

## これまでの取組と成果

- 2016年、**福島イノベーション・コースト構想**におけるエネルギー分野の取組を加速し、福島復興の後押しを一層強化するべく、**福島県全体を未来の新エネ社会を先取りするモデルの創出拠点**とすることを旨とする「**福島新エネ社会構想**」を策定。
- 「**再生可能エネルギーの導入拡大**」、「**水素社会実現に向けたモデル構築**」、「**スマートコミュニティの構築**」を柱として、2020、2030、2040年度頃をそれぞれ目途とする**3つのフェーズ**を設定し、**第1フェーズ（2020年度まで）**の取組を**着実に実施**。
- **共用送電線事業**に係る発電設備の大量導入や世界最大級の再エネ由来水素の製造施設である**FH2Rの開所**など**主要事業が進捗**。福島県内の**再生可能エネルギー導入量の増加ペース**は、**構想策定前の約2倍**に向上。

## 構想の改定

- **第2フェーズ（2021～2030年度）**を迎えるに当たり、総理が宣言した「**2050年カーボンニュートラルの実現**」という新たな目標を踏まえ、「**再生可能エネルギー**」、「**水素**」について、これまでの取組を加速するとともに、**多様な主体による導入拡大や社会実装への展開**を目指し、「**福島新エネ社会構想**」の**改定**を行う。

<踏まえるべき視点>

- **福島県再生可能エネルギー推進ビジョン**の目標（2040年再エネ100%）達成への寄与
- **2050年カーボンニュートラル宣言**、新型コロナウイルス感染症の影響による**大きな社会情勢の変化**

### 第1フェーズ ～導入拡大～

- 再エネ導入拡大**
- 送電設備の整備や変電所の増強
  - 福島浮体式洋上風力の実証
  - FREAにおける技術開発

- 水素社会実現に向けて**
- 大規模水素製造の実証開始
  - 水素輸送・貯蔵技術の実証

- スマートコミュニティ**
- 新地町、相馬市等における実証



### 第2フェーズ ～更なる導入拡大+社会実装～

- 再エネ社会**
- 再エネトップランナー県としての最先端の取組の加速
  - 分散型再エネを基盤とした未来型社会の創出
  - 未来を切り開く再エネのイノベーション拠点の創出

- 水素社会**
- 世界最大の水素イノベーション拠点の創出
  - 水素モビリティ等の更なる導入拡大
  - 水素社会実証地域モデルの形成

※スマートコミュニティについては、再エネ社会と水素社会双方の取組に反映。

# 福島県における再エネ社会構築に向けた今後の取組

## ○再エネトップランナー県としての最先端の取組の加速

### ◆ 福島県内の再生可能エネルギーの更なる導入拡大

- 共用送電線の整備等を通じた360MWの風力発電（2020年度比で3倍に）を始めとする再エネの導入量を大幅に拡大
- 系統制約の解決に向けた課題等の検討

### ◆ 再生可能エネルギー関連産業拠点の創出

- 関連産業の育成・集積に向けて県内企業のネットワーク構築から、新規参入、人材育成、研究開発、事業化、販路拡大、海外展開まで一体的に支援
- 産学官の連携による風力メンテナンス人材育成・技術開発の県内拠点化

### ◆ 小水力・バイオマス・地熱等の地域に賦存する資源を活用した地域型の再エネ導入の促進

- 福島県内地域に賦存する資源を活用した小水力・バイオマス・地熱発電等の事業可能性調査や設置を支援
- 地熱資源の開発に向けた支援

## ○分散型再エネを基盤とした未来型社会の創出

### ◆ 多様な主体による地域の再エネを活用した分散型エネルギーシステムの構築

- 大規模停電時には自立して電力を供給できる地域マイクログリッド等の構築
- 地域循環共生圏の具現化に向けた域内での経済循環を目指す自立・分散型社会の構築
- 自家消費型の設備導入支援や福島県産再エネ電力のブランド化等による地産地消の推進

### ◆ 太陽光を始めとした再エネ発電・熱利用・蓄電池等を組み合わせた再エネ100%工業団地の構築

## ○未来を切り開く再エネのイノベーション拠点の創出

### ◆ FREAにおける研究開発機能の展開・高度化を通じたイノベーション拠点の機能強化

- 次世代型太陽電池技術を始めとした最先端分野における民間企業との共同研究や人材育成等実施
- 国立再生可能エネルギー研究所（米国）等の世界の最先端の研究機関との共同研究、国際教育研究拠点との連携

# 福島県における水素社会実現に向けた今後の取組

## ○世界最大の水素イノベーション拠点の創出

- ◆ **2021年度以降における福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）の最大限の活用**
  - 高効率で低コスト、かつ再エネの最大限の導入にも資する**水素製造システムの開発を加速**
  - **水電解装置の更なる大型化・モジュール化**に係る技術開発を推進
- ◆ 国際的な展開を視野に入れた取組の着実な実施
  - 国内外の**水電解装置**について**システムとして統一的に性能評価等が可能なプラットフォームの構築**を推進
  - 国内外の関係機関との**研究成果の共有**や**共同研究の実施**等により、国際教育研究拠点を含む**グローバルな水素研究ネットワーク**の構築を推進

## ○水素モビリティ等の更なる導入拡大

- ◆ **水素STの更なる展開を推進**するとともに、**FCV・FCバス**に加え、開発が進みつつある**FCトラック**等の**新たな水素モビリティの導入**を推進
- ◆ **2021年度中に**、FCトラック等の**大型水素モビリティに対応する水素STの開発**に係る実証設備の建設に着手

## ○水素社会実証地域モデルの形成

- ◆ **公共施設・駅などに燃料電池を導入**し、これに**水素STやFCバスの導入**を組み合わせた水素利活用のモデル形成を、2021年度から一層加速
- ◆ **水素・アンモニア等次世代エネルギーの輸入・貯蔵・利活用等を図るカーボンニュートラルポート**の形成を推進
- ◆ **工場の熱需要等のゼロエミッション化**に向け**水素ボイラーや水素ガスコジェネ、FCフォークリフトの導入**を推進
- ◆ 福島ロボットテストフィールドと連携した**FCドローンの開発・実証**を推進
- ◆ 既存の**地下の配管等**を活用した**効率的な水素の供給モデル**の確立を推進
- ◆ **東京2020オリパラ大会**など、**福島県産水素の県外での活用等**を通じた情報発信
- ◆ これらのモデル形成や研究開発等を通じ、**水素関連産業の育成・集積**を目指す