

事業者が水素利活用に取り組む意義

～ ANECの取り組みを通じて ～



三国商事株式会社
代表取締役社長

三國 晋一郎

三國 晋一郎（みくに しんいちろう）

1977年 3月 9日生まれ （47歳）

1995年3月 秋田県立能代高校 卒業

2000年3月 金沢星稜大学 卒業

2000年4月 関東宇佐美（現 東日本宇佐美） 入社

2008年4月 三国商事株式会社 入社

2023年6月 三国商事株式会社 代表取締役社長

2023年7月 あきた次世代エネルギーコンソーシアム（ANEC）を設立
同コンソーシアム 幹事長に就任



**Our
Business**

サービス内容

新時代を見据えた エネルギーの安定供給を。



石油製品販売



**灯油・軽油配送
ホームタンク販売・洗浄**



LPガス販売



カーケア商品販売



自動車整備事業



**法人トラック
ロードサービス**

会社名 三国商事 株式会社
本社 〒018-3102
秋田県能代市二ツ井町小繋字恋の沢77-1
電話番号 0185-73-3311

創業 1901年(明治34年)
設立 1971(昭和46)年
資本金 1,000万円
事業内容 石油製品販売

Our Business

サービス内容

- 環境への配慮
- 持続可能なエネルギー供給
- エネルギー業界の未来の変化
- 地域社会の発展

石油製品販売

灯油・軽油配送
カーケア商品販売

LPガス販売

カーケア商品販売

事業の継続性は・・・？

人トラック
ロードサービス

会社名 三国商事 株式会社
本 社 〒018-3102
秋田県能代市二ツ井町小繋字恋の沢77-1
電話番号 0185-73-3311

創業 1901年(明治34年)
設立 1971(昭和46)年
資本金 1,000万円
事業内容 石油製品販売

活動の原点

秋田をなんとかしたい

- 少子高齢化、労働力の流出・・・
- 産業停滞、賑わい減少・・・



何からすべきか

貿易赤字を止める

- 赤字 = 移輸入額 > 移輸出額
- 黒字化すれば人の流出も止まる



何を使うか

厄介者の「風」

- 脱炭素の流れが追い風に
- 電力だけでは流出するので形を変えて



誰とやるか

オール秋田で

- 1社だけでは難しい
- 企業中心に、県も市も巻き込む



何を目指すか

グリーン工業地帯

- グリーンエネルギーを高く売る
- エネ供給により産業も集積する

社会動向

- ✓ 東日本大震災を契機とするエネルギー政策の転換（FIT導入、電力自由化など）
- ✓ 「2050年カーボンニュートラル宣言」により、国内でも脱炭素社会に向けた流れが加速
さらに、「水素基本戦略」では2040年の導入目標を1200万トン/年と大幅に拡大
- ✓ 再エネ導入による地域循環経済の拡大と、雇用・産業創出による地域活性化への期待

地域課題

- ✓ 少子高齢化・若者世代の県外流出による人口減少・労働力の流出が加速
- ✓ 多くの風力発電プロジェクトが稼働中だが、発電電力は県外に流出するなど電源地としての恩恵は限定的
- ✓ 再エネ電力の増加に伴う出力抑制も開始され、余剰電力の活用先確保も重要

秋田県の強み

- ✓ 良好な風況から国内屈指の風力発電ポテンシャルを有する
- ✓ 結果としてグリーン水素製造のポテンシャルも高い（グリーン水素の大量生産の取組は先進性が高い）
- ✓ 先行する風力発電により、産・官・学のプレーヤーが多く、連携体制の構築が容易

→ 民間企業による任意団体を設立し、課題の解決に取り組んでいく

方向性

- 再エネ余剰電力を活用したグリーン水素の大量製造・供給（水素製造拠点）
 - 地元での水素SC構築による地域経済の循環（エネルギー費用の域外流出防止）
 - 将来的な火力発電混焼・水素発電への展開（水素社会の実現） …
- ➡【最終目標】秋田にクリーンエネルギーの一大生産拠点を整備し、日本のエネルギーセキュリティを秋田から強化する



経緯

- 課題解決策の1つとして「**水素SC構想の事業化**」を掲げ、趣旨に賛同する企業により任意団体の設立に向けた準備に着手（2022年6月キックオフ）
- 事業化に向けた課題整理と実証に向け、環境省の委託事業（FS調査）に応募
→**2022年8月に採択**され、R4年度はFS調査の実施により課題等を整理
- FS調査と並行して各種調整を進め、**5/10に団体発足をリリース**し会員募集を開始



本日

- 先ほど終了した設立総会にて、役員・予算案が決議
- ➡「**あきた次世代エネルギーコンソーシアム**」としてスタート

2023.7.5

正会員

企業・団体・個人

賛助会員

企業・団体・個人

特別会員

行政・研究機関・
経済団体(秋田
商工会議所)など

理事

会長	浜岡 秀勝		秋田大学理工学部教授
副会長	辻 良之		秋田いすゞ自動車(株) 代表取締役社長
	佐藤 裕之		(株)ウェンティ・ジャパン 代表取締役社長
	三浦 征善		秋印(株) 代表取締役
幹事長	三國 晋一郎		三国商事(株) 代表取締役社長
	西宮 公平		秋田海陸(株) 代表取締役社長
	酒井 康弘		大日本ダイヤコンサルタント(株) 新領域事業部部長
	伊藤 哲充		トヨタカローラ秋田(株) 代表取締役社長

監事

浅野 雅彦 秋田商工会議所 理事兼事務局長

顧問

猿田 和三 秋田県副知事
鎌田 潔 秋田市副市長

アドバイザー

遠田 幸生 秋田県産業技術センター 素形材開発部 専門員

オブザーバー

鈴木 健太 秋田県議会議員
古山 司 秋田県建設部 港湾空港課長
三浦 均 秋田県産業労働部クリーンエネルギー産業振興課長
新出 康史 秋田市新エネルギー産業推進 担当部長

※会員数は48団体
(2024.3.1時点)



連携

県内の各種団体

2023.7.5

設立総会・設立記念シンポジウム・懇親会

- 団体設立の周知も兼ねて、事前に公募した団体ロゴマークのデザイン案の最優秀賞を発表（団体ロゴに採用）
- 大橋 弘氏（東京大学副学長）に「**再エネと新しい産業・新しい産業政策にむけて**」と題してご講演いただき、再エネの余剰電力で製造した水素の使い道を考え、需要を創出することが重要と強調された
- テレビ4社・新聞等5社の取材対応



秋田県が日本の次世代エネルギーの供給拠点
目づ、グリーンエネルギーを牽引する、持続可能で
活力ある地域となるよう活動を目指していくというこ
とで、自然を感じる葉と風力発電のブレードが回る
イメージをアイコンにしてみました。

また、太陽光・風力・水力・地熱・バイオマスといっ
た代表的な5つの再生可能エネルギーに水素・アン
モニアを加えた7つと、設立発起人の7名を虹色に
例え、秋田県が中心となってエネルギーが回っていく
イメージをロゴに込めました。



2023.7.24

韓国・蔚山港湾公社での情報交換・現地視察

<経緯>

ANECの活動を進めるにあたり、韓国で水素関連のインフラ整備等を推進している蔚山港へ秋田県の視察訪問があったことから、猿田副知事に同行して蔚山港湾公社を表敬訪問。次世代エネルギー（水素・アンモニア等）に関する情報交換・現地視察を実施。

<概要>

①蔚山港湾公社の説明

- 2021年8月に、水素バリューチェーンに関する覚書を締結。
- これを受けて蔚山港周辺のコンビナートでの水素利用を見据え、蔚山北新港（Ulsan North New Port）に21万トンのアンモニアタンクを整備し、海外からアンモニアを輸入・クラッキングして年間20万トンの水素を製造する計画。

②秋田県の説明

- 秋田県では良好な風況を活かした洋上風力発電プロジェクトが多数進行中であり、将来的には再エネ電力由来のグリーン水素を海外輸出することも視野に各種検討を実施中。

③今後の取り組み

- これら双方の取組を受けて、今後も次世代エネルギー（水素・アンモニア等）に関する情報交換を続けていくこととした。

※2024.3.12に、蔚山港湾公社と秋田県が連携協定を締結



2023.10.10

第1回勉強会・活動計画の説明

①秋田大学プレゼンテーション

- 「水素社会に寄与する一連の研究について」と題し、秋田大学 革新材料研究センター 准教授 福本倫久様によるプレゼンテーション
- 水素製造方法やアルカリ水電解、高効率水素発生電極の作製方法・性能比較、水蒸気からの水素の製造、水素貯蔵・運搬について等、研究結果に基づき説明

②情報提供（大日本ダイヤコンサルタント(株)）

- 水素エネルギー等における国の施策に関する補助支援制度やGI基金、環境省FS調査事業などについて解説

③ANEC活動計画について（ANEC事務局）

- 「ANEC年間活動スケジュール（案）」の報告

④蔚山港湾公社との協定締結について（県グリーンエネルギー産業振興課）

- 連携協定に向けた覚書など、状況報告

⑤エネルギービジョンロードマップについて（県グリーンエネルギー産業振興課）

- 秋田県の水素に関する取組についての説明、課題認識
- 意見交換、ディスカッション



2024.1.19

第2回勉強会（講演会）

『IHI グループのアンモニアバリューチェーン構築の取り組み及び

秋田県アンモニア製造に関する課題・問題点（仮定）について』

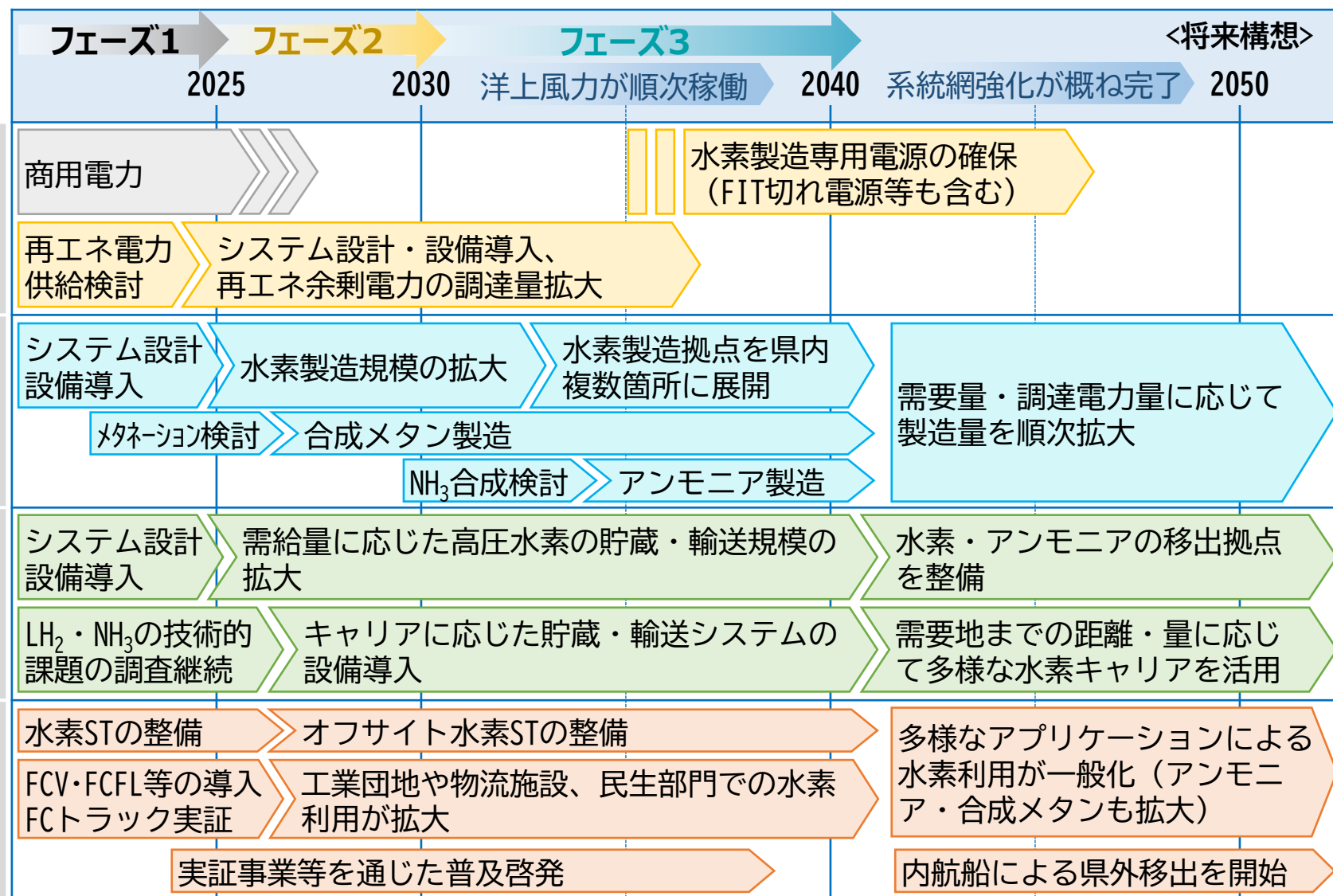
株式会社IHI 事業開発統括本部 アンモニアバリューチェーンプロジェクト部

バリューチェーングループ 主査 成野 秀一 氏

- アンモニアの水素キャリアとしての利点として、製造・輸送等インフラが整備済みで、燃料としての直接利用が可能であること、貯蔵面でも経済的であることを説明
- その上で、IHIのアンモニア・バリューチェーン構築に向けた取組について、「つくる」「はこぶ」「ためる」「つかう」の各段階における現在の状況や取組の概要を解説
- 最後に、秋田県のアンモニア製造に関する課題・問題点を提起（例えば、海外の安価な再エネ由来のグリーンアンモニアとの経済性比較など）
- その後、参加者との意見交換を実施



【ANECの目指す水素サプライチェーンのロードマップ】



【ANECの目指す水素サプライチェーンの将来像】

