

**燃料電池実用化推進協議会(FCCJ)から提案のあった
規制改革要望に対する各府省回答**

建設費削減

青字は同日議論を行った項目

- (1) フープラップ式複合圧力容器(Type2容器)の使用
- (2) 蓄圧器の製造に関する規則の見直し
- (3) 温度上昇を防止する装置(散水基準)の見直し
- (4) 障壁の技術基準の見直し
- (5) 海外防爆品の受け入れ(ATEX規格)
- (6) 海外規格材料および同等材の例示基準への追加
- (7) パッケージ機器に係るコンテナの取扱いの緩和

運営コスト削減

- (8) 水素スタンドにおけるセルフ充填の許容
- (9) プレクール用冷凍機の無人運転の許容
- (10) 検査充填に用いる容器の取り扱い見直し
- (11) 改質器に係るばい煙発生施設の適用基準の緩和
- (12) 保安検査・定期自主検査の周期緩和
- (13) 圧縮水素運送自動車用容器の固定方法の追加

都心部での水素スタンド普及拡大

- (14) 水素スタンドに係る距離規制の見直し
- (15) 市街化調整区域への第一種製造者の水素スタンド設置許可拡大
- (16) 市街化調整区域への第二種製造者の水素スタンド設置許可追加

新しい技術の採用

- (17) 有機ハイドライドを用いた水素スタンドの基準整備
- (18) 液化水素ポンプ設置に係る技術基準の追加

(3) 温度上昇を防止する装置 (散水基準) の見直し

規制の現状、要望理由等	要望事項
<p> 1 一般高圧ガス保安規則第7条の3の規定において、蓄圧器の温度上昇防止装置として散水設備の設置が義務付けられている。 2 この規定で要求される散水量を確保するために必要な貯水槽設置に要する面積が大きいため、水素スタンドを市街地に設置する際の大きな障害の一つとなっている。また、設備の設置には高いコストが必要である。 3 F C Vユーザーに便利な市街地における水素スタンドの普及および建設費の削減のために、散水設備の軽減が求められる。 </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> 散水用貯水槽 散水用貯水槽 </p> <p style="text-align: center;"> 散水用貯水槽設置スペース: 71.6m² (5m x 14.3m) </p> </div> <p style="text-align: center;">水素スタンドにおける散水用貯水槽の設置モデル例</p>	<p> 1 散水基準を見直すことにより、水素スタンドに求められる散水用設備を軽減して頂きたい。 2 措置内容：省令改正または例示基準改正 3 実施時期：2016年度中 </p> <p>< 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則第7条の3第2項第15号、第20号 一般高圧ガス保安規則例示基準59の3</p>

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】現行制度下で対応可能

【措置の概要】

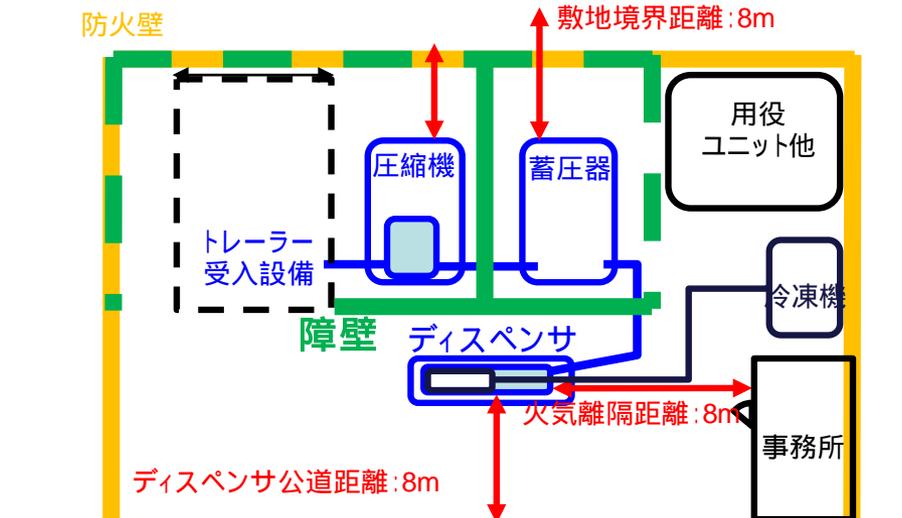
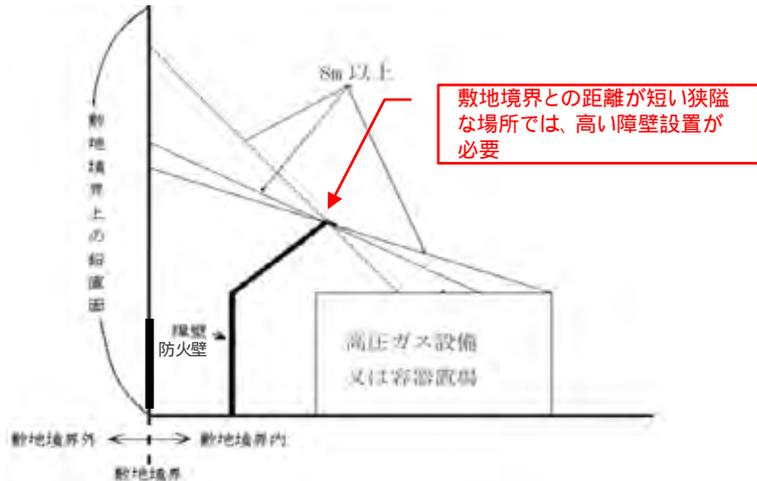
省令上の技術基準は性能規定化されているため、現在でも安全性を証明するデータがあれば、事前評価制度などを活用して頂き、独自の措置で申請することは可能です。保安距離が取れる水素スタンド(一般則第7条の3第1項で設置する水素スタンド)では、蓄圧器の温度上昇を防止する措置は適用されません。

なお、天然ガススタンドやLPガススタンドなど他の高圧ガス設備でも散水設備は必要な設備となっています。

安全性を評価して頂き、現行の例示基準と同等の安全措置を提案して頂ければ、例示基準に追加する等は検討可能です。

(4) 障壁の技術基準の見直し

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none"> 1 市街地に設置する水素スタンドにおいては、高圧ガス設備から敷地境界まで8mの離隔距離を確保するか、またはその代替となる障壁の設置が義務付けられている。 1 また、ディスペンサーと蓄圧器等の間にも障壁の設置が義務付けられている。 1 さらに、障壁は厚さ12cm以上の鉄筋コンクリート等の強固な構造に限定されている。 1 狭隘な場所等に設置する際に必要となる敷地境界の高い障壁や機器間の障壁設置が、水素スタンドの工事費の高コストの要因となっており、建設費削減のために、障壁の技術基準の緩和が求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1 障壁の材質、高さ、設置基準について、代替措置とする対策に応じた構造等に見直して頂きたい。 1 措置内容：例示基準改正 1 実施時期：2016年度中 <p>< 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則第7条の3第2項第2号、第30号 一般高圧ガス保安規則例示基準22、56の2、58</p>



規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】現行制度下で対応可能

【措置の概要】

現行の例示基準では、鉄筋コンクリートの他に、ブロックや鉄板なども例示をしており、限定している訳ではなく、省令上の技術基準は性能規定化されているため、現在でも安全性を証明するデータがあれば、事前評価制度などを活用して頂き、独自の措置で申請することは可能です。

安全性を評価して頂き、現行の例示基準と同等の安全措置を提案して頂ければ、例示基準に追加する等は検討可能です。

(5) 海外防爆基準の受け入れ (ATEX規格)

規制の現状、要望理由等	要望事項
<p>1 水素スタンドにおいては、ガス検知器の設置が義務付けられているが、その防爆性能は、例示基準に「防爆性については、労働安全衛生法第44条による検定に合格したものであること。」と定められており、国内防爆規格の認定の取得が必須となっている。</p> <p>1 ガス検知器以外の電気設備については、「ガスの種類に応じた防爆性能を有する構造であること」と定められており、実質、国内の防爆認定取得品以外の使用は認められない状況にある。</p> <p>1 安価な海外品を用いることで、また、選択肢増加により設計・製作の自由度をあげること、水素スタンドの建設費を削減することができるため、海外防爆品を使用できるようにして頂きたい。</p>	<p>1 海外防爆基準に従って海外で認定を受けた電気設備について、国内での認定を取得することなく使用できるようにして頂きたい。</p> <p>1 措置内容：法改正</p> <p>1 実施時期：出来るだけ早い時期に措置を要望</p> <p>< 関連法令 > 労働安全衛生法第44条、第44条の2</p>

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：厚生労働省労働基準局安全衛生部

【措置の分類】その他

【措置の概要】

労働安全衛生法上、防爆構造電気機械器具(以下「防爆機器」という。)については、これを取り扱う労働者に危険が生じないように、国が一定の規格を定め、この規格を満たさないものの譲渡等を禁止するとともに、防爆機器を使用するに当たっては、労働安全衛生法に基づく登録を受けた機関(登録型式検定機関)による型式検定に合格しなければならないこととされている。

防爆機器に関する規格については、我が国においては電気機械器具防爆構造規格(以下「防爆規格」という。)に定められているが、各国・地域によって、それぞれ異なる規格が定められている。このため、御指摘のように、海外の基準に従って海外で認証を受けたものであっても、防爆機器の不備による労働災害を防止する観点から、日本に輸入される際には、登録型式検定機関による型式検定を受けることで、防爆規格に示されている基準を満たしていることを確認する必要がある。

(続く)

規制所管省庁からの回答

なお、現行制度においても、

- 国際的に標準化された規格である国際電気標準会議の規格(IEC規格)に沿った基準により、防爆規格に適合する防爆機器と同等以上の防爆性能を有すると認められるものは、防爆規格に適合するものとして取り扱うことができることとされており、IEC規格に従って海外で認証を受けた防爆機器については、防爆規格に示されている基準に適合するように改めて型式の変更等を行うことなく、IEC規格に沿った基準により型式検定を受けることができること
- 海外の検査機関のうち厚生労働省が指定する「指定外国検査機関」の検査データを型式検定の申請書に添付することで、型式検定における一部の実機の検査を省略することも可能であるため、簡易迅速な検定を受けることができることとしてしているところである。

さらに、労働安全衛生法の改正により、平成27年6月以降は、外国に立地する検定機関についても、同法に基づく登録型式検定機関として登録を受けることができることとなる予定であり、今後、外国に立地する登録型式検定機関が実施する型式検定に合格した場合には、輸入時に改めて我が国において型式検定を受ける必要がなくなることとなる。

こうした仕組みを活用していただくことで、防爆機器の安全性を担保しつつ、輸入者の負担を軽減し、利便を図ることが可能であると考えている。

(7) パッケージ機器に係るコンテナの取扱いの見直し

規制の現状、要望理由等	要望事項
<p>Ⅰ 圧縮機、蓄圧器等の水素スタンドの主要機器をコンテナに収納したパッケージ型の機器を使用した水素スタンドが、安価であることから、海外メーカーでは主流になっている。</p> <p>Ⅰ コンテナを土地に定着させて使用する場合、当該コンテナは建築物として取り扱われる。 『コンテナを利用した建築物の取り扱いについて（技術的助言）』 平成16年12月6日付国住指第2174号</p> <p>Ⅰ コンテナを海外製品で調達するには使用する規格材料等の理由により建築確認申請に耐えないため、コンテナの改造や無用なレイアウト変更等の対応等が求められる。</p> <p>< 参考 > 国土交通省住宅局建築指導課長より平成23年3月25日付け国住指第4933号により、 『コンテナ型データセンタ』は建築物の除外対象となっている。</p>	<p>Ⅰ 水素スタンドに設置する圧縮機及び蓄圧器等の機器を収納したコンテナ及びユニットについては、建築物の対象から除外して頂きたい。</p> <p>Ⅰ 措置要望：技術的助言</p> <p>Ⅰ 措置時期：2018年度中</p> <p>< 関連法令 > 建築基準法 第2条第1号（建築物の定義）</p> <p>『コンテナを利用した建築物について』 平成元年国指発第38号</p> <p>『コンテナを利用した建築物の取り扱いについて』 平成元年7月18日付国指発第239号 平成16年12月6日付国住指第2174号</p>

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：国土交通省住宅局建築指導課

【措置の分類】検討に着手

【措置の概要】

水素スタンドに設置する圧縮機及び蓄圧器等のコンテナの取扱いについては、要望を踏まえ、通知の発出を検討する。

(9) プレクール設備用冷凍機の無人運転の許容

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="117 254 923 468"> 一般高圧ガス保安規則の製造設備では、無人運転は認められず、一般高圧ガス保安規則付属冷凍であるプレクール設備用冷凍機も同様に一般高圧ガス保安規則の設備の一部とみなされ、無人運転することができない。 <li data-bbox="117 536 923 708"> 水素スタンドが閉店している間に、二次冷媒（プレクール用冷媒）温度が上昇し、開店の際二次冷媒を適正な温度に低下させるために時間を要するため、人件費の増加につながる。 <li data-bbox="117 776 923 905"> 水素スタンドの人件費削減と効率的な運用のために、冷凍保安規則と同様に、冷凍設備の無人運転を認めて頂きたい。	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="987 254 1812 339"> プレクール設備用冷凍機の無人運転を可能として頂きたい。 <li data-bbox="987 402 1367 445"> 措置内容：内規改正<li data-bbox="987 459 1437 502"> 措置時期：2015年度中 <li data-bbox="987 619 1812 862">< 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則第7条の3 高圧ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】検討に着手

【措置の概要】

昨年11月に改正した保安距離を不要にしたプレクール用冷凍機について、今回の要望を踏まえて、無人運転を許容する旨の解釈を追加します。

(1 0) 検査充填に用いる容器の取扱いの見直し

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 水素スタンドでの検査充填（水素計量・充填性能確認試験）では、FCVと同じ容器に同条件で水素充填を行う必要がある（容器温度：最大85℃）。Ⅰ 検査充填に用いる容器は一般複合容器とされる。Ⅰ FCVと同じ圧縮水素自動車燃料装置用容器を用いる場合、特定案件事前評価が必要である。Ⅰ 40℃を超えて充填するための検査充填容器の製造時には、特定案件事前評価が必要である。Ⅰ 一般複合容器の容器再検査の際には、FCVと同じ容器では実施が困難な膨張測定試験等が求められており、実質、容器再検査が出来ないため、容器を廃棄する事になる。Ⅰ 圧縮水素自動車燃料装置用容器の基準に従って製造した容器を用いるため、容器自体の安全性の差異はないことから、検査充填における容器の取扱いは圧縮水素自動車燃料装置用容器と同様にして頂きたい。	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 検査充填用容器に圧縮水素自動車燃料装置用容器を用いる場合、圧縮水素自動車燃料装置の製造基準で使用できるようにしていただきたい。Ⅰ あわせて、容器再検査を圧縮水素自動車燃料装置用容器と同様の基準としていただきたい。Ⅰ 措置内容：省令改正または細目告示改正Ⅰ 措置時期：2015年度中の改正を要望 <p>< 関連法令 > 高圧ガス保安法 容器保安規則第2条第13号 容器保安規則細目告示第15条、16条 一般高圧ガス保安規則第18条第2号口</p>

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】検討を予定 / 一部対応不可

【措置の概要】

圧縮水素自動車燃料装置用容器は、自動車の中に装着するものであり、用途、設置場所が限定されていることから、これに適した基準となっていますが、検査充填に用いる容器は、一般複合容器と同様に、用途や設置場所を限定されないため、他の用途への転用の可能性があります。

用途や設置場所など限定する形で、検査充填に用いる容器を圧縮水素自動車燃料装置用容器並に扱えるか、検討が可能です。

(1 1) 改質器に係るばい煙発生施設の適用基準の緩和

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">Ⅰ ガス発生炉やガスバーナー等は、その燃焼能力に応じて、大気汚染防止法のばい煙発生施設と規定され、届出とNOx等の定期的な測定が求められている。 Ⅰ ばい煙発生施設が適用される燃焼能力は、ガス種によらず、80Nm³/hと定められている。 Ⅰ 都市ガスやLPガスを改質して水素を得る水素製造装置は、水素を多く含む改質オフガスを燃焼させるため、他の燃焼機関に比べてNOxの発生量が小さく、SOxやばいじんは発生しない。 Ⅰ 上記の通り、改質器は環境負荷が小さいので、ばい煙発生設備の適用要件を緩和して頂きたい。	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 改質器について、ばい煙発生設備の適用要件を緩和して頂きたい。 Ⅰ 措置内容：政令改正Ⅰ 措置時期：2015年度中 < 関連法令 > 大気汚染防止法 施行令第2条 別表第一

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：環境省水・大気環境局大気環境課

【措置の分類】検討を予定

【措置の概要】

大気汚染防止法におけるガス発生炉の規模要件は、「バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり五〇リットル以上であること。」とされている。ガス燃料の重油換算方法については、水素製造用改質器のガスの性状やばい煙排出濃度の実態等を調査した上で、適切な重油換算方法(例えば発熱量による換算方法)を検討したい。

(1 2) 保安検査・定期自主検査の周期緩和

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 高圧ガス保安法の規定により、水素スタンドの高圧ガス設備は、原則1年に1回以上、都道府県知事が行う保安検査を受けなければならない。 Ⅰ 同様に、原則1年に1回以上、保安のための自主検査を行わなければならない。 Ⅰ 検査に際しては、機器の持ち帰り検査等のために、3週間程度の休業期間が発生する。 Ⅰ また、検査には、多額の費用が必要である。 Ⅰ 水素スタンドは、水素の影響を受けない材料を使用し、かつ、高純度の水素のみを扱うこととなっており、また、高性能な水素センサなどが設置されており、安全性の高い設備である。 Ⅰ 水素スタンドの休業によるユーザーの不利益の解消および、検査費用削減のために、検査周期の見直しをお願いしたい。	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 保安検査・定期自主検査の検査周期を緩和（2年に1回等）して頂きたい。 Ⅰ 措置内容：省令改正Ⅰ 措置時期：2018年度中 商用の水素スタンドの運営実績等を踏まえて極力早い時期の措置を要望 < 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則第79条、83条

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】対応不可

【措置の概要】

高圧ガス保安法上、保安検査・定期自主検査は運転の安全性を担保する上で重要な検査です。

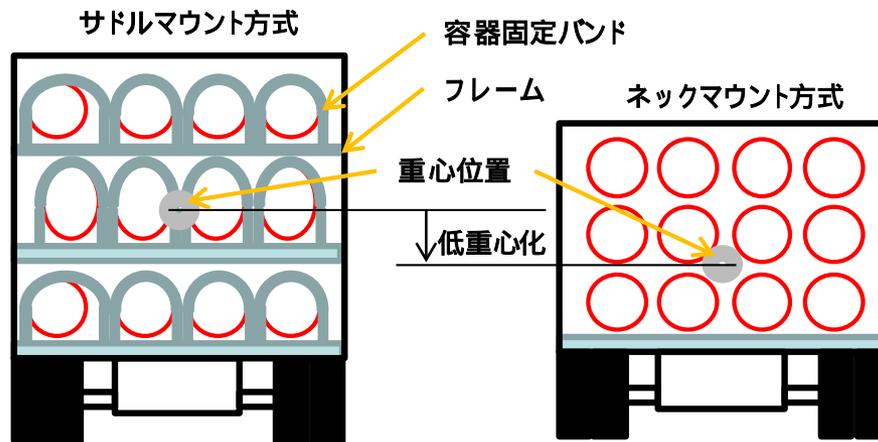
水素スタンドは、可燃性ガスである水素を、産業用でも実績の少ない超高压下で、市街地などに設置運用するものですが、水素スタンドは商用運転を始めたばかりで、安全に稼働されている実績が極めて乏しいところ、普及拡大する上で安全確保は重要です。

代替する保安対策(ハード、ソフト)や安全な運転の実績等がなければ、単純に検査期間を延長することは、そのまま保安レベルを下げることとなり、措置は困難です。

なお、天然ガススタンドやLPガススタンドでも、1年に1回の保安検査及び定期自主検査を行っており、LPガススタンドの保安検査は、平均的に1～2日程度ですし、貯槽が複数有る等の条件を満たせば休業せずに実施している場合もあると聞いています。

(1 3) 圧縮水素運送自動車用容器の固定方法の追加

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 現行の圧縮水素運送自動車用複合容器の固定方法は、容器の胴部を2ヶ所以上をフレームに固定するサドルマウント方式のみが認められている。Ⅰ 一方、海外では、容器口金を直接フレームに固定するネックマウント方式が採用されている。Ⅰ サドルマウント方式では、フレームや容器固定バンド等が高重心・デッドスペース増・重量増・コスト増の要因になっている。ネックマウント方式を採用することにより、低重心化およびコスト削減が可能となる。	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 圧縮水素運送自動車用複合容器の固定方法として、ネックマウント方式も認めて頂きたい。Ⅰ 措置内容：例示基準改正Ⅰ 措置時期：2018年度中 <p>< 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則例示基準63の2.1</p>



規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】現行制度下で対応可能

【措置の概要】

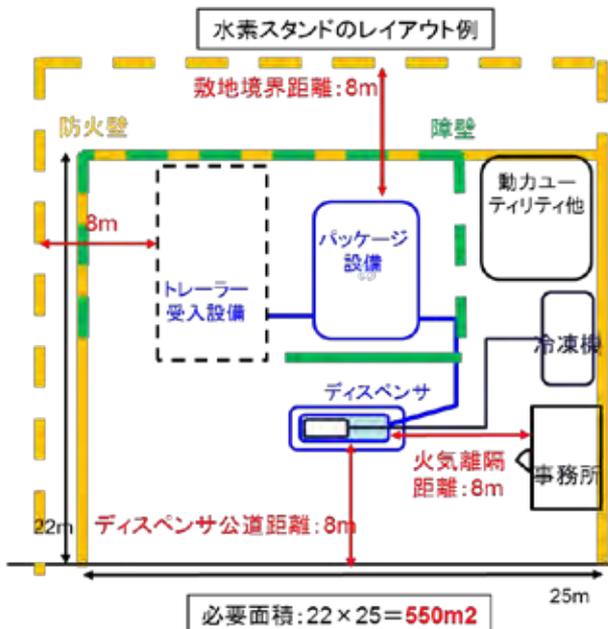
省令上の技術基準は性能規定化されているため、現在でも安全性を証明するデータがあれば、対応可能です。

業界内の検討を踏まえ、現行のサドルマウント方式を例示基準に例示していることと同様に、ネックマウント方式の安全性を評価して頂き、現行の例示基準と同等の安全性が確認され提案して頂ければ、例示基準に追加する等は検討が可能です。

(1 4) 水素スタンドに係る距離規制の見直し

規制の現状、要望理由等

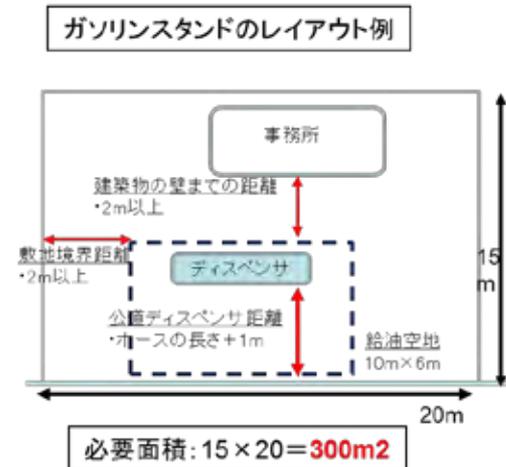
- 1 水素スタンドでは、様々な距離規制があり、FCVユーザーに便利な都市部での設置が困難である。
- 1 距離規制は、水素漏えいの条件および漏洩した水素濃度において、二重に安全率を見込んでおり、過剰な規制となっている。
- 1 FCVの普及のためには、水素スタンドの利便性がガソリンスタンドと同等である必要があるため、水素スタンドの立地制約をガソリンスタンド並みにすべきである。



要望事項

- 1 水素スタンドにおける距離規制をガソリンスタンド並みにして頂きたい。
公道-ディスペンサー距離：
ホースの長さ + 1m (3 ~ 5 m)
敷地境界距離：2m
- 1 措置内容：省令改正
- 1 措置時期：2017年度中

< 関連法令 >
 高压ガス保安法
 一般高压ガス保安規則第7条の3第2項第2号、
 第3号、第27号



規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】現行制度下で対応可能

【措置の概要】

ガソリンと水素では物性(液体か気体の違い/さらに超高圧力)が異なることから、代替措置なしで同等の距離とすることは困難です。

現行法令上でも、代替措置を認めており、障壁等を設置することにより都市部の狭小地でも設置は可能です。

(1 5) 市街化調整区域への第一種製造者の水素スタンド設置許可拡大

規制の現状、要望理由等	要望事項
<p>1 規制改革実施計画（2013年6月）に基づき、都市計画法施行令第29条の7に定める「給油所等」に水素スタンドを含むことを明確化して頂いた（国土交通省の技術的助言）。</p> <p>1 しかし、都市計画法第34条第1項に定める「給油所等」に水素スタンドが含まれないため、既に同項の規定により設置されているガソリンスタンド等に水素スタンドの併設ができない。</p> <p>1 給油所と同様に水素スタンドを市街化調整区域に設置し、FCVユーザーの利便性を確保するために、都市計画法第34条第1項に定める「給油所等」に水素スタンドを追加して頂きたい。</p>	<p>1 国土交通省の技術助言にて、都市計画法第34条第1項に定める「給油所等」に水素スタンドが含まれることを追加して頂きたい。</p> <p>1 措置内容：技術的助言</p> <p>1 措置時期：2015年度中</p> <p>< 関連法令 > 都市計画法第34条第1項</p> <div data-bbox="981 796 1729 1292" data-label="Diagram"> <p>The diagram illustrates a '市街化調整区域' (City Planning Adjustment Area) represented by a light blue oval. Inside the oval, there are three station icons: a 'ガソリンスタンド' (Gas Station) on the left, a '水素スタンド' (Hydrogen Station) at the top right, and an 'LPGスタンド' (LPG Station) at the bottom right. The '水素スタンド' icon is highlighted with a red border and red text. Below the oval, the text '開発許可の対象 (法第34条第1項を追加)' (Development permission target (adding Article 34, Paragraph 1)) is written.</p> </div>

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：国土交通省都市局都市計画課

【措置の分類】検討に着手

【措置の概要】

- 都市計画法第34条第1号は、「当該開発区域(市街化調整区域)の周辺の地域において居住している者の日常生活のため必要な物品の販売等を営む店舗等」を許可できることとしたものである。水素スタンドについても、開発許可権者が当該地域の普及状況に応じて、同号の基準により許可することが可能である。(愛知県においては、同号の基準において、「水素スタンドを含む。」ことを明記している。)
- 燃料電池自動車の販売が開始された状況を踏まえ、同号の店舗に「第一種製造者の水素スタンド」が含まれ得ることについて、技術的助言の発出を検討して参りたい。

(1 6) 市街化調整区域への第二種製造者の水素スタンド設置許可追加

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">1 給油所の1/3程度が市街化調整区域に設置されていることから、水素スタンドも市街化調整区域への整備が必要である。1 「給油所等である建築物」は住民にとって必要なものであり、開発許可の対象として政令に明記されている。1 規制改革実施計画（2013年6月）に基づき、都市計画法施行令第29条の7に定める「給油所等」には一般高圧ガス保安規則第7条の3の規定による水素スタンドを含むことを技術的助言により明確化して頂いているが、第二種製造者の水素スタンドについては、高圧ガス保安法の基準がないため、技術的助言の対象外である。1 市街化調整区域において、ディーラーや整備工場等での小規模な水素スタンドの建設を可能とするために、第二種製造者の水素スタンドを設置できるようにして頂きたい。	<ul style="list-style-type: none">1 高圧ガス保安法の基準が整備された後には、都市計画法第34条第1項および都市計画法施行令第29条の7定める「給油所等」に第二種製造者の水素スタンドを含めて頂きたい。 1 措置内容：技術的助言1 措置時期：2015年度の高圧ガス保安法の第二種製造者の水素スタンドに係る基準が整備され次第、速やかな措置を要望 < 関連法令 > 都市計画法第34条第1号、第9号 施行令第29条の7

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：国土交通省都市局都市計画課

【措置の分類】その他

【措置の概要】

高圧ガス保安法における「第二種製造者の水素スタンド」に係る技術基準の検討状況、今後の整備計画等を踏まえた上で、技術的助言の発出を検討して参りたい。

(1 7) 有機ハイドライドを用いた水素スタンドの基準整備

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">1 現在、有機ハイドライドを水素キャリアーとして利用する水素製造設備（以下、有機ハイドライド型水素製造装置）は民間で技術開発が行われている。 1 有機ハイドライド型水素製造装置については、消防防災科学技術研究推進制度の中で安全技術基準の検討が進められている。 1 有機ハイドライド型水素製造設備が、「自動車に充てんするための圧縮水素の製造で一定の製造設備を用いる施設（国交省告示第359号）」に該当するのかが不明確である。 1 また、現在、有機ハイドライド型水素製造装置は、消防法上の取り扱いが検討されており、仮に危険物製造所に該当すると判断された場合、工業地域および工業専用地域にしか建設できなくなる。	<ul style="list-style-type: none">1 建築基準法について、安全技術基準の検討に合わせ、2018年度中に、有機ハイドライド型水素製造装置を既存の水素スタンドと同様の用途地域に設置可能として頂きたい 1 措置内容：告示1 措置時期：2018年度中 < 関連法令 > 建築基準法別表第二ぬ （準工業地域内に建築してはならない建築物）

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：国土交通省住宅局市街地建築課

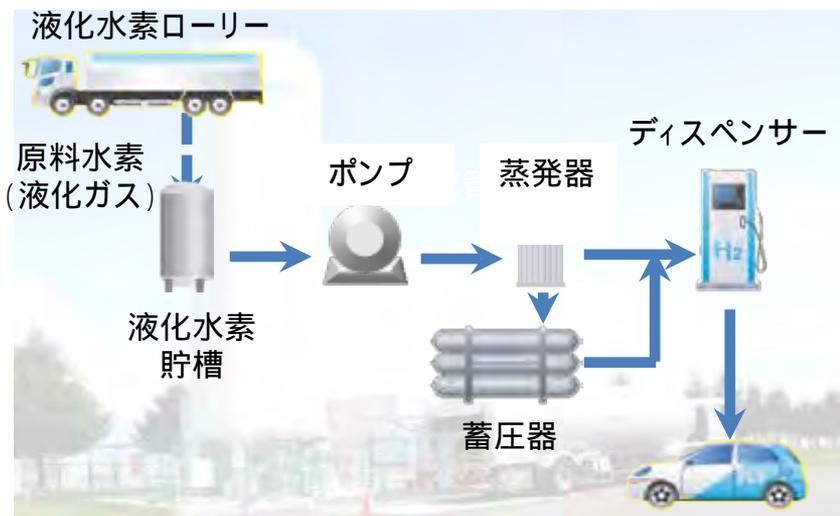
【措置の分類】検討を予定

【措置の概要】

- 圧縮ガスの製造を行う建築物については、工業地域及び工業専用地域以外の用途地域において立地が規制されているが、圧縮水素スタンドにおいて国土交通大臣が定める基準に適合する製造設備により水素ガスを製造する場合は、第一種住居地域から工業専用地域までの用途地域における立地が可能となっているところである。
- ご提案の有機ハイドライドから水素ガスを製造する場合における用途規制の緩和については、火災安全性等の市街地環境への影響の観点から支障がないと認められることが必要であるため、今後、要望団体による検証の結果等を踏まえ、緩和の可否について検討する。

(1 8) 水素スタンドにおける液化水素ポンプ設置に係る技術基準の追加

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 液化水素ポンプを一般高圧ガス保安規則第7条の3の規定による水素スタンドに設置するための技術基準が定められていない。Ⅱ 液化水素ポンプはガス圧縮に比べ圧縮効率が高く、約1/4の動力でガス圧縮機と同一のガス圧縮を可能とするとともに、蓄圧器の設置数の削減を可能とし、運用コストの低減が可能となる。	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 液化水素ポンプに係る技術基準を一般高圧ガス保安規則第7条の3に追加して頂きたい。Ⅱ 措置内容：省令および例示基準改正Ⅲ 措置時期：2017年度中 <p>< 関連法令 > 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則第7条の3 一般高圧ガス保安規則例示基準9等</p>



液化水素ポンプを用いた水素スタンドのフローイメージ

規制所管省庁からの回答

規制所管省庁：経済産業省商務流通保安グループ高圧ガス保安室

【措置の分類】現行制度下で対応可能 / 検討を予定

【措置の概要】

液化水素ポンプは現段階で、技術開発中と認識しています。開発、安全性の評価が完了すれば、一般則についても、特認申請をすることにより利用可能です。

海外では実績は開発段階であり、国内では、40MPaの運転例はありますが、水素脆化の問題もあり、安全性について技術的な検証が必要と考えます。ポンプ及び蒸発器については、-253 から常温までの温度変化を80MPaの高圧下で行うことから、水素脆化や高圧の液水の漏洩に対する安全性の評価は必要です。