

水素エネルギーの普及拡大に向けた 東京都の取組状況



東京都産業労働局

令和6年4月現在

2050年の目指す姿と2030年に向けて

2050年の目指す姿

●グリーン水素

グリーン水素が**本格活用**され、**再エネの大量導入**を支えている。



グリーン水素活用施設 ©東芝エネルギーシステムズ（株）

●運輸分野

グリーン水素が大型車両や船舶、航空機などの**輸送機器の燃料**として**活用**されている。



水素航空機のイメージ図 ©川崎重工業（株）

●様々な分野（発電、産業、業務・家庭）

水素発電、熱需要（メタネーション等）、産業での**原料利用**にグリーン水素が活用されている。



水素製造・貯蔵・発電実証設備イメージ図 ©三菱重工業（株）

中長期的な見通し

グリーン水素

グリーン水素の導入事例が積み上がる

グリーン水素の基盤づくりが進行

・あらゆる分野でグリーン水素を**本格活用**
・グリーン水素が**再エネ大量導入**を支える

運輸分野

乗用車やバス、トラック等での水素活用

船舶等での水素活用

航空機等の大型輸送機器での水素活用

様々な分野

・地域的な発電での水素活用
・燃料電池の活用

・水素発電の商用化
・メタネーションの導入
※サプライチェーン構築が重要

・電力の調整力として利用
・熱の脱炭素化実現
・産業での原料利用

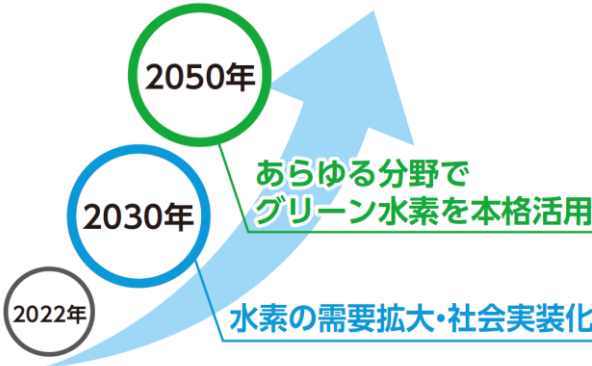
初期（～2025年頃）

中期（～2030年頃）

長期（～2050年頃）

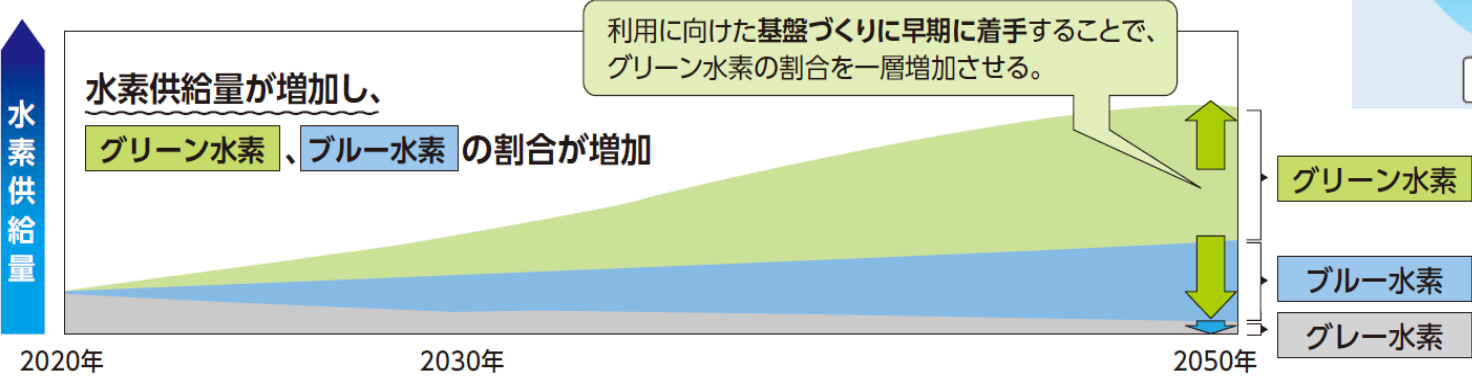
2050年の目指す姿と2030年に向けて

- 2050年の脱炭素社会では、あらゆる分野でグリーン水素が本格活用され、運輸や様々な分野の脱炭素化に貢献
- **2030年に向けては、**
グリーン水素の本格活用に向けた基盤づくりと、
水素需要の拡大・社会実装化の加速が必要



技術開発、コスト低減、サプライチェーン構築の好循環

■ グリーン水素拡大のイメージ



出典：IEA, Global Hydrogen Review 2021を参考に東京都で推計・作成

「未来の東京」戦略 version up 2024

■都市整備局・港湾局・建設局・環境局・交通局等の所管事業を含む

気候危機へ立ち向かい、脱炭素化を加速

脱炭素の切り札となる水素の利活用を一層促進

戦略14

国内初となる水素取引所の立ち上げ等を通じた供給体制の構築や、需要拡大に向け実効性のある施策など「つくる」、「はこぶ」、「つかう」取組を加速させ、グリーン水素等の普及を強力に牽引

供給拡大を牽引する水素需要を創出

◆水素を利用する車両・機器の普及促進

- ・ F Cトラックの導入費支援に大型トラックを加え、走行距離に応じた燃料費差も支援
- ・ 空港の地上支援車両 F C化を新たに支援
- ・ 都内事業所への水素バーナーや温水発生機導入などを新たに補助し、事業者支援を拡充



F C大型トラック

◆臨海エリアにおける需要拡大

- ・ F Cトレーラー導入を新たに支援し、東京港で F Cモビリティ普及を促進
- ・ 導入補助により、コンテナふ頭の全ての R T Gの F C換装型への転換促進
- ・ 研究機関、民間事業者との共同研究により、地域熱供給における水素混焼ボイラーを実装



◆グリーン水素の利用意欲を向上

- ・ グリーン水素の率先利用事業者の認証等のインセンティブ強化

◆都の率先行動

- ・ 水素燃料電池を搭載した庁有船の導入
- ・ 都有施設への水素対応機器の導入を通じ、水素の利活用に関する課題を整理
- ・ 都営バスへの F Cバス導入を拡大



F Cバス

グリーン水素の本格普及等に向けた供給体制構築

◆国際連携強化によるサプライチェーン構築

- ・ H 2グローバルと連携した水素取引所の立ち上げに向け取り組み、グリーン水素の取引を活性化
- ・ 国際会議の開催などを通じ、海外都市等とのアライアンス締結を推進



水素国際会議 (HENCA Tokyo 2023)

◆パイプラインを含めた水素供給体制の構築

- ・ 空港及びその周辺を含めた空港臨海エリアへの水素供給体制構築に向けてコンソーシアムを設置
- ・ 臨海副都心での域内水素供給に向け、共同活用の検討会を設置
- ・ 海外からの水素受け入れを見据えた供給手法や下水道施設での水素利用に向けた調査を実施



水素モジュールイメージ
トヨタ自動車(株)提供

◆多様な需要に応える水素供給設備の展開

- ・ 燃料電池船への供給に向けた水素モジュールの活用や水素ステーション等を検討
- ・ 水素ステーション事業とカーシェア等を併せて実施する事業者パッケージ型の支援を実施

◆都内で水素生産体制の構築

- ・ 都内でグリーン水素製造設備を山梨県と連携して開発

◆水素生産に関する先端技術の実装・開発支援

- ・ 水素を風力で生産する燃料電池船や海水からの水素生成などの先端技術を実装支援
- ・ 水素の貯蔵・運搬に関する課題解決に資する技術開発を支援



水素生産のイメージ

需要と供給をともに押し上げ水素エネルギーを脱炭素社会の柱へ

令和6年度 予算の概要

水素エネルギーの社会実装に向けて取組を加速 ⑥203億円（⑤114億円）

⇒ 水素が身近に利用される社会を実現するため、「つくる」「はこぶ」「つかう」に重点的に投資

	課題	方向性	6年度の主な取組
つくる	✓グリーン水素製造の機運醸成と後押しが必要	➢ 都が率先してグリーン水素の製造・利活用 ➢ 都外のグリーン水素も活用 ➢ グリーン水素製造に対する支援	✓グリーン水素の製造・利活用事業 ✓再エネ由来水素の本格活用を見据えた設備等導入促進事業等
はこぶ	✓ 海外のグリーン水素等の利用のため国際サプライチェーンの構築が急務 ✓ 水素の普及には、民間による技術開発の促進が必要	➢ 海外都市等との連携を強化 ➢ 海外から受け入れた水素のパイプラインを含めた供給体制の検討・構築 ➢ 水素の運搬・貯蔵等に係る技術を都と民間が共同開発	✓ 水素の社会実装化に向けた国際連携推進事業 ✓ パイプラインを含めた水素供給体制構築事業 ✓ 東京における水素実装課題解決技術開発促進事業等
つかう	✓ グリーン水素製造後の供給先の拡大が必要 ✓ F C Vへの切り替え促進には、充填環境の整備が必要 ✓ 水素を活用したモビリティの更なる開発・量産の促進が必要	➢ グリーン水素活用事業者にインセンティブを付与 ➢ あらゆる角度から水素ステーション整備を後押しし、水素充填環境を充実化 ➢ 様々なモビリティを水素対応に	✓ 水素ステーションとカーシェア等のパッケージ支援事業 ✓ 燃料電池トラック実装支援事業 ✓ 空港等におけるF Cモビリティ早期実装化支援事業等

水素エネルギーの社会実装の加速化に向け、都が独自で水素取引所を設置

実施事業の紹介

運輸分野での水素利用促進

- 水素ステーションの整備促進（整備状況、マルチエネルギーステーション）
- 燃料電池車両の導入支援（FCV、バス、トラック、フォークリフト）
- 業務・産業用車両での水素活用

グリーン水素等の活用促進

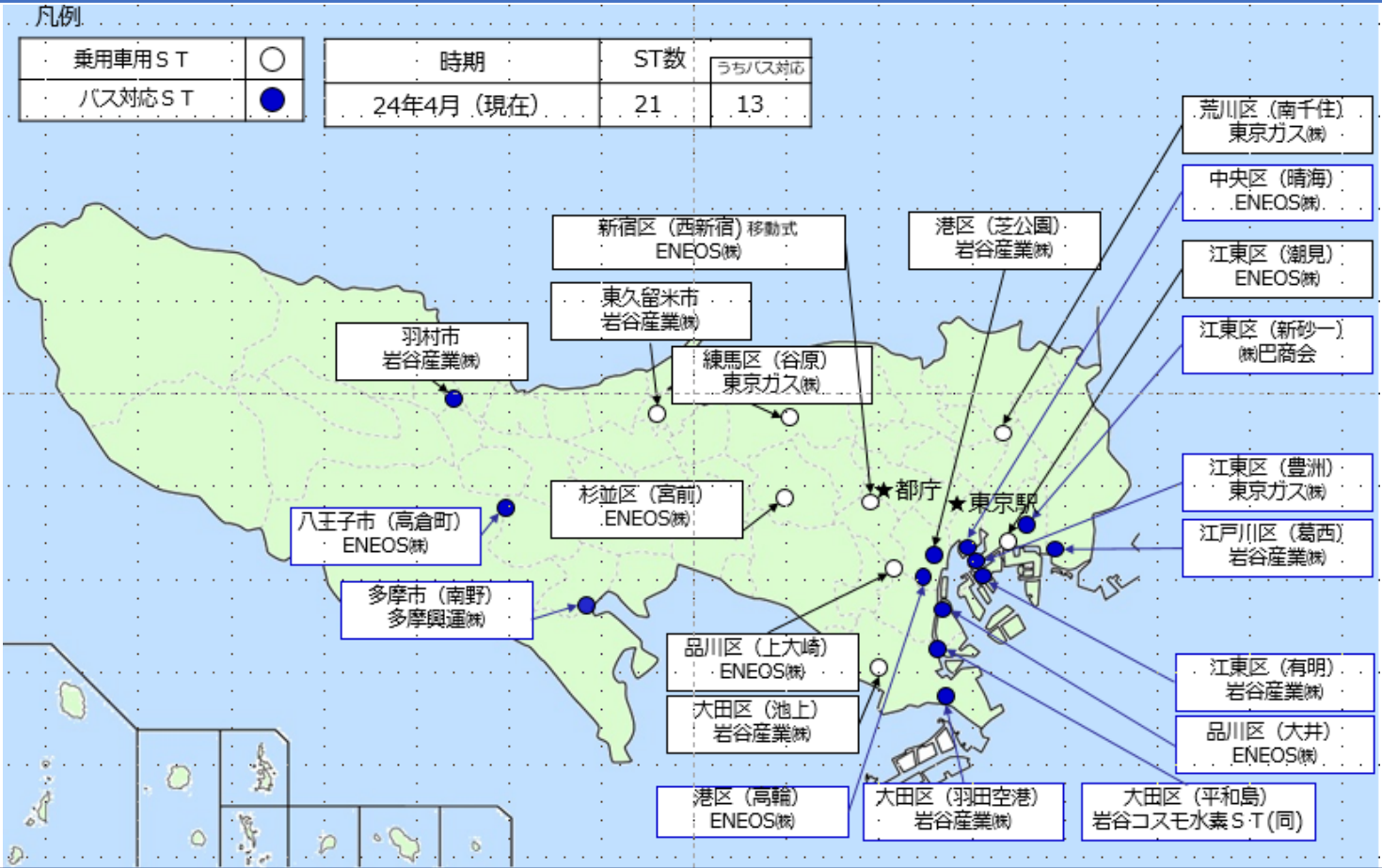
- グリーン水素の活用に向けた基盤づくり（山梨県連携、都によるグリーン水素の製造）
- 東京2020大会時における水素の活用
- グリーン水素の製造・利用機器等の導入支援・環境価値評価
- パイプラインを含めた水素供給体制構築事業
- 水素取引所（H2グローバルとの連携）
- 水素国際連携（国際会議 HENCA Tokyo 2023、海外都市等との連携）
- 東京グリーン水素ラウンドテーブルの開催

機運醸成

- 水素の普及啓発に向けた様々な連携
- 情報発信ツールの運営（東京水素ビジョン、Tokyo水素ナビ）

運輸分野での水素利用促進

水素ステーションの整備促進 **2024年4月現在21か所整備(うちバス対応13か所)**



都有地活用

江東区新砂三丁目の都有地を活用し、燃料電池大型・小型トラック向けのステーションを整備予定

運輸分野での水素利用促進

マルチエネルギーステーションに向けた支援

水素ST/整備費補助

大規模ST：国と合わせ10億円まで全額補助
中規模ST：上限1.74億円 中小2.9億円
(モデルケース：ワイド液水1100Lの場合)

補助率 4/5 中小5/5

小型ST：上限：2000万円 中小5000万円

補助率 4/5 中小5/5

バス・トラック対応に必要な増設・改修：上限4.0億円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

障壁整備：上限3000万円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

既存設備等の撤去・移設：上限3000万円

(バス・トラック対応に必要な増設・改修時を含む。)

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

ST併設/転換に伴う営業損失支援 上限500万円

(バス・トラック対応に必要な増設・改修時を含む。)

補助率10/10 (都単)

次世代キャビン整備：上限1.0億円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

ST未整備地域における土地造成：上限2.0億円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

ST空白地における建築工事費等：上限1.0億円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

水素パイプライン整備：上限1.0億円

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

水素ST/運営費補助

乗用車用

上限：500万円 中小1000万円

バス対応 (設備1系統)

上限：1000万円 中小2000万円

バス対応 (設備2系統)

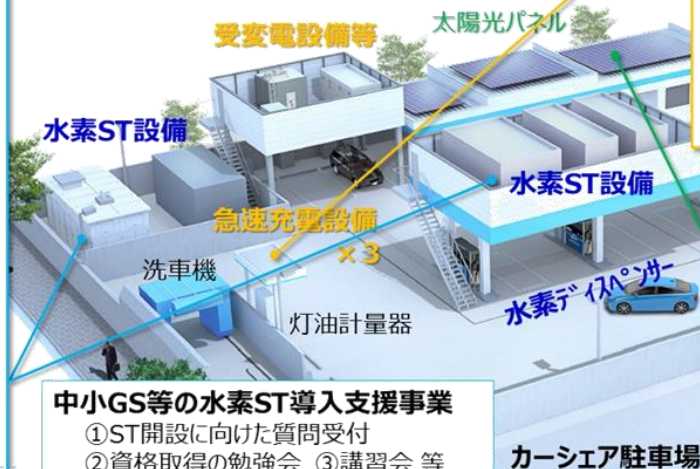
上限：2000万円 中小4000万円

水素ST/土地代補助

補助率 4/5 中小5/5 (都単)

(既存分は1/4)

・水素ステーション(ST)や急速充電設備・再エネ設備の設置を図るなど、環境配慮型のマルチエネルギーステーション化を支援



中小GS等の水素ST導入支援事業

- ① ST開設に向けた質問受付
- ② 資格取得の勉強会 ③ 講習会 等

カーシェア等パッケージ補助 (都単)

ST整備費：上限5億円 補助率 4/5 中小5/5
ST運営費：上限500万円 中小1000万円
カーシェア等FCV購入費：上限300万円
カーシェア事業等開始費：上限500万円 補助率 1/2

超急速及び急速充電設備/導入費補助※1

設備購入費：機種ごとに上限あり※2 補助率10/10

設置工事費：上限 超急速1600万円※3

急速6万円/kW若しくは309万円※3

補助率10/10

受変電設備改修費※4：上限435万円

遠隔制御用エネマネ設備導入費：上限30万円

※1 通信機能付き充電設備は、導入費の上限を10万円上乗せ

※2 蓄電池付き充電設備は、設備購入費の上限を335万円上乗せ

※3 大規模事業所に充電設備を設置する場合は一定の条件で上乗せあり

※4 合計出力50kW以上の充電設備を設置した場合に限る

超急速及び急速充電設備/運営費補助

維持管理費：上限40万円 補助率10/10 3年間

電気基本料：上限 (超急速334万円、急速66万円)

補助率1/2～10/10 8年間

土地代補助：上限62万円 10/10 8年間

太陽光パネル等補助 (自家消費が要件) 上限2億円※

太陽光パネル等：補助率 1/2 中小2/3 (都単)

蓄電池：補助率 2/3 中小3/4 (都単)

※蓄電池同時設置の場合、太陽光パネルと蓄電池合わせて上限2億円

蓄電池単独設置の場合、蓄電池上限 800万円 中小900万円

ZEVレンタカー・カーシェア補助

EV・PHV 給電機能有：75万円 給電機能無：65万円

FCV 給電機能有：200万円 給電機能無：190万円

※その他一定の条件で上乗せあり

EVバイク 上限53万円

(補助額 ガソリン車との価格差から国補助を除いた額に5万円を加えた額)

マルチステーションのイメージパス (背後視点)

運輸分野での水素利用促進

燃料電池自動車の普及促進

目標

2030年都内乗用車新車販売：100%非ガソリン化
※燃料電池自動車（FCV）1,539台（2023年3月末時点保有台数 出典：（一財）自動車検査登録情報協会統計資料）

補助事業

●燃料電池自動車等の普及促進事業

- 補助対象車両：燃料電池自動車
- 補助額：外部給電機能有 **110万円**、外部給電機能無 100万円
※ZEV等の一定の販売実績のある自動車メーカーの車両に対して上乗せ補助有
※次の対応で上乗せ補助有
 - ・再エネ100%電力契約 又は 太陽光発電設備(2kW)設置 **+25万円**
 - ・V2Bを導入する事業者 **+10万円**



燃料電池自動車
©トヨタ自動車（株）

●カーシェア・レンタカー等ZEV化促進事業

- 補助対象車両：カーシェア・レンタカー用等に導入される燃料電池自動車
- 補助額：外部給電機能有 **200万円**、外部給電機能無 190万円
※ZEV等の一定の販売実績のある自動車メーカーの車両に対して上乗せ補助有
※V2Bを導入する事業者 **+10万円**

運輸分野での水素利用促進

燃料電池バスの導入促進

目標	【ゼロエミッションバス】2030年までに300台以上
実績	東京都内の燃料電池バス導入台数 118台（2023年度末時点 ※導入台数）
補助	●導入費支援（～2030年度） 【基本補助】 上限5,000万円（車両本体価格から、国補助額とディーゼルバス相当額を差し引いた額） 【上乗せ補助】 上限2,000万円（①5年5台以上の導入計画書、②営業所等への水素S Tの整備） ●燃料費支援（～2025年度） ・都内の水素ステーションに対し、都内ナンバーのバスに充填した水素の軽油との販売価格差を補助  燃料電池バス ©東京都交通局

運輸分野での水素利用促進

燃料電池トラックの導入促進

取組状況

- 自動車メーカーや荷主・物流事業者等による大規模社会実装プロジェクトに参画・連携
- 都内の燃料電池小型トラック導入台数 **79台**（2023年度末時点）

プロジェクト概要

- 幹線物流からラストワンマイル配送まで大規模な商用ZEVトラック等導入
 - ・小型 F C トラック：約190台（2023年から順次導入）
 - ・大型 F C トラック：約 50 台（2025年から順次導入）
- 運行管理と一体となったエネルギーマネジメントシステムの構築



燃料電池小型トラック



燃料電池大型トラック

補助事業

●燃料電池トラック実装支援事業（～2030年度）

車両導入に対する支援

【補助上限額】 **小型トラック：1,300万円** **大型トラック：5,600万円**

【補助額】 国補助に上乗せする形で、同等仕様のディーゼル車両本体価格相当まで補助

燃料費差に対する支援※補助上限額は、毎年度軽油との価格差を踏まえて、改定

【補助上限額】 **小型トラック：200万円/台・年** **大型トラック：900万円/台・年**

【補助額】 補助単価(水素と軽油の価格差)に、走行距離をかけた額から国補助等を差し引いた額

運輸分野での水素利用促進

燃料電池ごみ収集車の実装支援

- FCごみ収集車の試験利用や集中導入を目指す区市町村に対して支援

試験利用

- 合計10区市に、5台を前後半に分け、各区市で1台ずつ1年半程度交代で導入
【実施自治体】千代田区
【実施予定自治体】台東区、葛飾区、江戸川区、八王子市、町田市、多摩市、東久留米市、清瀬市、東村山市

集中導入

- FCごみ収集車の集中導入を計画する区市町村の車両導入時に、都が車両本体価格を負担(水素ST誘致有の場合、上乗せ支援)
【実施予定自治体】江東区、東久留米市、清瀬市、西東京市



燃料電池ごみ収集車

業務・産業用車両での水素活用

燃料電池フォークリフト(FCFL)

- FCFL導入検討事業者と関係事業者をマッチングし、一定期間のトライアル利用
- 導入事業者等に対して、FCFL本体価格の一部助成

航空機地上支援車両(GSE)

- 空港等においてGSEのFC化を促進することを目的に、既存GSE車両のFC車両等へのコンバートを行い導入効果の検証等を行う事業者を支援
- FCGSE(トーイングトラクター等)を導入する事業者に対し、導入費用を補助



燃料電池フォークリフト

グリーン水素等の活用促進等

山梨県との連携

事業内容

- 山梨県と「グリーン水素の活用促進に関する基本合意書」を締結

東京都内での山梨県産グリーン水素の活用を進めるとともに、グリーン水素の製造から利用における技術開発の促進等で連携



令和4年10月28日 基本合意書締結式
(長崎山梨県知事と小池東京都知事)



国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
CO₂フリーの水素社会構築を目指したP2Gシステム技術開発('16-'22)
※山梨県・米倉山電力貯蔵技術研究サイト 全景 ©山梨県企業局

グリーン水素の活用に向けた基盤づくり（都有施設での活用（導入事例創出））

事業内容

- 都有施設において純水素型燃料電池を設置し、都自らが山梨県産グリーン水素を活用
- 来場者等へのPRを実施

グリーン水素の製造

運搬
(カーボン・オフセット)

都有施設での活用

純水素型燃料電池

水素カードル

事例第1号
東京ビッグサイト

グリーン水素等の活用促進等

都におけるグリーン水素の製造

事業内容①

- 都営地におけるグリーン水素製造設備の設置に向けた設計などの取組を展開し、都がグリーン水素製造・利活用のモデルを示していく。
- 都自ら都内での実装化を進めることにより、グリーン水素の普及拡大を推進する。

事業内容②

- 都内においてグリーン水素を製造し、都内へ供給するための製造・供給拠点を整備
- 中央防波堤にソーラーパネル及び水素製造設備を整備、再生可能エネルギーを活用し製造
- 令和 5 ～ 6 年度は東京ベイeSGプロジェクトと連携して実施

水素製造から利用までのイメージ



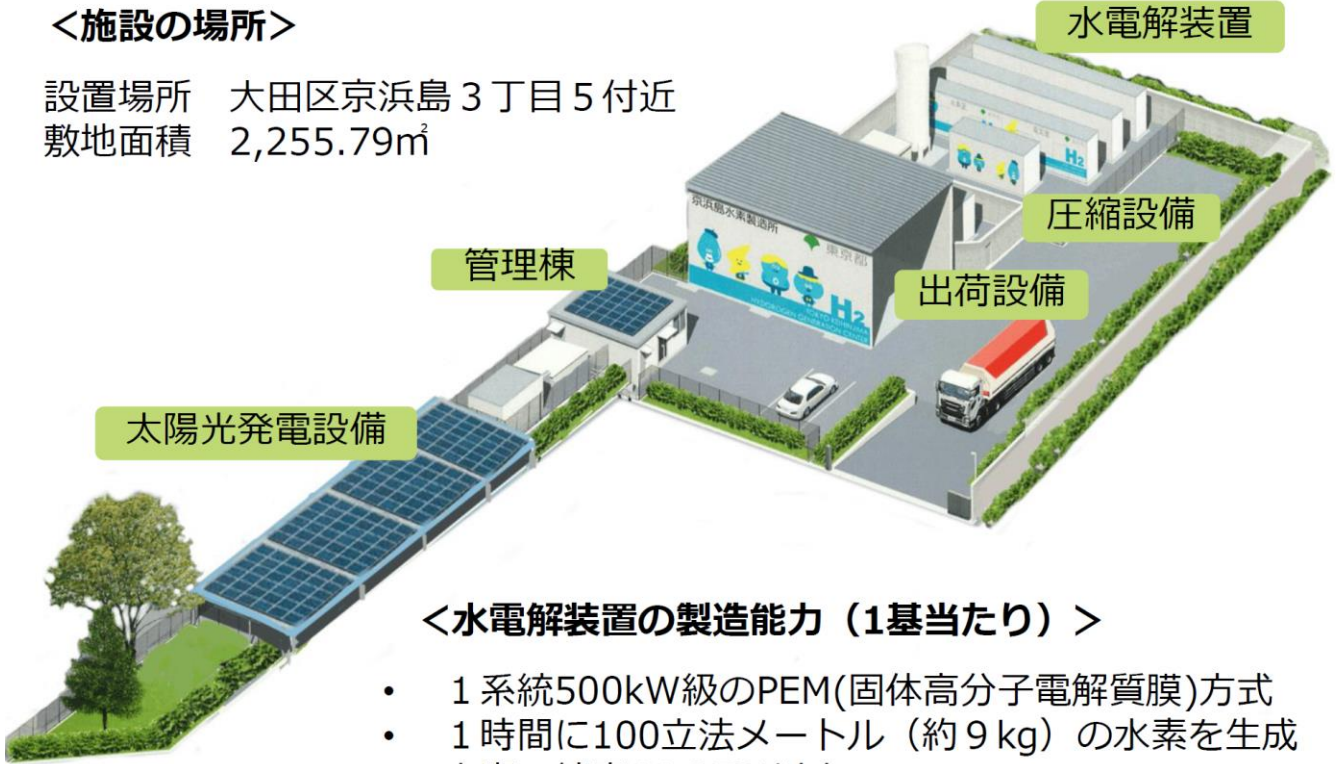
グリーン水素等の活用促進等

都用地を活用したグリーン水素の製造

- グリーン水素の活用促進に関する基本合意書を締結した山梨県（企業局）との共同事業として、都内初の本格的な水素製造施設を大田区京浜島の都用地に整備
- 令和6年度内に水電解装置1基の稼働を開始し、将来的に全3基を稼働予定

<施設の場所>

設置場所 大田区京浜島3丁目5付近
敷地面積 2,255.79㎡



<水電解装置の製造能力（1基当たり）>

- ・ 1系統500kW級のPEM(固体高分子電解質膜)方式
- ・ 1時間に100立法メートル（約9kg）の水素を生成
- ・ 水素の純度99.97%以上（国際規格ISO14687 Grade-D）

※令和6年2月時点のイメージパースであり、今後変更となる可能性があります。

グリーン水素等の活用促進等

東京2020大会時における福島県内で製造された水素の活用

選手村のリラクゼーションハウス・居住棟での活用

- 福島県において再エネを用いて製造された水素を選手村内のリラクゼーションハウスや宿泊棟の一部で活用



©Tokyo 2020 / Uta MUKUO

選手村のリラクゼーションハウス

聖火台・聖火リレートーチでの活用

- 聖火台及び一部の聖火リレートーチに大会史上初めて水素を活用
- これらの水素には福島県において再エネを用いて製造された水素も活用



聖火台

グリーン水素等の活用促進等

水素の製造・利用設備等を導入する事業者を支援 1

事業内容

- **再エネ由来水素の本格活用を見据えた設備等導入促進事業**
都内の水素エネルギーの実装化を進める水素利用機器等に補助を実施

補助対象設備		補助額（上限額）
再生可能エネルギー由来水素活用設備	再エネ設備、水電解装置 ※東電管内の設置も対象	1／2（3億7,000万円）
水素利用設備	純水素型燃料電池、水素ボイラー、温水発生機、水素バーナー	2／3（設備ごとに設定有）
水素運搬設備	水素カードル、水素トレーラー、水素吸蔵合金、水素供給設備	2／3（設備ごとに設定有）

水素の製造・利用設備等を導入する事業者を支援 2

目標 業務・産業用燃料電池 2030年までに3万kW

事業内容

- **水素を活用したスマートエネルギーエリア形成推進事業（業務・産業部門）**
 - 補助対象設備：業務・産業用燃料電池
 - 補助率及び上限額： 2／3（上限額 3億3,300万円）

グリーン水素等の活用促進等

水素の製造・利用設備等を導入する事業者を支援 3

事業内容

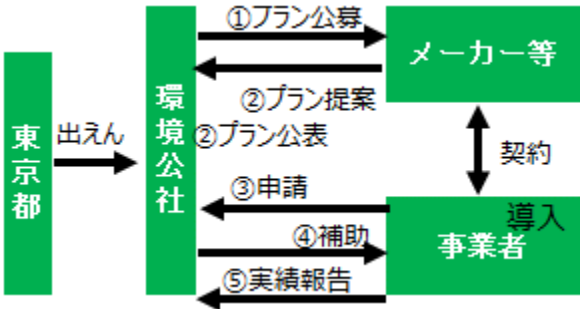
● グリーン水素製造・利用の実機実装等支援事業【令和 5 年度から】

都内設置に適した形でグリーン水素の製造から利用まで設備をパッケージ化したモデルプランを水素設備製造メーカー等から提案。事業者はモデルプランの参照により、設置場所や経費などを検討。こうしたモデルプランの導入に向けて、東京都が支援を実施

■ 事業概要

補助対象設備	補助率	規模	上限額
ワンパッケージ* 1	10/10	2 件	2億5,300万円
ワンパッケージ以外		3 件	1億7,700万円
再エネ電力設備* 2		-	5,400万円

* 1 水素の製造から利用までがコンテナ内で一体となった機器
* 2 水素の製造能力に応じた規模に対し補助



■ 事業構成

- ① メーカー等からモデルプランの公募開始
- ② 公社が提案のあったモデルプランを公表（令和 5 年 8 月から）
- ③ 事業者は公表モデルプランに基づき公社に補助申請、メーカー等と契約して実機導入工事等を実施（令和 8 年12月末日までに設置・報告）
- ④ 事業者の導入完了後、公社が導入経費を補助
- ⑤ 事業者は実機の施設見学や情報発信等を行い、公社に実績報告

グリーン水素等の活用促進等

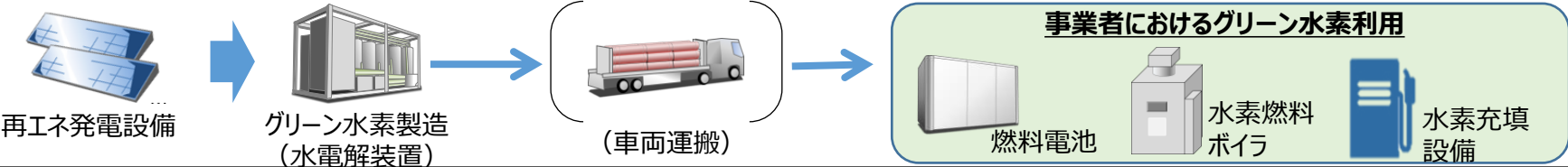
グリーン水素を利用する事業者を認証し、奨励金を交付

事業内容

● グリーン水素率先利用事業者認証制度【令和 6 年度から】

国内で製造したグリーン水素を利用する事業者を「グリーン水素率先利用事業者」として認証
認証区分、認証利用量に応じて、補助金を交付（グレー水素利用との差額相当分）

認証区分	概 要	要件		補助率
		継続性	利用量	
オンサイト型 (地産地消)	・ 再エネ電力を 事業者自ら作り出し 、都内の事業所内の施設で製造したグリーン水素を利用する事業者	年間 2 か月以上 の利用実績が必要	年間 100Nm³ 以上の利用実績が必要 ※FCVのMIRAI充填量 1.6台分	2/3
オンサイト型	・ 再エネ電力の 供給を他者から受け 、都内の事業所内の施設で製造したグリーン水素を利用する事業者			3/5
オフサイト型	・ 国内で製造されたグリーン水素 を都内の事業所内の施設で利用する事業者 ・ 水素の運搬車両は ZEV （EV車両若しくはFC車両）、又は供給の際の 温室効果ガス排出量をオフセット していることを要件		年間 500Nm³ 以上の利用実績が必要 ※同 8 台分	1/2



グリーン水素等の活用促進等

パイプラインを含めた水素供給体制構築事業

- 今後、東京での水素供給を拡大するには、都内における水素製造や国内からの調達を進めるとともに、海外水素の調達が重要となる。
- 近隣の川崎臨海部では海外からの液化水素サプライチェーン受入港に選定されるなど、将来的に水素の受入拠点となることが想定されている。
- 今後海外からの水素を受け入れる場合のパイプラインなどのサプライチェーンに関する調査等を実施
- 空港及びその周辺を含めた空港臨海エリアへの水素供給体制構築に向け、関係者間での合意形成を目指し、コンソーシアムを設置・事務局運営を実施

川崎市・大田区・東京都による連携協定締結

2023年6月1日、産業競争力の維持・強化、エネルギーの安定供給及びカーボンニュートラルの実現に有効な手段である水素等について、三者が連携・協力して利活用拡大することを目的とし、協定を締結



川崎市長 東京都知事 大田区長



都・川崎市・大田区との連携による水素等の利活用拡大イメージ
(2023年6月1日都・川崎市・大田区による 連携協定締結プレス)

グリーン水素の活用促進等

水素取引所

- 世界有数の水素普及機関として知られるドイツのH2グローバル財団と連携し、水素取引所を立ち上げる構想を表明 H2Globalと連携した水素取引所の立上げに向けた取組等を発信

H2グローバル財団※との連携協力合意書

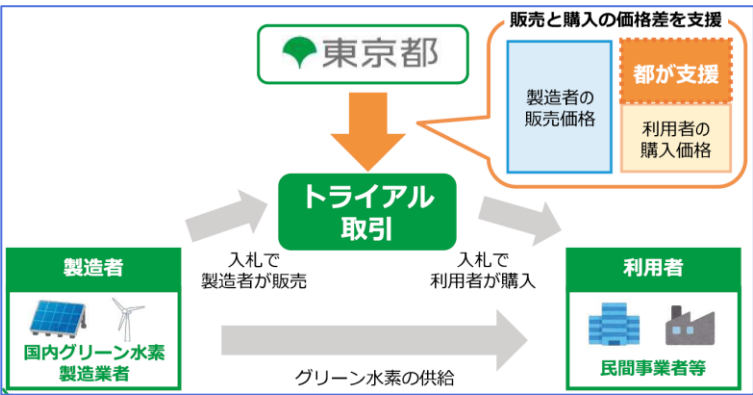
※2021年に設立、現在60社を超える企業が活動を支援
ドイツ政府などの資金を基に、供給価格と需要価格の差額を補填し、効果的な市場の立ち上げ等を促進

- ・ 令和6年2月2日締結
- ・ 取引や物流等に係る情報共有及び意見交換、技術動向の調査研究、取引所等をお互いに作り上げるための連携



水素取引所のトライアル

製造者の希望する販売価格と利用者が希望する購入価格のギャップの縮小に向け、国産グリーン水素のトライアル取引として**既存の製造者と利用者とのダブルオークションを実施**



グリーン水素の活用促進等

水素エネルギー行動会議「HENCA Tokyo 2023」の開催

- 水素の国際的なサプライチェーンの構築や技術開発を一層進めるため、東京都主催で新たな国際会議「HENCA Tokyo 2023」を開催
※HENCA（ヘンカ）は、Hydrogen Energy Conference for Actionの略称

- ・日 時 令和5年11月14日
- ・テーマ **2030年水素の社会実装化**
- ・登壇者

会議の様子はアーカイブで配信
<https://www.tokyo-h2-forum.metro.tokyo.lg.jp/>

基調講演

パネルディスカッション

●会場登壇 ●オンライン等

マリー・フォーニール氏
国際エネルギー機関(IEA)
事務局長

小池 百合子
東京都知事

クリス・ミンズ氏
豪ニュー・サウス・ウェールズ州首相

マイケル・ニューマン氏
豪ニュー・サウス・ウェールズ州駐日代表ルギー・公共事業省次官

ポール・マーティン氏
豪クイーンズランド州エネ
駐日インド
特命全権大使

シビ・ジョージ氏
駐日インド
特命全権大使

渡邊 博之氏
米テキサス
日本事務所代表

ムナ・アハブ・アラメディ氏
UAE 気候変動・環境省
気候変動局長

シバ・アハブ・アル・ファヘム氏
駐日アラブ首長国連邦
特命全権大使

ヘンドリック・ウェスト氏
独ノルトライン=ウェスト
ファーレン(NRW)首相

ナンシー・サトリ氏
米ロサンゼルス市
副市長

オン・エンチュアン氏
駐日シンガポール
特命全権大使

金花 芳則氏
Hydrogen Council 共同議長
川崎重工業(株)取締役会長

大平 英二氏
NEDO
スラッジーアキテカ
<モデレーター>



小池東京都知事のプレゼンテーション



パネルディスカッション

- 会議後、水素の2030年社会実装化に向けた共同メッセージを発出

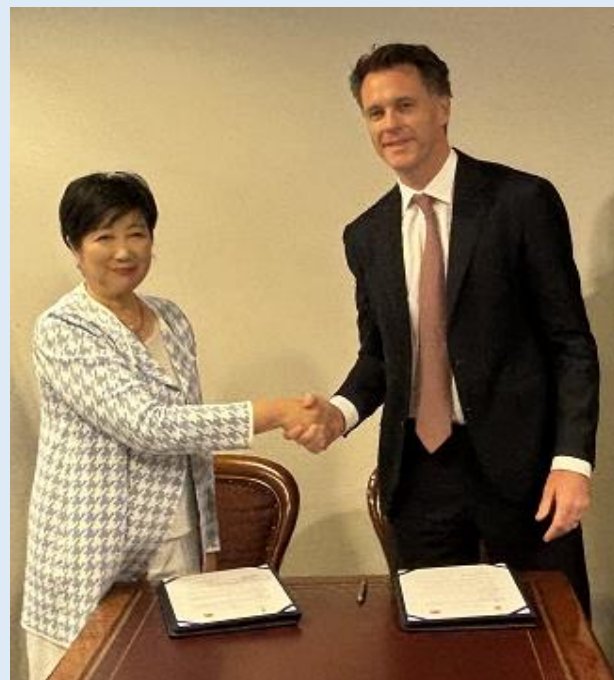
グリーン水素の活用促進等

海外都市等との連携強化

- 令和6年2月、小池都知事が友好都市提携40周年を迎えるニュー・サウス・ウェールズ州を訪問し、同州のクリス・ミンズ州首相と今後の連携協力について面会を行い、両都市間の交流・協力に関わる合意書に署名
- 水素エネルギーに係る連携を深めていくため、水素エネルギーの社会実装化に関する合意書も締結

【連携分野】

- ① 国際サプライチェーン構築
- ② 技術開発
- ③ 需要拡大 等



東京都知事 ニュー・サウス・ウェールズ州首相

機運醸成

東京グリーン水素ラウンドテーブルの開催

- グリーン水素等の普及について先進的な取組を行う企業・団体等からの事例共有や、意見交換等を実施（2022年8月、11月、2023年2月、5月、12月）



	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回
実施日	2022年 8 月19日	2022年11月30日	2023年 2 月14日	2023年 2 月17日
テーマ	国際的な水素サプライチェーン構築及びグリーン水素等の普及	パイプラインを含む水素供給体制の構築及び水素利用拡大	水素供給ネットワーク（グリーン水素の製造及び水素運搬方法）	空港臨海エリアにおける水素供給ネットワーク
参加者	岩谷産業、ENEOS、川崎重工業、清水建設、住友商事、東芝エネルギーソリューション、丸紅、三浦工業	岩谷産業、ENEOS、東京ガス、トヨタ自動車、大田区(オブザーバー)	旭化成、ENEOS、大林組、東京ガス、東レ、NEDO	川崎市、大田区

	第 5 回	第 6 回
実施日	2023年 5 月24日	2023年12月18日
テーマ	国の水素基本戦略の改定及び水素産業戦略や水素保安戦略の策定に向けて	パイプライン等を含めた水素供給体制についての意見交換
参加者	旭化成、ENEOS、川崎重工業、千代田化工建設、パナソニックホールディングス、日立造船、三井物産、水素バリューチェーン推進協議会、高圧ガス保安協会	JFEスチール、東京ガス、東京ガスネットワーク、西村あさひ法律事務所、高圧ガス保安協会、東京都エネルギー問題アドバイザリーボード委員

機運醸成

水素の普及啓発に向けた様々な連携

福島県・産総研・環境公社との協定

- グリーン水素の普及に向け、福島県、産業技術総合研究所、東京都環境公社、東京都で四者協定を締結（2016年）

NEDOとの基本協定

- 都施策への技術的知見の提供や、情報発信・普及啓発などで連携するため、NEDOと協定を締結（2020年）

水素情報館「東京スイソミル」

- 水素を見て触って体験しながら楽しく学べる総合的な学習施設「東京スイソミル」において、わかりやすく情報を提供（2016年開設）
- グリーン水素を製造する水電解装置等の実機も展示

©（公財）東京都環境公社

Tokyoスイソ推進チーム

- 水素エネルギーの普及に向け、官民一体によるムーブメントを醸成すべく、民間企業や都内自治体等の100以上の団体と共に「Tokyoスイソ推進チーム」を組織（2017年）

機運醸成

東京水素ビジョンの策定

- 2050年の水素エネルギーが普及している東京の姿を示す。
- また、マイルストーンとなる2030年に向けた水素施策の方向性を示す。
- コラムや企業の取組紹介なども取り入れ、水素を身近に感じていただき、都民の理解や事業者等の参画を促す。



水素のキャラクター「スイソン」
©(公財)東京都環境公社

第1章 気候危機と水素エネルギー

気候危機と脱炭素社会実現に向けた水素の意義

第2章 2050年の目指す姿

運輸のほか、発電や産業を含むあらゆる分野でグリーン水素を本格活用し、再エネの大量導入を支えるとともに、脱炭素化やエネルギー安定供給に貢献

第3章 2030年カーボンハーフに向けた取組の方向性

グリーン水素の普及拡大、運輸や様々な分野での水素の利用拡大



機運醸成

水素エネルギー特集ウェブサイトの構築：Tokyo水素ナビ

- 水素エネルギーに関連する情報を集約したHP「Tokyo水素ナビ」を開設（2023年6月）
- 都民が水素を身近に感じ、事業者が水素事業参画を検討する契機となることを目指す

主な掲載内容
水素エネルギーに関する最新情報
東京都の取組、支援策（補助金情報）
Tokyoスイソ推進チーム活動内容
都内の水素エネルギー普及状況
キッズページ、動画、学習施設の紹介

<https://www.tokyo-h2-navi.metro.tokyo.lg.jp/>

