

(4) 市街地に設置可能な小規模水素充填装置の基準整備

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none">● 米国においても実証が行われている水電解機能を有する昇圧装置を用いた小型の水素ステーションが昨年埼玉県庁において導入された。● 燃料電池自動車の導入初期には、当分は路上での充填が認められない見通しであることもあり、自動車ディーラーなどに商用水素スタンドを補完する小規模な水素充填装置を設置することが必要となる。● 現在、昇圧を可能とする小規模な水素充填装置については、工業地域に立地可能な基準（一般則第12条）が整備されているだけであり、市街地にも設置可能な小規模水素充填装置についての基準は存在しない。	<ul style="list-style-type: none">● 高圧ガス保安法における小規模圧縮水素充填装置基準を整備するとともに、建築基準法における用途規制を適用しない旨の告示を作って頂きたい。 <p>＜関連法令＞</p> <p>高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則等 （一般則第6条、第7条の3、第10～12条）</p> <p>建築基準法等 （法第48条、別表第二、施行令第139条の9の4）</p>  <p>小規模水素充填装置のイメージ</p>

(5) 水電解機能を有する昇圧装置の定義

規制の現状、要望理由等

- 高圧ガス保安法上、大量に圧縮水素を格納する容器については、ガス爆発などを防止するため、「特定設備」として、設計段階から多段階の検査が必要とされている。
- しかしながら、圧縮機及びポンプに付属した容器については、ガス爆発の危険性が低いと考えられていることから、特定設備から除外されている。
- 米国においても実証が行われている水電解機能を有する昇圧装置を用いた小型の水素ステーションが昨年埼玉県庁において導入された。
- このような昇圧装置の主たる機能は、「圧縮」であり、「圧縮機」及び「ポンプ」と同等な機能を有した装置と考えられる。

要望事項

- 新たに開発された技術である水電解機能を有する昇圧装置について、高圧ガス保安法における位置付けが明確でないことから、「圧縮機」または「ポンプ」として位置付けていただきたい。

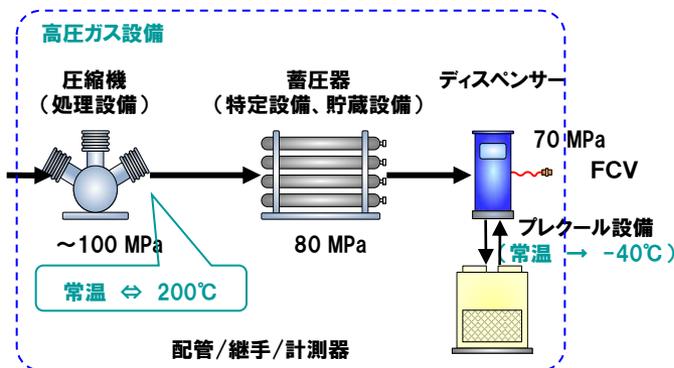
<関連法規>

高圧ガス保安法 特定設備検査規則等
(特定則第3条)



(6) 使用可能鋼材に係る性能基準の整備

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 70MPa級水素スタンドで例示基準として認められる方向で検討されている鋼材はSUS316L等、高度に耐水素性能を有する高価格鋼材に限定されている。 ● 使用可能鋼材の拡大については、2010年12月に公表された工程表に基づき、個々の鋼材について順次例示基準に追加をしているが、海外で使用実績のあるクロムモリブデン鋼などの鋼材であっても、省令に定められた基準に合致しないため、全て大臣特認を取得しなければならない。 ● 海外で使用実績ある汎用性のある材料をその耐性に応じて最大限使用する手法があれば、安全性と低コスト化を両立する非常に有効な技術となる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外で使用実績のあるクロムモリブデン鋼などの鋼材を使用可能としていただきたい。 ● 2014年度以降、早期に例示基準等の整備を要望 <p>＜関連法令＞ 高圧ガス保安法 一般高圧ガス保安規則等（一般則例示基準）</p>



海外(独)の事例



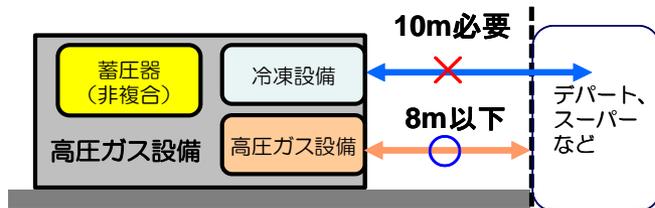
蓄圧器（850bar Type-2容器）
（クロムモリブデン鋼使用）

(7) 70MPa水素スタンドに対応した技術上の基準や例示基準の整備

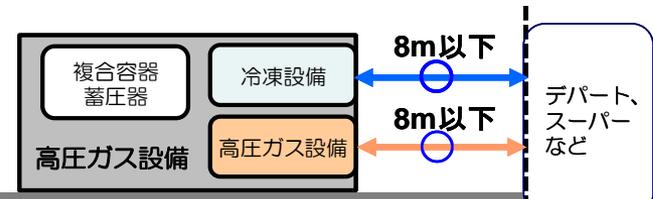
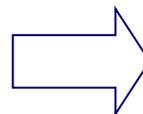
- ①プレクーラー※に供する冷凍設備の保安距離の合理化
- ②複合容器蓄圧器の使用

※プレクーラー：水素ガスの冷却設備
(充填時の水素ガスの温度上昇防止に使用)

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none"> ● プレクーラーに供する冷凍設備（以下、「冷凍設備」という。）以外の高圧ガス設備については、敷地境界や道路との離隔距離が8mであるのに対し、冷凍設備については、フロンなど不活性ガスを用いる場合でも、デパート・スーパーマーケット等の第1種保安物件から10mを超える距離が必要とされる。 ● 加えて、蓄圧器については、鉄鋼または非鉄金属製のものに限られている。一方、海外では、複合容器蓄圧器が使用可能となっている。 ● 現在、国プロにおいて、安全性の検討がされており、冷凍設備に係る保安距離の緩和と、複合容器蓄圧器の水素スタンドへの設置について、2012年度中に技術基準案が策定される予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ● プレクーラーに供する冷凍設備に係る保安距離を緩和するとともに、複合容器蓄圧器の使用を可能としていただきたい。 ● 上記に関する一般則及び例示基準等について2013年度中の速やかな改正を要望 <p><関連法令> 高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則等（改正一般則第7条の3第1項第4号、同第2項、同第2の2号</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ADD8E6; display: inline-block;"> 海外(独)の事例 </div> <p>蓄圧器（850bar Type-2容器） （クロムモリブデン鋼使用）</p> 



●建設候補地選定に制約あり
(好適地にもかかわらず建設できない場合がある)



●建設候補地選定の自由度がアップ

(8) 市街地における水素保有量の増加

規制の現状、要望理由等	要望事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 市街地に設置される水素スタンドについては、水素の貯蔵量に一定の制限が課せられている。 ● 国土交通省の「水素スタンドの立地に係る周辺市街地環境への影響検討WG」において、貯蔵量の増加について検討がなされ、許可基準の技術的助言がなされた。 ● この技術的助言に基づき、当面は、建築審査会による審査を受けた上で2013年度から水素貯蔵量増加の許可事例の積み上げを図る。 ● 安全性については、上記WGで確認されていることから、2015年度からのFCVの普及開始を見据え、市街地に設置される水素スタンドに貯蔵される水素については、2014年度までに貯蔵量の上限を撤廃していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市街地に設置される水素スタンドに貯蔵される水素について、貯蔵量の上限を撤廃していただきたい。 ● 2014年度までの政令の改正を要望 <p><関連法令> 建築基準法施行令（施行令第130条の9）</p>

準工業地域 3,500N^m₃（充填可能台数60台程度）
 商業地域 700N^m₃（充填可能台数10台程度）
 準住居地域 350N^m₃（充填可能台数 5台程度）

