(月)～令和5年11月30日(木)</p>
予算額	36,502千円
実施状況	<p>令和5年度申請件数(10月末現在) 34件</p> <p>(申請内訳・急速充電設備 12件)</p> <p>・普通充電設備 15件</p> <p>・V2H充放電設備 7件</p>

4 再生可能エネルギーの関連産業の振興

事業名	①【新】GX対応力育成支援事業
内容	GXに関する講演会・勉強会を開催し、GXに関する理解を深め、GXに対応できる企業を育成。 ・対象:事業者
予算額	6,633千円
実施状況	令和5年度実績(10月末現在) ・講演会 令和5年10月26日(木)(テーマ:脱炭素経営等) ・ワークショップ 3回実施予定 第1回 令和5年11月20日(月) 第2回 令和6年 1月17日(水) 第3回 令和6年 2月 7日(水)

事業名	②【新】再エネ設備等導入効果測定フィードバック事業
内容	再エネ設備導入によるCO2排出量・コスト削減等の効果測定を行い、その結果をフィードバックする。 ・対象:R3補助事業者, 県有施設, その他事業者
予算額	3,553千円
実施状況	委託事業により現在調査中。

事業名	③【新】省エネ・再エネ関連人材育成支援事業
内容	省エネ診断及び再エネ設備関連の資格取得, 技術向上のための研修及びセミナーなどの受講料等の支援 ○補助対象者: 県内中小事業者 ○補助率 : 2/3(1事業者あたり上限40万円) ○公募期間 : 令和5年6月14日(水)~令和6年3月8日(金)
予算額	4,000千円
実施状況	令和6年3月8日まで申請受付中

事業名	④省エネ設備等導入支援事業
内容	省エネ設備や省エネ診断等受診経費に対する補助 ○補助対象: 県内中小事業者 ○補助率: 省エネ設備 1/2以内 補助上限額 2,000千円(環境マネジメントシステム, エコアクション21など)の認証を取得している事業所については, 補助率1/2以内, 補助上限額3,000千円 : 省エネ診断等受診経費 1/2以内 上限額: 75千円 ○公募期間: 令和5年6月1日(木)~令和5年11月30日(木)
予算額	71,461千円
実施状況	令和5年度申請件数(10月末現在) 15件 (申請内訳・省エネ設備 12件 ・省エネ診断 3件)

事業名	⑤再生可能エネルギー推進委員会事業
内容	○産学官で構成する「再生可能エネルギー推進委員会」において次の事項を協議する。 ・再生可能エネルギー推進委員会 年1回開催 ・再生可能エネルギー導入ビジョン2023の進捗管理 ・再生可能エネルギーの導入推進方策 等
予算額	2,751千円(2 地域と共生した再生可能エネルギーの導入促進①を含む)
実施状況	令和5年度実績 ・再エネ委員会: 令和5年11月13日(月)

5 再生可能エネルギーの普及啓発

事業名	①水素・再生可能エネルギーフェア事業(フェア・FCVキャラバン)
内容	(1)関連企業・団体による各種展示(県民・事業者等対象) (2)親子再生可能エネルギー工作教室(県民対象) (3)FCVキャラバン・出前事業の実施(県民対象)
予算額	9,766千円(2 地域と共生した再生可能エネルギーの導入促進②を含む)
実施状況	令和5年度実績 (1)(2)水素・再生可能エネルギーフェア2023 ・令和6年2月12日 場所:薩摩川内市 (3)FCVキャラバン・出前事業 ・令和5年10月7日 FCV・水素に関するパネル展示 ・令和5年10月12日水素に関する出前事業(桜州小学校) ・令和5年10月16日水素に関する出前事業(錦江湾高校) ・令和5年10月28日FCV・水素に関するパネル展示 ・令和5年11月26日FCV・水素に関するパネル展示 ・令和6年 2月12日FCV・水素に関するパネル展示