

非化石エネルギー拡大に向けた自動車製造業の取組

2022年10月18日
日本自動車工業会
工場環境政策分科会

非化石エネルギー拡大に向けた2030年定量・定性目標の方向性

定量措置

(1)非化石電気の使用拡大

2030年までに電気の非化石比率を**59%以上***にすること。

※定量措置に関する前提条件

電気事業低炭素社会協議会の2030年目標である0.25kg-CO₂/kWh の実現。

定性措置

(1)非化石電気の使用拡大

ア. 自家使用する太陽光発電施設の導入

自家発自家使用する非化石由来の電気の使用拡大に資する太陽光パネル等の導入や、オンサイト型PPAと契約する。

イ. 外部調達する非化石電気の使用拡大

RE100等の特定の再エネメニュー契約や、非化石証書使用状況の優れた電気事業者との契約、オフサイト型PPA等と契約する。
また、再エネ証書、J-クレジット、グリーン電力証書の調達を行う。

(2) 燃料転換（水素・アンモニア等の使用拡大）

ア. 工業炉における水素/アンモニアなどの使用拡大製造工程で用いる工業炉において、水素バーナー等の水素・アンモニアなど燃焼施設への導入を目指す。

イ. 水素/アンモニアなどによる自家発電施設の事業所内での導入を目指す。

注・本目標案は自工会として機関決定したのではなく、今後、変更することがある。

カーボンニュートラルへの技術ロードマップ^o

脱炭素化への方向性
(他分野との連携で更に推進)

2020 2025 2030 2040 2050

製品製造

製造工程の脱炭素化

省エネ対策強化：熱の有効利用／高度制御・高効率機器の導入／動力系の効率改善／プロセスの大規模な改良・高度化 等

燃料転換の推進

脱炭素燃料への転換

再エネ、ゼロエミ電源活用・開発促進

CCS・CCU・DAC

+CCUS

- 省エネの推進と再エネ・脱炭素燃料の導入を含む燃料転換等により、製品製造工程における電源の脱炭素化を実現

研究開発>
実証>
実用化・導入 <.....<

2020 2025 2030 2040 2050

製品製造

既存設備の改善を進める。石油系燃料からの燃焼転換、CCUSの活用により脱炭素化を進める。

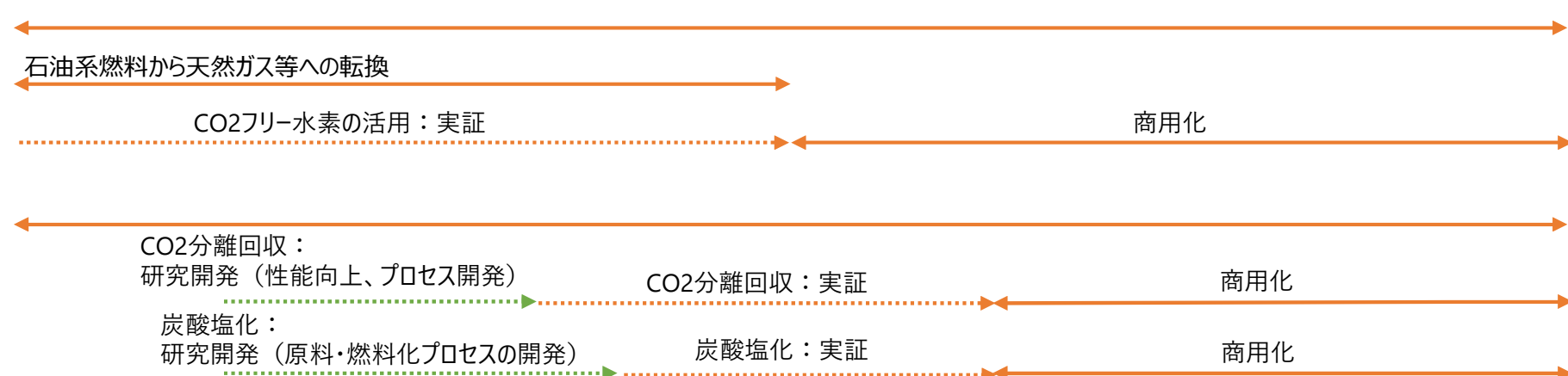
省エネ対策強化

燃料転換の推進

脱炭素燃料への転換

再エネ・ゼロエミ電源の活用、開発促進

CCS・CCU

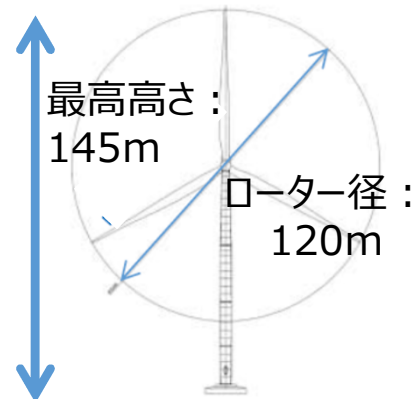


再エネ拡大に向けた各社の取り組み

トヨタ自動車 田原工場 風力発電導入

国内最大級の風力発電機（陸上）を設置
田原工場の電力の15%以上を再エネ発電

発電出力 : 21,500KW (4,300KW x 5基)
発電開始 : 2022年 稼働予定



ブレード(羽根)

風力発電機外形図

建設中の状況



工場敷地を最大限活用し、再エネを導入

日産自動車 太陽光発電導入

再生可能エネルギーの導入や
普及を推進

追浜工場 (日本)
太陽光230kW



グローバル本社 (日本)
太陽光 + 蓄電池: 40kW



先進技術開発センター (日本)
太陽光: 31kW



脱炭素燃料転換 各社の取り組み

トヨタ自動車取組事例：再エネと水素の組合せ利用

●大口第2部品センター

余剰電力は本社工場へ送電



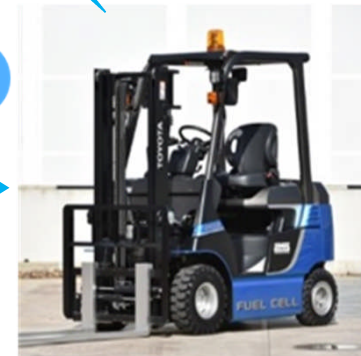
使用電力の100%
以上発電

本社工場

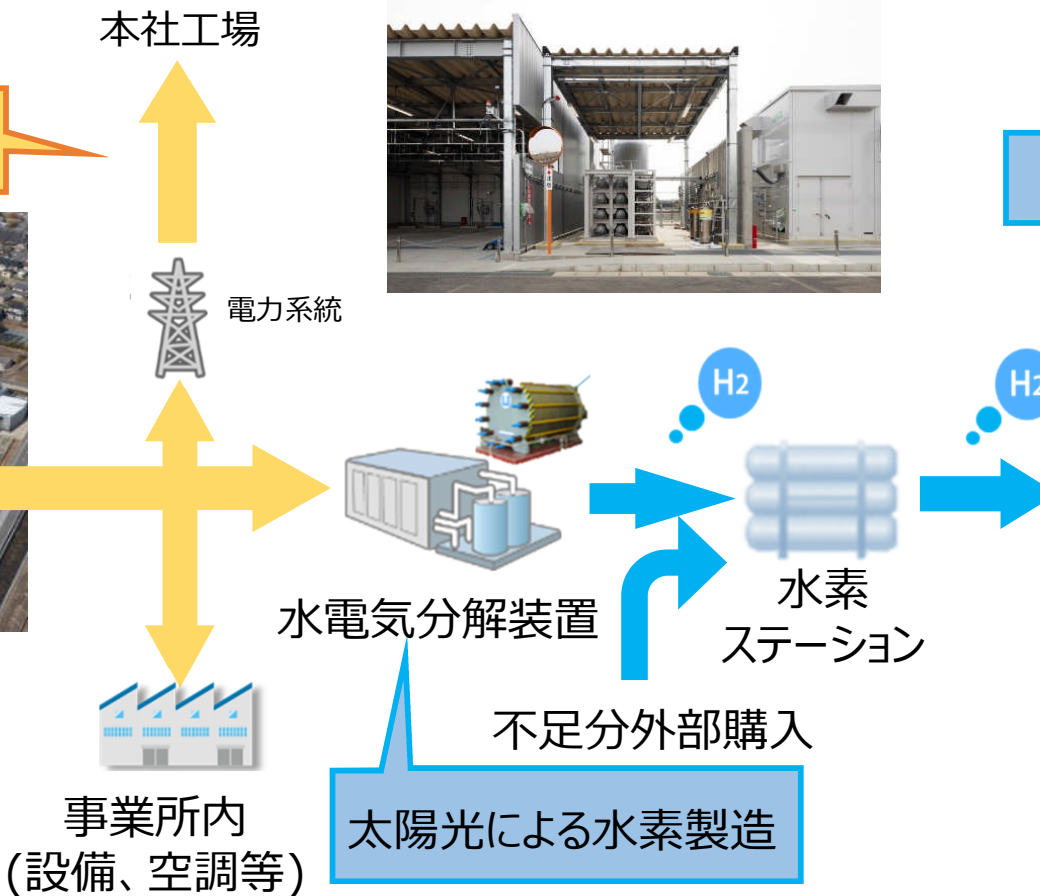
電力系統



100%FCリフト化



燃料電池(FC)
リフト (55台)



水電気分解装置

水素
ステーション

不足分外部購入

太陽光による水素製造

事業所内
(設備、空調等)

大規模太陽光発電、グリーン水素製造により、
カーボンニュートラル実現に向け、取組み中

まとめ

日本自動車工業会は2050年カーボンニュートラル達成を目指し、チャレンジして参ります。

皆様のご理解、ご支援をお願い申し上げます。

END