

松浦市再生可能エネルギー導入推進計画（概要版）

1. 計画の位置づけ

本計画は、松浦市に存在する再生可能エネルギー資源を、行政・市民・地域企業が一体となって有効活用するための、**総合的かつ具体的な政策を示すもの**です。

本計画では、国及び県の関連計画を上位計画とし、「松浦市総合計画」の将来像「安心・幸せのまち」及び「未来へ続くまち」の実現を図るため、松浦市における再生可能エネルギー導入に関する総合的かつ具体的な施策の方針を示しています。

本計画の対象期間は、**2021年度から2030年度までの10年間**とします。なお、再生可能エネルギーに関する技術や社会動向は日々変化しており、対応していくために必要な場合は、本計画書の内容について見直しを行ってまいります。

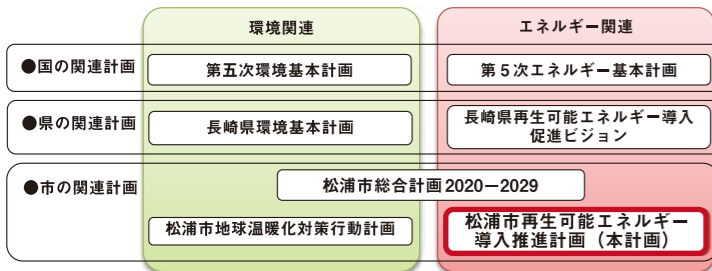


図1 本計画の位置づけ

2. 再生可能エネルギーを導入する意義

再生可能エネルギーは、自然界に存在し、永続的に利用可能であり、温室効果ガスのうち影響が最も大きいと考えられている、**CO₂（二酸化炭素）をほとんど排出しない、重要な国産エネルギー源**です。

再生可能エネルギーの導入を推進していくことは、2015年に国連で採択された「**SDGs（持続可能な開発目標）**」に掲げられる目標や、**2020年10月に菅内閣の所信表明演説において発表された「2050年カーボンニュートラル脱炭素社会の実現」**につながっていきます。また、**雇用の創出や、地域の活性化、非常時のエネルギーの確保など、地域の課題解決や発展に活用**できることにも意義があります。

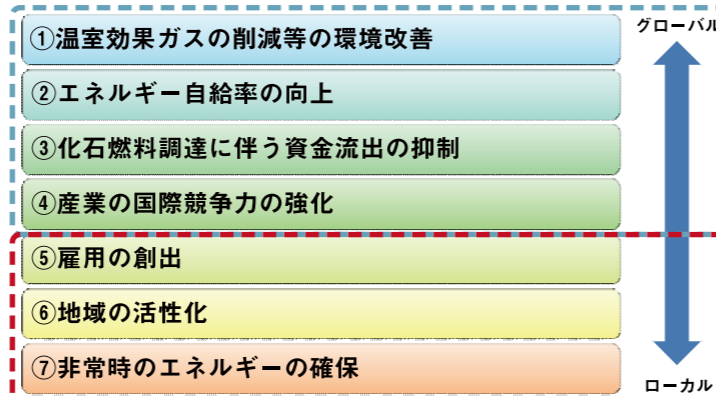


図2 再生可能エネルギー導入拡大の意義
出典：「2050年再生可能エネルギー等分散型エネルギー普及可能性検証検討報告書」（環境省）

3. 目指す将来像

本計画の実施により、温室効果ガスの排出削減はもとより、**地域資源である再生可能エネルギーを地域の課題解決や発展に活用し、その仕組みが循環する地域循環型社会の実現**を目指します。

このことを踏まえ、本計画のスローガンとして、

『ひろがる。つながる。+再エネライフ』

を掲げ、本計画をより身近なものとして感じていただき、市民の皆様とともに地域循環型社会の実現を目指していきます。

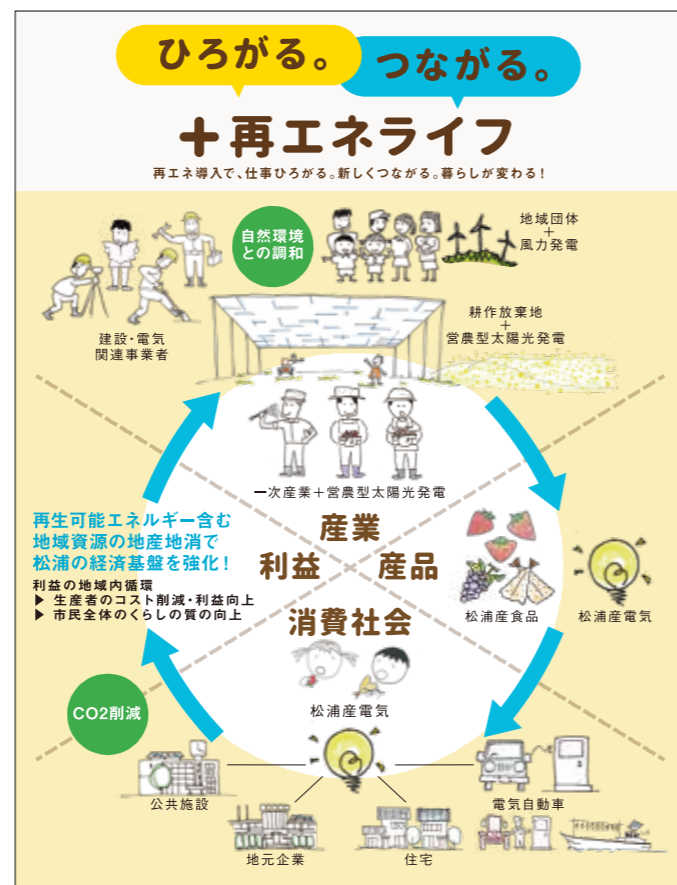


図3 目指す将来像のイメージ

4. 松浦市のエネルギーの状況

松浦市の**年間の需要電力量は139GWh/年**となっています（2017年時点）。また、松浦市の再生可能エネルギーの導入状況と導入ポテンシャルは表1のとおりとなっており、再生可能エネルギーによる**年間の発電電力量は92.5GWh/年**となっています。このことから、現在再生可能エネルギーによって発電される電力量は、**松浦市内の需要電力量の約67%に相当**しています。

表1 松浦市のエネルギー状況（太陽光発電、陸上風力発電及びバイオマス（石炭火力混焼））

種別	既に導入されている設備		今後導入計画がある設備		導入ポテンシャル		
	設備容量 (MW)	発電電力量 (GWh/年)	設備容量 (MW)	発電電力量 (GWh/年)	設備容量 (MW)	発電電力量 (GWh/年)	一般家庭での相当量 注3
太陽光発電	27.5	35.2	12.3	15.9	216.2注2	276.5	約92,000世帯分
陸上風力発電	1.1	2.5	29.0	65.2	26.5注4	59.4	約20,000世帯分
バイオマス(石炭火力混焼)注1	7.8	54.8	0	0	-	-	-
合計	36.4	92.5	41.3	81.1	242.7	335.9	約112,000世帯分

注1：域外からの燃料調達を含む。また導入ポテンシャルは推計されていない
注2：農地でのポテンシャルは含まない
注3：一般家庭年間での相当量は、消費電力を3000kWh（電気事業連合会調べ）とした
注4：陸上風力の導入ポテンシャルは大型風力発電所を想定した結果
注5：設備利用率は次のとおりとした。太陽光発電：14.6%、陸上風力発電：25.6%、バイオマス（石炭火力混焼）：80.0%

<電力・エネルギー関連用語の解説>

- ◆設備容量：発電所の最大出力です。単位は規模の大きさにより[kW（キロワット）]、[MW（メガワット）：1MW=千kW]などが使われています。
- ◆電力量：出力1kWで1時間発電した場合、または、出力1kWの電気設備を1時間使用した場合の電力量が1kWh（キロワットアワー）になります。単位は規模の大きさにより[kWh（キロワットアワー）]、[MWh（メガワットアワー）：1MWh=千kWh]、[GWh（ギガワットアワー）：1GWh=百万kWh]などが使われています。エネルギーの単位の一つです。
- ◆設備利用率：「発電所が最大出力で24時間365日発電した場合の電力量」に対する、「実際に発電可能な電力量」の割合です。

5. 地域の課題

2018年に実施した松浦未来会議の結果等をもとに、地域の課題の相関関係を整理し、今後取り組むべき課題や本計画で解決できる可能性がある課題を整理しました。

その結果、以下大きく3つの課題が抽出されました。

1) 産業の課題

農業経営体数の減少など働き手の後継者不足や、雇用のミスマッチ（求人と求職のニーズが合わない）といった、産業の課題があります。

2) 公共サービスなど社会インフラ維持の課題

人口の減少は、学校の減少や空き家の増加、交通・医療・福祉など公共サービスの維持費用増大や費用対効果の低下といった社会インフラの課題につながります。

3) 再生可能エネルギーと市民の関わり方の課題

大型の陸上風力発電の開発などにおいて、発電事業者と地域住民との意思疎通が十分でなく、計画が難航する事例が見られるなど、再生可能エネルギーと地域の関わり方の課題があります。

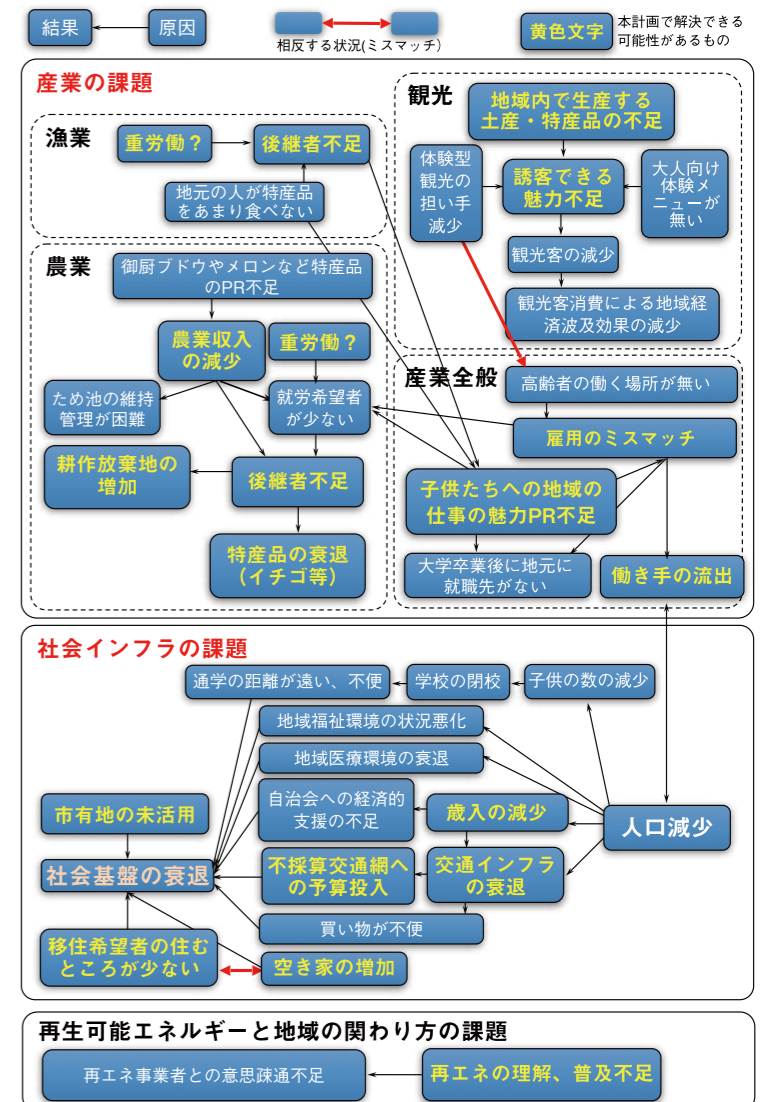


図4 課題の相関関係

松浦市再生可能エネルギー導入推進計画（概要版）

6. 計画の方向性

前項で整理した松浦市のエネルギー状況や地域の課題の整理結果を踏まえ、本計画における3つの方向性を設定しました。

1 産業 再生可能エネルギーを活用した地域産業の活性化を図る

再生可能エネルギー事業による収入向上や、再生可能エネルギーに関する新たな仕事の創出などにより、仕事の魅力向上や産業の活性化を目指します。
松浦市において特徴的な産業の一つである農業と関連する再生可能エネルギーとして、営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）などが考えられます。これは耕作放棄地の再生や土地利用手段としても考えられます。営農型太陽光は比較的小規模の事例が多く、地域企業が設計から建設・維持管理まで関わり、再生可能エネルギー導入のノウハウを蓄積することで、市内企業の活性化も期待できます。また、再生可能エネルギー設備を導入した農業施設などを新たな体験学習の場として活用する等観光産業にも活かすことも期待できます。

2 社会 再生可能エネルギー導入により社会インフラの強化と維持を図る

公共施設への太陽光発電設備などの導入や、公用車の電気自動車（EV）化を図り、非常時の電源確保など地域社会の強靱化を目指します。また、再生可能エネルギーの導入による収益等を活用し、社会インフラの維持を図ることを目指します。さらに、CO₂排出が少ないゼロエネルギー住宅（ZEH）を空き家対策に活用することも検討します。

3 人 再生可能エネルギーに自ら取り組むという理解促進と人材育成を図る

再生可能エネルギー事業に対し、「よその誰かが取り組むこと」ではなく「自ら取り組むこと」という理解の促進を図ります。大型の風力発電所のような市民レベルでは取り組むことが難しいものでも、地域で協議し、地域活性化に寄与する形での導入を目指します。また、再生可能エネルギー事業に関わる人材や企業を増やすことや、地域の再生エネルギー推進リーダーを育成すること、市民が再生可能エネルギーを身近に感じられるようになることを目指します。

7. 計画の目標

計画期間である2030年までの目標として、以下の目標を設定しました。

2030年までに再生可能エネルギーの設備容量を65MWに拡大する

表1より、現在松浦市内で導入されている再生可能エネルギーの設備容量は約36MWですので、本計画の推進により約30MWの導入を目指します。この設備容量65MWの再生可能エネルギー発電施設が1年間に発電できる電力量は、現在の年間需要電力量のほぼ100%に相当する規模です。

これにより、本計画の3つの方向性において、以下のことが期待できます。

1 産業 再生可能エネルギーを活用した地域産業の活性化を図る

- 市内での再生可能エネルギー関連企業の増加
- 耕作放棄地の再生・活用面積の増加
- 再生可能エネルギーを活用した体験学習の創出

2 社会 再生可能エネルギー導入により社会インフラの強化と維持を図る

- 再生可能エネルギーを導入した災害に強い防災拠点の増加
- 再生可能エネルギー施設関連による固定資産税の増加

3 人 再生可能エネルギーに自ら取り組むという理解促進と人材育成を図る

- 再生可能エネルギー事業に関わる人材の増加
- 再生可能エネルギーについての認知度の向上

8. 具体的な取り組み（戦略プロジェクト）

本計画の目標を達成するため、「再エネ導入促進」、「再エネ電源需要拡大」、「地域経済波及拡大」及び「普及・啓発」の視点から、具体的な取り組みとなる12の戦略プロジェクトを検討しました。

区分	No.	戦略プロジェクト	関連する方向性			導入目標 (設備容量)
			産業	社会	人	
再エネ施設導入促進	1	営農型太陽光発電の導入促進	○	○	○	0.5MW
	2	耕作放棄地における再エネ導入	○			4.5MW
	3	ため池を利用した太陽光発電	○			
	4	公共施設への再エネ・蓄電設備導入	○	○	○	
	5	ZEH・ZEBの導入促進 (ZEH:ネットゼロエネルギーハウス、ZEB:ネットゼロエネルギービル)	○	○	○	
	需要拡大	6	ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進	○	○	○
7		防災拠点や公共施設への再エネ電力供給	○	○		-
波及拡大	8	事業活動での再エネ需要喚起	○			-
	9	再エネ電力地産地消による経済活性化	○	○	○	-
	10	地域の再エネ関連企業や人材の育成	○		○	-
普及・啓発	11	再エネ事業の地域内投資の促進	○	○		-
	12	再エネ関連情報の提供・発信			○	-

1. 営農型太陽光発電の導入促進

【概要】

- 営農型太陽光発電事業の普及により、収益の向上を図ります。
- 関連産業や人材を育成し、支援体制を構築します。
- 身近な再生可能エネルギーとして体験学習の場に活用します。

【期待できる効果】

- 自家消費や売電による収益性向上
- 適切な受光量による収量、品質向上
- 太陽光パネルの日陰による労働条件改善
- 関連産業の活性化、人材育成
- 停電時の非常用電源の確保

【関係する主体】

営農者	調査・設計・施工等の事業者	発電事業者
-----	---------------	-------

【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、農林課

【関連する主な戦略プロジェクト】

2.耕作放棄地での再エネ導入促進	9.再エネ電力地産地消による経済活性化
7.防災拠点や公共施設への再エネ電力供給	10.地域の再エネ関連企業や人材の育成
8.事業活動での再エネ需要喚起	11.再エネ事業の地域内投資の促進
	12.再エネ関連情報の提供・発信

【今後のスケジュール・期待導入件数】

- 令和3年度中にモデル事業開始(建設、運転開始)
- 令和12年度までに10件程度

取り組みのイメージ



営農型太陽光発電 + 関係産業の活性化、自分ごと化 + 事業推進のための支援体制構築

図5 戦略プロジェクトの一覧と内容の例示(1. 営農型太陽光発電の導入促進)

9. ロードマップ

戦略プロジェクトの実施に当たっては、有識者、庁内関連部局等で構成する「再生可能エネルギー導入推進委員会」を設置し、戦略プロジェクトごとに評価指標を設けたうえで、各プロジェクトの進捗管理を行います。

今後10年の計画期間の前半の5年を「再エネの理解醸成と体制構築」、後半の5年を「導入拡大の加速」の期間とし、松浦市における再生可能エネルギーの導入促進を図っていきます。

R3-R7年度					R8-R12年度				
再エネの理解醸成と体制構築					導入拡大の加速				
R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1.営農型太陽光発電の導入促進 モデル実証 → 展開、継続					7.防災拠点や公共施設への再エネ電力供給 詳細調査/試行導入 → 展開、継続				
2.耕作放棄地における再エネ導入 詳細調査 → モデル実証 → 展開、継続					8.事業活動での再エネ需要喚起 詳細調査/実施 → 展開、継続				
3.ため池を利用した太陽光発電 詳細調査 → モデル実証 → 展開、継続					9.再エネ電力地産地消による経済活性化 詳細調査/試行導入 → 展開、継続				
4.公共施設への再エネ・蓄電設備導入 詳細調査/実施 → 展開、継続					10.地域の再エネ関連企業や人材の育成 詳細調査/実施 → 準備 → 展開、継続				
5.ZEH・ZEBの導入促進 詳細調査/モデル実証 → 展開、継続					11.再エネ事業の地域内投資の促進 詳細調査/実施 → 展開、継続				
6.ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 ゾーニング、地域説明会、地域協議会、事業化検討					12.再エネ関連情報の提供・発信 詳細調査/実施 → 展開、継続				
第1期プロジェクトの検証と第2期プロジェクトの検討、詳細調査					次期プロジェクトの検討・準備				
「再エネ体験ツアーのインフラ整備」、「ゼロエミッション農林水産業の促進」など (新たにプロジェクトを考案)					企業、人材育成の継続 地域の再生エネルギーリーダーによる新たな取り組み				

図6 本計画のロードマップ