

# 燃料電池自動車普及に向けた 水素ステーション整備の加速

水素社会の実現に向けて

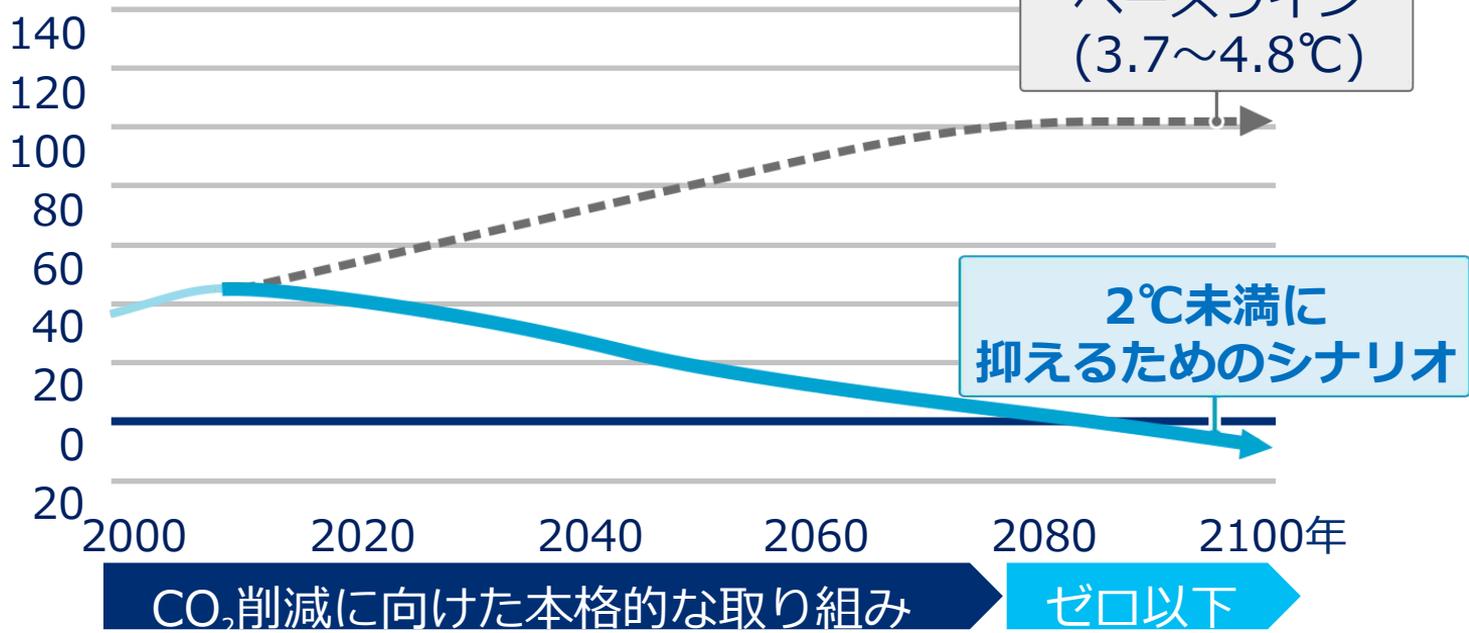
2018年3月5日  
日本水素ステーションネットワーク合同会社

## 新会社設立の背景

---

# 世界的な気候変動の課題

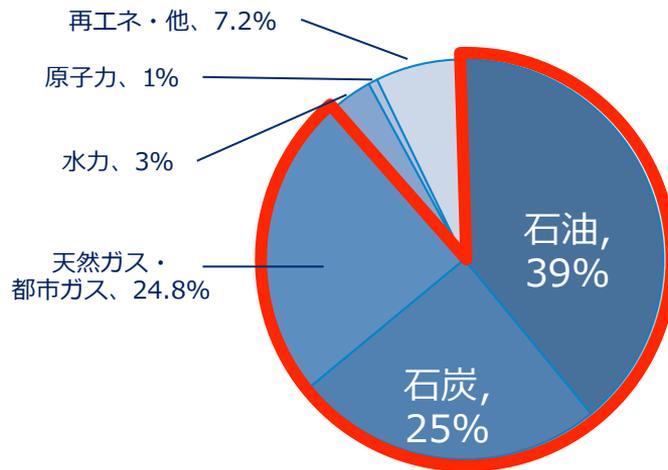
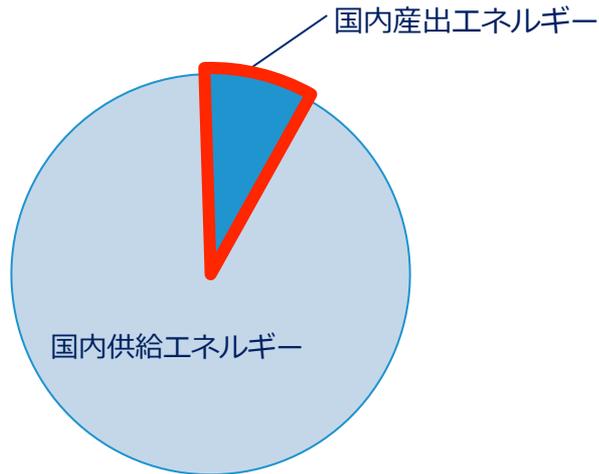
年間温室効果ガス排出量  
(10億CO<sub>2</sub>eqトン/年)



出典：IPCC第3作業部会第5次評価報告書（2014）より

**世界的にCO<sub>2</sub>の削減が喫緊の課題**

# 日本のエネルギー事情



日本のエネルギー自給率

**8.4%** (2016年)

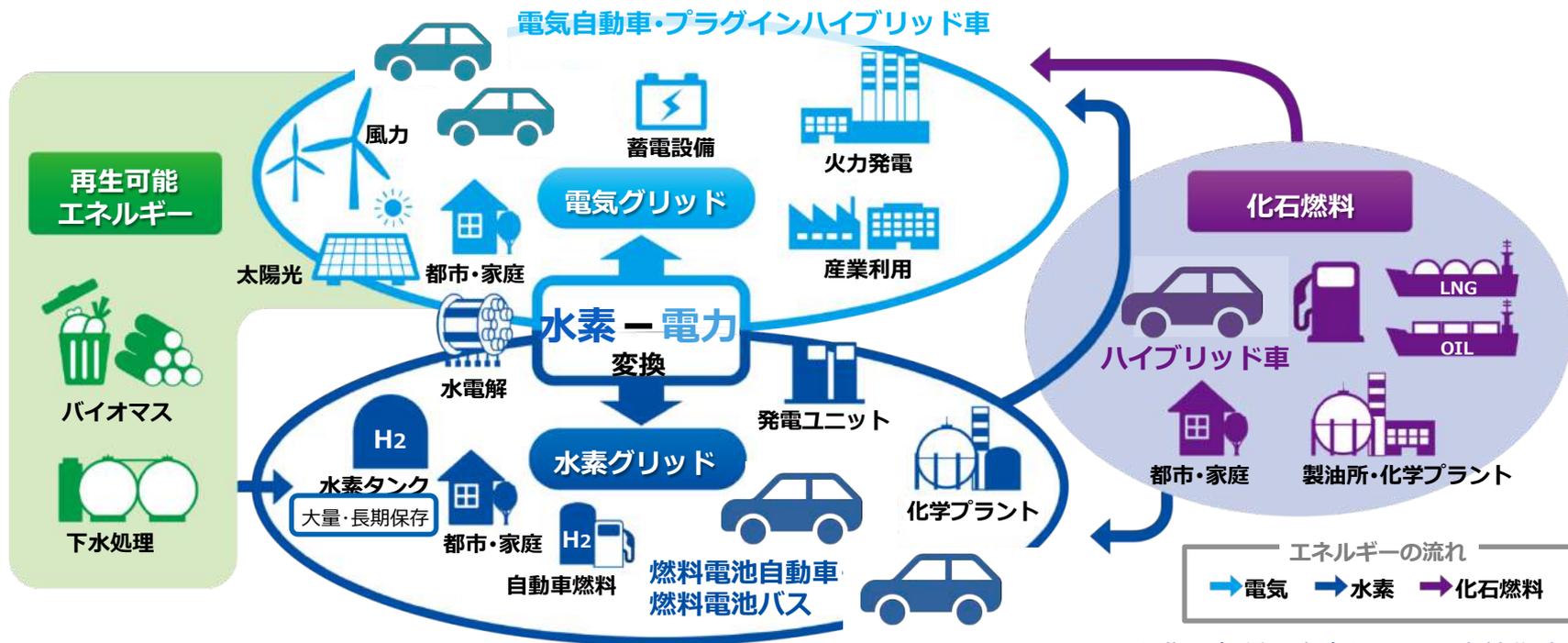
日本の化石エネルギー依存度

**88.8%** (2016年)

出典：資源エネルギー庁資料より、当社作成

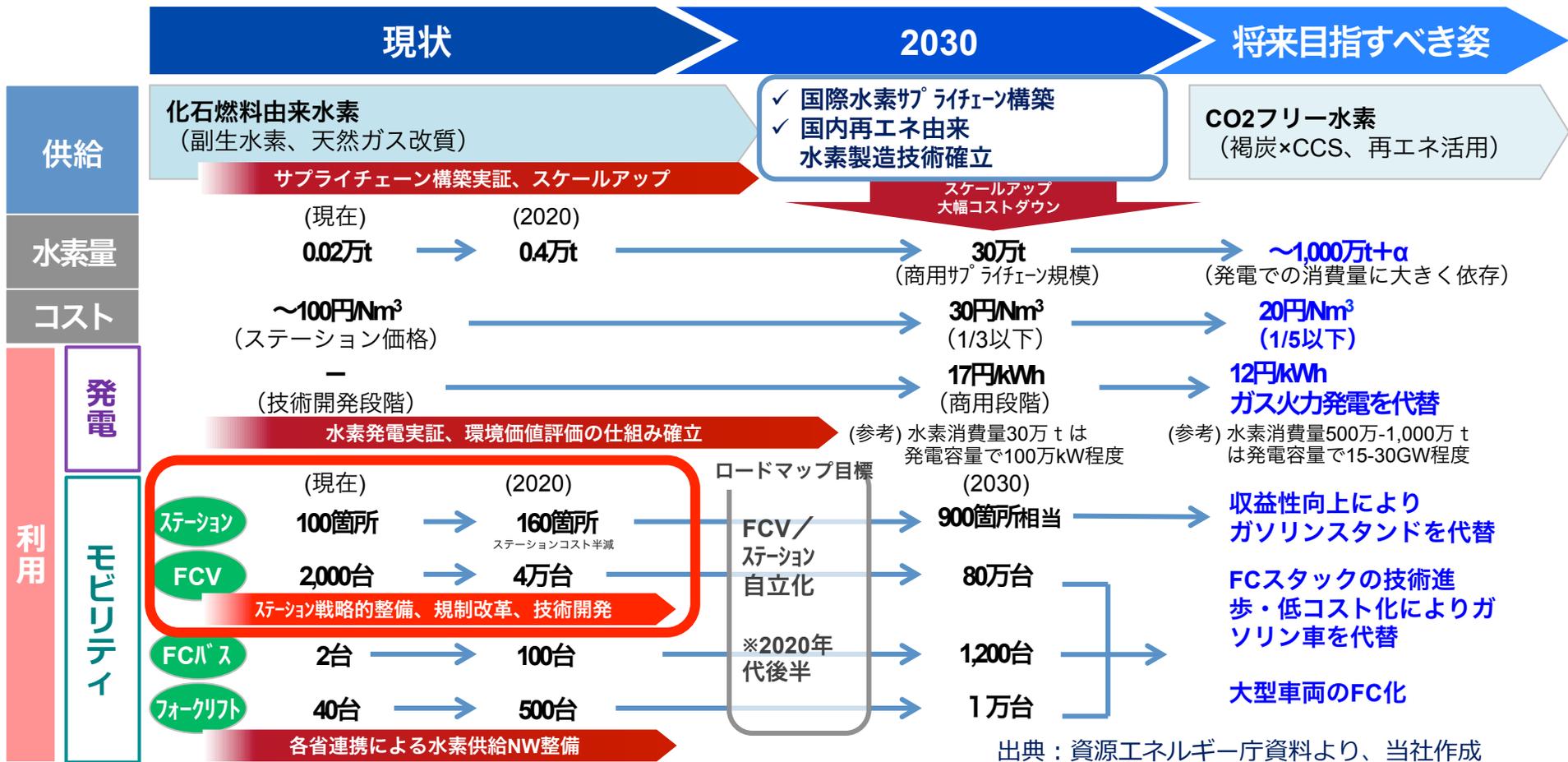
**エネルギーの多様化が必要**

# 持続可能な運輸社会を支えるエネルギー利用



電気と水素を活用し、多様なエネルギーから成り立つ社会

# 国の策定した水素基本戦略



出典：資源エネルギー庁資料より、当社作成

# 国の施策、燃料電池自動車（FCV）の状況

## <国の目標>



出典：資源エネルギー庁 水素燃料電池戦略ロードマップより

## <自動車会社の取り組み>

トヨタ自動車	<ul style="list-style-type: none"><li>燃料電池自動車 MIRAIを発売（2014年）</li><li>2020年頃以降 国内FCV年間1万数千台程度を目指す(2015年)</li></ul>
日産自動車	<ul style="list-style-type: none"><li>ダイムラー・フォードと燃料電池システムの共同開発を開始（2013年）</li><li>市販化に向けた技術開発を継続中</li></ul>
本田技研工業	<ul style="list-style-type: none"><li>燃料電池自動車 クラリティ FUEL CELLを発売（2016年）</li><li>GMとの合併会社Fuel Cell System Manufacturing, LLCを設立し、2020年頃に次世代の燃料電池システムを量産予定（2017年）</li></ul>

# 水素ステーション(ST)の普及状況

**全国：計101箇所**

(2018/1現在、建設・計画中を含む)



北海道・東北圏：4箇所

所在地	設置数	うち移動式
北海道	1	1
宮城県	1	-
福島県	2	2

首都圏：40箇所

所在地	設置数	うち移動式
埼玉県	8	3
千葉県	3	-
東京都	14	4
神奈川県	13	7
山梨県	1	-
茨城県	1	1

中国・四国圏：8箇所

所在地	設置数	うち移動式
山口県	1	-
岡山県	1	-
広島県	3	3
徳島県	2	2
香川県	1	1

中京圏：26箇所

所在地	設置数	うち移動式
愛知県	17	4
静岡県	2	1
三重県	2	2
岐阜県	5	4

近畿圏：12箇所

所在地	設置数	うち移動式
滋賀県	1	-
京都府	2	1
大阪府	7	1
兵庫県	2	-

九州圏：11箇所

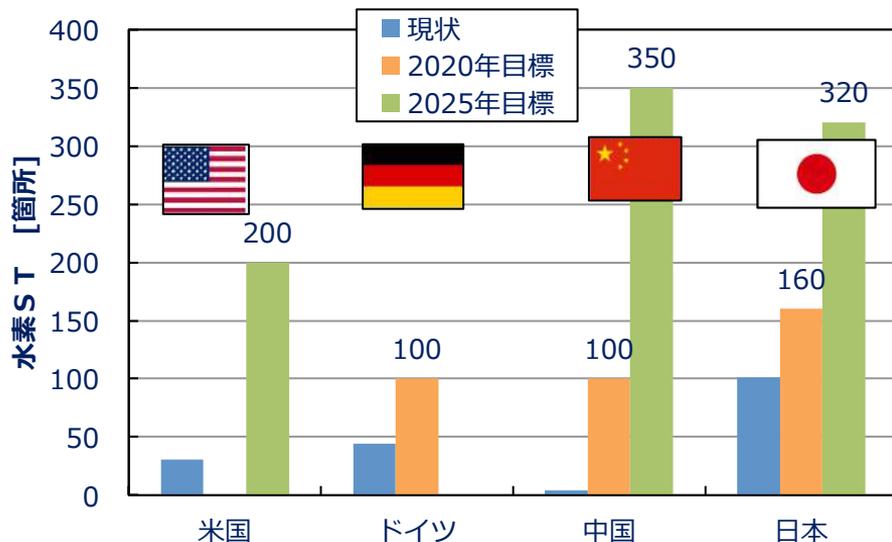
所在地	設置数	うち移動式
福岡県	9	1
佐賀県	1	-
大分県	1	1

出典：各種公表資料等より作成（移動式STの複数箇所運営を勘案）

**FCV普及に向け、水素ST整備の加速化が必要**

# 世界における水素S T整備・F C V普及への取り組み

## <各国の水素S T建設目標>



## <海外メーカーの取り組み>

GM	・ホンダとの合弁会社を設立。 2020年頃に次世代のF Cシステムを量産予定 (2017年)
BMW	・B M W、トヨタと燃料電池車を共同開発(2013年)
Daimler	・東京モーターショーでF C V GLC F-CELLを発表 (2017年)
現代	・CES2018でF C V“NEXO”を発表、2018年に販売予定(2018年)
その他地域	・中国でF Cバスプロジェクト進行中

出典：各種公表資料より、当社作成

**各国が水素S T整備・F C V普及に注力**

## 新会社の概要と取り組み

---

## 新会社設立への思い

JXTGエネルギー



IDEMITSU

Iwatani

エネルギー・フロンティア  
TOKYO GAS

東邦ガス

Air Liquide  
creative oxygen

TOYOTA

NISSAN

HONDA



豊田通商

DBJ

日本政策投資銀行

水素ST整備に向けた、インフラ事業者、自動車会社、  
金融投資家等が連携する、世界初の取り組み

日本水素ステーションネットワーク合同会社  
Japan H<sub>2</sub> Mobility, LLC

略称: JHyM (ジエイハイム)

※略称の由来…Japan Hydrogen Mobility

JAPAN H<sub>2</sub> MOBILITY

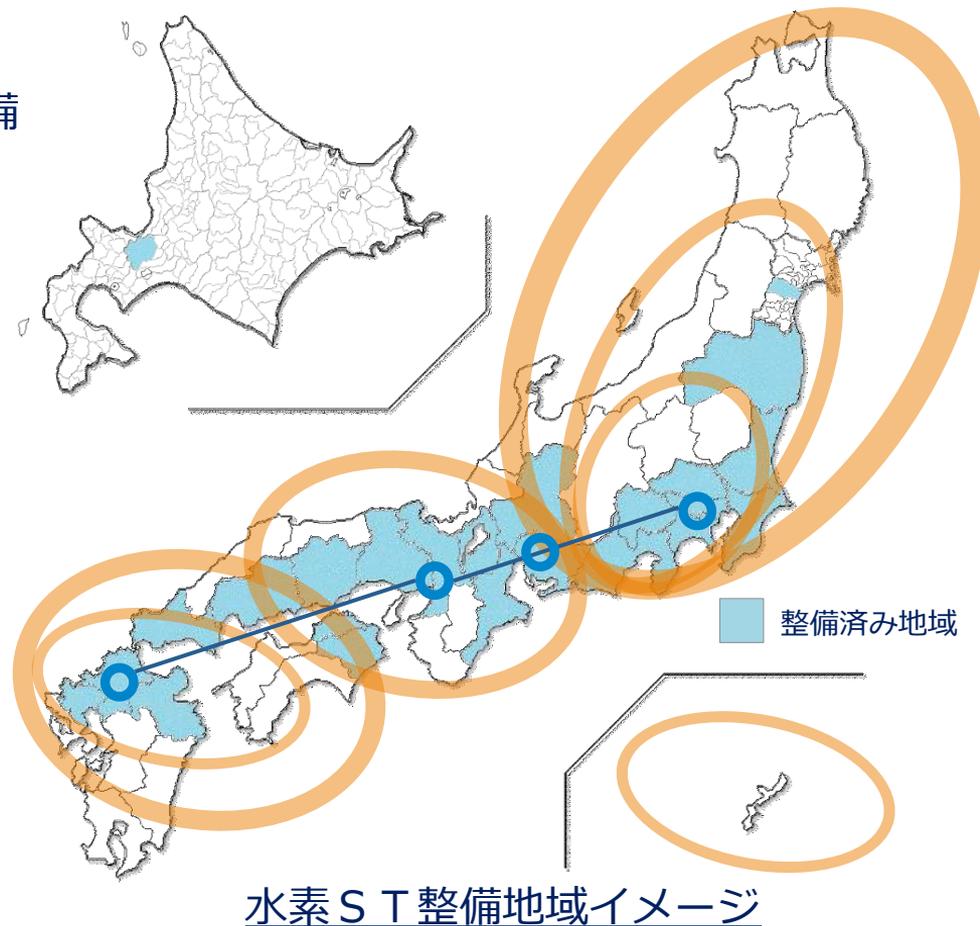
**JHyM**

## 新会社の概要

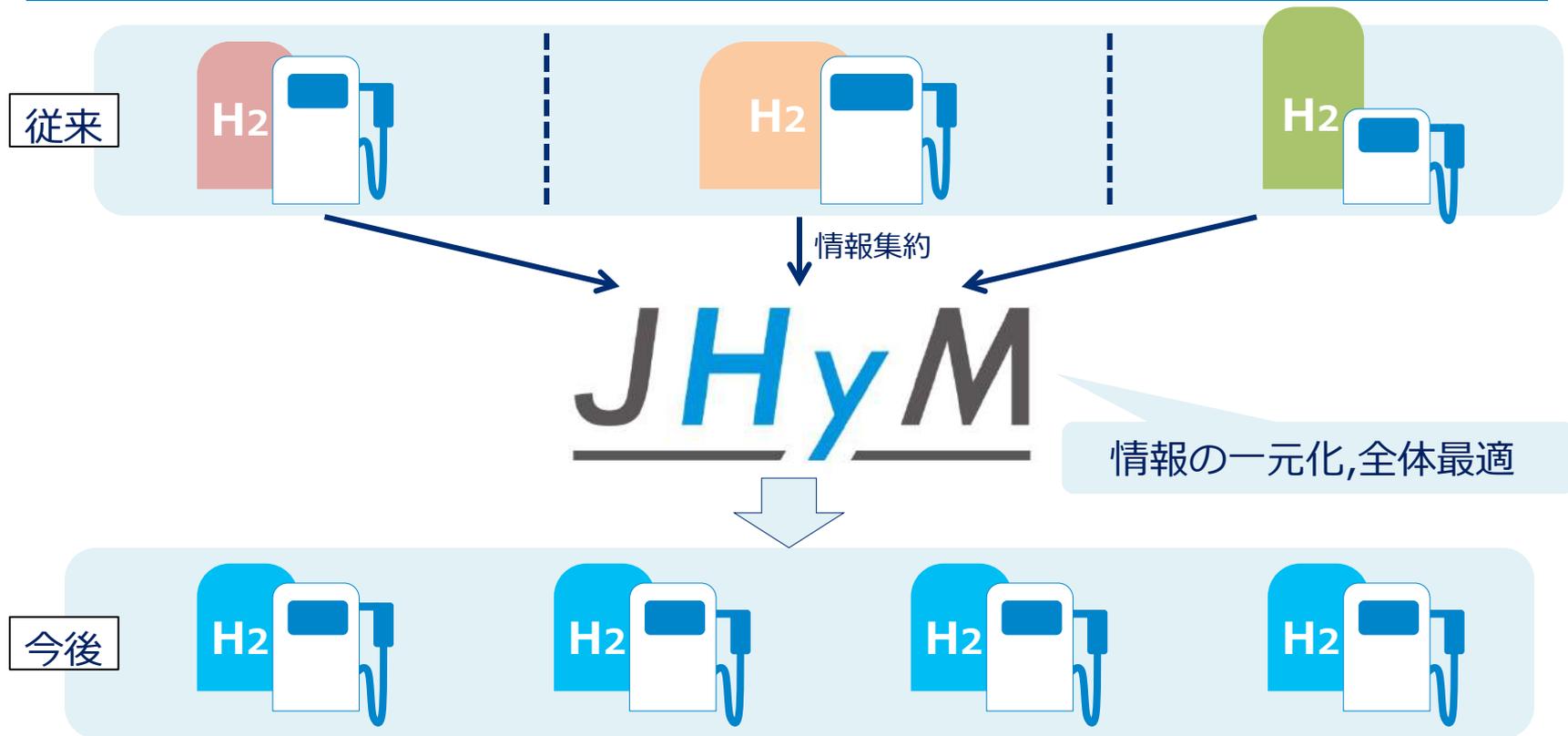
社名	日本水素ステーションネットワーク合同会社 Japan H <sub>2</sub> Mobility, LLC (略称 JHyM)
代表社員職務執行者 (社長)	菅原 英喜
住所	東京都千代田区九段南2-3-18 トヨタ九段ビル
参画企業 ★…業務執行社員	トヨタ自動車★、日産自動車、本田技研工業★ J X T G エネルギー★、出光興産、岩谷産業★、東京ガス、 東邦ガス、日本エア・リキード★ 豊田通商、日本政策投資銀行★
主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・水素S Tの戦略的な整備</li><li>・水素S Tの効率的な運営への貢献</li></ul>
事業期間	10年間(2018年度～2027年度)を想定

## 事業内容① 戦略的な水素S T整備

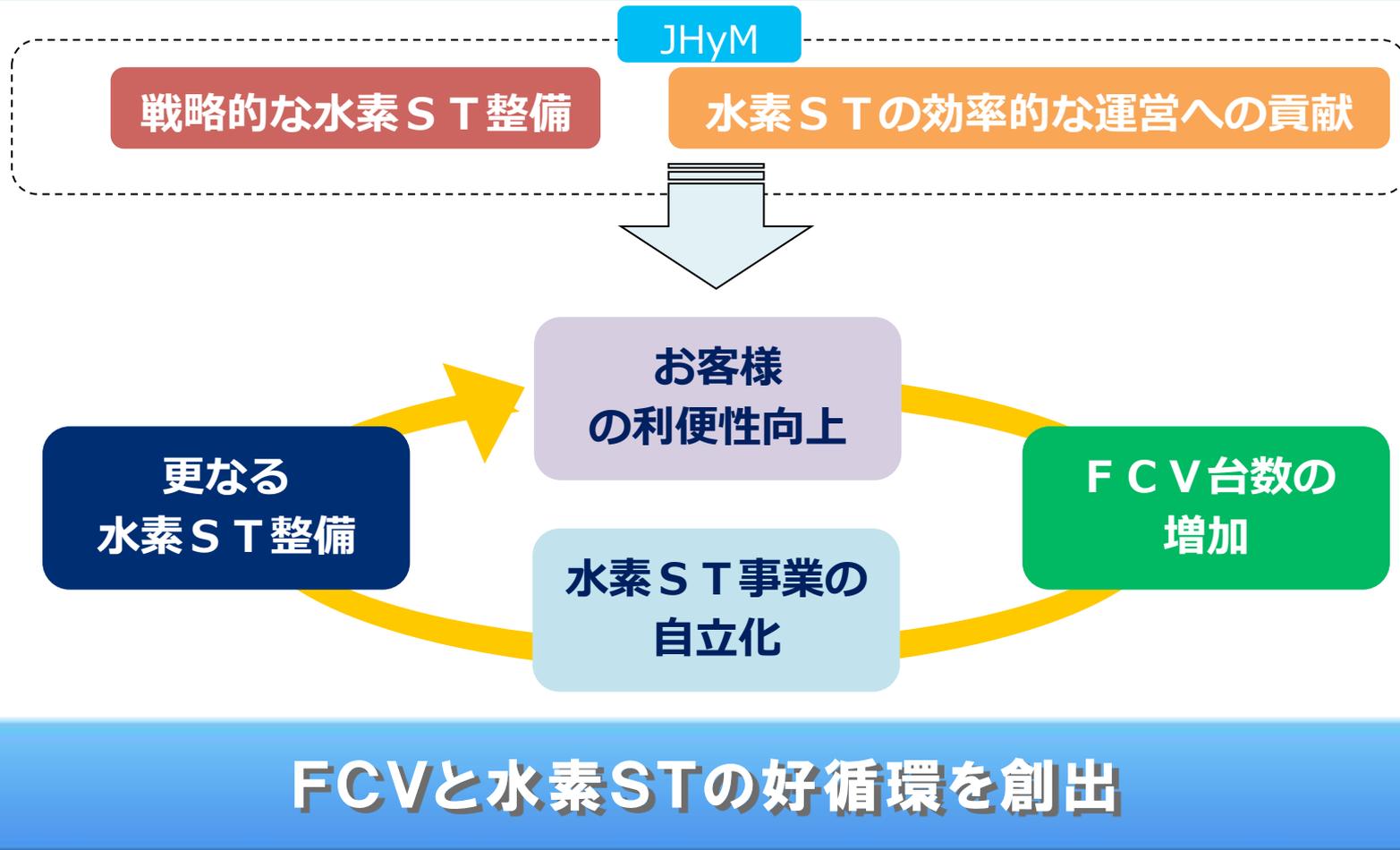
- ・ 今後4年間で新たに80箇所の水素S Tを整備
- ・ 四大都市圏と、それを結ぶ地域から整備地域を広げる
- ・ 更に47都道府県へ水素S T整備を目指す



## 事業内容② 効率的なS T運営への貢献



- ・ 規制見直し、機器の標準化等を通じたS Tのコストダウン（投資額、運営費）
- ・ F C V普及に応じた営業日、営業時間の拡大などのお客様利便性向上活動



## JHyMの業務の流れ

JHyM

整備地域などのST整備方針を公表

インフラ事業者

新規インフラ事業者

整備方針に沿って、整備計画を提案

JHyM

各インフラ事業者からの提案を基に  
新会社のST整備計画を策定

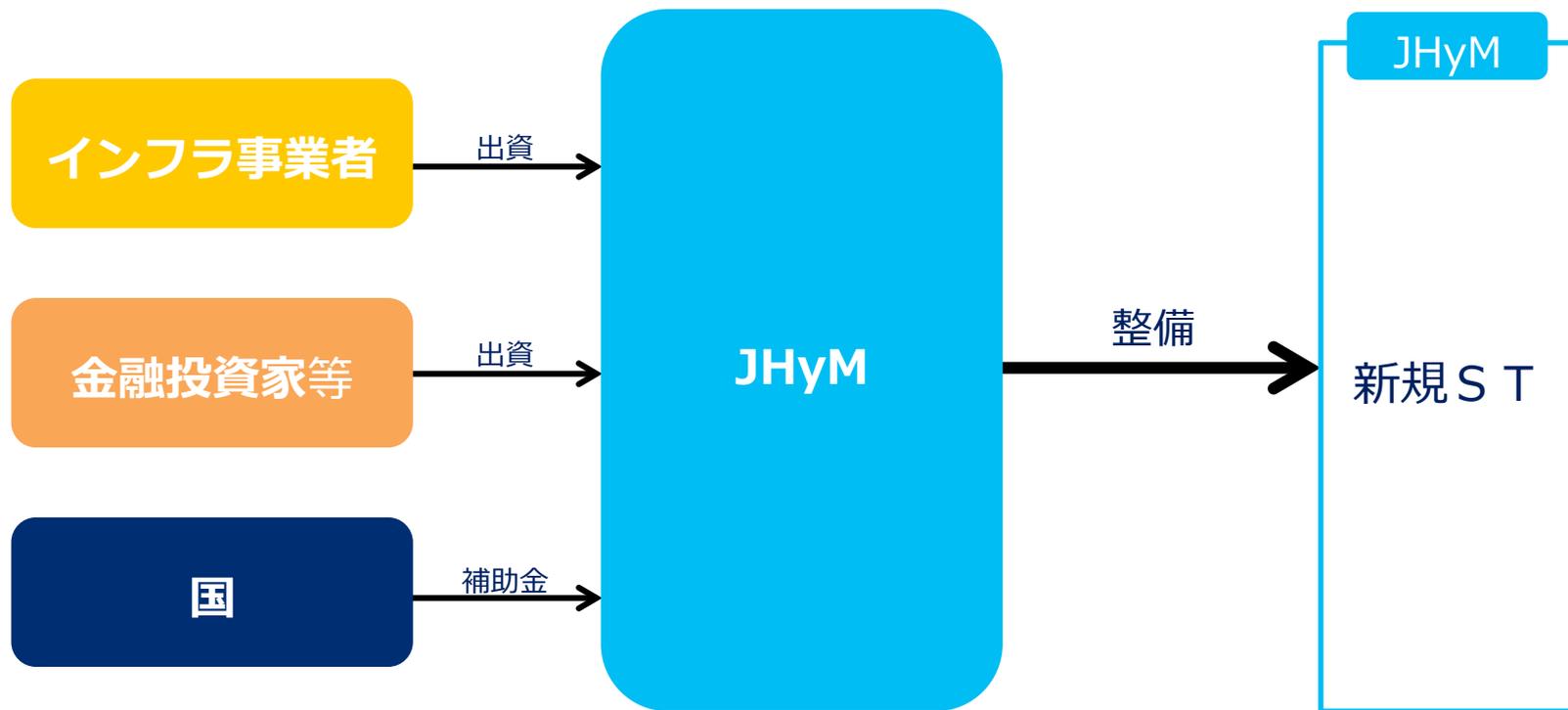
インフラ事業者

新会社と共同でSTを整備

JHyM

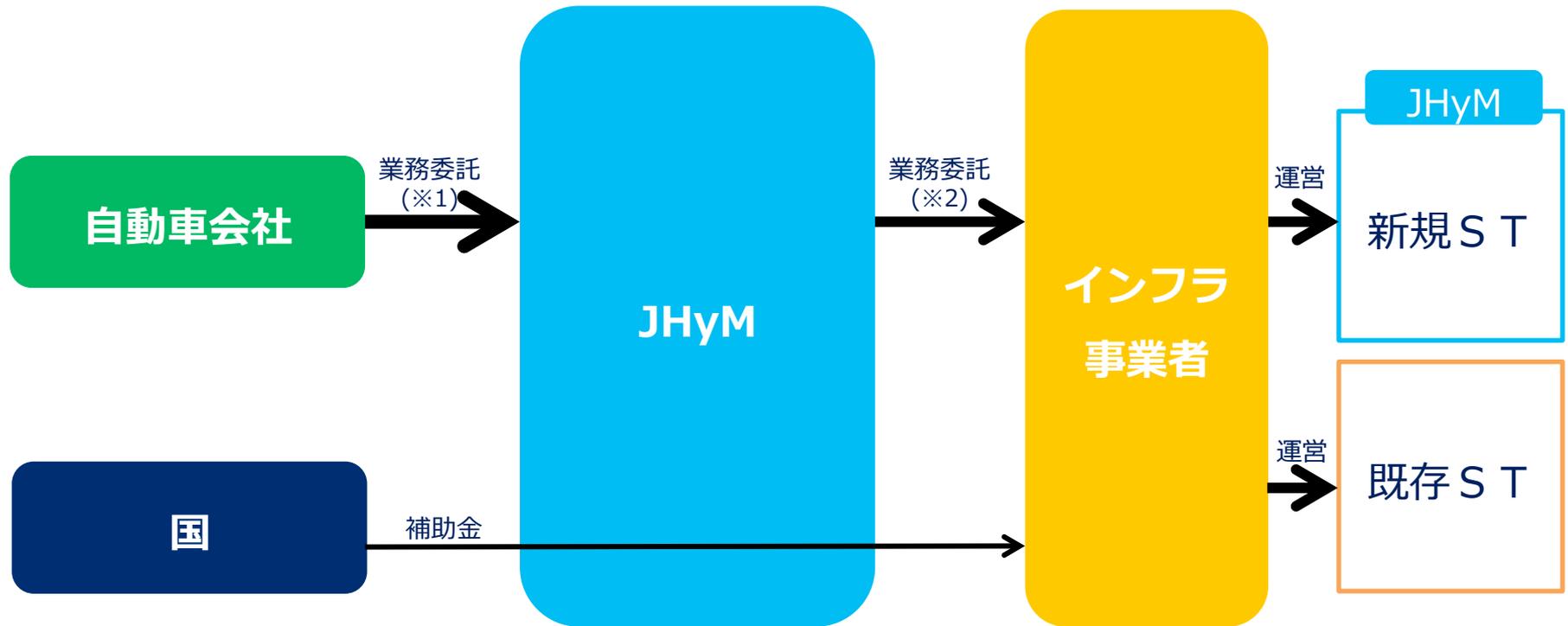
新会社からインフラ事業者へ  
ST運営業務を委託

## 水素S T整備に関する事業スキーム（イメージ）



**新たに投資家の出資金を活用し、  
インフラ事業者の初期投資を軽減**

## 水素S T運営に関する事業スキーム (イメージ)



※1…FCV需要最大化に関する業務委託  
※2…新規STの維持・管理、情報提供等

**JHyMは業務委託を通じ、インフラ事業者へ  
長期安定的な水素ST運営環境を提供する**



新規事業者の  
募集

今後広く新たな事業者の参画を促す

## まとめ

---

- 新会社“JHyM”とは
  - ・オールジャパンで水素S Tの整備を推進する会社。
  - ・金融投資家等の資金を活用し、インフラ事業者の初期投資額を低減する世界初の取り組み。



- JHyMの活動内容・特長
  - ・今後4年間で80箇所のS Tを建設。  
F C V需要最大化に向け、S Tの戦略的な最適配置を目指す。
  - ・JHyMに集まった情報を通じ、お客様の利便性向上、事業者の自立化のための諸活動（コストダウン、規制緩和提言等）を行う。
- 今後の取り組み
  - ・今後広く新規事業者の参画を募り、水素S T事業の自立化およびF C Vの普及拡大、ひいては水素社会の実現に貢献していく。

**JAPAN H<sub>2</sub> MOBILITY**

**JHyM**

日本水素ステーションネットワーク合同会社