

第4節 水素の普及促進

〈主な指標と最新実績（2026〔令和8〕年3月末）〉

水素ステーション設置数：

1か所

第1項 水素の利活用促進

1 水素の利活用促進 【グリーンイノベーション推進課】

水素は、炭素分を含まず二酸化炭素を排出しないという環境特性に加え、エネルギーキャリアとして再生可能エネルギー等を貯め、運び、利用することができる特性（貯蔵性、可搬性、柔軟性）を持っていることから、我が国のエネルギー安全保障と温暖化対策の切り札として期待されています。

一方で、水素社会の実現のためには、更なる技術開発、コスト低減、水素ステーションやパイプラインといった水素供給のためのインフラ整備など多くの課題があります。

(1) 課題解決に向けた施策の方向性

課題解決に向け、国は、2024（令和6）年10月に「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律」（水素社会推進法）を施行し、水素の利活用に係る支援を進めています。

県では、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言2「温室効果ガス排出量『ゼロ』」、宣言3「災害時の停電『ゼロ』」を実現するための取組として、「水素社会の実現」を掲げています。

また、2025（令和7）年3月に策定した「グリーンイノベーション群馬戦略2035」では、内陸部である群馬県での水素等（アンモニア・合成メタンを含む）の利活用推進を掲げており、国の施策に歩調を合わせ、水素社会の実現に向けた取組を進めます。

(2) 「ぐんま水素ビジョン2035」

水素等の利活用においては、産業・運輸の各部門に適した利用設備（燃料電池、水素ボイラー、燃料電池自動車、燃料電池トラック等）の普及が重要です。

そのため、県では、水素等利活用の具体化を図り、群馬県の目指すべき姿や取組の方向性を示すため、2026（令和8）年3月に「ぐんま水素ビジョン2035」を策定しました（表2-1-4-1）。

今後、県内企業が水素等利活用の可能性を具体的に検討できるよう、各利用設備の開発動向に合わせた情報提供を行い、各部門での水素等利活用を促進します。

表2-1-4-1 「ぐんま水素ビジョン2035」の概要

計画期間		2026（令和8）年度から2035（令和17）年度まで
2050年度の目指すべき姿		県内産業の発展とカーボンニュートラルを同時に実現するため、低炭素水素等が産業部門や運輸部門で利用される社会
取組の方向性	水素等の供給	県内での水素製造と港湾部からの水素等の移入のベストミックスにより、安定供給と経済合理性を両立可能な供給方法を検討
	水素等の利用（産業部門）	県内事業者が電化困難な領域を特定し、水素・アンモニアの利用に向けた実証に踏み出すための取組を実施
	水素等の利用（運輸部門）	県内事業者が燃料電池トラックを導入できるよう大規模水素ステーションの誘致を検討



県内の水素利活用の状況について

脱炭素の取組は、①徹底した省エネの推進、②再エネ等の脱炭素電源の拡大・活用、③電化や非化石転換などの選択肢を総合的に勘案した上で、コスト面でも最適な手段で進めていく必要があります。

32頁で紹介したとおり、水素は二酸化炭素を排出しないなどの特性から、非化石燃料への転換の代替エネルギーの一つとして有望視されており、県内においても、利活用に取り組む企業等が複数あります。

●関東電化工業(株) 渋川工場



関東電化工業(株)渋川工場では、工場敷地内に水素専焼ボイラーを導入し、生産工程で発生した余剰水素（副生水素）を加熱・保温用蒸気の供給に利用しています。

●第一化成(株) 千代田工場



第一化成(株)千代田工場では、工場敷地内に水素ボイラー及び液化水素タンクを導入し、ボイラーの蒸気を乾燥工程等に利用しています。

なお、ボイラー燃料としての液化水素の利用は国内2例目となります。

2 水素利活用実証事業 【(企)経営戦略課、(企)発電課】

県企業局では、脱炭素社会の実現や再生可能エネルギー電源の安定化のため、次世代のエネルギーとして期待されている水素エネルギーの利活用について、「板倉ニュータウンにおける地域マイクログリッド事業及び水素利活用事業」を進めています。

この取組は、板倉ニュータウンの未造成住宅分譲区画（グリーンプロック）において、災害時にも電力供給を行う地域マイクログリッドの構築と、

太陽光発電による再生可能エネルギーで製造した水素を活用し安定した電力の供給を行うことにより、住宅地の分譲促進を図るとともに、水素の利活用に伴う技術的ノウハウ等の獲得を目指すものです。

建設工事及び造成工事が完了し、2025（令和7）年9月から地域マイクログリッドの運用を開始するとともに、グリーンプロックの分譲を開始しています。