



くらしの中に

総務省

# 分散型エネルギーインフラプロジェクトについて

---

令和3年5月

自治行政局 地域政策課

# 分散型エネルギーインフラプロジェクト

R3年度予算  
地域経済循環創造事業交付金 7.0億円の内数

○地方公共団体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げて、地域ごとに最適化しながら、バイオマス、風力、廃棄物等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を次々と立ち上げ、地域経済循環を創造する。

○災害時も含めた地域エネルギーの自立を実現し、里山の保全、温室効果ガスの大幅削減も目指す。

○マスタープランの策定段階から事業化まで、総務省に窓口を設け、関係省庁タスクフォース(農林水産省、資源エネルギー庁、国土交通省、環境省)と連携して徹底したアドバイス等を実施

<補助対象> 地方公共団体が定める地域の特性を活かしたエネルギー供給事業導入計画(マスタープラン)の策定費用

<補助対象額> 2,000万円(上限。ただし、他の地方公共団体と共同実施する場合は原則4,000万円)

<補助率> 原則1/2。財政力指数0.5未満市町村は 2/3、財政力指数0.25未満市町村は 3/4

新規性、モデル性の極めて高い事業計画は 10/10

※平成26~28年度は委託事業として実施

これまでの  
取組

平成26年度に14団体、27年度に14団体、28年度に11団体※、29年度に4団体、30年度に3団体、令和元年度に8団体、令和2年度に4団体

## 地域エネルギーシステム

災害時への強化

蓄電池・自家発電機等

エネルギー供給ルートに蓄電池等を組み込み災害時も自立できるシステムに

地域のエネルギー供給事業



地域で雇用を創出

エネルギー使用料金

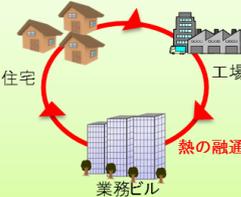
分散型エネルギーインフラ

熱導管

熱

電力

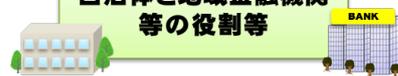
地域の需要家



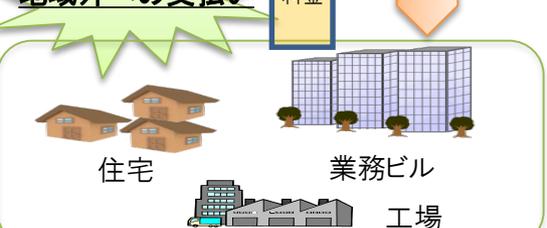
エネルギー  
マネジメント  
システム(※)

※蓄電池やセンサーネットワーク技術の活用等により、エネルギー需給を総合的に管理し、エネルギーの利活用を最適化するシステム

自治体と地域金融機関  
等の役割等



一般的なエネルギーシステム



# 分散型エネルギーインフラプロジェクト 都道府県別実施団体一覧 (R3年4月時点)

は、事業化している団体(18団体)

	団体数	策定年度別団体名									
		H26		H27		H28	H29	H30	R1	R2	
1	北海道	6	石狩市	下川町	豊富町		弟子屈町	札幌市		士幌町	
2	青森県	1	弘前市								
3	岩手県	3	八幡平市						岩手県	一関市	
4	宮城県	0									
5	秋田県	2			大瀧村		八郎潟町				
6	山形県	2	山形県		最上町						
7	福島県	2				喜多方市 他12団体		福島県			
8	茨城県	1				つくば市					
9	栃木県	1	栃木県								
10	群馬県	2	中之条町		前橋市						
11	埼玉県	0									
12	千葉県	1						市川市			
13	東京都	0									
14	神奈川県	1						川崎市			
15	新潟県	0									
16	富山県	1									富山市
17	石川県	0									
18	福井県	1									池田町
19	山梨県	2			甲斐市						北杜市
20	長野県	1						中野市			
21	岐阜県	1				八百津町					
22	静岡県	2	富士市					浜松市			
23	愛知県	0									
24	三重県	1			南伊勢町						

	団体数	策定年度別団体名									
		H26		H27		H28	H29	H30	R1	R2	
25	滋賀県	1			湖南市						
26	京都府	1					城陽市				
27	大阪府	1	四條畷市								
28	兵庫県	3	淡路市		神戸市						南あわじ市
29	奈良県	0									
30	和歌山県	0									
31	鳥取県	2	鳥取市	米子市							
32	島根県	0									
33	岡山県	2			津山市		真庭市				
34	広島県	0									
35	山口県	1						宇部市			
36	徳島県	0									
37	香川県	0									
38	愛媛県	0									
39	高知県	0									
40	福岡県	0									
41	佐賀県	0									
42	長崎県	1	対馬市								
43	熊本県	3			南関町	小国町	水俣市				
44	大分県	2					豊後大野市	竹田市			
45	宮崎県	2					川南町				都農町
46	鹿児島県	5	いちき 串木野市		西之表市	長島町	出水市				錦江町
47	沖縄県	3			浦添市		北中城村				糸満市
計 (うち事業化)	58 (18)	14 (8)	14 (6)	11 (3)	4 (1)	3	8	4			

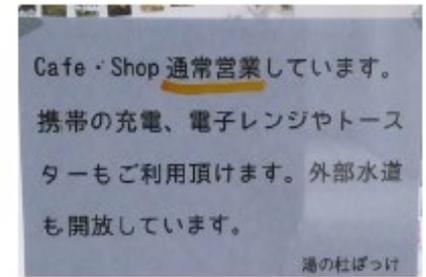
## 災害時の自立エネルギー供給の例 北海道豊富町（27年度策定、29年度事業化） 自噴天然ガス等の地域燃料を活用した自立循環型のまちづくり

### 災害時の対応

- 北海道豊富町では、温泉とともに産出される天然ガス等を活用した自立循環型のまちづくりをめざし、平成27年度にマスタープランを策定し、平成29年度から事業化。
- マスタープランに即して、温泉街の公共施設に停電時にも対応可能な天然ガスコージェネレーションシステムを導入。
- 北海道胆振東部地震（平成30年9月6日）では、域内唯一の緊急避難所として機能。
- 住民等に対して、トイレ・水道・電気・フリーWi-Fiなどを提供するとともに、ネットラジオの館内放送で防災情報も提供。



停電時の状況



停電時における掲示

### マスタープランの概要

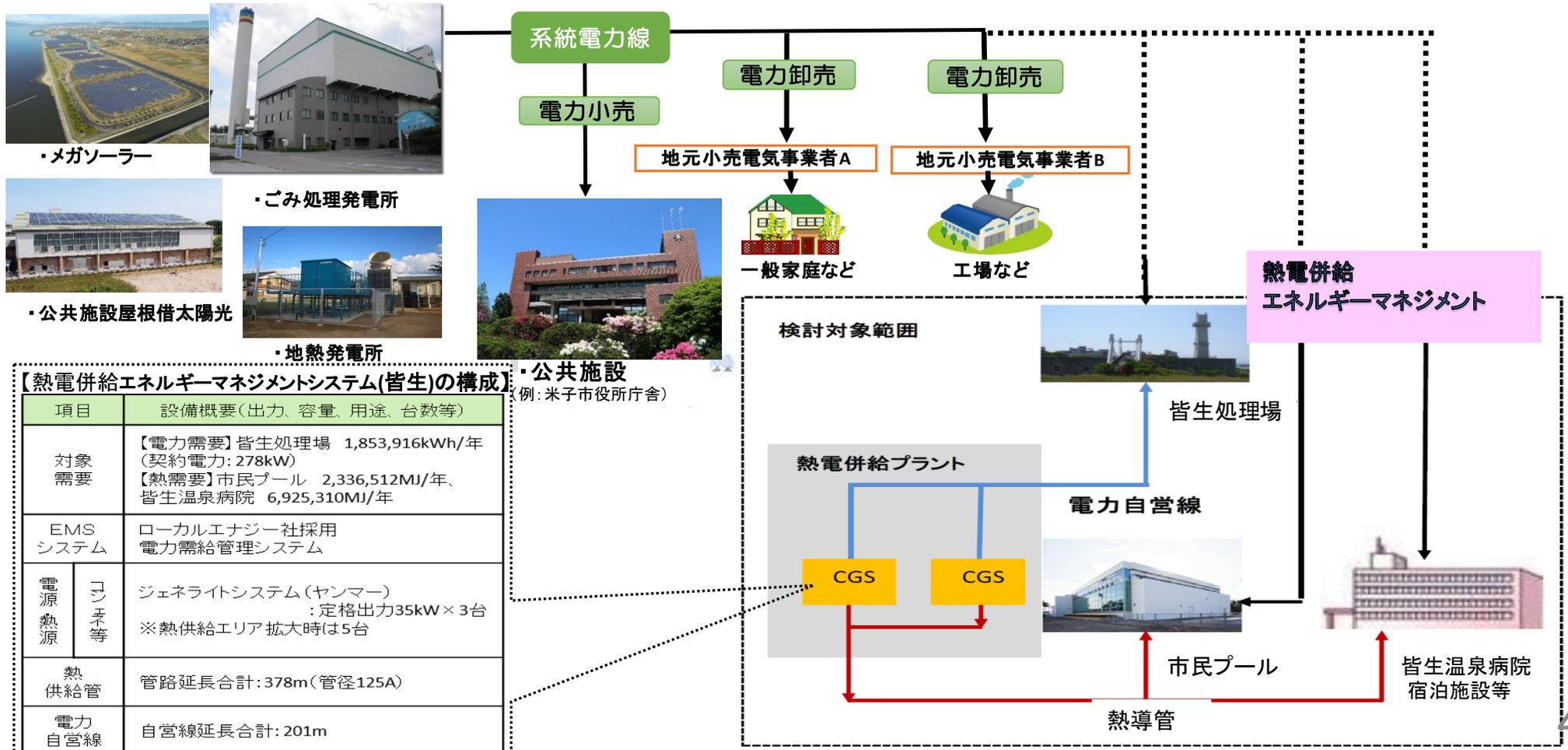
- 温泉街における公共施設・宿泊施設に対して、自噴の天然ガスや畜産系バイオガスを活用した熱電併給システムを構築。
- 併せて、豊富な自噴ガスをエネルギー源として、畜産加工施設を新たに整備。
- 工業団地内へのガス供給は平成28年7月末より開始。主な供給先は（株）豊富牛乳公社

# プロジェクト実施エリア 鳥取県米子市 ～皆生温泉地区熱電併給エネルギーの地産地消～

平成26年度  
プラン策定

- ガスコジェネによる熱電併給事業及び電力供給事業について計画し、市及び地元企業等が出資し、地域エネルギー会社「ローカルエナジー」を設立(平成27年12月)
- 電力供給事業については、平成28年4月から電力小売を開始し、公共施設で使う電力を供給。その後、一般家庭への電力供給を担う地域PPSに電力を卸売り
- ガスコジェネによる熱電併給事業については、可能性のあるモデルを整理し、熱需要が多いエリアにおける事業実現の可能性を検討し、事業化を計画

## ローカルエナジー電力小売卸売事業スキーム(平成28年4月～)

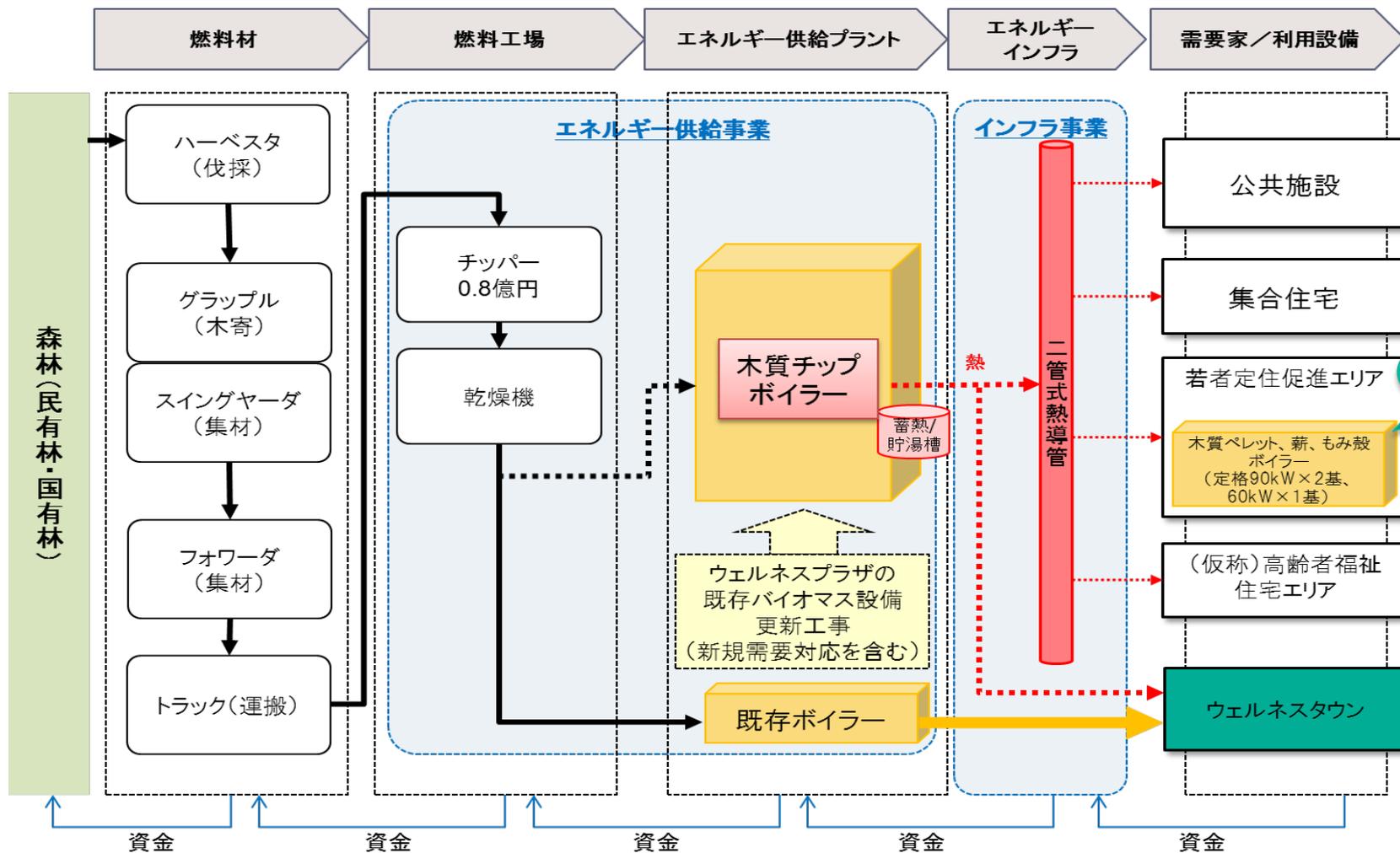


# プロジェクト実施エリア 山形県最上町①

平成27年度

～若者定住環境モデルタウン 木質バイオマスエネルギー地域熱供給システム～ プラン策定

○ 山林における路網整備や民間事業者による木質チップ製造設備への投資による燃料供給体制を確立するとともに、既存ウェルネスプラザ最上の木質バイオマスボイラの更新と熱導管の整備を進め、ウェルネスプラザを含めた市街地への熱供給事業を一体的に推進



**プロジェクト実施エリア 山形県最上町②** 平成27年度  
 ~若者定住環境モデルタウン 木質バイオマスエネルギー地域熱供給システム~ プラン策定

- 若者定住促進と地方創生の展開。平成27、28年度に整備
- チップ・ペレット・薪の3種類のボイラを並列運転させ23世帯の給湯・暖房の熱供給を行う。(平成29年2月~)
- 環境にやさしい小規模分散型のバイオマスエネルギー供給システムを備えた循環型環境社会の創出



# 普及推進に向けた取組

## ① ハンドブックの作成

- ・複数のメリットを享受できる地域における分散型エネルギー事業だが、円滑に事業化を実現するためには、地方公共団体が中心となってマスタープランを策定しておくことが効果的。
- ・総務省では、地産地消のエネルギー事業の導入に取り組まれる地方公共団体職員が効率よく導入に向けた検討を行えるよう、ハンドブックを作成。⇒ URL [https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_gyousei/c-gyousei/bunsan\\_infra.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/bunsan_infra.html)

## ② 各省補助金とマスタープランの連携強化

- ・関係省庁との更なる連携を図り、事業化への一層の推進に資するため、本年度より、マスタープランを策定した地方公共団体がマスタープランの取組に基づき以下の補助金を申請する場合、補助金交付審査時に加点を図ることとしている。

(具体の補助金)

### ○食料産業・6次産業化交付金のうちバイオマス利活用高度化施設整備（農林水産省）

(制度概要)

- ・「グリーン社会」の実現に向けて、バイオマス利活用の高度化に必要な施設整備を支援。

### ○林業・木材産業成長産業化促進対策交付金（木質バイオマス利用促進施設整備）（林野庁）

(制度概要)

- ・木質バイオマスの供給、利用を促進するため、木質チップ、ペレット等の燃料製造施設や熱供給用木質バイオマスボイラー等の整備を支援。

### ○地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業（地域マイクログリッド構築支援事業）（資源エネルギー庁）

(制度概要)

- ・既存の系統線を活用することでコストを抑え、災害等による大規模停電時には、地域内の再生可能エネルギー等を活用して、自律的に電力供給する地域マイクログリッドの構築に向けた支援を実施。

### ○地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等の導入支援（環境省）

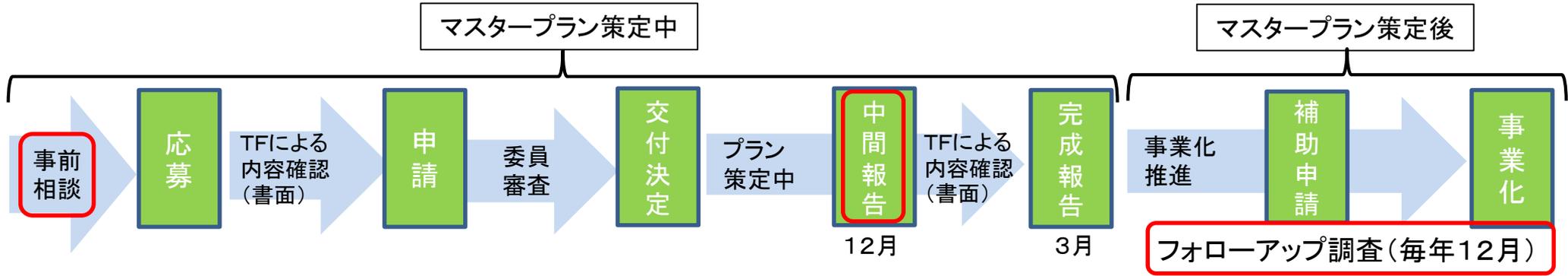
(制度概要)

- ・地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設に再生可能エネルギー設備等を導入し、平時の温室効果ガス排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等を可能とする事業に支援。

# 普及推進に向けた取組

## ③ 事業化に向けた進捗状況の把握、助言機能の強化～プラン策定から事業化までの支援

- ・マスタープランの策定段階から事業化まで、総務省に窓口を設け、関係省庁タスクフォースによる徹底したアドバイス等を実施。
- ・毎年12月頃、マスタープラン策定中団体の中間報告のほか、マスタープラン策定済団体に対してフォローアップ調査を実施し、その結果を関係省庁タスクフォースで共有、審議の上、事業化の実現に向けて具体的なアドバイスを実施。



## ④ 地域におけるエネルギー人材

### (1) 地域におけるエネルギー人材の不足

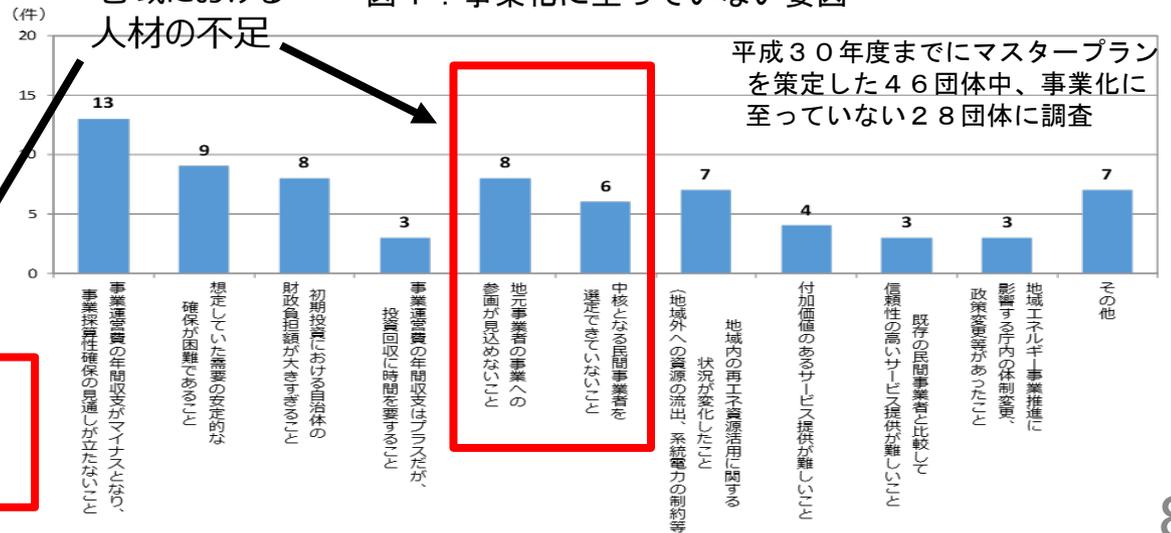
- ・事業化に至っていない要因を確認すると「マスタープラン策定後の調整に時間を要する」や「地元事業者の不参加」、「中核となる民間事業者の不在」等、地域における担い手不足が事業化が進まない要因の一つになっているのが分かる。

#### 【参考】主な自由意見

- ・マスタープラン策定時に検討した、熱供給事業の基となる発電事業者の決定や発電事業に係る諸手続に時間を要するため。

### 地域における人材の不足

図1：事業化に至っていない要因



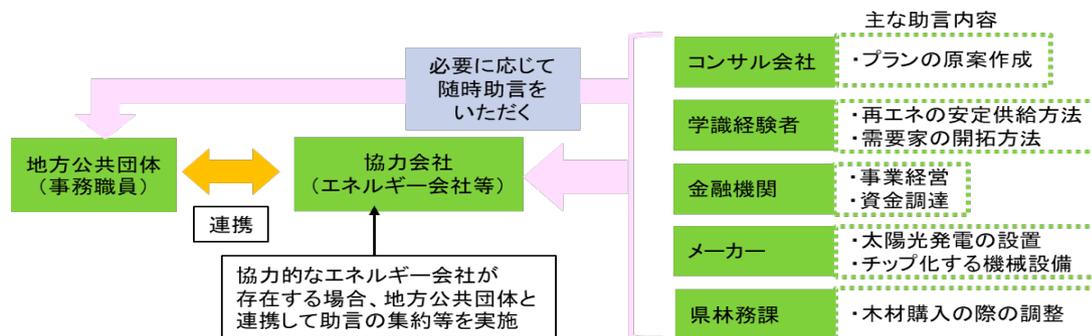
平成30年度までにマスタープランを策定した46団体中、事業化に至っていない28団体に調査

## ④ 地域におけるエネルギー人材

### (2) 地域におけるエネルギー人材の活用方法

・事業化に至った地方公共団体に人材の活用法を確認すると、地方公共団体の担当部署の職員が地域エネルギー会社等と連携しながら全体のコーディネートをしつつ、必要に応じて、学識経験者や専門機関等の専門人材から助言を得ている実態が明らかになった。

図2：専門人材の活用例



### (3) 専門人材リストの作成

・そのため、関係省庁の協力も得ながら、すでにマスタープランを実現した地方公共団体の職員のほか、学識経験者や専門機関の職員等、事業化に必要となる専門人材リストを作成し、3月に地方公共団体にも示したところ。

#### 専門人材派遣に係る財政支援制度

##### (地域力創造アドバイザーを活用する場合)

- ・リストに掲載されている専門人材は、総務省の地域力創造アドバイザーに登録済。
- ・このため、①3大都市圏外の市町村、②3大都市圏内の市町村のうち、条件不利地域を有する市町村、定住自立圏に取り組む市町村及び人口減少率が高い市町村においては、本制度を活用して、市町村外在住の専門人材を年度内に延べ10日以上又は5回以上招へい（リモート可）した場合は、特別交付税措置を受けることが可能。

##### (地域活性化起業人（企業人材派遣制度）を活用する場合)

- ・①3大都市圏外の市町村、②3大都市圏内の市町村のうち、条件不利地域を有する市町村、定住自立圏に取り組む市町村及び人口減少率が高い市町村が、地域活性化起業人（企業人材派遣制度）を活用して3大都市圏に所在する企業等の社員を受入れる場合には、特別交付税措置を受けることが可能。

## ④ 地域におけるエネルギー人材

(概要図) 地域力創造アドバイザー

### 地域人材ネット

### 外部専門家(=地域力創造アドバイザー)のデータベース

- 都道府県や各省庁等の推薦を受け、地域独自の魅力や価値の向上の取組を支援する民間専門家や先進自治体で活躍している職員(課)を登録
- 民間専門家(344名)、先進自治体で活躍している職員(16名(組織を含む)) (令和2年7月20日現在 計360名・組織)
- 地域力創造アドバイザー検索ページ <http://www.soumu.go.jp/ganbaru/jinzai/index.html>

### 財政措置

- 対象市町村: ①3大都市圏外の市町村  
②3大都市圏内の市町村のうち、条件不利地域を有する市町村、定住自立圏に取り組む市町村及び人口減少率が高い市町村  
※令和3年度より3大都市圏外の都市地域等も対象とするよう地域要件を拡充
- 財政措置の内容:  
市町村外在住の外部専門家を年度内に延べ10日以上又は5回以上招へい(リモート可)して、地域独自の魅力や価値を向上させる取組を実施した場合に、市町村に対して特別交付税措置をする
- 1市町村当たり、以下に示す額を上限額として、最大3年間
  - ◇ 民間専門家等活用 (560万円/年) ◇ 先進自治体職員(組織)活用 (240万円/年)

# 普及推進に向けた取組

## ④ 地域におけるエネルギー人材

(概要図) 地域活性化起業人 (企業人材派遣制度)

○ 現行制度<sup>※</sup>を刷新し、幅広く地域活性化の課題に対応して地域を起こす企業人材の派遣に係る制度を創設。

※令和2年度まで地域おこし企業人制度として推進

対象者

三大都市圏に所在する企業等の社員(在籍派遣)

※三大都市圏に本社機能を有する企業等については派遣時に三大都市圏に勤務することを要しない

受入団体

①三大都市圏外の市町村

②三大都市圏内の市町村のうち、条件不利地域を有する市町村、定住自立圏に取り組む市町村及び人口減少率が高い市町村

1,429市町村  
(現行は条件不利地域など1,188団体)

活動内容(例)

地域活性化に向けた幅広い活動に従事

○観光振興

○地域産品の開発・販路拡大

○ICT分野(デジタル人材)

○地域経済活性化(中小企業のハンズオン支援)

○中心市街地活性化

等

特別交付税措置

○派遣元企業に対する負担金など起業人の受入に要する経費 上限額 年間560万円/人

○起業人が発案・提案した事業に要する経費 上限額 年間100万円(措置率0.5)/人

○起業人の受入準備経費 上限額 年間100万円(措置率0.5)/団体

(派遣元企業に対する募集・PR、協定締結のために必要となる経費)

期間

6ヵ月～3年

自治体

民間のスペシャリスト人材  
を活用した地域の課題解決へのニーズ

- ⇒ 民間企業において培った専門知識・業務経験・人脈・ノウハウを活用
- ⇒ 外部の視点・民間の経営感覚・スピード感覚を得ながら取組を展開

民間企業

社会貢献マインド  
人材の育成・キャリアアップなど

- ⇒ 民間企業の新しい形の社会貢献
- ⇒ 多彩な経験を積ませることによる人材育成・キャリアアップ
- ⇒ 経験豊富なシニア人材の新たなライフステージを発見

(協定締結)

# 普及推進に向けた取組

## ④ 地域におけるエネルギー人材

### (4) 専門人材リスト

区分	名前	団体名・役職		実績等
地方公共団体	菊地 昌宏	北海道豊富町	商工観光課 主幹兼係長	温泉付随ガスの有効利用として大気放散している天然ガスをガスコージェネレーションシステムにより電気と熱に変え施設内での利用と町内工業団地進出企業へのガス供給を実施
	倉科 昭宏	神奈川県小田原市	エネルギー政策推進課 主査	蓄電池や電気自動車を活用した再生可能エネルギーの効率的なマネジメントを実施しているほか、地域の配電網を活用した地域マイクログリッド事業を実施
	橋本 善仁	福井県敦賀市	ふるさと創生課 課長補佐	再生可能エネルギーで発電した電力により水素を製造し、燃料電池車への充填やボンベへの払出しができる水素ステーションを、民間企業と協力して開所
	平松 紀幸	和歌山県有田川町	環境衛生課 班長	有田川エコプロジェクトとして、太陽光発電設備の設置のほか、県営多目的ダムの維持放流水を町が利用するという全国初のスキームで「町営二川小水力発電所」を建設
	前田 修吾	福井県敦賀市	ふるさと創生課 係長	再生可能エネルギーで発電した電力により水素を製造し、燃料電池車への充填やボンベへの払出しができる水素ステーションを、民間企業と協力して開所
コンサル会社	青山 光彦	(株)日本総合研究所	シニアマネージャー	山形県、鳥取市、中之条町等で分散型エネルギーマスタープランの策定を支援
	大島 裕司	(株)日本総合研究所	シニアマネージャー	〃
経験者 学識者	内野 善之	東京工業大学	先進I初級-リリ-ション 研究センター長補佐	地域創生に資するエネルギーインフラの事業化の視点、公民連携推進の視点での助言経験が豊富

# 普及推進に向けた取組

## ④ 地域におけるエネルギー人材

### (4) 専門人材リスト

区分	名前	団体名・役職		実績等
専門機関	青山 英明	ローカルグッド創成支援機構	シニアアドバイザー	柏の葉スマートシティや東松島スマート防災エコタウンをはじめ、数多くの地域エネルギー事業に関与
	稲垣 憲治	ローカルグッド創成支援機構	事務局長	文部科学省、東京都庁を経て現職。都庁時代は都の新電力立ち上げ業務や再生可能エネルギーの普及に関する業務に従事
	江原 央樹	(株)日本能率協会コンサルティング	シニアコンサルティングプランナー (エネルギー産業担当)	2012年より、主に経済産業省や農林水産省の当分野の支援事業に関わる等、全国の自治体と企業のマッチング・勉強会の開催および事業化に向けた支援が豊富
	谷口 信雄	地域政策デザインオフィス	理事	東京都庁出身。在職中は先駆的な気候変動対策をいくつも立上げる。都有地を活用した風力発電の設置に尽力。民間事業者との協業により、都の財政支出を最小限に留めた実績と経験をもつ
	土肥 哲哉	日本有機資源協会	事務局主幹	バイオガスや木質バイオマスを中心とした地域分散型エネルギーインフラプロジェクトマスタープランの策定について支援可能
	虎澤 裕大	(株)森のエネルギー研究所	取締役	青森県西目屋村にて木質バイオマスエネルギーの事業運営会社を経営しているほか、自治体や企業向けのコンサルティング実績多数

区分	組織	組織の概要
専門機関	ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会	「ESCO・エネルギーマネジメント事業」の普及拡大と省エネ、温暖化対策に取り組む組織
	エネルギー・地方創生ネットワーク協議会	エネルギーに関する事業を進めながら地方創生や地域振興に貢献することを目的とした地方自治体が出資する新電力会社のネットワーク組織
	シン・エナジー (株)	エネルギーを核とした地域ビジネスの創出を通じ、地域の活性化や地域の課題解決に取り組む組織
	日本ガス協会	都市ガス事業の健全な発達を図るとともに、天然ガスの普及拡大、エネルギーの安定供給と保安の確保、環境問題への対応を通じて社会的貢献を果たすことを目的とする、都市ガス事業者の団体
	日本サステイナブルコミュニティ協会	「エネルギーを基軸とした地方創生」「経済の循環型社会」を実現することを目指す組織
	日本森林技術協会	森林林業全般に係る技術調査、コンサルティングを専門として組織

# 平成26年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	北海道 石狩市	石狩スマートエネルギーコミュニティ構想	天然ガス 木質バイオマス	・市役所をはじめとする公共施設・港湾施設、市街地をネットワーク化し、市民の生活環境の向上と域内産業の活性化を推進。 ・熱需要のある食品工場群を中心として熱供給インフラを構築。
2	北海道 下川町	日本初内陸型森林バイオマス 地域熱電併給 システムモデル構築事業	木質バイオマス	・熱導管整備エリアに公営住宅等を中心部に集約化し、集住化を促進。 ・木質ボイラーとバイオマス発電の余熱を活用した自立型地域熱供給エネルギー事業を実施。
3	青森県 弘前市	地域エネルギーサービスを核とした 快適な雪国型コンパクトシティ創造事業	木質バイオマス 天然ガス	・弘前駅周辺の市立病院や周辺大型施設等へ熱を供給するとともに、熱エネルギーを通学路等の道路融雪や融雪サービス付き熱販売サービスに活用。 ・間伐材の燃料化による周辺自治体への経済波及効果を創出。
4	岩手県 八幡平市	地熱の有効利用による 「需要創出型」地域エネルギー事業	地熱	・新たな需要を創出しながら、給湯事業の持続性を高める。 ・松川地熱発電所から発生する蒸気を利用した温泉街給湯インフラを再構築。
5	山形県	豪雪・高齢化地域の生活の質を向上 する、地域PPSによる電力融通を核と した熱の有効利用エリア拡大事業	天然ガス 木質バイオマス	・山形駅西口エリアの公共施設及び民間集合住宅等へ熱を供給するとともに、熱エネルギーを道路融雪や屋根融雪付き熱販売サービスに活用。
6	栃木県	内陸型産業団地を核とした スマートエネルギーネットワークによる 循環型地域活性化モデル	天然ガス 木質バイオマス	・コジェネの余熱と木質ボイラーを併用し、工業団地内での熱需要を基盤に、工場と近隣の農業施設群へ熱供給を実施。 ・広範囲にわたる間伐材等のバイオマス資源の調達とチップ加工の販路開拓を行うモデルを構築。
7	群馬県 中之条町	里山循環(ぐるぐる)プロジェクト	木質バイオマス	・熱供給事業と一体となって、温浴施設や医療施設などを集積し、少子高齢化に対応したコンパクトなまちづくりを推進。 ・市街地の公共施設を中心に、木質ボイラーを核とした熱導管ネットワークを構築。
8	静岡県 富士市	産業のまち「ふじ」電力需給構造 リノベーションプロジェクト	天然ガス 木質バイオマス	・基幹産業である製紙業の熱需要への対応として、工業地域に集約型エネルギーセンターを新設して熱インフラを構築。
9	大阪府 四條畷市	「なわて里山スマートタウン」の構築	天然ガス	・公共施設が集積する市の中心部にエネルギーセンターを新設し、災害にも強い持続可能な市街地形成を促進。
10	兵庫県 淡路市	分散型エネルギーインフラを備えた スマートコミュニティ「淡路夢舞台 サスティナブル・パーク」創造事業	木質バイオマス	・地域への集住を促進し、にぎわいのある職住近接型の地域の拠点を創出。 ・放置竹林を活用した竹チップによる発電の余熱により、県有施設等を中心として集約型で効率性の高い熱インフラを構築(重油ボイラーからの振替)。
11	鳥取県 鳥取市	『一般財団法人鳥取環境エネルギー アライアンス』による地域エネルギー 産業の創出と経済循環の実現	木質バイオマス 天然ガス 太陽光	・鳥取駅南口エリアの新庁舎(H30年目途整備予定)に熱インフラを組み込み、周辺をネットワーク化。熱供給を呼び水に街なか居住を促進し、新たなコンパクトシティを創造。 ・ガスコジェネによる余剰電力と太陽光発電等による電力とを組み合わせることで電力供給。
12	鳥取県 米子市	よなごエネルギー 地産地消・資金循環モデル構築事業	天然ガス 一般廃棄物	・温泉地区において、給湯用の熱供給管(源泉供給(温泉水)以外)を整備(重油ボイラーからの振替)。 ・ガスコジェネによる余剰電力とごみ発電等による電力とを組み合わせることで電力供給。
13	長崎県 対馬市	エネルギー自立に向けた 国境離島対馬プロジェクト	木質バイオマス	・間伐材を活用して、複数の小規模な市街地において、自立型地域熱供給エネルギー事業を実施(LPガス・重油からの振替)。
14	鹿児島県 いちき串木野市	環境維新のまちづくり~100%再生可能 エネルギーの活用による「日本一環境負荷の 少ない工業団地」の実現化へのステップアップ	木質バイオマス	・里山と工業地域が連携する新たなモデルを創造。 ・里山に面した工業団地において、未利用間伐材などのチップ化燃料を供給源とするバイオマスエネルギーセンターを新設。

# 平成27年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	北海道 豊富町	大地からの恵み 天然ガス等の地域燃料を活用した自立循環型まちづくり	自噴天然ガス	・温泉街における公共施設・宿泊施設に対して、天然の自噴ガスや畜産系バイオガスを活用した熱電併給システムを構築。併せて、豊富な自噴ガスをエネルギー源として、畜産加工施設を新たに整備するなど、強い畜産業を構築。
2	秋田県 大潟村	「エネルギーと農業の地産地消型スマート“アイランド”プロジェクト」	稲作由来バイオマス (稲わら・粃殻)	・全ての公共施設、事業所、住宅が集中する役場庁舎を中心とした半径1.5km以内のエリアにおいて、村の基幹産業である稲作由来の農業系廃棄物バイオマスである稲わらや粃殻を活用した地域熱供給システムを構築。
3	山形県 最上町	最上町木質バイオマス熱電併給事業	木質バイオマス	・町内面積の8割を占める森林資源を活用し、役場庁舎等の公共施設が立地する中心部ほか、来年度整備予定の若年世代向け定住促進住宅エリアにおいて、木質バイオマスを活用した地域熱供給システムを構築。
4	群馬県 前橋市	小規模分散型エネルギーインフラ整備による地産地消モデル	木質バイオマス	・山村地帯である北部エリアの木質バイオマス資源を活用し、市役所が立地するエリアを中心に、温浴施設が立地する道の駅エリアや今後開業予定の大規模病院エリアといった複数エリアでの小規模分散型熱電併給システムを構築。
5	山梨県 甲斐市	甲斐市森林バイオマスを活用した熱利用プロジェクト	木質バイオマス	・郊外エリアの農地主体地域において、木質バイオマスを活用し、給食センターやプール、温浴施設、道の駅など公共施設に熱供給を行うとともに、需要先として新たに農業生産施設を整備するなど交流拠点を形成。
6	三重県 南伊勢町	バイオメタンと小型水素ステーションによる地域産業振興とレジリエンスタウンの構築事業	廃棄物系バイオマス (畜糞、下水汚泥)	・家畜糞尿系バイオマスや下水汚泥等を活用したバイオガス熱電併給施設を設置し、熱導管により町立病院や福祉施設へ熱供給を実施。
7	滋賀県 湖南市	コナンエネルギーの地産地消推進による域内経済循環モデル構築事業	木質バイオマス	・住宅エリアや火葬場等の公共施設を中心に、複数の郊外に分散したエリアにおいて、木質バイオマスを活用した熱電併給システムを構築。
8	兵庫県 神戸市	エネルギークラスターの地産地消ネットワーク形成事業	木質バイオマス	・六甲山系の豊富な森林資源を活用し、六甲山エリアにおける観光施設を中心として、新たな観光事業の需要を創出しながら、熱電併給システムを構築。
9	岡山県 津山市	地域バイオマスエネルギー利用した中山間地域の拠点へのエネルギー循環モデル事業	木質バイオマス	・中山間エリアの複数の地区拠点ごとに、病院や福祉施設を中心として、木質バイオマスを活用した熱電併給システムを構築。
10	熊本県 南関町	南関町地域エネルギー循環マネジメント事業	木質バイオマス	・山間部と都市部が連携して、放置竹林を含む木質バイオマスを活用し、燃料の供給、加工及び利用を広域的に行う熱電併給システムを構築。(熊本県南関町ほか荒尾市・玉名市・山鹿市・菊池市・長洲町・和水町、福岡県大牟田市・みやま市との連携)
11	熊本県 小国町	地熱と木質バイオマスの恵みを活かした小国町農村コミュニティ構想	地熱 木質バイオマス	・地熱発電の排熱(熱水)を活用し、木材加工、乾燥施設のほか新たに設置予定の福祉施設等に対する熱供給を実施。併せて、中心部における木質バイオマスを活用した熱供給を実施。
12	鹿児島県 西之表市	スマートエコアイランド種子島自然と共生する地域システムの構築	廃棄物系バイオマス 木質バイオマス	・重油によるディーゼル発電機に頼る独立電源の島において、木質バイオマスや畜糞等の廃棄物系バイオマスを活用し、複数の小規模市街地における熱電併給システムを構築。
13	鹿児島県 長島町	長島大陸の農・漁業パワーを活かす分散型バイオマス・温冷熱電併給事業	廃棄物系バイオマス	・養豚場から発生する畜糞などの廃棄物系バイオマスを活用して、メタン発酵させてガス化し、養豚場周辺エリアを中心に、コジェネによる熱電併給システムを構築。
14	沖縄県 浦添市	スマートシティ沖縄実践基本モデル「てだこ浦西駅周辺スマートシティ開発プロジェクト」	天然ガス 地中熱	・沖縄都市モノレールの延伸に伴う、新駅開発地区において、区画整理事業、まちづくり事業と連携しながら、ガスや地中熱等を活用して、コジェネによる熱電併給システムを構築。

# 平成28年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	北海道弟子屈町	地熱資源を活用した「弟子屈・ジオ・エネルギー事業」マスタープラン策定	地熱	地熱資源を活かし、既存の公共施設・宿泊施設・一般家庭や今後誘致する新規農業施設に対して熱(温泉)供給を行いながら、地熱発電事業を実施。さらには、事業収益を活用して観光や定住促進のための事業を実施。
2	福島県喜多方市(他12市町村)	「森林資源～林業の都合で木材需要デザインへ…礎となる熱供給事業」——可能なインフラ整備は自治体、事業経営は民間の役割分担で普及加速化——	木質バイオマス	喜多方市を中心とした会津地方13市町村が連携。各地域に点在する温浴・宿泊施設、病院等の敷地内に木質バイオマスボイラーを設置し、会津地域の3,000万㎡にも及ぶ木質資源を活用して、オンサイト型の熱供給事業を実施。
3	茨城県つくば市	分散型エネルギーインフラにより魅力的なまちを目指すつくばCEMS構想	太陽光 天然ガス	国家公務員宿舎等の処分を控えた再開発エリアを含む中心市街地において、太陽光発電及びガスコジェネシステム等を取り込み、蓄電池を組み合わせたエネルギーマネジメントシステムを構築。
4	岐阜県八百津町	中山間地型水素社会の構築による100%エネルギー自給自足のまち八百津プロジェクト	木質バイオマス 太陽光	木質バイオマス発電による熱電供給事業及び木質バイオマスボイラーによる熱供給事業に、太陽光発電や水素燃料電池を組み合わせ、公共施設の集まる中心部エリアと産業施設を集積させる郊外エリアにおいて、エリア特性・需要に応じた供給システムを構築。
5	京都府城陽市	京都府南部グリーン・レジリエント・スマートインフラ整備事業	太陽光 天然ガス	郊外の開発地区において、共用開始予定の高速道路ののり面に、太陽光パネルを設置し、太陽光発電を実施。あわせて、誘致予定の大型商業施設・宿泊施設等に対して、都市ガスをういたコジェネシステムを構築し、熱電併給を実施。
6	岡山県真庭市	ウェルネスタウン湯原・熱利用モデル構築事業	木質バイオマス	病院や介護施設、温浴施設等が立地する市北部エリアにおいて、市の8割を占める山林からの豊富な木質バイオマスを活用し、エリア内の各施設に対し、木質バイオマスボイラーによる熱供給システムを構築。
7	大分県豊後大野市	地域バイオマスを利用した里山エネルギー循環モデル事業(ぶんぐるエネルギー)	木質バイオマス	民間の木質バイオマス発電所から、排熱の無償提供を受け、近隣に誘致する温浴施設や観光農園に対し、熱導管を設置し熱供給事業を実施。あわせて、未整備森林や放置竹林等の資源を活用したチップの乾燥施設も整備し、市内中心部の公共施設等にオンサイト型の熱電併給事業を展開。
8	宮崎県川南町	地産バイオマスを活用した地場産業活性化による持続可能な循環型まちづくり事業	木質バイオマス、 廃棄物系バイオマス	町内にある2つの民間バイオマス発電所の排熱を利用し、近隣の福祉施設や病院、整備予定の就農支援施設に対して、熱導管による熱供給を実施。一方で、発電所から離れたエリアの需要家に対しては、オンサイト型の熱供給を実施。
9	熊本県水俣市	「森・里・川・海の資源を効率的に利用する、環境モデル都市みなまづくり」	廃棄物系バイオマス	畜糞や食物残渣を活用した廃棄物系バイオマスコジェネを導入。将来的には河川や農業用水路を活用した小水力発電を取り込み、蓄電池を組み合わせたエネルギーシステムを構築予定。
10	鹿児島県出水市	出水市分散型エネルギー・バイオガス熱電供給事業	廃棄物系バイオマス	鶏糞を主要とする廃棄物系バイオマスを活用し、メタン発酵させてガス化。ガス導管により、市内の複数のエリアに構築するバイオガスコジェネシステムへ供給し、熱電供給事業を実施。
11	沖縄県北中城村	新しく生まれ変わる“街”への発展を「食・エネルギー・経済循環」で持続していく北中城村分散型エネルギーインフラプロジェクト	廃棄物系バイオマス	大型商業施設や病院等から廃棄される食物残渣を活用したバイオガス発電施設を整備し、郊外の土地区画整理地区において、整備済の共同溝を利用した熱電供給システムを構築。

## 平成29年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	北海道 札幌市	地域熱供給を軸とした真駒内駅前地区 スマートコミュニティ構築事業	廃棄物系バイオマス	・地下鉄駅前エリアにおいて、老朽化した公共施設の再整備、通過型から滞留型地区への再構築等を行う事業に併せ、環境性、持続可能性、快適性を高めるため、地域熱供給をベースに、より効率的・効果的なエネルギー施策、インフラ整備を進めるスマートコミュニティを構築。
2	秋田県 八郎潟町	木質バイオマスを活用した八郎潟ブランド 特産品開発事業	木質バイオマス	・木質バイオマスによる自然資源を活用した熱供給事業により、マガモの通年飼育やウナギ等の養殖、さらにジュンサイ等の園芸栽培を通じ、高付加価値商品の創出環境を整備。 ・開発する特産品を観光産業等とうまく組み合わせ、県内外から観光客を呼び寄せ、地域内経済の活性化、最終的には町全体のプロモーションにつなげるとともに、若者の定住を促進。
3	山口県 宇部市	地域バイオマスエネルギー等を活用した中心 市街地におけるエネルギー循環モデル事業	廃棄物系バイオマス 木質バイオマス 太陽光 下水熱 水素 天然ガス	本市の中心市街地において、廃棄物系バイオマス等の分散型エネルギーを活用し、エネルギーの地産地消を進め、電力をはじめとした付加価値の高いエネルギーを地域に供給する仕組みづくり(宇部版シュタットベルケ)に取り組む。
4	大分県 竹田市	地産地消バイオガスエネルギーを活用した 循環型社会の構築と公共施設等熱利用 プロジェクト	廃棄物系バイオマス	・資源、エネルギー、経済が域内循環する社会の実現を目指し、多大なコストをかけて処理されている養豚等で排出されている家畜糞尿をメタン発酵させ電気と熱を作り出し、かつ発酵残渣である消化液を液肥として農地還元。

# 平成30年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	福島県	福島県庁周辺における熱電併給型スマートコミュニティ事業	太陽光	・都市部(既存の街区)への熱電併給型スマートコミュニティ事業について、需要家が集積する既存街区においても設置が容易な、駐車場屋根型太陽光発電(非FIT)を核とし、都市ガスCGSによる熱電併給、又は木質バイオマスCGSによる熱電併給を、エリア内の自営線、熱導管及びEMSにより効率的に実施し、福島県内初のモデルケースを創出。
2	長野県 中野市	日本一のきのこバイオガスエネルギーと水素エネルギーの利活用による地産地消・循環型社会モデル構築プロジェクト	産業物系バイオマス	・基幹産業であるきのこ栽培により発生する使用済みきのこ培地の処理に多大なコストを要しており、この課題解決と地産地消・循環型モデルの構築を目指し、使用済みきのこ培地からのバイオガス生成と発電システムの構築のほか、余剰となったバイオガスの水素変換・貯蔵・運搬・利用システムの構築による地域の未利用資源の有効活用方策を検討・構築。
3	静岡県 浜松市	浜松版スマートシティ・シュタットベルケ構築プロジェクト	太陽光 風力 小水力 天然ガス バイオマス	・浜松市の「エネルギービジョン」に定める各事業のフェーズアップと「浜松版スマートシティ」のより一層の実現を目指すため、将来ビジョンの一部改定や各スマートプロジェクト事業の位置づけの明確化、実行計画、各個別計画を一体化したマスタープランを策定。 ・推進主体となる新たな官民の「かたち」や「しくみ」について、「浜松版シュタットベルケ」の事業スキーム、ファンド等の資金調達スキームとして検討し、具体的に体系化。

# 令和元年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	北海道 士幌町	士幌町脱炭素スマートグリッド 構築事業	バイオマス(メタン発 酵、メタンガス) 太陽光	・グリッド内の需給調整による潮流制御での再エネ電源系統連系の最大化を可能とする既存電力系統の有効活用を行う。また、停電時の域内自家発電設備と既存電力系統網、自営線利用によるグリッドへの電力供給システムの構築と未利用廃棄物等による新たなエネルギー創出を構築するもの。
2	岩手県	防災拠点等の太陽光発電設備における 余剰電力を活用した地産地消型 水素サプライチェーンモデル構築事業	太陽光発電 水素	・本事業は、災害時のエネルギー対策として公共施設に整備した太陽光発電設備の余剰電力を活用して水素を製造し、地域のエネルギー需要施設に運搬する等して、燃料電池により電気や熱として、また燃料電池自動車の燃料として利活用することにより、中山間地域等の住民が安心して暮らせる地産地消型の水素サプライチェーンモデルの構築を目指す。
3	岩手県 一関市	小型木質ガス化CHPを活用した 一関市 地域資源循環共生プロジェクト	木質バイオマス	・豊富な森林資源を活用したモデル事業として、公共施設を中心に小型木質ガス化CHPを段階的に導入する。導入には民間事業者のESP事業を検討し、民活による経済活性化を図る。また、川下の需要に応じて川中、川上を包括的に整備することで、持続可能な資源循環モデルを構築し、同時にレジリエンス強化、および低炭素化を実現する分散型エネルギーインフラのマスタープランを策定する。
4	千葉県 市川市	再生可能エネルギーの活用による 「市川市型地産地消エネルギーモデル事業」	廃棄物焼却施設から の余剰電力	・地域新電力会社等を通じて廃棄物発電による電力を市内学校教育施設等へ供給しエネルギーの地産地消を図り、その廃棄物発電量は需要量に応じるようシステム化を図る。 ・防災拠点である学校等に分散型エネルギーである太陽光発電や蓄電池、発電機能付GHP 空調機を設け、災害に強い自立分散型エネルギーシステムの構築を目指す。
5	神奈川県 川崎市	川崎臨海部水素ネットワーク 構築プロジェクト	水素	・川崎臨海部には、再生可能エネルギー、使用済みプラスチック、副生など、様々な由来の水素が地域資源として存在し、また民間企業による既存の長距離水素パイプラインもある。「川崎市が核」となり、利用者のニーズに応じてオンラインとオフラインの組み合わせによる最適な方法で、多様な水素を供給する事業をモデル化し、地域で効率的に水素を供給・エネルギーとして利活用等するビジネスモデル構築
6	宮崎県 都農町	超早生樹と最先端バイオマスガス化技術 による地域課題解決型の地産地消 木質バイオマス熱電併給プロジェクト	木質バイオマス	・耕作放棄地等で育てた超早生樹や地域で処理に困っている剪定枝や風倒木、竹、稲わら、雑木等を活用できるバイオマスガス化乾燥設備を導入し、地域資源である町有林等による乾燥チップを製造する。製造された乾燥チップやペレットは、新たなエネルギーインフラである地域配送システムにより、需要サイド側の超小型木質バイオマス熱電併給設備に供給され、地産地消型木質バイオマス熱電併給が実現する。
7	鹿児島県 錦江町	錦江町再生可能エネルギー 地域内循環モデル事業	木質系バイオマス 太陽光 小水力 畜産系バイオマス	・経済が域内循環する社会の実現を目指すため、需給調整システムや電力のブロックチェーン技術を取り入れたデジタルプラットフォーム(DGP)の導入可能性について取り組む。 ・また、森林資源(木質系バイオマス)等など多様な資源を再生可能エネルギーとして農業部門等に活用していくことにより、双方の産業の活性化を図る。
8	沖縄県 糸満市	バイオガス発電とその副産物のオンサイト型利用シ ステム構築による地域農業活性化と 経済の好循環化モデル事業	廃棄系バイオマス	・地域の未活用の廃棄系バイオマス資源を有価原料として「バイオガス発電事業」を立ち上げると共に、その隣接地で電力量を上回る熱エネルギーのオンサイト利用の最大化・平準化を図るエネルギーインフラの整備を行い、併せて副産物であるCO <sub>2</sub> ・堆肥・液肥を、地域農業の6次産業化・活性化に活用する地域モデルを構築。

# 令和2年度 マスタープラン策定団体

	団体名	事業名	主要エネルギー源	特徴
1	富山県 富山市	コンパクトシティ戦略の深化に向けた「富山型自立分散型エネルギーマネジメント事業」	太陽光 廃棄物系バイオマス 木質バイオマス 小水力 水素 需要側の余剰エネルギー	本事業は、市域においてエネルギーマネジメント拠点の形成を進める2つのエリアを主な対象としながら、供給側の太陽光発電や廃棄物エネルギーのみならず、需要側の電気自動車等の活用も含めたインフラ整備の検討・導入を通して、再エネ／省エネビジネスの活性化とともに、それを下支えする金融手法を組み込むことにより、脱炭素なまちを実現する「エネルギーの利活用」をテーマとしたマスタープラン(ビジョン)を策定する。
2	福井県 池田町	地球を育む地域の森資源循環エネルギープロジェクト	木質バイオマス	令和3年度より建設計画実施予定の新役場庁舎を中心とし、周辺公共施設および住宅を含めた【木質バイオマス地域熱供給事業】導入に向け、最適な熱需給バランスとなるプラントシステム導入計画を策定する。 また、上記の熱プラントに木質チップ燃料を安定供給するシステムについて、具体的にプランニングを行う。 あわせて、「暮らしを変える木望の森エネルギープロジェクト」のシンボルとなる新庁舎では、低環境負荷の建築モデルを示すため、CO2を蓄積する木造建築かつ低エネルギー消費の建築の設計基準について研究する。
3	山梨県 北杜市	分散型エネルギーインフラにより安全安心なまちづくりを目指す	太陽光 小水力	本市の地域特性を生かした太陽光発電及び小水力発電の再生可能エネルギーを活用し、北杜市地域エネルギー事業会社を早期に設立し、市内全域で再生可能エネルギーの効率的な利用を目指す。事業展開として北杜サイトエリア周辺に蓄電給電システム等を構築し、段階的に市内全域に蓄電及び給電システムを構築し、大規模な自然災害による停電時でも市民の安全・安心を守る取り組みを目指す。
4	兵庫県 南あわじ市	玉ねぎの島淡路島のSDGs資源循環産業体系構築事業	廃棄物系バイオマス	玉ねぎ等野菜残渣を中心に、下水汚泥等を混合し、適切に処理できる方法を比較検討する。また、処理に伴い発生する電気・熱・たい肥等の地域内循環体制を構築する。

# 地産地消のエネルギー事業で地域振興しませんか？

## 分散型エネルギーインフラプロジェクト

- ・地域資源を活かした地域経済の循環を創造！
- ・災害にも強いまちづくり！エネルギー自給率向上！

【総務省】  
分散型エネルギー  
インフラプロジェクト

今後の事業の方向性を  
検討するマスタープランを  
策定

農林水産省、資源エネル  
ギー庁、林野庁、国土交  
通省、環境省の各施策

詳細調査やインフラ整備  
などの関係省庁による  
ハード、ソフト支援事業の  
活用



- ・総務省事業化ワンストップ相談窓口で連携省庁補助金の活用まで徹底サポート！
- ・円滑な事業化に向けた相談を随時受付
- ・必要に応じ、マスタープランの修正等のアドバイス等も実施

関係省庁と連携しながら私たちが全力でサポートします！

- ・事業化ワンストップ相談窓口(03-5253-5523)
- 地域力創造グループ地域政策課 係長 酒川、土本

まずは  
気軽に  
お電話を

例：平成26年度に  
マスタープランを策  
定した鳥取県米子  
市は、地域エネル  
ギー会社を立ち上  
げ、平成28年4月  
から電力小売を開  
始し、初年度から  
黒字達成！