

# 令和 6 年度 第1回 佐渡市脱炭素推進会議



## 資料構成

1. 本市の脱炭素施策の全体スケジュール及び進捗目標について
2. 「脱炭素先行地域事業」の全体像（ハード整備）
3. 「脱炭素先行地域事業」の全体像（ソフト施策）
4. 「脱炭素先行地域事業」の進捗状況
5. 脱炭素先行地域事業の全体スケジュールについて
6. 今年度の会議予定
7. 戦略部会等での議論事項

# 1. 本市の脱炭素施策の全体スケジュール及び進捗目標について

(1) 進捗目標<予定> 新潟県自然エネルギーの島構想「電力需要に対する再エネ率」

2050年目標 2050年(ハード・ソフト・その他事業)		2030年目標 ～2030年	課題 ～2050年
電力需要に対する再エネ率			
55% (最終計画数値)		13% (中間計画数値)	42% (残り20年間の必要上げ幅)
各部門出力	2050年総目標kw 101,797kw	進捗率 2030年総目標kw 27,283kw 先行地域事業完了時/各部門目標kw	不足率 残り20年間総目標kw 74,514kw ※進捗kwを目的出力に移行した場合
公共施設	18,555kw	260% 12,060kw/4,632kw	65% 12,060kw/18,555kw
事業所	46,271kw	90% 7,903kw/8,804kw	17% 7,903kw/46,271kw
一般家庭	36,971kw	14% 1,905kw/13,847kw	5% 1,905kw/36,971kw

# 1. 本市の脱炭素施策の全体スケジュール及び進捗目標について

## (2) 進捗目標【発電種目別】

目標年次		2050年目標値	～2030年目標		2030年以降～
電力需要に対する再エネ率 (自然エネルギー島構想に準拠)		<b>55%</b>	<b>13%</b>		<b>42%</b>
電源構成比率 (再エネ出力)		島構想目標	島構想目標	先行地域事業+既存 (実行)	島構想目標
		<b>48%</b>	<b>21%</b>	<b>20%</b>	<b>27%</b>
整備内容(内訳)		①島構想目標	②島構想目標	③先行地域計画	2030以降不足kW
太陽光発電 (kW)	オンサイト	<b>67,275</b>	<b>16,539</b>	<b>11,420</b> (②-③) $\Delta 5,119$	<b><math>\Delta 55,855</math></b> (①-③)
	オフサイト	<b>28,340</b>	<b>9,562</b>	<b>9,106</b> (②-③) $\Delta 456$	<b><math>\Delta 19,234</math></b> (①-③)
小水力発電(kW)		<b>1,182</b>	<b>1,182</b>	<b>1,182</b> (②-③) 0	<b>0</b>
バイオマス発電(kW)		<b>5,000</b>	<b>0</b>	<b>160</b> (②-③) $+160$	<b><math>\Delta 4,840</math></b> (①-③)
合計(kW)		<b>101,797</b>	<b>27,283</b>	<b>21,868</b> (②-③) $\Delta 5,415$	<b><math>\Delta 79,929</math></b> (①-③)

民生・産業・運輸の非電力部分のカーボンニュートラル化

非電力部門カーボンN

**37%**

**7%**

**30%**

85,157MWh相当 EV促進/燃料転換(水素・バイオ燃料)、CCUS(CO2分離回収技術)

# 1. 本市の脱炭素施策の全体スケジュール及び進捗目標について

## (3) 全体スケジュール（脱炭素先行地域事業をきっかけとして、中期・後期にかけて民間に取組を拡大）

前期「脱炭素先行地域事業」（～2029）

中期（2030～）

後期（2050～）

先導（ハード整備）

発展・拡大

維持・安定

① 公共施設

- ① 公共施設への再エネ導入
- ② 遊休地への再エネ導入
- ③ EMS導入によるエネルギー効率化
- ④ 市有施設の省エネ化
- ⑤ バイオマス発電の整備

② 民間事業者

- ① 民間施設への再エネ導入（PPA事業）
- ② EV車導入促進
- ③ EVカーシェアリング

③ 市民

各種補助金による、  
省エネ化・脱炭素化促進

- ① 民間事業者への移行  
地域電力会社（電力発電/小売）
- ・地域活性化（市内循環・雇用）
- ・エネルギー分散化（防災強化）
- ・電力系統の選択可
- ・EMSによるエネルギー効率化拡大

② 民間事業による継続・発展

【民間事業者への移行】課題

- ・エネルギーの安定化
- ・収益が見込めるスキーム

県政策による、新築住宅の  
Z E H化の推進

- ① 電力事業継続の安定化  
民間企業・市民
- ② 設備更新時期による維持  
国・県財源要望

【事業継続性の課題(案)】

- ・発電事業者との連携協定他  
（電力補填・安定化）
- 送電事業者
- 発電事業者
- 地域電力会社
- 民間発電設備（バイオマス）

■ 公共施設約半分の電力消費に伴うCO2  
排出の実質ゼロ

■ 市内発電割合(再エネ率) 4% ⇒ 13%(15%)

■ 再エネ自給率 2% ⇒ 4%(9%)

■ 市内発電割合（再エネ率）

13%（15%）⇒ 55%

■ 再エネ自給率

4%（9%）⇒ 33%

■ 市内発電割合（再エネ率）

■ 再エネ自給率

—

—

## 2. 「脱炭素先行地域事業」の全体像（ハード整備）

脱炭素先行地域事業での再エネ発電・省エネ事業を通じて、ゼロカーボンアイランドを推進

### 再エネ発電事業

#### オンサイトPPA太陽光発電

##### < 公共施設（1～3群）54施設 >

- 防災拠点（本庁・支所・サービスセンター・消防）  
自家消費型、大型蓄電池 20kw～1Mw  
EV急速充電設備導入
- 避難施設（小・中学校、給食S、他体育館）  
自家消費型、蓄電池 20kw～50kw

発電出力  
4,900kW

年間発電量  
5,491,000kWh

##### < 民間施設（観光・産業） >

- 観光施設（ホテル・旅館）  
アンケート等を通じて事業組成
- 産業施設（工場等）  
アンケート等を通じて事業組成

発電出力  
年間発電量  
希望事業所との調整

#### バイオマス発電（自家消費+売電）

- 佐渡スポーツハウス  
導入調査実施中

発電出力  
160kW  
年間発電量  
922,086kWh

#### オフサイトPPA太陽光発電（電力売電）

##### 市遊休地活用（4カ所）

- 相川地内（米郷）敷地 11,663m<sup>2</sup>
- 真野地内（豊田）敷地 12,741m<sup>2</sup>
- 真野地内（竹田）敷地 5,412m<sup>2</sup>
- 羽茂地内（漁港）敷地 45,281m<sup>2</sup>

発電出力（精査中）  
7,000kW

年間発電量  
8,043,000kWh

### 省エネ事業

#### 省エネ改修工事（使用電力削減）

- 公共施設（22施設対象）  
LED照明・高効率空調改修

年間電力削減量  
1,472,619kWh

### 3. 「脱炭素先行地域事業」の全体像（ソフト施策）

「脱炭素先行地域事業」と並行して実施されるソフト施策を通じて、ゼロカーボンアイランドを促進

#### クリーンエネルギー導入促進補助金

(R4~6交付決定件数)

- 太陽光発電設備 25件 (R4: 7 R5:11 R6:7)
- 蓄電池設備 30件 (R4:10 R5:12 R6:8)
- V2H充電設備 8件 (R4: 0 R5 :2 R6:6)  
※国補助金併用可
- 充電インフラ設備 普通 3件 (R4:1 R5:0 R6:2)  
※国・県補助金併用可  
急速 0件 (R4:0 R5:0 R6: 0)
- 薪ストーブ 21件 (R4: - R5:8 R6:13)
- 高効率エネルギー設備 157件 (R4: - R5:56 R6:101)  
(エコジョーズ、エコキュート、  
ECO ONE、エコフィール、  
エネファーム、太陽熱温水器)  
※一部国補助金併用可

#### 省エネ家電製品等購入促進事業補助金

(R5~6交付決定件数)

- 家庭用エアコン 646件 (R5:297 R6:349)
- 冷蔵庫 149件 (R5:110 R6: 39)
- LED照明器具 110件 (R5: 66 R6: 44)

#### 電気自動車導入促進補助金

(R4~6交付決定件数)

- 電気自動車 16件 (R4:2 R5:14 R6:0)  
※国補助金併用可

#### 再エネ関連施策(導入支援)

- 温対法に基づく促進区域設定

令和7年4月1日（施行予定） ※議件(2)で詳細説明

## 4. 「脱炭素先行地域事業」の進捗状況

オンサイト太陽光発電（PPA事業） 公共施設（1～3群） 54施設

対象施設	進捗状況
<p>1群 防災拠点施設 (市庁舎・消防) 18施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度に着手した15施設は、高圧ケーブルの納入遅延により、令和6年度に事業を繰越して実施</li> <li>・高圧ケーブルの納入が9月に目途が付いたので、<b>10月以降から順次各施設の整備を実施</b></li> <li>・令和6年度の新規着手施設として、<b>相川消防署高千出張所を令和6年12月から整備予定で設計中</b></li> <li>・繰越15施設、今年度新規着手1施設については、<b>令和7年2月末までの整備完了、令和7年4月から運用開始の予定</b></li> <li>・残2施設（前浜分遣所、真野活性化センター）は、利用効率から整備について再考中</li> <li>・市役所本庁舎については、令和6年度に旧第2庁舎を解体、令和7～8年度の駐車場整備とあわせてソーラーカーポートの整備を予定</li> </ul>
<p>2群 避難場所 (小学校等) 18施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロポーザルを実施し、令和6年3月に<b>整備事業者（(株)アドバンテック）を選定</b></li> <li>・令和6年度の着手<b>2施設（両津小学校、相川学校給食センター）について、令和6年12月から整備予定で設計中</b></li> <li>・残16施設については、令和7～8年度に整備を予定（各年8施設）</li> <li>・次年度以降は、年度当初より整備が進められるよう、前年度から調査・設計を実施</li> </ul>
<p>3群 避難場所 (中学校・保育園等) 18施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>令和6年10月末にプロポーザルを実施し、年度内に整備事業者の選定を予定</b></li> <li>・令和7年度中は調査・設計、令和8～9年度に整備予定</li> </ul>



## 4. 「脱炭素先行地域事業」の進捗状況

### その他太陽光発電・バイオマス発電・EMS整備

内容	進捗状況
<p>オンサイト太陽光発電 (PPA事業) 民間施設(観光・産業)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初想定していた市施設で、太陽光発電設備を設置できない施設があるため、<u>民間へPPA事業を拡大できるか検討中</u></li> <li>・市内民間企業（①ホテル・旅館、②佐渡工業会）を対象にPPA事業実施に関する意向調査を実施中</li> <li>・導入の場合には、<u>レジリエンス強化につながる取組となるよう、災害時の協定を締結するなど、避難所としての活用や非常時に電力を供給してもらえる体制</u>をつくる</li> <li>・実施条件など詳細について検討中</li> </ul>
<p>オフサイト太陽光発電 (電力売電) 市遊休地活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電設備を設置できない市施設、他の発電設備の状況を踏まえて、<u>当初予定より導入容量が増加予定となり調整中</u></li> <li>・整備予定の市遊休地については、<u>最大限必要な面積を想定済</u>（4カ所：相川（米郷）、真野（豊田）、真野（竹田）、羽茂（漁港））</li> <li>・オフサイト設備は採算性の観点で課題があるので、継続できる形となるよう手法の検討中</li> </ul>
<p>バイオマス発電 (自家消費+売電) 佐渡スポーツハウス</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・佐渡市スポーツハウスのボイラー更新にあわせて、<u>木質ペレットを利用した発電及び熱利用設備の整備を検討し</u>、導入可能性調査を実施中</li> </ul>
<p>EMS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1群施設においては、太陽光発電設備等の整備とあわせて各施設ごとのEMSを整備し、<u>蓄電池を活用した発電の効率的な利用ができるようシステム開発中</u></li> <li>・太陽光発電設備導入施設<u>全体を管理するEMSについては、東北電力ネットワークとの連携など検討中</u></li> </ul>

# 5. 脱炭素先行地域事業の全体スケジュールについて

		令和5年度			令和6年度			令和7年度			令和8年度			令和9年度																							
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
庁舎 ZEB工程		ZEB(R)設計			ZEB(R)認証			第2庁舎解体			駐車場整備/ソーカーポート整備			ZEB(N)認証																							
先行地域計画変更					【国】変更協議			脱炭素推進会議			脱炭素推進会議			事務・付帯工事の調整結果を反映して計画を変更																							
事務	オンサイト PPA(公共)	【1群 18施設】			(R6 16施設)			(R7 1施設)			(R8 1施設)																										
	オンサイト PPA(民間)	【2群 18施設】			プロポ			(R6 2施設)			(R7 8施設)			(R8 8施設)																							
	オフサイト PPA	【3群 18施設】			プロポ			(R6 2施設)			(R7 8施設)			(R8 9施設)			(R9 9施設)																				
付帯工事		木質バイオマス発電 EMS			個別施設のEMSのハード整備 (令和6年度15施設)			システム構築			関係機関周知			(運用開始)			EMS整備【ハードソフト】 全体管理は令和10年度から実施 (令和9年度36+α施設)																				
ソフト施策 (補助)		再エネ設備・省エネ設備の補助を通じて継続的に設備導入を支援																																			
ソフト施策 (導入支援)		温対法に基づく促進区域設定 (R6策定、R7.4.1施行予定)																																			

## 6. 今年度の会議予定

- 今年度は、推進会議（2回）と3部会の開催を予定する。
- なお、3部会は現在のところ次項「6.戦略部会について」記載の内容を想定しているが、推進会議の意見も踏まえ、必要に応じて開催する

### 第1回 令和6年 9月27日

- 1 脱炭素先行地域を踏まえた市の脱炭素施策の進捗状況及び今後の方針について
  - ① 佐渡市の脱炭素施策の全体スケジュール及び進捗目標について
  - ② 「脱炭素先行地域事業」の全体像及び進捗状況について
  - ③ 令和6年度の脱炭素推進会議及び戦略部会について
- 2 温対法に基づく促進区域の設定について（別添資料2）

### 第2回 令和7年 2月（予定）

- 1 脱炭素先行地域事業の計画変更及び進捗について
- 2 各部会報告
- 3 温対法に基づく促進区域の設定について（パブコメ報告）

各部会：議題に応じて開催

## 7. 戦略部会等での議論事項

< 脱炭素推進会議と戦略部会（3部会）の棲み分けの再確認 >

- 脱炭素推進会議は、佐渡市における「新潟県自然エネルギーの島構想」実現に向けた全体スケジュールを見すえながら、2029年度までの取組となる「脱炭素先行地域事業」の取組状況を中心に報告・意見交換を実施。
- 3部会では、2030年以降の民間での取組拡大、あるいは2050年佐渡全体のゼロカーボンの実現を見すえ、民間の取組を喚起するための仕掛け・仕組み作りについて、「(1)情報発信」「(2)ベストミックス（再エネ導入の方向性）」「(3)利活用促進（再エネ導入支援策）」の3分野における議論を各部会で行う

(1) 情報発信部会における今年度の議論事項（案）

- 次年度の情報発信／普及啓発策として、通年で実施する取組（市報掲載やTV番組など）やイベントとして単発的に実施する取組（普及啓発セミナーなど）について、アイデア出しを行う
- 特に「普及啓発セミナー」では、事業者の再エネ等の設備導入喚起のほか、再エネの利用者や脱炭素に資する行動を実践する住民等の行動変容を促す普及啓発を両輪で行うことが重要と考えられる。そうした作る側・使う側に対し、取組や行動を喚起するための「普及啓発セミナー」として、盛り込むべき内容を議論する
- このほか、市の情報発信ツールとなる「佐渡市脱炭素特設ページ」の情報発信内容について、アイデア出しを行う

例1) 事業者の取組紹介（特設ページ・市報の活用）

例2) 事業者の脱炭素取組を可視化するプラットフォームを委託で構築し、これに参加する事業者を募る（優れた結果が得られた事業者の表彰するなど）

## 7. 戦略部会等での議論事項

### (2) ベストミックス部会における今年度の議論事項（案）

- 再エネのベストミックスに向けて、中長期的に島全体の脱炭素化に向けた施策（地域エネルギー会社の設立やオフサイト電源導入など）について、意見交換を行う
- 上記意見交換については、市が現在想定する提案のほか、各機関で取り組む、あるいは取り組もうとしている案件情報の共有など
- 本部会では、再エネのベストミックスに関連して、「資料2」で説明する「促進区域」についても深掘りする

### (3) 利活用促進部会における今年度の議論事項（案）

- 再エネ・省エネの利活用促進の「インセンティブ」となる再エネ・省エネの補助メニューやその適用範囲、目指す導入効果等について、補助の利用者目線で必要なニーズについて、議論を行う
- 現在、市では民間PPAの導入拡大に向けた取組の一環として、業務系・産業系民間施設へのPV導入意向アンケートを実施している。これに関連したモビリティのEV化に必要な、「充電インフラ等の民間普及」を促進するために、どのような課題や対応が可能か、議論する