

水素社会を実現するソリューション AMUSE™

AMUSE™ for the Hydrogen Society

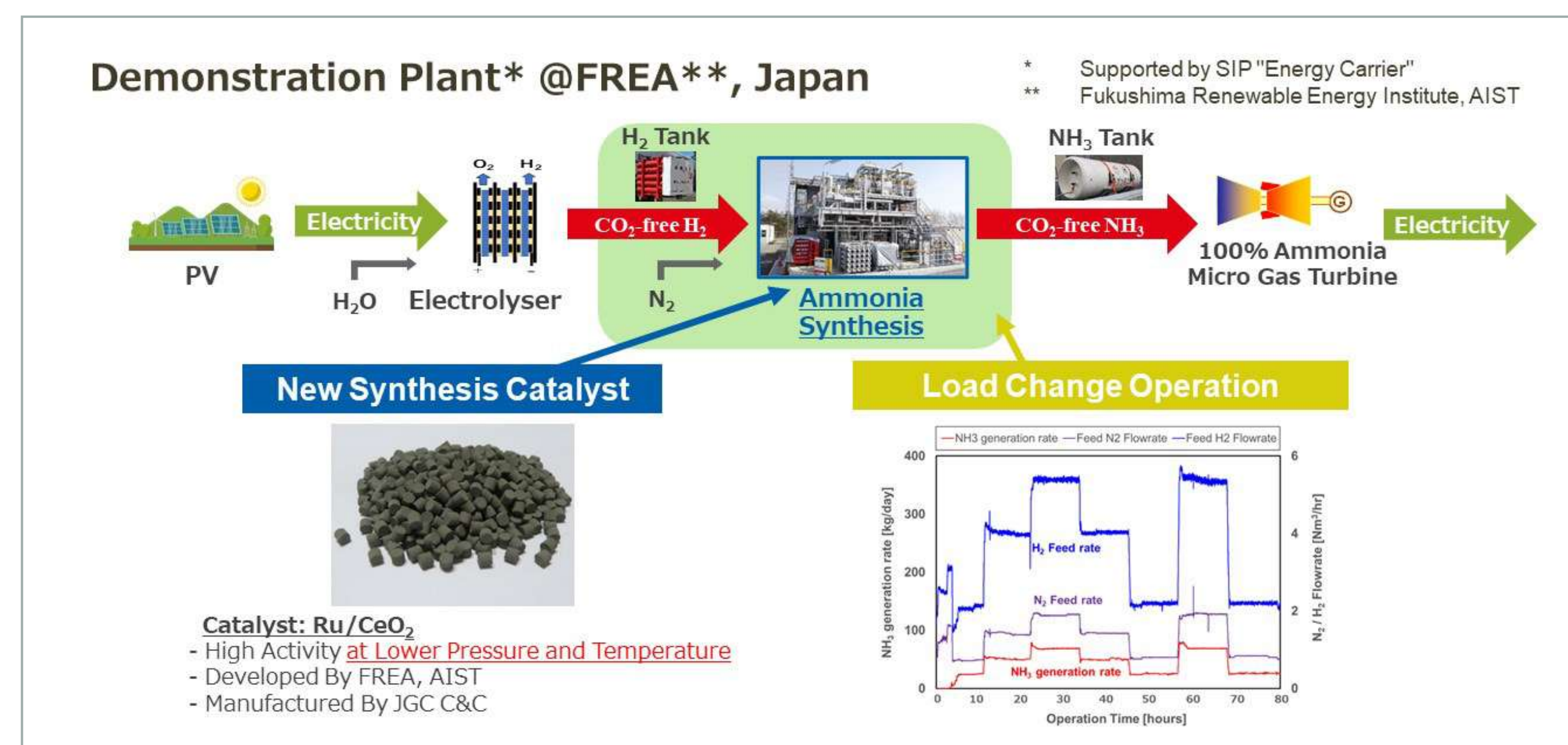
水素キャリアとしてのアンモニアが秘める可能性

The Potential of Ammonia as a Hydrogen Carrier

グリーンアンモニアバリューチェーン実証 Green Ammonia Value Chain Demonstration

再生可能エネルギー（太陽光発電）由来のグリーン水素を用いてグリーンアンモニアを製造し、さらにそのアンモニアを用いてアンモニアガスタービンによるCO₂フリー発電を達成したバリューチェーン実証です。

This is a value chain demonstration that achieved green ammonia production using green hydrogen derived from renewable energy sources (PV) and CO₂-free power generation by ammonia gas turbine.

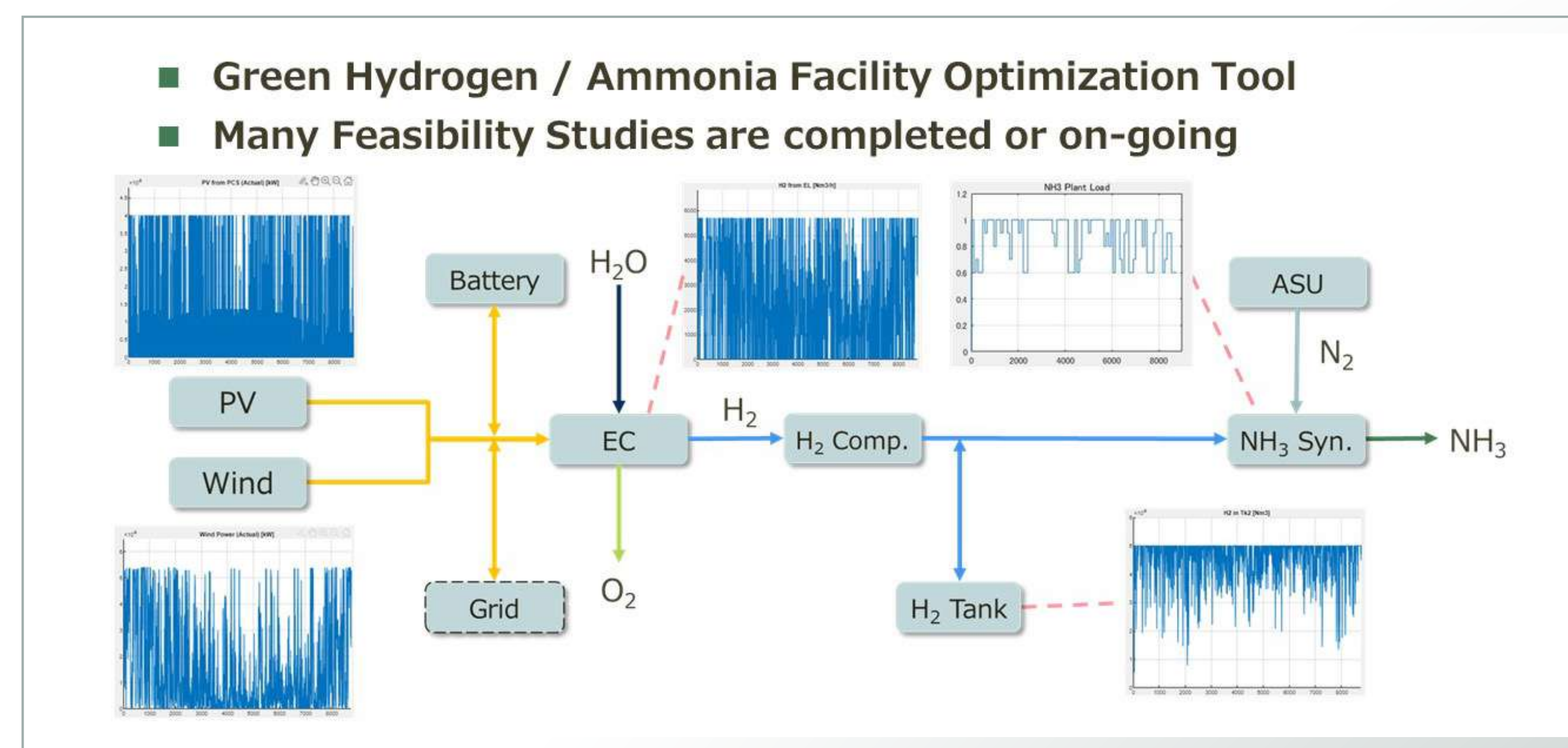


日揮グループは低温低圧で高活性を示すアンモニア触媒開発及び、再生可能エネルギーの変動を模擬したアンモニア合成変動運転を実施しました。
The JGC Group developed a catalyst with high activity at low temperature and low pressure and has conducted a variable plant operation to simulate the fluctuations in renewable energy.

グリーン水素・アンモニア プラント設計最適化ツールの開発 Development of the Green Hydrogen and Ammonia Facility Optimization Tool

再生可能エネルギーは常に変動することから、適切な容量設計が求められます。場所・季節・種類によって様々な発電プロファイルを示す再生可能エネルギーに対するプラント設計最適化ツールを開発しました。

Adequate capacity design is required since renewable energy is constantly fluctuating. JGC has developed a design optimization tool for renewable energy showing various generation profiles based on the location, season, and type.



年間を通じた再生可能エネルギー（太陽光発電や風力発電）の変動や水電解装置・アンモニアプラントの稼働状況、水素タンクの残量を可視化することができます。
One can visualize the fluctuations in renewable energy (solar and wind power) throughout the year, along with the operating load of water electrolysis and ammonia plants, and the remaining capacity of the hydrogen tanks.

