

---

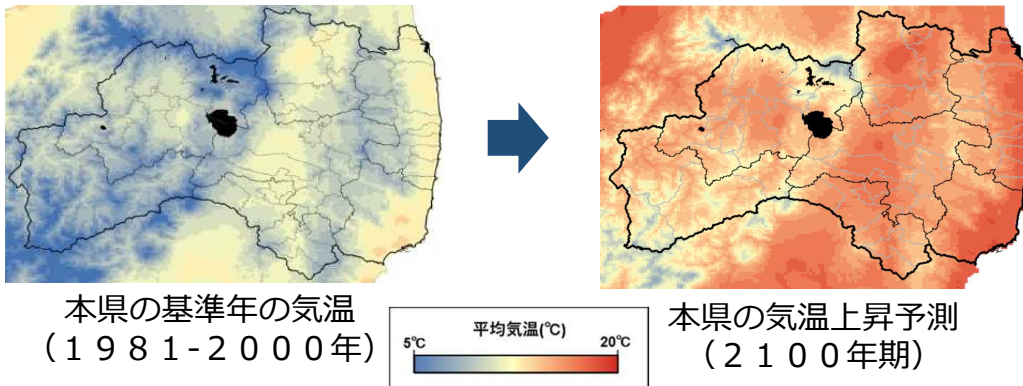
# 福島県のカーボンニュートラルに向けた取組について

---

2023年11月28日  
福島県環境共生課

## 2 気候変動の現状と課題

- 今後、温室効果ガスの削減努力がなされなければ、本県の平均気温は、2100年期には基準年と比較して約4.4℃上昇と予測されている。
- 気温上昇による熱中症リスクの増大、自然災害の頻発化・激甚化など、地球規模で起こる気候変動への対応は県民の暮らしにも直結する喫緊の課題である。



令和元年東日本台風による被災状況 出典：福島県土木部土木企画課HP

### ● 本県の今夏における気温（8月5日）

・伊達市梁川	40.0℃
・福島市	39.1℃
・会津若松市	38.3℃
・石川町	37.7℃
・二本松市	37.3℃
・喜多方市	37.2℃
・郡山市	36.6℃

データ出典：気象庁HP

### ● 本県の今夏（5月から9月）における熱中症救急搬送人員数

搬送人員数：1,840人

（去年同期：1,282人）

うち死亡：4人（去年同期：2人）

データ出典：福島県危機管理部消防保安課HP

### ● 本県の今年の米の生産状況

1等米の比率：76.2%

（昨年：95.3%）

データ出典：東北農政局公表値

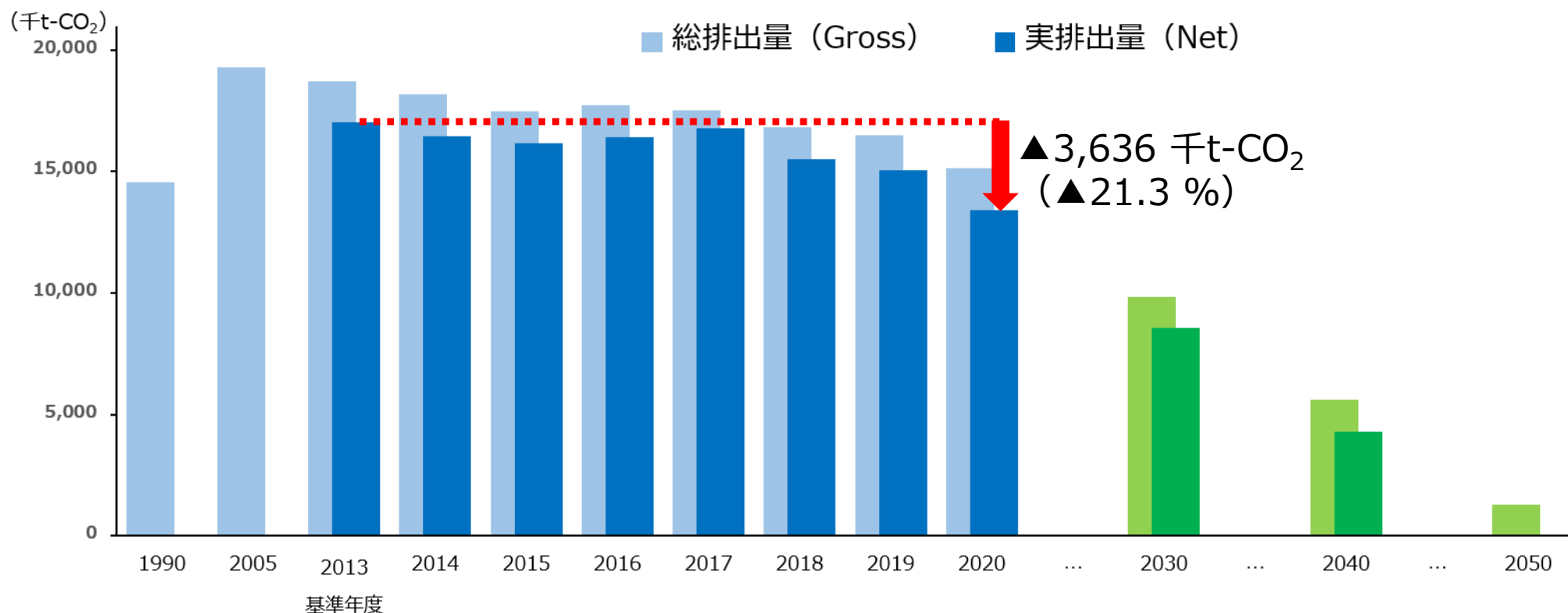
（各年9月30日現在値）



「白未熟粒」

## 2 福島県における2020年度の温室効果ガス排出量

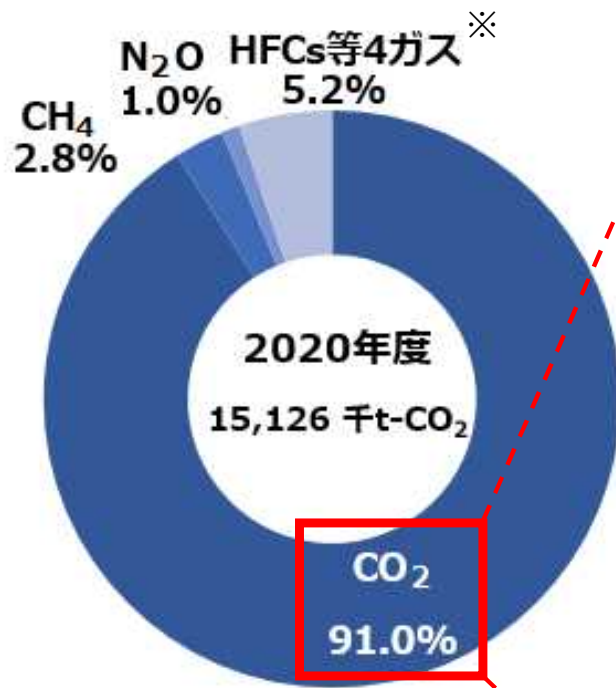
- 温室効果ガス総排出量は2017年度から4年連続減少している。
- 2020年度の温室効果ガス総排出量15,126 千t-CO<sub>2</sub>から森林等吸収量1,728 千t-CO<sub>2</sub>を差し引いた実排出量13,398 千t-CO<sub>2</sub>は、基準年度（2013年度）の実排出量17,034 千t-CO<sub>2</sub>と比較して、21.3 %減少した。



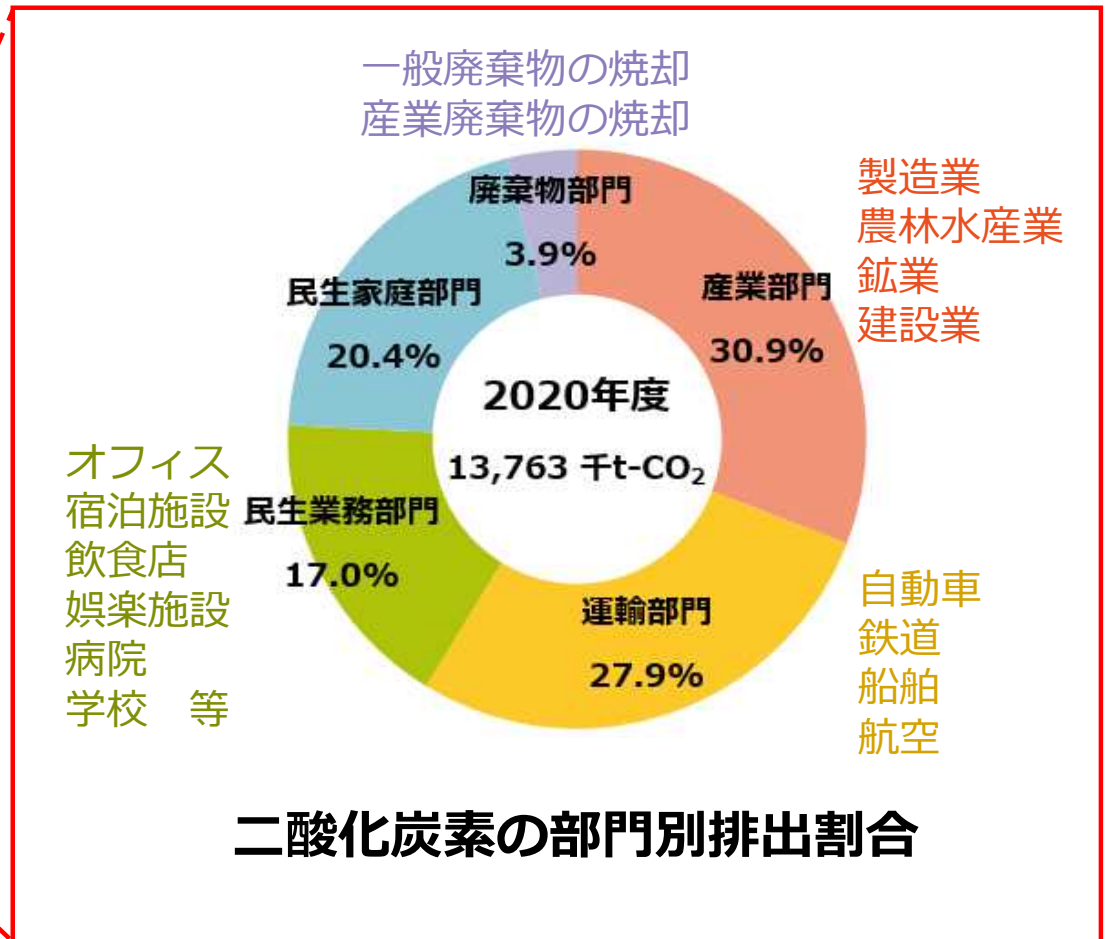
(千t-CO <sub>2</sub> )	実績										目標		
	1990	2005	2013 基準年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	2040	2050
総排出量	14,569	19,310	18,703	18,182	17,498	17,723	17,530	16,805	16,505	15,126	9,842	5,589	1,300
森林等吸収量	-	-	1,669	1,743	1,336	1,311	758	1,290	1,442	1,728	1,294	1,297	1,300
実排出量	-	-	17,034	16,439	16,162	16,412	16,771	15,515	15,063	13,398	8,548	4,292	0
基準年度比削減率(%)	-	-	-	▲3.5%	▲5.1%	▲3.7%	▲1.5%	▲8.9%	▲11.6%	▲21.3%	▲50%	▲75%	▲100%

### 3 福島県における2020年度の温室効果ガス排出量の内訳

- 2020年度の温室効果ガス総排出量15,126 千t-CO<sub>2</sub>のうち、二酸化炭素が91 %を占めた。
- 二酸化炭素の部門別排出内訳は、産業部門31%、運輸部門28%、民生業務部門17%、民生家庭部門20%、廃棄物部門4%であった。



温室効果ガスの  
ガス種別排出割合



二酸化炭素の部門別排出割合

※ HFCs等4ガス：  
 ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類  
 六フッ化硫黄、三フッ化窒素



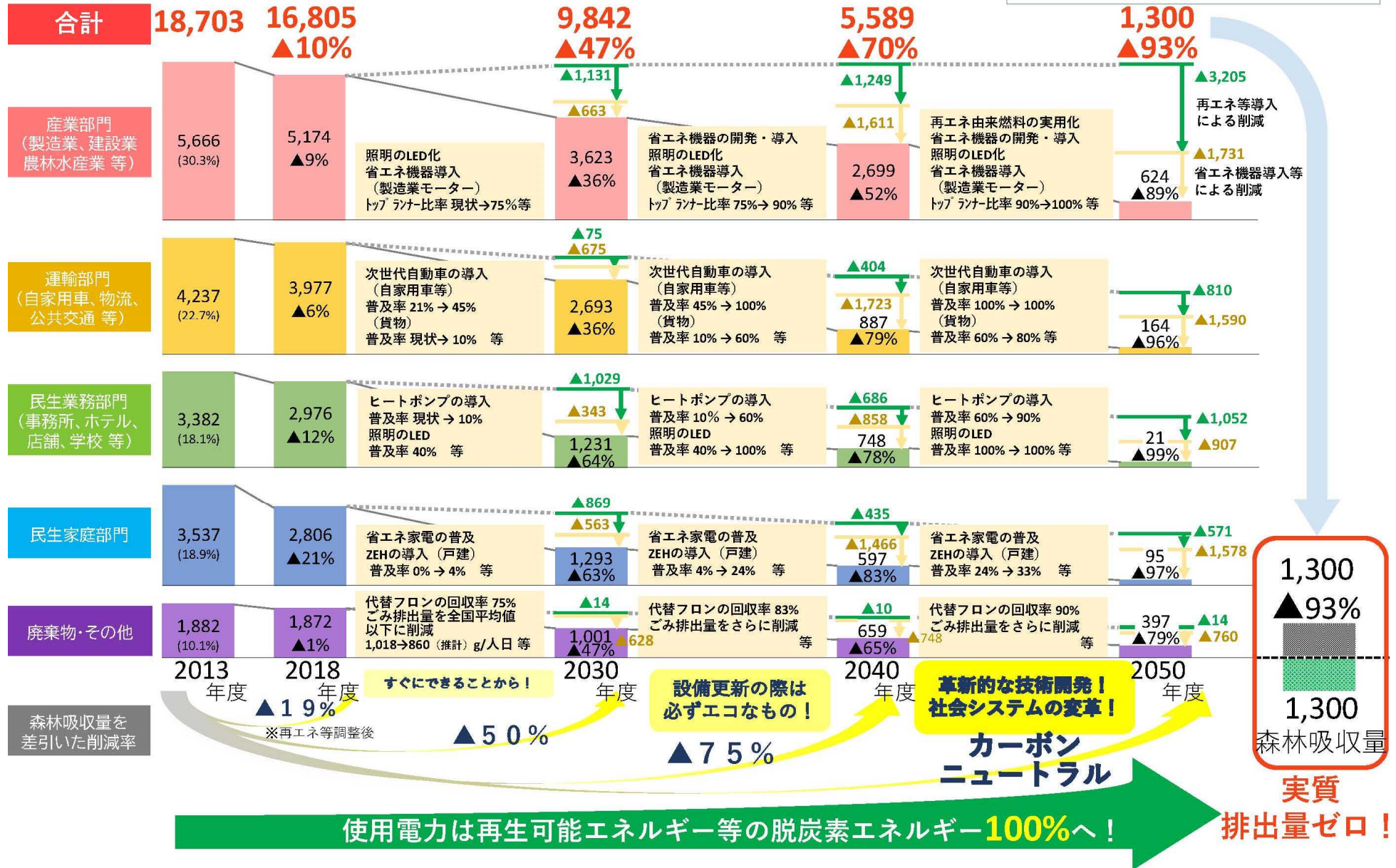
# 4 福島県2050年カーボンニュートラルロードマップ

○ 2050年カーボンニュートラル実現に向け、2022年5月にロードマップを公表した。

## 各部門の温室効果ガス排出量削減目標値

単位 千t-CO<sub>2</sub>/年  
削減目標値と対2013年度削減率

..... 現状以上の対策を行わない場合の予測値  
—— 削減目標値



## 5 福島県におけるカーボンニュートラルの実現に向けた推進体制

- 県全体の推進母体として、2023年6月に、産学官連携による「福島カーボンニュートラル実現会議」（代表：知事）を新たに設立した。
- また、各主体の責務や施策の基本的な事項などを盛り込んだ、「(仮称)福島県カーボンニュートラルの推進等に関する条例」制定に向けた検討を開始している（2024年9月議会提案予定）。



216団体・学識経験者5名が参加

### 条例の構成イメージ

#### 前文

#### 第1 総則

- (1) 目的（2050年カーボンニュートラル実現、持続可能な県づくり 等）
- (2) 定義（カーボンニュートラル、気候変動、緩和、適応 等）
- (3) 基本理念（原子力に依存しない持続可能な社会の実現、オール福島 等）
- (4) 責務（県、事業者、県民、来県者 等）

#### 第2 県の取組（計画策定、県有施設等脱炭素化の率先実行、年次報告 等）

#### 第3 緩和策の推進に係る取組

- (1) 事業活動（エネ使用量把握、省エネルギー化、温室効果ガス排出削減 等）
- (2) 交通・自動車使用（電動車の導入促進、物流の効率化 など）
- (3) 建築物（木造化、エネ使用量把握、省エネルギー化、再エネ・水素等積極導入 等）
- (4) 家庭（日常生活）（省エネルギー化、公共交通機関利用、エシカル消費、廃棄物の排出抑制 等）
- (5) 再エネ・水素等利用（再エネ・水素等導入推進、エネルギー地産地消 等）
- (6) 非エネルギー分野（廃棄物発生抑制、資源循環、フロン適正管理 等）
- (7) 吸収源対策（森林整備、県産木材利用、ブルーカーボン 等）

#### 第4 適応策の推進に関する取組（適応策の推進、理解促進 等）

#### 第5 その他の取組（産業育成、技術開発、カーボンオフセット、環境教育、金融上の措置 等）

#### 第6 推進体制（カーボンニュートラル実現会議、気候変動適応センター 等）

# 6 福島県における主な取組（2023年度）

○ 「福島県カーボンニュートラル推進本部」（本部長：知事）の下、県庁内の各部局が連携して「緩和策」や「適応策」、「県庁自らの取組」を進めている。

## I 緩和策

### 1 省エネルギー対策の徹底

#### 産業・民生業務部門

- ・既存建築物のZEB化改修支援（生活環境部）
- ・事業者向け省エネ機器導入支援（商工労働部）
- ・環境保全型農業技術の導入促進（農林水産部）
- ・道路、公園施設等の照明のLED化（土木部） 等

#### 運輸部門

- ・EVの導入支援、エコタイヤの導入支援（生活環境部）
- ・FCVの導入支援、燃料電池バスの導入支援、水素ステーション整備支援（企画調整部） 等

#### 民生家庭・廃棄物部門

- ・ZEHの購入支援、エシカル消費の推進、ごみ減量化、環境アプリの活用（生活環境部）
- ・既存住宅の断熱改修（土木部） 等

#### 県有施設の取組

- ・新築ZEB（2施設）
- ・LED照明の導入（設計：31施設、工事：27施設）
- ・公用車のEV導入（5台）
- ・県庁舎へのEV充電設備の整備（15基）
- ・太陽光発電設備の導入（設計：都市公園3施設） 等

### 2 再生可能エネルギーの最大限の活用

#### 再エネの導入拡大・利用促進

- ・再エネポテンシャル調査、太陽光発電設備の導入支援、水素利活用の実証（企画調整部、商工労働部） 等

#### エネルギー・環境産業の育成・集積

- ・関連産業の立地促進に向けた支援、産業ネットワークづくり（商工労働部） 等

### 3 二酸化炭素の吸収源対策の推進

#### 森林による吸収源対策

- ・森林整備の推進（農林水産部）
- ・県産木材の利用促進（土木部） 等

## II 適応策

#### 気候変動の影響予測・対応

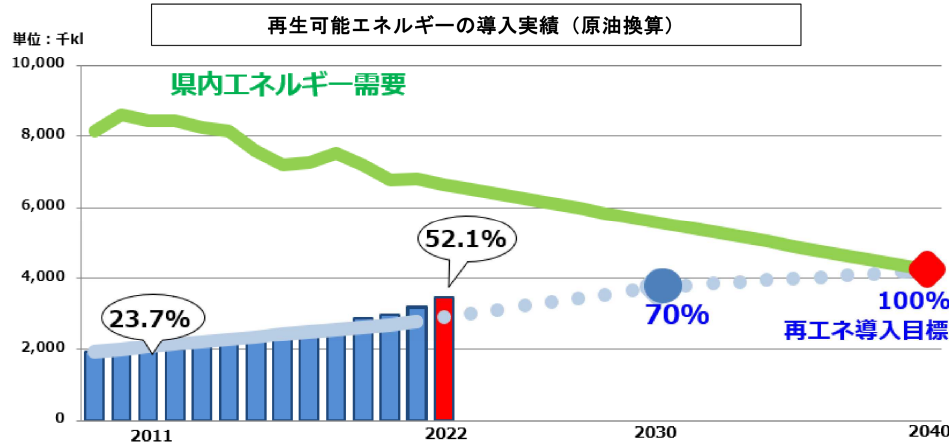
- ・県気候変動適応センターにおける情報収集（生活環境部）
- ・農作物の品種改良（農林水産部） 等



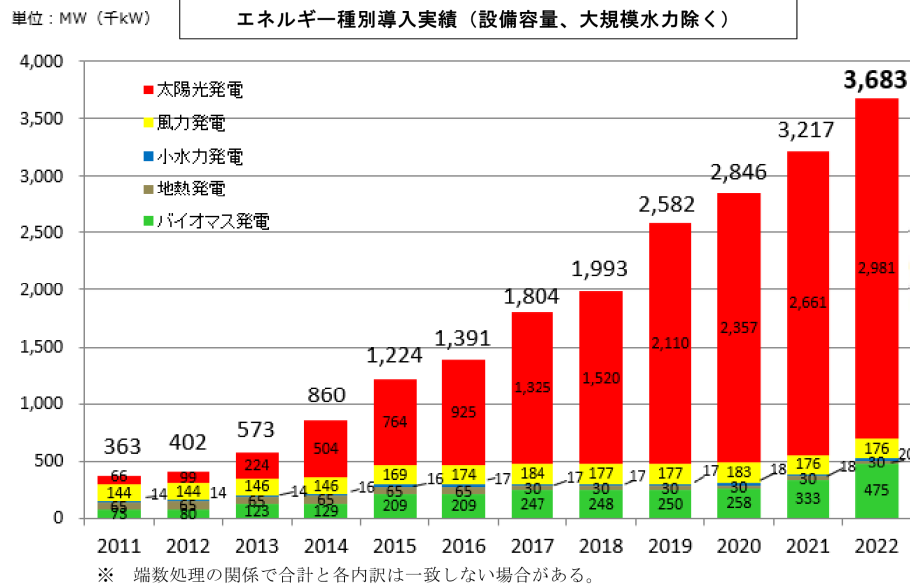
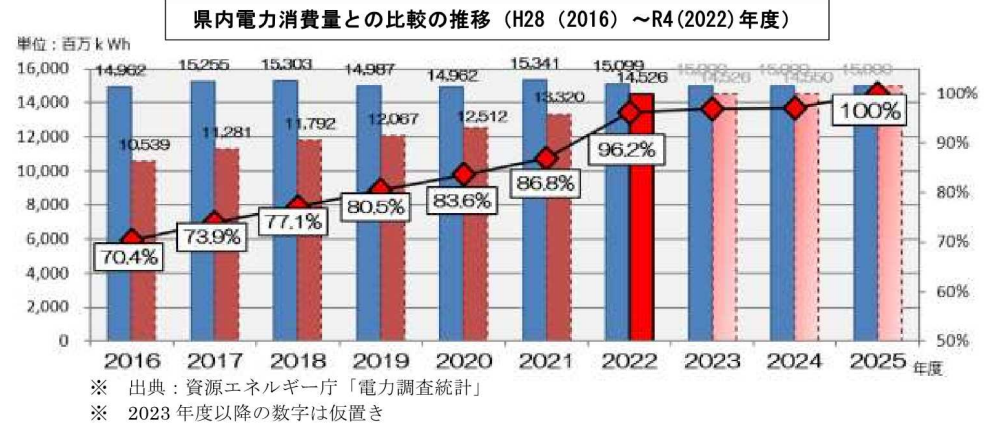
# 7 福島県内における再生可能エネルギーの導入促進

○ 「原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」とする基本理念を掲げ、復興に向けた主要施策として再エネの飛躍的推進を位置付け、取組を進めている。

県内エネルギー需要に対する再エネの導入目標：  
 2030年度 70% 2040年頃 100%  
 実績：2022年度 52.1%



県内電力消費量に対する再エネの導入目標：  
 2025年度 100%  
 実績：2022年度 96.2%



	県内の導入目標 (2030年度)	導入実績 (2022年度)
総 量	4,520	3,683
太 陽 光	3,300	2,981
風 力	720	176
小 水 力	20	20
地 熱	30	30
バイオマス	450	475

### 《参考：風力導入》

○阿武隈地域において、9事業（約360MW）の風力発電所に対して支援を実施。



# 9 県有施設における再生可能エネルギーの導入推進

- 県も一事業者として再エネの導入を進めており、2023年4月から、福島県環境創造センターにおいて、県有施設では初めてPPA方式による太陽光発電の電力を購入している。



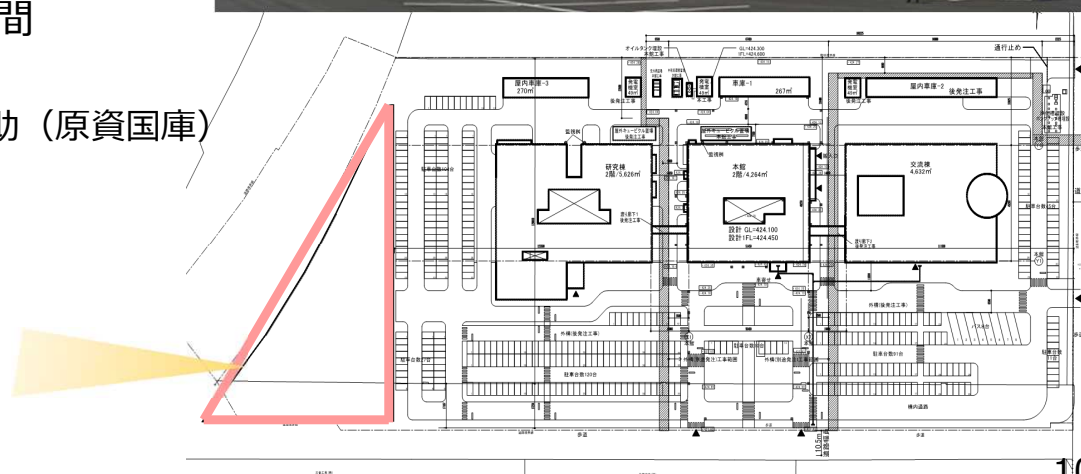
PPA方式：太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理した上で、発電された電気を県に供給。需要家（県）は使用した電気料金を事業者を支払う。

PPA方式メリット

- ・ 再エネ電力への転換
- ・ 電気料金の負担軽減
- ・ 初期投資ゼロ

## 《福島県環境創造センターPPA事業概要》

- ・ 発電事業者 NTTアノードエナジー(株)
- ・ 発電規模 約500kW（県有施設で最大）
- ・ 予定年間発電量 約45万kWh  
（環境創造センターの年間電気使用量の約15%）
- ・ 契約期間 2023年4月から20年間
- ・ 電気料金 原則契約期間は一定額  
※発電設備整備費に対して6,000万円の県費補助（原資国庫）

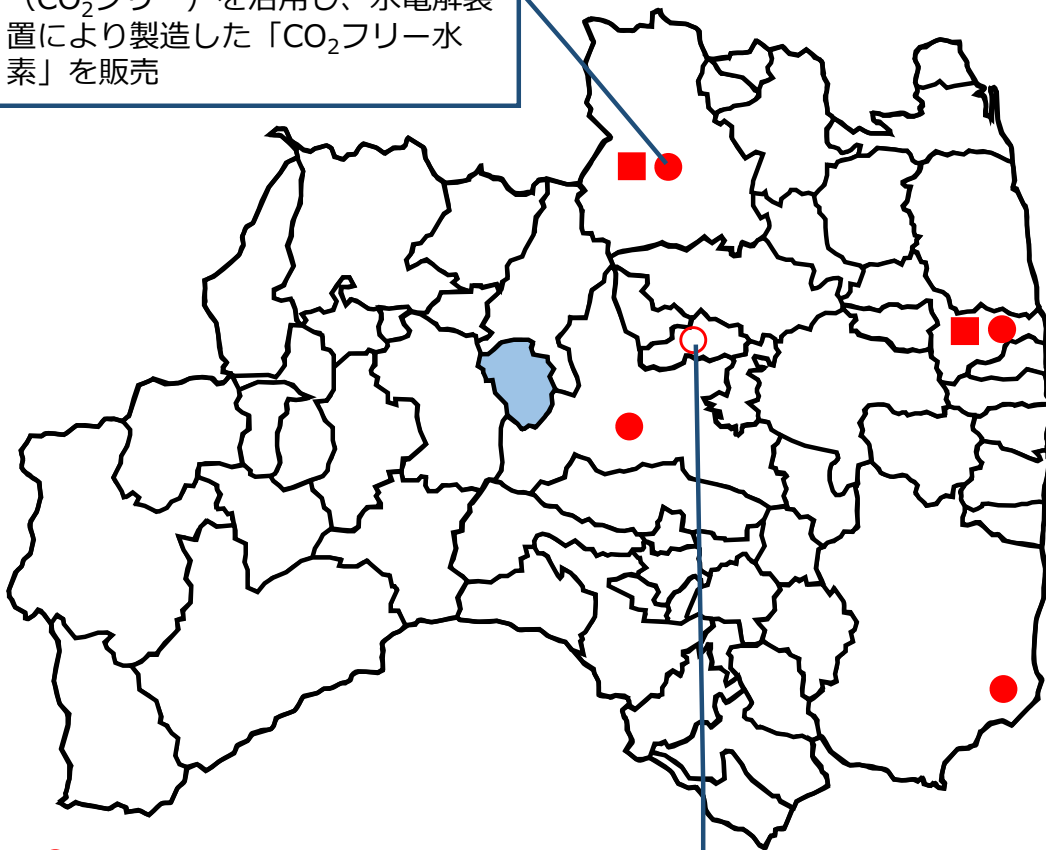


# 9 福島県内における水素利活用の推進

○ 再エネの飛躍的推進に加え、水素社会の実現を目指した取組を進めている。

## 水素ステーション整備状況

地元、茂庭つ湖の水（福島市の水道水）と東北電力の再エネ電気（CO<sub>2</sub>フリー）を活用し、水電解装置により製造した「CO<sub>2</sub>フリー水素」を販売

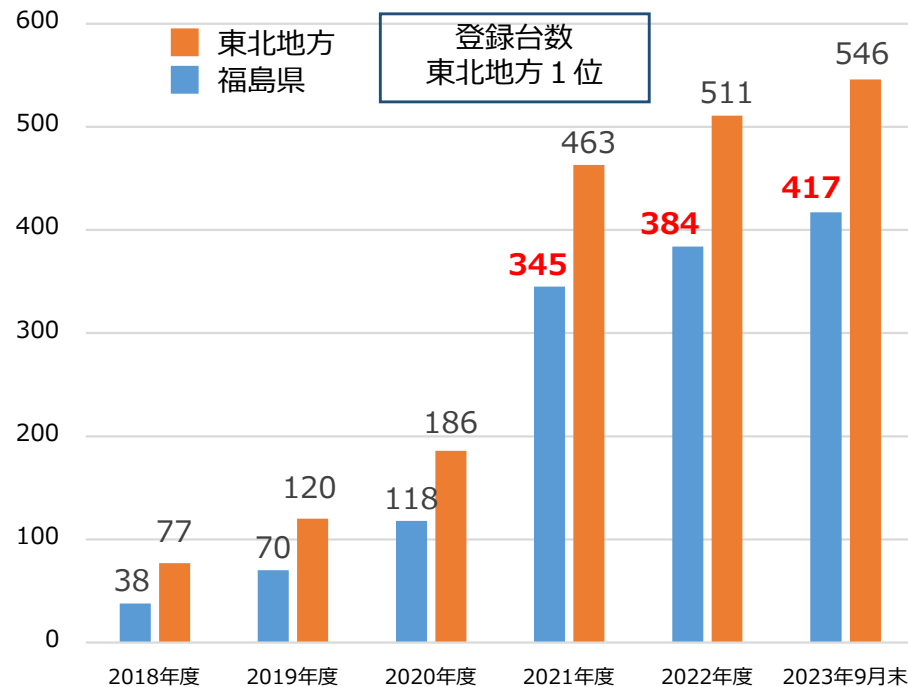


- 設置済
- 移動式
- 設置予定（2024年前半）

【国内初】  
大型商用車両にも対応した24時間  
365日営業の水素ステーション

福島水素エネルギー研究フィールド  
2020年3月開所（浪江町）

## FCV導入状況



出典：東北運輸局



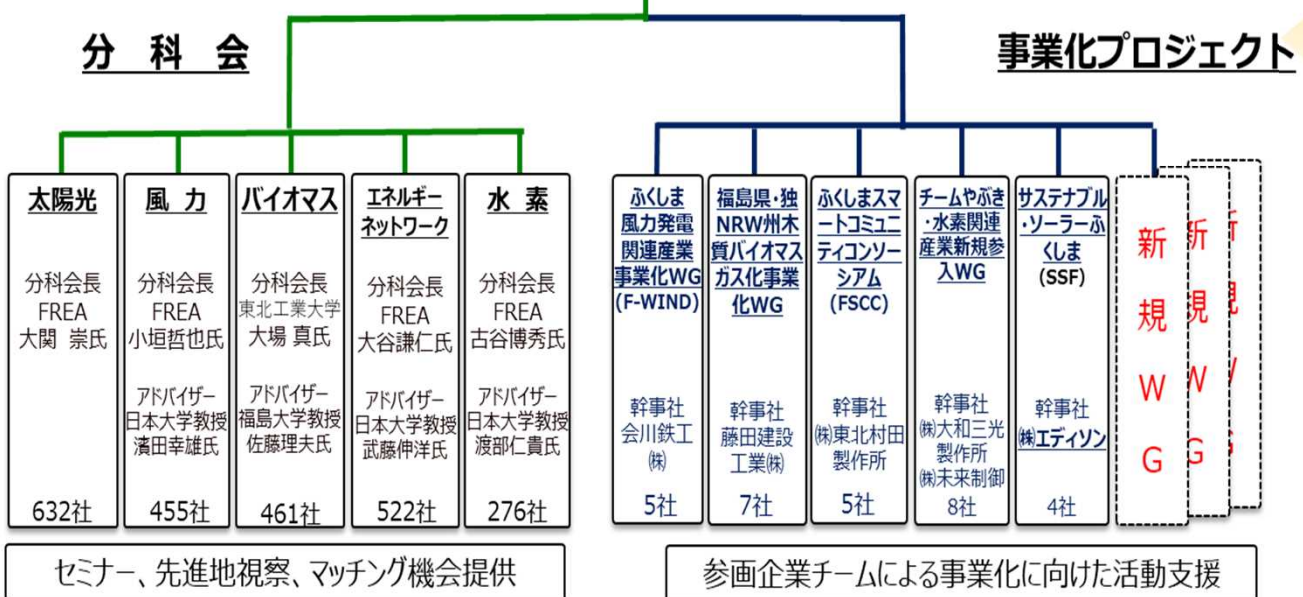
# 10 福島県内における再生可能エネルギー等関連産業の育成・集積

- 県内外の企業、大学等を会員とした「福島県再生可能エネルギー関連産業推進研究会」において、ネットワークの形成を図るとともに、再エネ等の分野別に分科会を設置し、セミナーや先進地視察を実施するなど、再エネ関連産業育成に向けた情報の共有・発信を行っている。
- 研究会の複数の会員企業で構成された事業化ワーキンググループによる、再エネ等関連の新技术・新製品や新たなビジネスモデルの開発を支援し、事業化を推進している。

**福島県再生可能エネルギー関連産業推進研究会**  
 研究会会員数：984  
 (企業・団体・個人)  
 2023年8月22日時点



**企画運営委員会**  
 事務局：エネルギー・エージェンシーふくしま



<WG活動成果例>

**一般社団法人ふくしま風力O&Mアソシエーション**

- ・地域主導型ふくしま風力O&M事業化WGの活動から法人化 (WGはR5.3月末までに発展的解消済)
- ・風力発電所O&Mについてワンストップサービスを構築
- ・風力O&M人材育成のためのトレーニング施設を設置・運営 (開校：R4.6月) 受講者数：192人 (R5.6.30現在)

**ふくしま風力発電関連産業事業化WG (F-WIND)**

県内で計画されている風力発電プロジェクトにおいて、特に部材供給の分野での事業参入・販路拡大を目指し活動

- ・風力発電機メーカーのサプライヤー認証取得に取り組む
- ・2021年度～2022年度で4件の成約に至っている
- ・阿武隈地域で計画されている風力発電プロジェクトの進展に伴い、更なる成果が期待される

**ふくしま発小型分散型メタン発酵システム事業化プロジェクトWG**

- ・食品残渣や畜産糞尿を原料としたメタン発酵バイオガス発電システムを設計から建設、メンテナンスまでを県内企業で事業化させることを目的に活動。
- ・体制を確立し、受注獲得が可能となったことからWGはR5年3月末までに発展的解消済。



ご清聴ありがとうございました。

