

再生可能エネルギー導入促進にむけた 取組について



令和 5 年 7 月 31 日
農 林 水 産 省



- 1 農山漁村再生可能エネルギー法における取組
- 2 営農型太陽光発電による営農と発電の両立（農地転用許可の取扱い、促進策）
- 3 バイオマス利用の推進に向けた取組

農山漁村再生可能エネルギー法の概要



- ・ 農山漁村に存在する土地、水、バイオマス等の資源を活用した再生可能エネルギー発電を促進し、地域の所得向上等に結びつけていくことが必要。
- ・ 食料供給や国土保全等の農山漁村が有する重要な機能の発揮に支障を来すことのないよう、農林地等の利用調整を適切に行うとともに、再生可能エネルギーの導入と併せて地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を促進することが重要。

取組の枠組みを構築

「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」
(農山漁村再生可能エネルギー法) が平成25年11月に成立。平成26年5月に施行。

【法の趣旨】

農山漁村において農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電を促進するための措置を講ずることにより、農山漁村の活性化を図るとともに、エネルギー供給源の多様化に資するための制度を創設する。

【概要】

1. 基本理念

- ① 農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進は、地域の関係者の相互の密接な連携の下に、地域の活力向上及び持続的発展を図ることを旨として行わなければならない。
- ② 地域の農林漁業の健全な発展に必要な農林地並びにその周辺の水域の確保を図るため、これらの農林漁業上の利用と再生可能エネルギー電気の発電のための利用との調整が適正に行われなければならない。

2. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー発電の促進に関する計画制度

3. 認定を受けた設備整備計画に係る特例措置

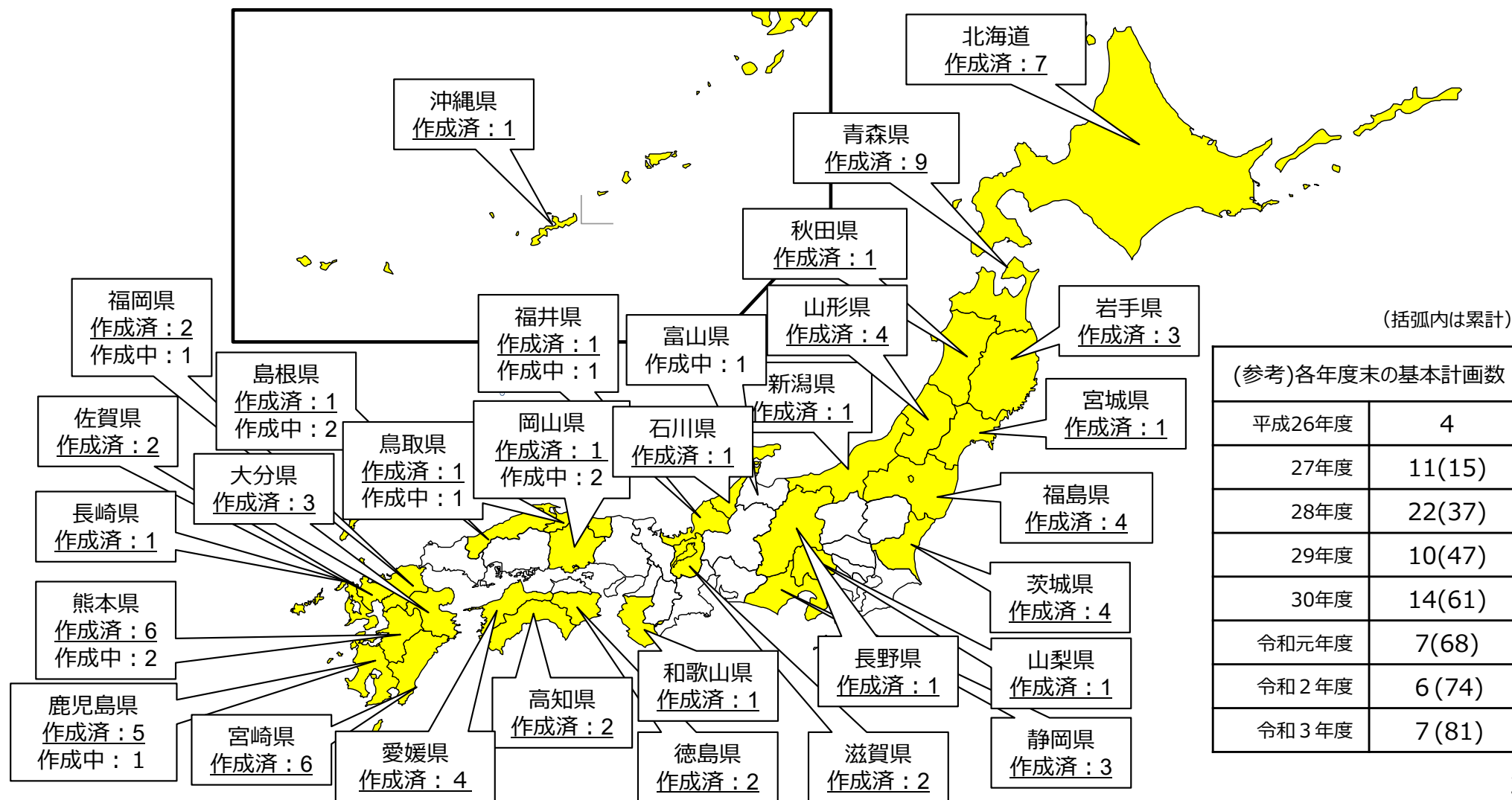
関連法の許可または届出の手続きのワンストップ化 等

4. その他

- ① 国・都道府県による市町村に対する情報提供、助言その他の援助
- ② 計画作成市町村による認定設備整備者に対する指導・助言

(市町村数)

基本計画を作成済	基本計画を作成中
81	11



農山漁村再生可能エネルギー法の活用状況（設備整備計画等）



（令和4年3月末現在、農林水産省調べ）

○ 設備整備計画の認定数の推移（累計）

平成26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
3	15	38	55	67	80	95	100

○ 設備整備計画の認定と売電の状況

	全体	設備整備計画における電源種の内訳					
		太陽光	風力	水力	バイオマス	うち 木質	うち家畜糞尿
設備計画の認定数	100	31	25	2	44	35	9
発電出力（kW）	1,398,519	436,417	682,430	2,030	277,642	252,522	25,120
うち 売電開始済み	85	27	19	0	41	32	9
発電出力	947,597	249,860	426,530	0	271,207	246,087	25,120

※ 1つの設備整備計画に2電源種を位置付けているものがあるため、合計は全体と一致しない。

○ 農地転用不許可の例外の活用状況

	全体	設備整備計画における電源種の内訳					
		太陽光	風力	水力	バイオマス	うち 木質	うち家畜糞尿
設備計画の認定数	100	31	25	2	44	35	9
うち第1種農地の 転用があるもの	41	21	16	1	3	2	1
第1種農地の転用面積 （ha）	331	314	12.6	（40m ² ）	4.3	3.8	0.5

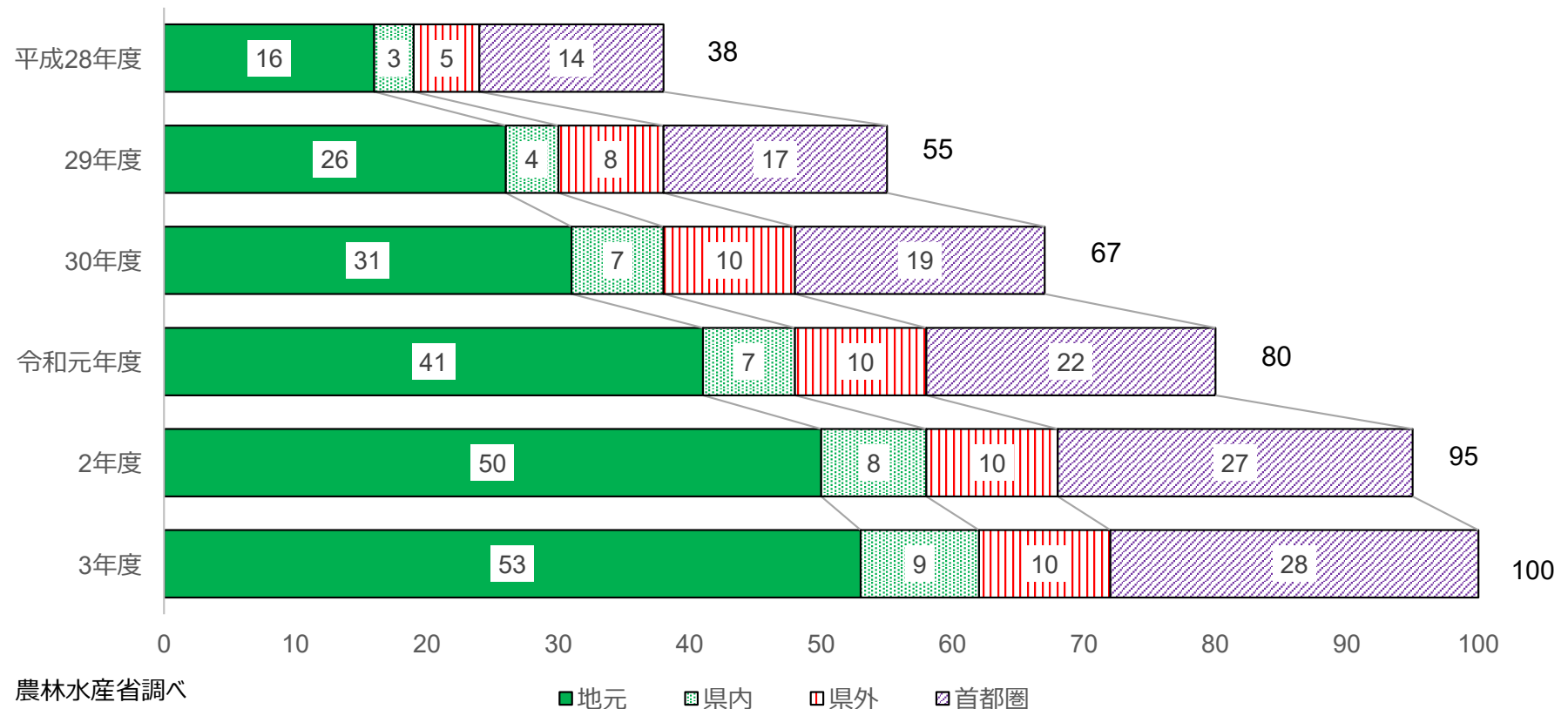
※ 1つの設備整備計画に2電源種を位置付けているものがあるため、合計は全体と一致しない。

農山漁村再生可能エネルギー法を活用した発電設備の設置主体



- 農山漁村再生可能エネルギー法を活用した再生可能エネルギー発電設備の設置数は年々増加。
- 設置主体の内訳をみると、地元企業が半数程度、県内企業と合わせると過半数となる一方、県外企業や首都圏企業も一定の割合を占めている状況。

○ 農山漁村再生可能エネルギー法を活用した再生可能エネルギー発電設備の設置主体（設備整備計画の認定数）



- 注) 地元企業 : 設備を設置する市町村と設置主体の本社所在市町村が一致するもの。
一部公共団体を含む。
- 県内企業 : 設備を設置する都道府県と設置主体の本社所在都道府県が一致するもの
(地元企業を除く)。
- 県外企業 : 設備を設置する都道府県と設置主体の本社所在都道府県が一致しないもの
(地元企業、県内企業、首都圏企業を除く)。
- 首都圏企業 : 設置主体の本社所在地が首都圏のもの(地元企業、県内企業を除く)。

農山漁村再生可能エネルギー法における取組（最近の取組事例）



福島県鮫川村

1. 再生可能エネルギー設備の概要

- 自治体名：福島県鮫川村
- 事業実施主体：合同会社鮫川エナジー
- 発電設備：太陽光発電
- 発電出力：40,850kw
- 設備整備区域面積：63ha



太陽光発電設備（鮫川村）

2. 市町村における取組の経緯

- 平成30年6月：再エネ設備整備に向けた協議開始
- 令和3年2月：基本計画の作成（令和4年12月一部改正）
- 令和3年3月：設備整備計画の認定（令和4年12月一部改正）
- 令和5年4月：太陽光発電設備の稼働

3. 協議会の構成員

鮫川村、鮫川村農業委員会、農林漁業者、関係住民、発電事業者、学識経験者等

4. 農山漁村の活性化に資する取組

売電収入の一部について、農林業振興協力金として村へ還元（基金化）し、以下の取組を実施

- 新規就農者支援、農地の基盤整備等により担い手の育成・確保
- 環境保全型農業や営農組織への支援、鳥獣被害対策や森林の再生整備等に取り組む、農林業の振興と里山環境の保全を図る。

福島県平田村

1. 再生可能エネルギー設備の概要

- 自治体名：福島県平田村
- 事業実施主体：平田バイオマスエナジー合同会社
- 発電設備：木質バイオマス発電
- 発電出力：1,990kW×2機
- 設備整備区域面積：1ha



バイオマス発電設備（平田村）

2. 市町村における取組の経緯

- 令和4年12月：基本計画作成に向けた協議
- 令和5年1月：基本計画の作成
- 令和5年3月：設備整備計画の認定
- 令和5年6月：バイオマス発電設備の稼働



協議会の開催状況（平田村）

3. 協議会の構成員

平田村（事務局）、総合開発審議会(8名)、発電事業者(2社)

4. 農山漁村の活性化に資する取組

- 発電事業者が、区域内に賦存する未利用材を納入業者から長期的かつ安定的に買い取ることで、間伐等の森林整備が進められ、林業事業者の所得向上や林業活性化に寄与
- 木質バイオマス発電設備での地域人材を積極的に雇用することで村民の所得向上を図る。

営農型太陽光発電による営農と発電の両立（農地転用許可の取扱い、促進策）

- 営農型太陽光発電は、営農の適切な継続と農地の上部での発電をいかに両立していくかが取組の鍵。
- 営農型太陽光発電設備の設置には農地法に基づく一時転用の許可が必要で、平成25年に農地転用許可制度に係る取扱いを明確化。
- 平成30年5月に農地転用許可の取扱いを見直し、担い手が営農する場合や荒廃農地を活用する場合等には一時転用許可期間を3年以内から10年以内に延長。その他優良事例の周知等の促進策を発表。
- さらに、令和2年度末に、荒廃農地を再生利用する場合は、おおむね8割以上の単収を確保する要件は課さず、農地が適正かつ効率的に利用されているか否かによって判断するよう見直し。

農地転用に係る取扱いの主な内容

① 一時転用許可に当たり、次の事項をチェック

- ・ 一時転用期間が一定の期間内となっているか

一時転用期間が10年以内になるケース

次のいずれかに該当するときは10年以内(その他は3年以内)

- 認定農業者等の担い手が下部の農地で営農を行う場合
- 荒廃農地を活用する場合
- 第2種農地又は第3種農地を活用する場合

- ・ 下部の農地での営農の適切な継続が確実か

営農の適切な継続とは

- 営農が行われていること
- 生産された農作物の品質に著しい劣化が生じていないこと
- 下部の農地の活用状況が次の基準を満たしていること

区分	右以外の場合	荒廃農地を再生利用した場合 (令和3年3月31日改正)
基準	同年の地域の平均的な単収と比較して おおむね2割以上減収しないこと	適正かつ効率的に利用されていること (農地の遊休化、捨作りをしない)

- ・ 農作物の生育に適した日照量を保つための設計であるか
- ・ 効率的な農業機械等の利用が可能な高さ(最低地上高2m以上)であるか
- ・ 周辺農地の効率的利用等に支障がない位置に設置されているか 等

② 一時転用許可は、再許可が可能

- ・ 再許可では、従前の転用期間の営農状況を十分勘案し総合的に判断
- ・ 自然災害や労働力不足等やむを得ない事情により、営農状況が適切でなかった場合は、その事情等を十分勘案

③ 年に1回の報告により、農作物の生産等に支障が生じていないかチェック

- ・ 報告の結果、営農に著しい支障がある場合には、設備を撤去して農地に復元

優良事例の周知等

① 優良事例の周知等

優良事例をウェブサイト等で紹介するほか、チェックリストを作成、周知

② 相談窓口

相談窓口を設置し、農業者等からの問合せに対応

③ 資金調達の円滑化

地域の金融機関に対して営農型太陽光発電の促進策について情報提供

④ 悪質なケースへの対応

一時転用許可に違反する悪質なケースに対し、農地法に基づく改善指導等やFIT法上の措置を講ずる

営農型太陽光発電の現状と課題

- 営農型太陽光発電は、農地に支柱を立てて上部空間に太陽光パネルを設置し、農業生産と発電を両立する仕組み（農地の一時転用許可が必要）
- 営農型太陽光発電のうち約 2 割が太陽光パネルの下部農地での営農に支障が発生

営農型太陽光発電のイメージ



支柱の基礎部分が、一時転用許可の対象

一時転用許可実績〔新規許可のフロー〕

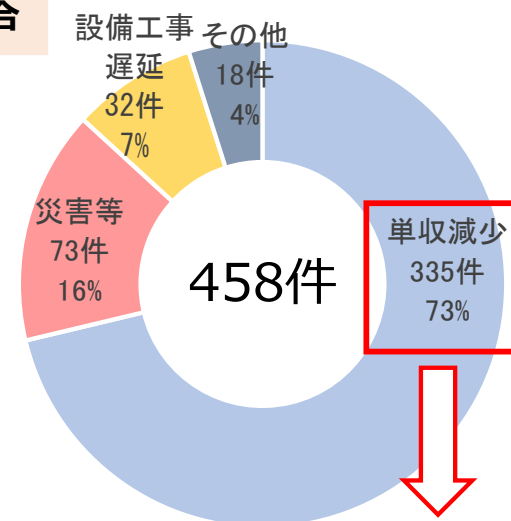
	平成25 年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元 年度	令和2 年度	合計
新規許可 件数	102件	351件	395件	404件	318件	474件	651件	779件	3,474件
下部農地 の面積	17.6ha	54.7ha	84.9ha	159.3ha	79.2ha	149.6ha	182.6ha	144.8ha	872.7ha

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ

下部農地での営農への支障の割合

営農型太陽光 発電設備数 (R2年度末)	2,535 件
うち 支障あり	458件
割合	18%

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ



単収減少
335件
73%

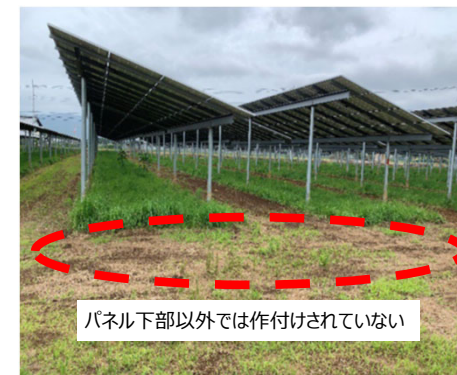
単収減少のうち 5 割超は
地域単収の 0～20%未満

不適切な営農型太陽光発電の事例

【事例①】



【事例②】



新たなバイオマス活用推進基本計画の概要（令和4年9月6日閣議決定）

- 持続的に発展する経済社会や循環型社会の構築に向け、「みどりの食料システム戦略」に示された生産力の向上と持続性の両立を推進し、地域資源の最大限の活用を図ることが重要。
- 今回の改定においては、新たに、**農山漁村だけでなく都市部も含めた地域主体のバイオマスの総合的な利用の推進、製品・エネルギー産業の市場のうち、一定のシェアを国産バイオマス産業による獲得を目指す。**

第1 基本的な方針

- 農林漁業者等のバイオマス供給者、製造事業者、金融機関、学識経験者、行政機関等が連携を図り、バイオマス活用における需給に応じた適切な規模のバイオマス活用システムの構築を推進
- 地域課題への対応に向け、地域が主体となったバイオマスの総合的な利用を推進
- バイオマスの活用が脱炭素社会の形成に貢献するなど、消費者の理解の醸成による需要構造の変化を促進
- 生物多様性の確保等の環境保全に配慮しつつ、バイオマスの生産と利用の速度のバランスを維持し、持続可能な活用を推進

第2 国が達成すべき目標

- バイオマスのフル活用、都市部も含めた地域主体でのバイオマス活用の取組の推進、イノベーションによる社会実装を見込む新産業の創出及び新たな市場獲得に向け、以下を2030年度目標として設定

・ 環境負荷の少ない持続的な社会の実現

バイオマスの年間産出量の約80%を利用

・ 農山漁村の活性化
・ 地域の主体的な取組を推進

全都道府県で
バイオマス活用推進計画を策定
全市町村がバイオマス関連計画を活用

・ バイオマス産業の発展

製品・エネルギー産業のうち
国産バイオマス関連産業で市場
シェアを2倍(1%→2%)に伸長

第3 講ずべき施策

【バイオマスの活用に必要な基盤の整備】

- 「バイオマス産業都市」などを通じ、原料の生産から収集・運搬、製造・利用まで、経済性が確保された一貫システムの構築を推進

【バイオマス又はバイオマス製品等を供給する事業の創出等】

- バイオマスの供給基盤となる食料・農林水産業の持続性の確保
- バイオマスの特性に応じた高度利用について、利用者の理解を醸成しつつ推進（家畜排せつ物の堆肥の高品質化、下水汚泥の肥料化・リン回収、混合利用等）

【バイオマス製品等の利用の促進】

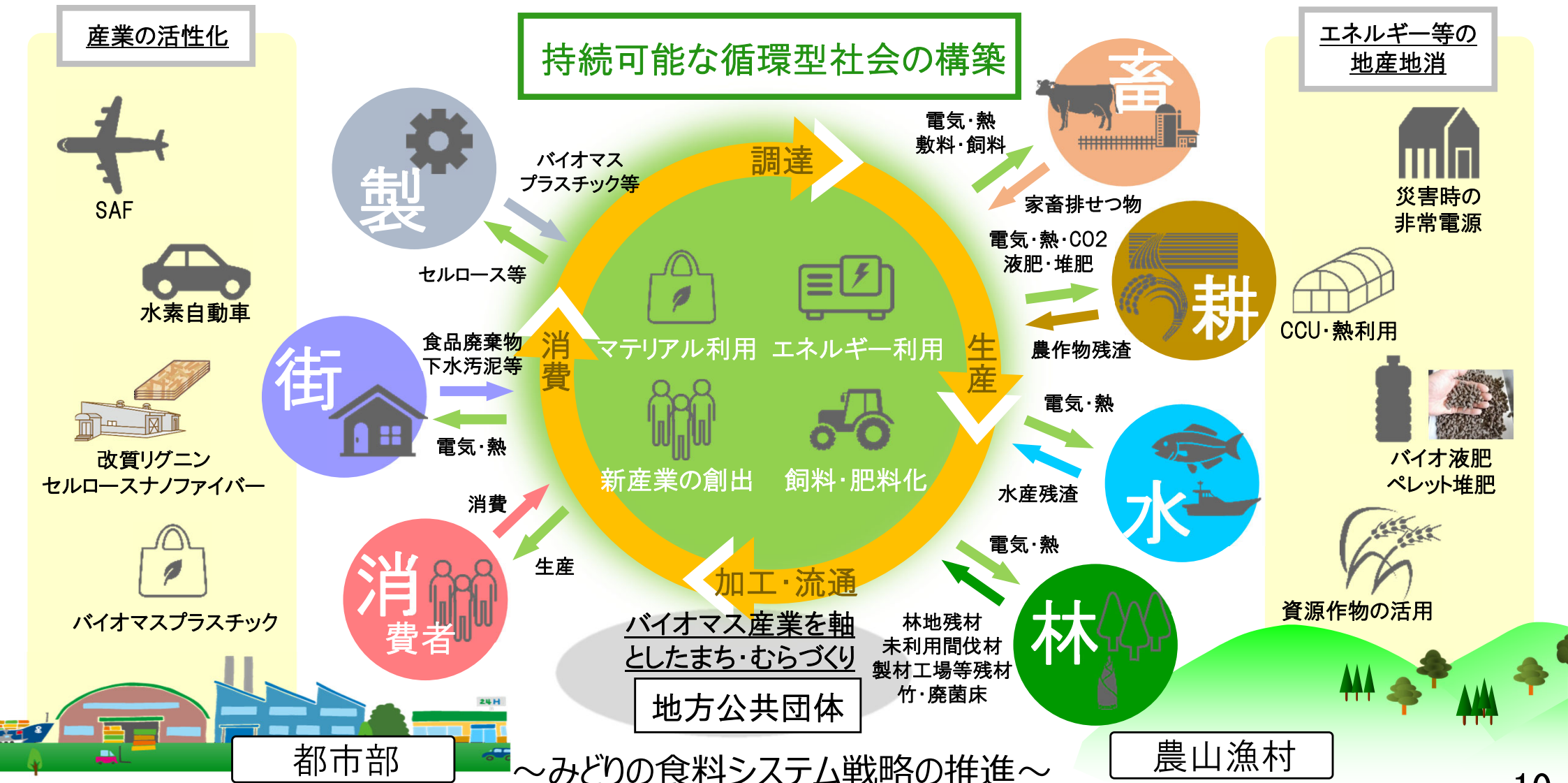
- バイオマスのより付加価値の高い製品利用、熱電併給等の効率的なエネルギー利用、多段階利用を推進

第4 技術の研究開発

- エネルギーの地産地消に向けたバイオマスの高度利用により、バイオガスからメタノールや水素等を製造する技術や混合利用などエネルギー利用技術の拡大
- 航空分野における脱炭素化の取組に寄与する持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）の社会実装に向けた取組の推進
- 施設から排出されるCO₂の回収・有効利用（CCU：Carbon dioxide Capture and Utilization）や、バイオ炭による炭素の貯留効果に関する研究を推進
- 日本固有の樹木であるスギのリグニンからの改質リグニン製造や、木質バイオマスや農産物残渣中のセルロースからセルロースナノファイバーを製造するなど、バイオマスのマテリアル利用を進めていくために必要な変換技術等の研究開発を推進

I-6. 新たなバイオマス活用推進基本計画のイメージ図 ～農山漁村及び都市部におけるバイオマスの総合利用～

- 農山漁村だけでなく都市部も含め、新たな需要に対応した総合的なバイオマスの利用を推進し、社会実装を見込むイノベーションをバイオマス産業の創出につなげる。
- 地方公共団体、農林漁業者、地域住民、製造業者、金融機関、学識経験者等の地域の様々な関係者間の連携により、地域主体でバイオマスの活用を推進し、持続可能な循環型社会の構築を目指す。



令和4年度新規選定地域の概要

【令和4年度選定地域】

地域名	主な取組
北海道浜中町	バイオガス発電(家畜排せつ物)、液肥化
群馬県長野原町	林地残材の熱利用、炭製造(バイオ炭)、バイオガス発電(家畜排せつ物、食品残渣)、液肥化
滋賀県竜王町	バイオガスの工業利用(家畜排せつ物、食品残渣)、熱・CO2の農業利用、液肥化
広島県世羅町	低級油脂の燃料化・リサイクル、バイオガス発電(家畜排せつ物、食品残渣)、木質バイオガス発電

応募地域	事業化プロジェクト
浜中町(北海道)	①第三地区集中型バイオガスプラントプロジェクト ②姉別地区集中型バイオガスプラントプロジェクト
長野原市(群馬県)	①林地残材を利用した炭製造プロジェクト ②木質バイオマス燃料面的活用プロジェクト ③コジェネレーション発電を中心としたコンパクトシティ構築プロジェクト ④液肥の利用拡大プロジェクト ⑤メタン発酵ガス化発電プロジェクト
竜王町(滋賀県)	①近江牛の家畜排せつ物等を利用したバイオガス化プロジェクト ②バイオ炭を農地施用し炭素貯留を行うカーボンネガティブプロジェクト ③農業生産とエネルギー生産のハイブリット農業プロジェクト ④果樹剪定枝等の木質バイオマスを活用する熱利用プロジェクト
世羅町(広島県)	①低級油脂の燃料化・リサイクルプロジェクト ②バイオガス発電プロジェクト ③木質バイオマス発電プロジェクト ④バイオ炭プロジェクト



年度別の選定地域の状況（全101市町村）

年度別選定地域数（※市町村数）

H25		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
1次	2次									
26	8	6	11	16	11	5	7	4	3	4

<> 内は選定年度（①：1次選定、②：2次選定）

青字は令和4年度選定地域

北海道ブロック（38市町村）

十勝地域（19市町村）、下川町、別海町<H25①>、釧路市、興部町<H25②>
平取町<H27>、知内町、音威子府村、西興部村、標茶町<H28>
滝上町、中標津町、鶴居村<H29>、稚内市、浜頓別町、幌延町<H30>、八雲町<R1>
湧別町<R2>、雄武町<R3>、浜中町<R4>

北陸ブロック（4市）

新潟県 新潟市<H25①>、十日町市<H28>
富山県 射水市<H26>、南砺市<H28>

近畿ブロック（6市町）

滋賀県 竜王町<R4>
京都府 南丹市<H27>、京丹波町<H28>、京都市<H29>
兵庫県 洲本市<H26>、養父市<H30>

東北ブロック（12市町村）

青森県 平川市<H28>、西目屋村<H29>
岩手県 一関市<H28>、軽米町<R1>
宮城県 東松島市<H25①>
南三陸町<H25②>
大崎市<H27>、加美町<H28>
色麻町<H29>
秋田県 大湯村<R2>
山形県 最上町<H27>、飯豊町<H29>

関東ブロック（11市町村）

茨城県 牛久市<H25①>
栃木県 茂木町<H27>、大田原市<H29>、さくら市<R1>
群馬県 上野村<H29>、長野原町<R4>
山梨県 甲斐市<H27>
長野県 中野市<R1>、長野市<R3>
静岡県 浜松市<H25②>、掛川市<H28>

中国・四国ブロック（11市町村）

鳥取県 北栄町<H30>
島根県 奥出雲町<H25②>
隠岐の島町<H26>
飯南町<H27>
岡山県 真庭市、西粟倉村<H25②>
津山市<H27>
広島県 東広島市<H29>
世羅町<R4>
山口県 宇部市<H29>
香川県 三豊市<H25①>

東海ブロック（5市町）

愛知県 大府市<H25①>、半田市<H28>
三重県 津市<H25②>、多気町、南伊勢町<R2>

九州ブロック（14市町）

福岡県 みやま市<H26>、宗像市<H27>、糸島市<H28>、朝倉市<R1>
佐賀県 佐賀市<H26>、玄海町<R1>
大分県 佐伯市<H26>、臼杵市<H27>、国東市<H28>、竹田市<R1>
宮崎県 小林市<H27>、川南町<R3>
鹿児島県 薩摩川内市、長島町<H28>

木質バイオマスの利用

- FIT・FIP新規認定を受けた主に未利用木材を使用する木質バイオマス発電施設は、2022年9月末時点、114件が稼働。
- 利用が低位な林地残材等の一層の活用に向け、全木集材による効率的な収集・運搬システムの構築などを通じた**燃料材の安定供給**とともに、地域の森林資源を地域内で熱利用又は熱電併給により活用する「**地域内エコシステム**」の構築が重要。

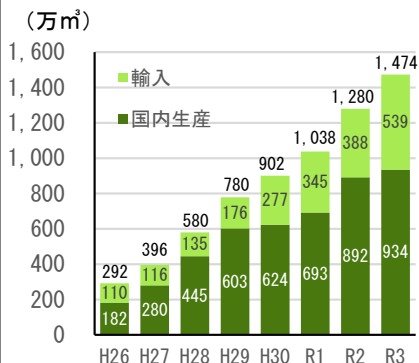
現状

□ FIT・FIP新規認定を受けた木質バイオマス発電施設と調達・基準価格

主な燃料	未利用木材		一般木質・農作物残さ	リサイクル材	計
	2,000kW未満	2,000kW以上			
計画認定済	185件 (189件)	61件 (64件)	176件 (189件)	9件 (37件)	431件 (479件)
うち稼働中	68件 (72件)	46件 (49件)	77件 (90件)	5件 (35件)	196件 (244件)
買取価格	40円/kWh	32円/kWh	24円/kWh※	13円/kWh	-

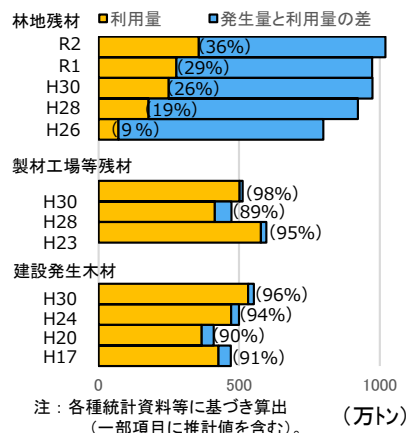
資料：固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト(資源エネルギー庁)等を参考に作成。2022年9月末時点。
注：()内は、RPSからFIT・FIPへの移行認定分を含めた数値
※：2018年4月以降に認定を受けた場合は入札対応(1万kW以上)

□ 燃料材の国内消費量の推移



注1：「燃料材」とは、木炭用材、薪用材、燃料用チップ等用材
注2：四捨五入の関係で計が一致しないことがある
資料：林野庁「木材需給表」

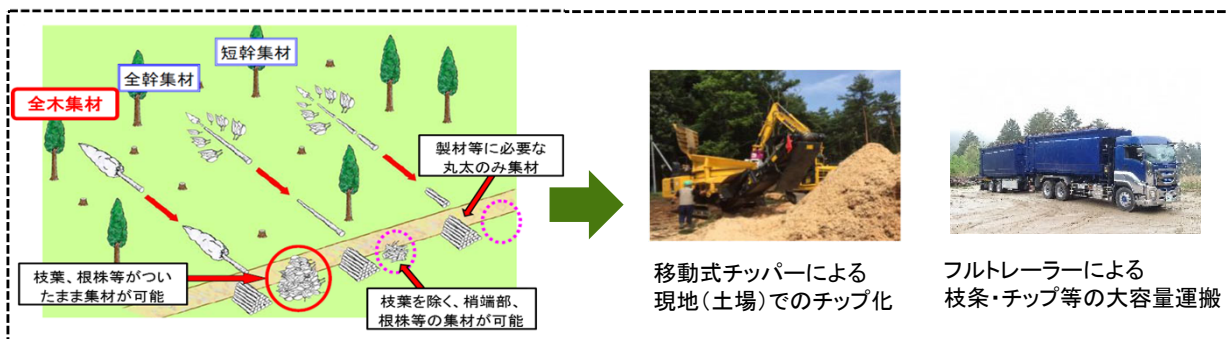
□ 発生量と利用量の状況(推計)



注：各種統計資料等に基づき算出(一部項目に推計値を含む)。

対応方向

□ 未利用材の効率的な収集・運搬



□ 地域内エコシステムの推進(イメージ)

