

■2021.12.3

福島再生・未来志向シンポジウム



福島復興と脱炭素社会 の実現に向かって

ジャーナリスト・環境カウンセラー 崎田 裕子

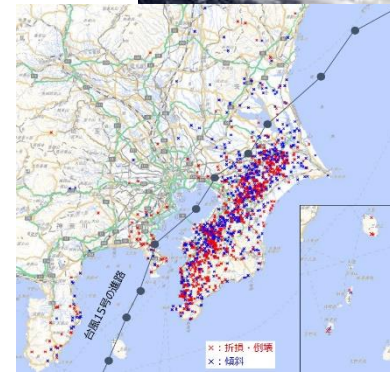
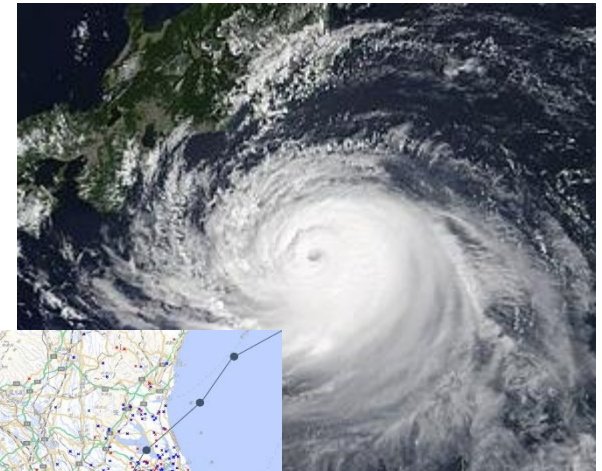
●環境・エネルギーを軸に持続可能な地域づくりに取り組む
公設環境学習センターの市民・事業者参画型運営を推進
「中央環境審議会」「総合資源エネルギー調査会」委員
地方創生推進事務局「地域活性化伝道師」

●2011から福島除染・環境回復へ自主勉強会を実施
「環境再生プラザ」「相談員支援センター」運営委員
早稲田大学招聘研究員として「廃炉と復興」に関する
地域対話にも取り組む。福島県「環境審議会」委員



気候変動は遠い国の問題ではありません。

気温上昇と水蒸気量増加で豪雨・高温が頻発。
今、私たちが出来ることは？ 社会の関心の高まり



<https://www.bbc.com/japanese/50327444>
2019年10月、台風19号(令和元年東日本台風)
水没したJR東日本・長野新幹線車両センター

<https://www.enecho.meti.go.jp/> 源エネ庁HP ⇒
最大風速43.4m。2019.9台風15号(令和元年度
房総半島台風)。暴風で電柱1996本破損倒壊。
千葉中心に93万戸停電、12日後に99%復旧

総人口の9割の自治体が
「2050年までにCO2排出実質ゼロ」表明

479自治体(40都道府県と287市12特別区116町24村)
人口合計1億1,177万人(総人口の約9割) 2021年10月29日

表明都道府県（1億72万人）



表明市区町村（6,681万人）

[illegible]

環境省資料

・朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体、市区町村の表明のない都道府県名は省略

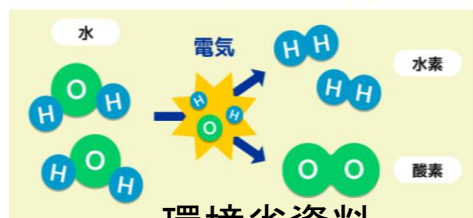
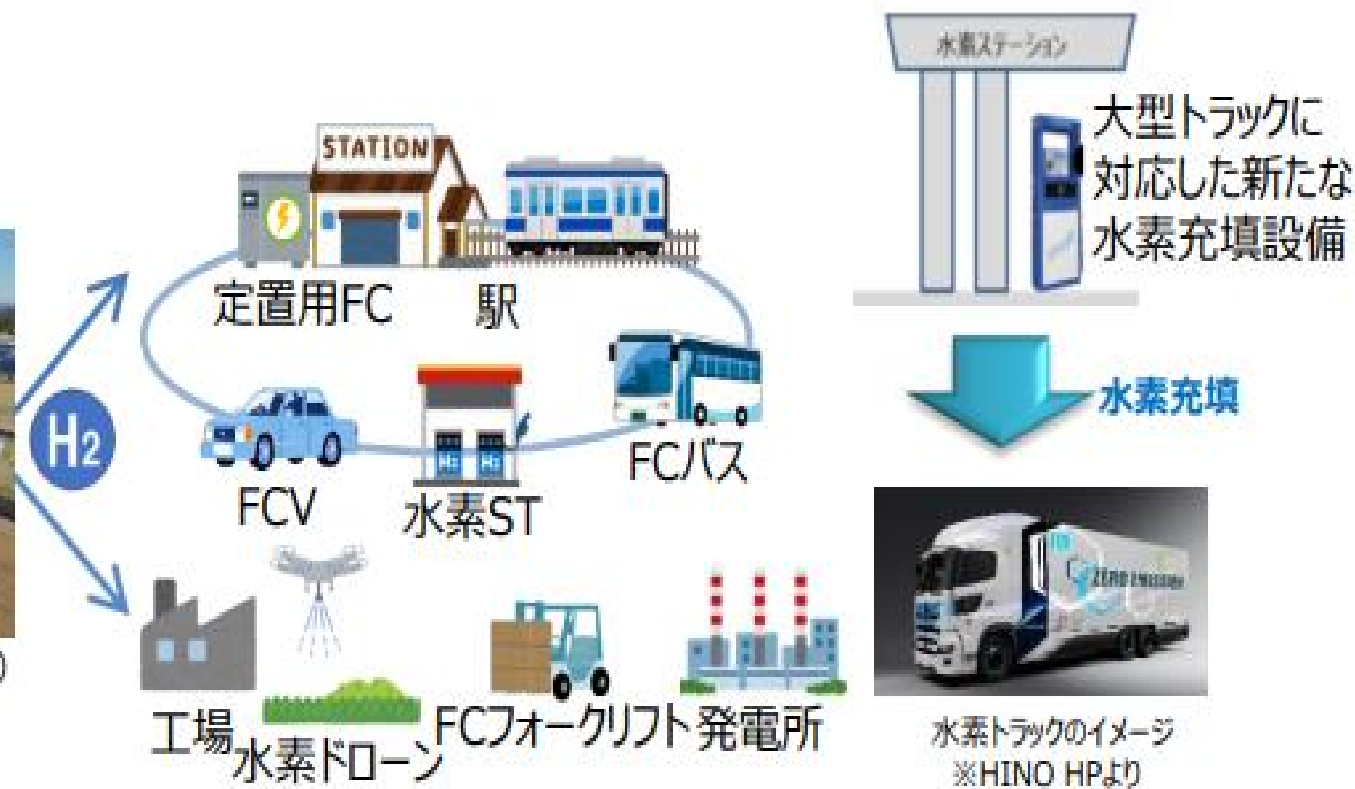
2050年脱炭素。真っ先に実現できる地域は「福島」

エネルギーをつくる時もつかう時もCO2ゼロ。
再エネで水を電気分解し、CO2フリー水素をつくる
世界最大の拠点が立地。

福島水素エネルギー
研究フィールド
(FH2R)



写真提供：東芝エネルギーシステムズ（株）



福島のコ2フリー水素で、東京2020は水素社会モデルに

水素で
輝く聖火
が象徴に



組織委員会資料より



開・閉会式
国立競技場に
供給された
CO2フリー水素

- ・再エネでつくったCO2フリー水素を東京に運び水素ステーションに。選手移動用車両など、自動車・バスを燃料電池で運行。
- ・大会後、選手村を純水素型燃料電池で電気・熱を供給するモデルに



東京2020大会後の選手村のイメージ
(市街地再開発事業の完了時)

©晴海五丁目西地区第一種市街地再開発事業特定建築者

- ・水素+再エネ+木材活用+カーボンオフセットで、脱炭素大会実現



FCV 約500台導入

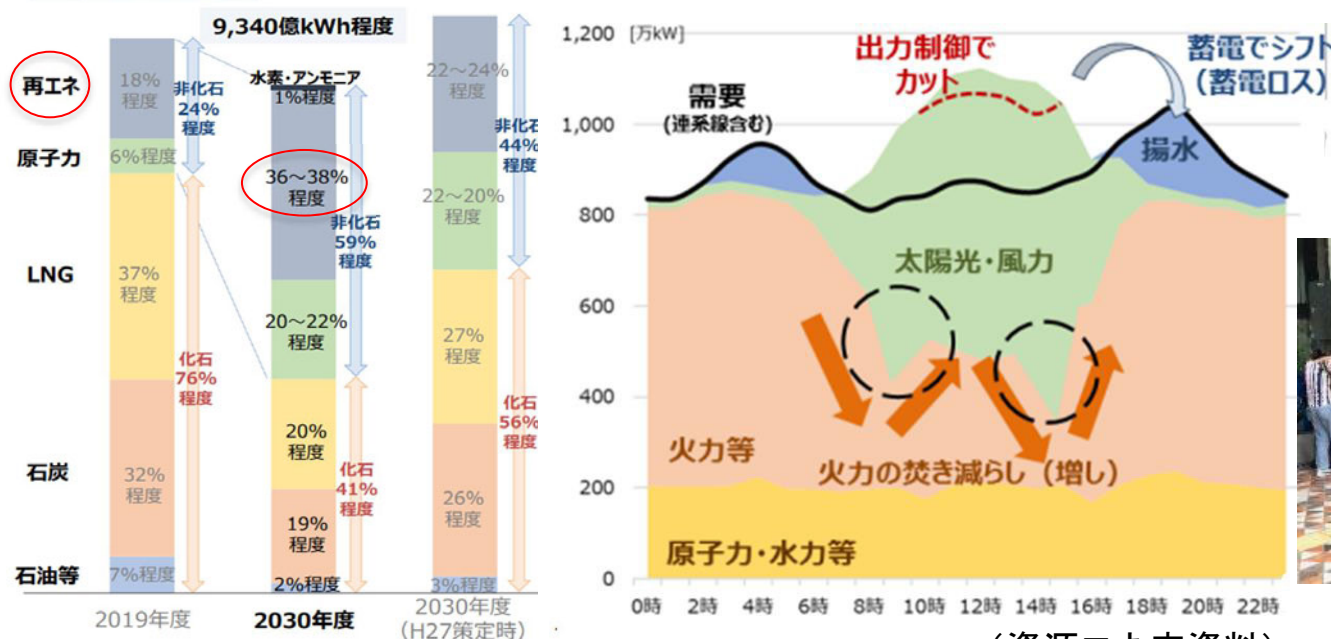


EV 約850台導入

東京都都市整備局資料より

福島のための挑戦はCO₂フリー水素をどうつかうか

再エネ導入拡大の余剰電力を水素で貯蔵し、
脱炭素電源の徹底活用と、災害に強い地域に



第6次エネルギー基本計画 (2021年10月策定)

(資源エネルギー庁資料)

災害時の燃料電池車の
外部給電機能や、
エネファームの停電時
自立運転を活用



(トヨタ自動車資料)

2030年再エネ比率36～38%に。余剰再エネでCO₂フリー水素を
つくり、ためる、はこぶ、つかう、脱炭素浜通りの実現を

【参考①】水素社会めざす福岡県の産学官連携づくり

福岡水素エネルギー戦略会議

水素社会の実現を目指して2004年に福岡県が全国に先駆けて設立した産学官連携組織
(会長: 日本製鉄(株) 佐藤 直樹 代表取締役副社長、会員数: 862企業・機関)

九州大学軸に世界最先端の研究拠点による支援

九州大学
水素材料先端科学研究センター
産総研・九大
水素材料強度ラボラトリ



九州大学
カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
次世代燃料電池産学連携研究センター



技術がJAXAや
液化水素船
に採用

水素エネルギー
製品研究試験
センター

地元企業
参入促進

製品開発からマッチングまで

1400人
以上受講



福岡水素エネルギー
人材育成センター

研究開発

地球温暖化対策の推進
新エネルギーの普及促進
地域イノベーションの創出

人材育成

普及啓発
情報発信

響灘CO₂フリー水素実証



水素タウン

社会実証
から実装へ

国際会議やイベントの給電



2021 YUKO SAKITA
福岡県資料を基に作成

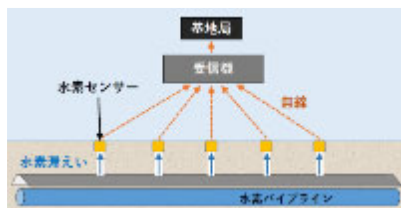
【参考②】北九州市は水素をつくる・ためる・はこぶ・つかう場

北九州水素タウン実証・PR事業



水素パイプラインを活用して、水素漏洩監視システムの開発や水素に含まれる不純物を測定する機器の開発など、各種実証を実施

【事業数:9件、参加企業数:10社】



水素センサー開発



不純物検知器



燃料電池

CO₂フリー水素製造・供給実証事業

響灘地区



東田地区 (北九州水素タウン)



複数の再エネからCO₂フリー水素を製造。
東田地区や福岡・久留米市で燃料電池車や
燃料電池に利用する、環境省の実証事業

※ 環境省委託事業「既存の再エネを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・実証事業」(R2～4年度)

北九州市資料

脱炭素×復興まちづくりプラットフォームへの 提言1～だれが担うのか？

主な対象エリア



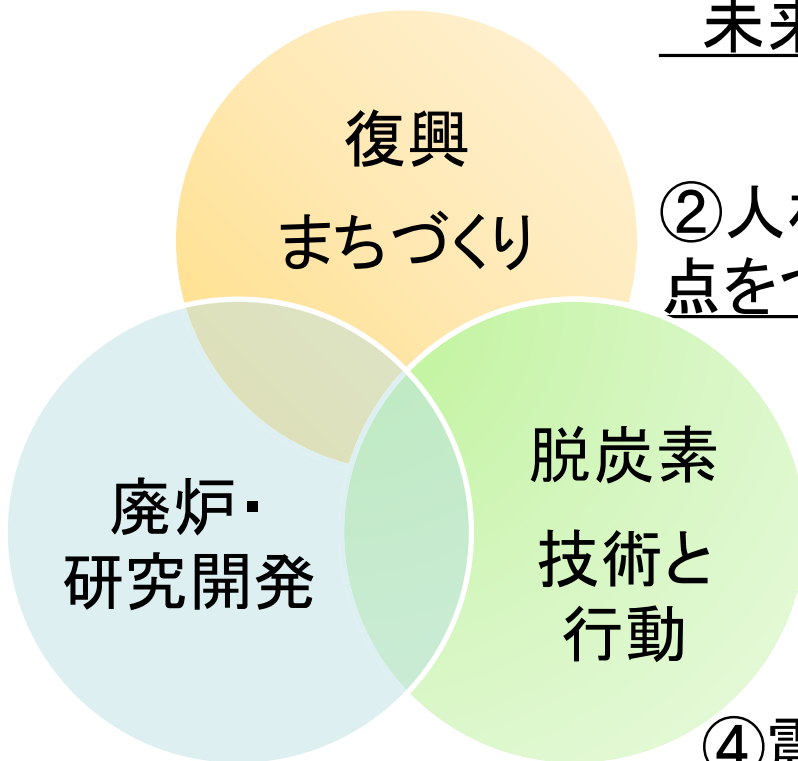
① 浜通りの未来づくりに意欲ある
産官学民の参加と連携の場に

② 特に地元企業や地域に根差す
意欲ある事業者の参加促進を

③ 金融機関の参加も得て、
持続可能な地域づくりをめざす

④ 未来の中心世代となる
若年・次世代層の参加重視を

脱炭素 × 復興まちづくりプラットフォームへの 提言2～何をめざすのか？



①福島 浜通りの避難12市町村「全体」の
未来を共に描き、復興めざし共創する場に

②人材や事業など多様な地域資源を共有し、
点をつなぎ面に広げ、地域の活力の創生を

③脱炭素は科学的な挑戦を含めて、
技術開発と、くらし・地域での実装を

④震災・1F事故・放射線・中間貯蔵・廃炉
など福島の思いを伝承し共に生きる道を

環境先進地域へ、福島のリブランディングの可能性

「環境分野で、地域の強みを創造・再発見する未来志向の取組」
として FUKUSHIMA NEXT 入賞者の皆様
17人(16PJ17人)の活動分野 (文責崎田)

＜次世代育成を重視した放射線リスクミ・交流・風化対策＞3人

＜事業活動での脱炭素など環境対策・地域貢献＞5人

＜身近な行動からの環境再生・自然体験・里山保全＞3人

＜地域の特産品づくりや特徴を活かした地域再生＞6人