

- ・ **フェーズ1 (水素利用の飛躍的拡大)** : 足下で実現しつつある、定置用燃料電池や燃料電池自動車 (FCV) の活用を大きく広げ、我が国が世界に先行する水素・燃料電池分野の世界市場を獲得する。
- ・ **フェーズ2 (水素発電の本格導入／大規模な水素供給システムの確立)** : 水素需要を更に拡大しつつ、水素源を未利用エネルギーに広げ、従来の「電気・熱」に「水素」を加えた新たな二次エネルギー構造を確立する。
- ・ **フェーズ3 (トータルでのCO2フリー水素供給システムの確立)** : 水素製造にCCSを組み合わせ、又は再エネ由来水素を活用し、トータルでのCO2フリー水素供給システムを確立する。

フェーズ1 水素利用の飛躍的拡大 (燃料電池の社会への本格的実装)

09年 家庭用燃料電池／14年 FCV市場投入
2017年 業務・産業用燃料電池：市場投入

2020年頃

- ・インフォーム自立化 (PEFC80万円／SOFC100万円)
- ・ハイブリッド車の燃料代と同等以下の水素価格の実現
- ・FCV4万台程度：水素ステーション160箇所程度

2025年頃

- ・ホリゾンタル向けのFCVの投入、及び同車格のハイブリッド車同等の価格競争力を有する車両価格の実現
- ・FCV20万台程度：水素ステーション320箇所程度
- 2020年代後半に水素ステーション自立化

2030年

- ・FCV80万台程度

フェーズ2 水素発電の本格導入／ 大規模な水素供給システムの確立

開発・実証の加速化
水素供給国との戦略的協力関係の構築
需要拡大を見据えた安価な水素価格の実現

2020年代後半

- ・海外からの水素価格 (プラント引渡価格) 30円/Nm³

2030年頃

- ・海外での未利用エネルギー由来水素の製造、輸送・貯蔵の本格化
- ・発電事業用水素発電：本格導入

フェーズ3 トータルでのCO2フリー 水素供給システムの確立

水素供給体制の構築見通しを踏まえた計画的な開発・実証

2040年頃

- ・CCSや国内外の再エネの活用との組み合わせによるCO2フリー水素の製造、輸送・貯蔵の本格化

2020年

(東京オリンピックで水素の可能性を世界に発信)

2030年

2040年

※PEFC：固体高分子形燃料電池
SOFC：固体酸化物形燃料電池

※CCS：二酸化炭素の改修・貯蔵技術