

# 水素保安戦略の策定に係る検討会（第2回） における意見について

水素保安戦略の策定に係る検討会事務局

令和4年10月5日

# 第2回検討会における意見について①

- 第2回検討会では、第1回検討会の議論内容や事業者のプレゼン内容を踏まえ、次回以降に予定している目指すべき方向性を議論するためのストックテイクを目的として意見を聴取し、以下のような意見があげられた。

## ①優先的に検討すべき課題・水素保安戦略に必要なもの

### (1) 時間軸や検討の優先順位について

- ✓ 水素の利活用推進にスピード感を持って取り組むためには、規制の見直しに必要な実証に**優先順位を付けたうえで、直ちに取**りかかる必要がある（委員）
- ✓ **一覧性やメッセージ性、時間と工数のバランス**の観点から全体を規定するのか既存の法令の改正で対応するのかの方向性を検討すべき（委員）

### (2) 既存制度の活用・他分野のノウハウ活用について

- ✓ 各規制分野の中にある**有識者委員会等の仕組みを活用して技術基準を充実**することが安心・安全な水素の社会実装を具体化するための現実的な手段であると考え（オブザーバー）

### (3) 法体系について

- ✓ **将来的には水素の特性を踏まえ、水素に特化した法の枠組み**を検討する必要があると考えているが、**当面は現行の法体系をベースに個別規制の見直しを検討**していくことが現実的（委員）
- ✓ **電気事業法のような全体を規定するアプローチか、既存の関連法改正で対応**するのかをまず決めることが重要。**当面は既存の法規制の修正で対応し、中期的には包括法に移行**するというアプローチもある（委員）

### (3) 法体系について（続き）

- ✓ **横断的なルール**により、特定業種のルールの抜け漏れにも対応できる体制が**水素の本質的な価値や使われ方に合う**のではないかと。また、現行の法体系では基準間の重複や矛盾が発生しているため、**ワンストップで全体をカバー**することで抜け漏れを無くすという考え方は保安上も重要（委員）
- ✓ 合理的なルール・法律は規制を甘くするということではなく、**安全安心を担保するためにどのようなルールが合理的か**という視点であり、そうした視点でルールを作ることが大事（委員）
- ✓ 事業法について、**5年～10年後に改めて検討**着手では、**結論・法整備までに更に時間がかかってしまい、スピード感ある対応**とは言いかねる（オブザーバー）

### (4) 研究開発（国内実証）について

- ✓ 実証は水素利用の普及の基盤となる保安の確保に直結するものなので、**事業者のみならず国も一緒に行っていくことが重要**（委員）
- ✓ 2030年の温室効果ガス排出量46%削減といった政府目標に沿って水素の利活用を進めていくには、**安全性の裏付けのための実証等、スピード感を持って取り組む必要がある**（委員）
- ✓ 適切な規制づくりには科学的データが必要であると考えているが、その際非常に重要な点は水素とその保安分野の**研究者をどのように確保し、インセンティブを与えるか**という点（委員）

# 第2回検討会における意見について②

## ①優先的に検討すべき課題・水素保安戦略に必要なもの（続き）

### （5）研究開発からの迅速なルール作りについて

- ✓ 2024年には詳細設計が始まる技術もあるように、社会実装が始まるフェーズにきているため、その時期までに保安を含めたルールや法律が合理的に作られている必要がある（委員）

### （6）保安規制の国際協調について

- ✓ 世界中で安全に水素を利用する基盤づくりや日本の産業競争力強化のため、官民が一体となって積極的に海外に向けて保安基準を発信すべき（委員）
- ✓ ISOではなく、国際的に共通したスタンダードを作るべき。そうすることで水素についての法律を持っていない国や、利用が十分にされていない国でも技術的に参照できる、また安全に使うための指標としてお示しできる（委員）
- ✓ 隔離距離についてはアメリカのNFPA2（全米防火協会）の Hydrogen Technologies Codeに詳しく記載がある（委員）

### （7）情報発信について

- ✓ 多くの関係法律があり、しかも運用基準が異なっているため一般消費者への円滑なリスクコミュニケーションの阻害になっている現状があるため、一般市民への丁寧な説明が必要（委員）
- ✓ リスクや安全とはなにかということやそれにどう対応すべきかの考え方も含めて情報発信すべき（委員）

### （8）対話の場について

- ✓ 関係者の中で水素導入における保安面の検討の進め方について認識の共有化が図れると、より迅速かつ効率的に水素の社会実装の促進が図れるのではないかと（オブザーバー）

### （9）検討の姿勢について

- ✓ この検討会の役割は水素の普及を前提とした骨太な保安体系を示していくことではないか。時間がかかるかもしれないが、基本法も作れるような議論の準備や、バックグラウンドとなるような方向性を示していくことが望ましい（委員）
- ✓ 横串を通すような法体系やルールづくりのための検討だけでも今から始めるべき。その際、ワンストップというところがキーワードとなる（委員）

### （10）日本と海外の保安背景の違いについて

- ✓ 日本は地震大国であるので海外と比較して耐震設計の基準や大規模な地震災害が起きたときにどうするかという点が一番問題になっているように、大規模災害に対する備えは日本と海外で大きく異なっていると感じる（委員）
- ✓ 海外の規制や基準をそのまま受け入れるのではなく、規制体系や背景を調査し、安全性の評価を行わなければ安全性を毀損する懸念が払しょくできない（委員）

# 第2回検討会における意見について③

## ②三つの検討の視点への指摘

### (1) 消費者・地域住民等の安全・安心の確保

- ✓ 地域特性等を考慮しつつ、日本は他国と違い**非常な高齢化社会が予想される中で水素がだれにでも安全で使いやすいものとなる必要がある**と考える。拙速に水素を推進するのではなく、**一般市民に説明をし、理解いただく形で推進されることを切望する**（委員）

### (2) サプライチェーン全体を見渡したシームレスな対応

- ✓ 今後一連のサプライチェーンの中で**毎回適用法令について分析的な検討をするのは非効率的で現実的ではない**（委員）
- ✓ 水素吸蔵合金・材料を使った安全な輸送法も検討されているが、**水素キャリア等**についても将来的に余裕があればその在り方を担保する法体系の整備ができるとよい（委員）
- ✓ 事業者の立場からは分野ごとの相談窓口の明確化を望む（オブザーバー）

### (3) 水素の物理的特性や技術的進展、リスクに応じた対応

- ✓ 規制の合理化や適正化には、**科学的な観点に基づき検討する必要がある**。一方、**実際に水素が大量に漏れたらどうということが起きるのか分かっておらず、さらに水素の大量漏洩実験ができず、現象を把握できていない中で漏洩について議論しなければならないところに難しさがある**。どういったところが一番クリティカルに効くのか試験や研究を行う必要がある（委員）
- ✓ 水素保安戦略は策定後も**状況変化に応じて見直す旨を盛り込むべき**（委員）

### (3) 水素の物理的特性や技術的進展、リスクに応じた対応 (続き)

- ✓ 日本のガス関係の法体系では、**わずかな漏洩もさせないという基本的な方針である一方、海外ではコントロール下での漏洩は許容されるという考え方が根本にある**。こうした**安全基準はコストにもつながるため、根本的な考え方を再考するべき**。（委員）
- ✓ 漏洩等に対する**根本的な考えを検討する際には、関連するデータや実際に漏洩したときにどうということが起きるのかというような事実をきちんと積み上げることが必要**（委員）
- ✓ 水素サプライチェーンに係る規制は国際的なコンセンサスであるところの**“リスクベースの自主保安の考え方”を前提に一貫性ある解り易いものであるべき**（オブザーバー）
- ✓ 水素社会のサプライチェーン構築に当たっては、AI/IoT/DXなどの最新技術が最初から活用されることが予想されることから、このような最新技術の評価や認証に**スピード感を持って対応できるような複数の認証・評価機関の活用を念頭に置いた仕組みとすべき**（オブザーバー）