

HTTR-熱利用試験施設の適用法規に 係る行政相談

令和5年12月15日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
高温ガス炉研究開発センター 高温工学試験研究炉部
高温ガス炉プロジェクト推進室

- 既に実績のある法規を用いたほうがより良くなるという観点で、高圧ガス災害が想定される水蒸気改質器等を含む水素製造施設は、高圧ガスの保安規制を所管する経済産業省や県が規制業務を実施するのが良いのではないか
- 水蒸気改質器等を含む水素製造施設への高圧ガス保安法適用を経済産業省高圧ガス保安室と相談すること

H T T R – 熱利用試験施設で適用が想定される一般産業法（高圧ガス保安法、労働安全衛生法）における適用除外対象を調査した

1. 高圧ガス保安法

原子炉及びその附属施設内における高圧ガスについては、適用除外
(適用除外) (抜粋)

第三条 この法律の規定は、次の各号に掲げる高圧ガスについては、適用しない

七 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）第二条第四項の原子炉及びその附属施設内における高圧ガスについては、適用しない

2. 労働安全衛生法

適用除外の規定はなし

- 一般産業法規においては、高圧ガス保安法のみが「原子炉及びその附属施設内の高圧ガス」を適用除外としている

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という）の規定は、原子力施設に適用される

【原子力施設】

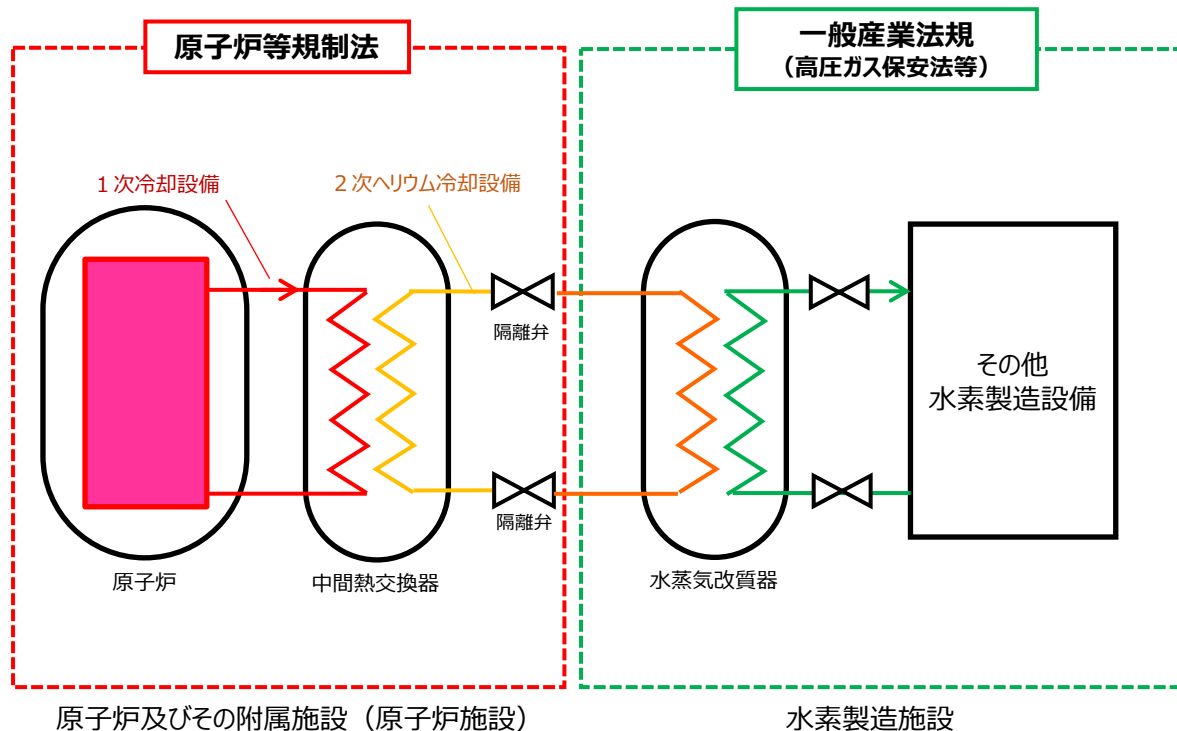
- 原子炉等規制法第二条(定義)第七号（抜粋）；「原子力施設」とは、第二十三条第五号に規定する試験研究用等原子炉施設をいう

【試験研究用等原子炉施設】

- 原子炉等規制法第二十三条（設置の許可）第五号（抜粋）；試験研究用等原子炉及びその附属施設（以下「試験研究用等原子炉施設」という。）の位置、構造及び設備
- 原子炉等規制法では、「原子炉及びその附属施設（原子炉施設）」を規定の適用対象としている

HTTR-熱利用試験施設の適用法規

- 高圧ガス災害が想定される水蒸気改質器等を含む水素製造施設を一般産業法規の下で規制する
- そのため、原子炉及びその附属施設の範囲は原子炉建家隔離弁までとし、原子炉等規制法の下で規制する
- 水素製造施設の異常は、外部事象として原子炉施設への影響評価を行い、離隔距離の確保や原子炉スクラムを含めた措置により、原子炉安全に影響を与えないよう設計する



原子炉等規制法適用範囲
原子力規制委員会が原子力安全の観点から規制業務を行う範囲

高圧ガス保安法適用範囲
県が高圧ガス安全の観点から規制業務を行う範囲

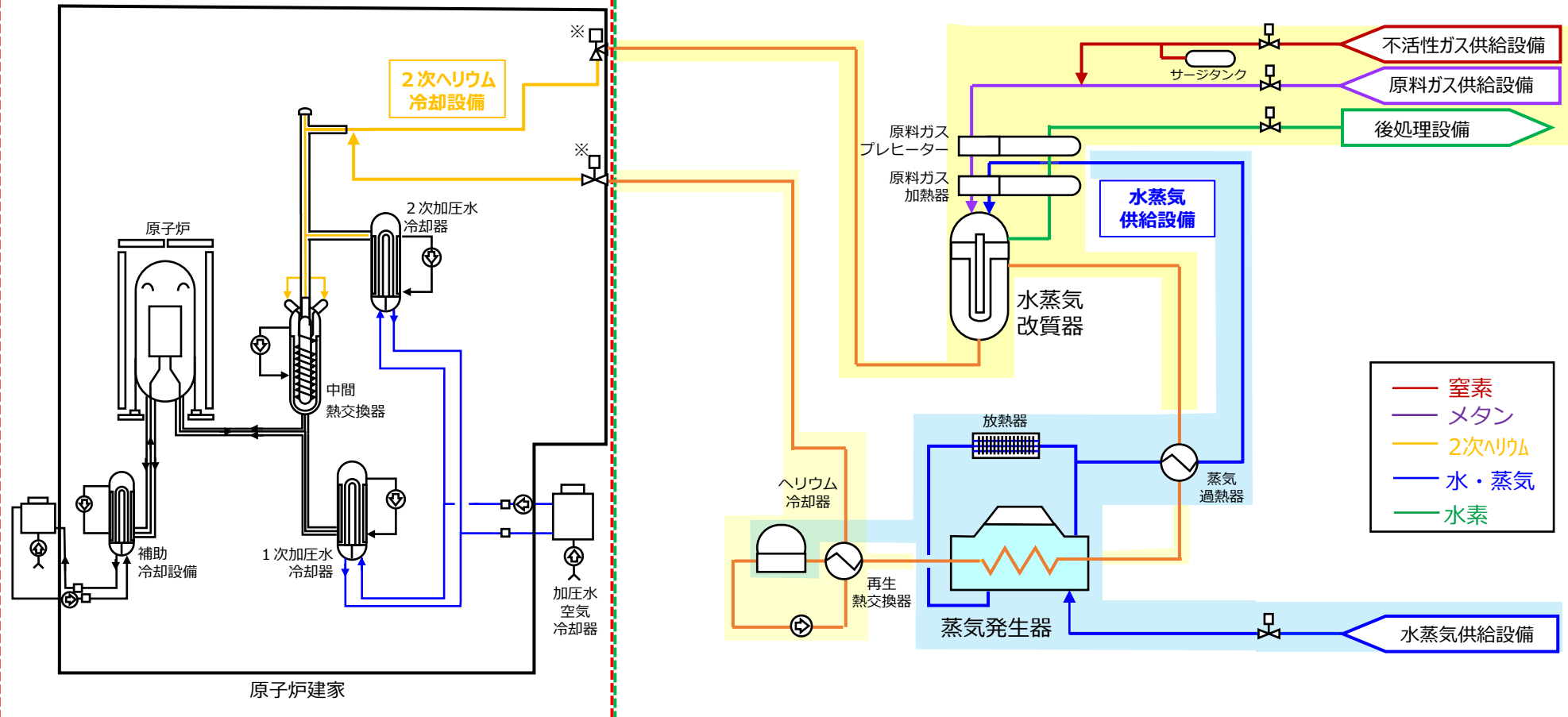
HTTR-熱利用試験施設の適用法規

原子炉等規制法
(設置許可基準規則、試験炉規則)

原子力技術基準

一般産業法規
(高圧ガス保安法、労働安全衛生法)

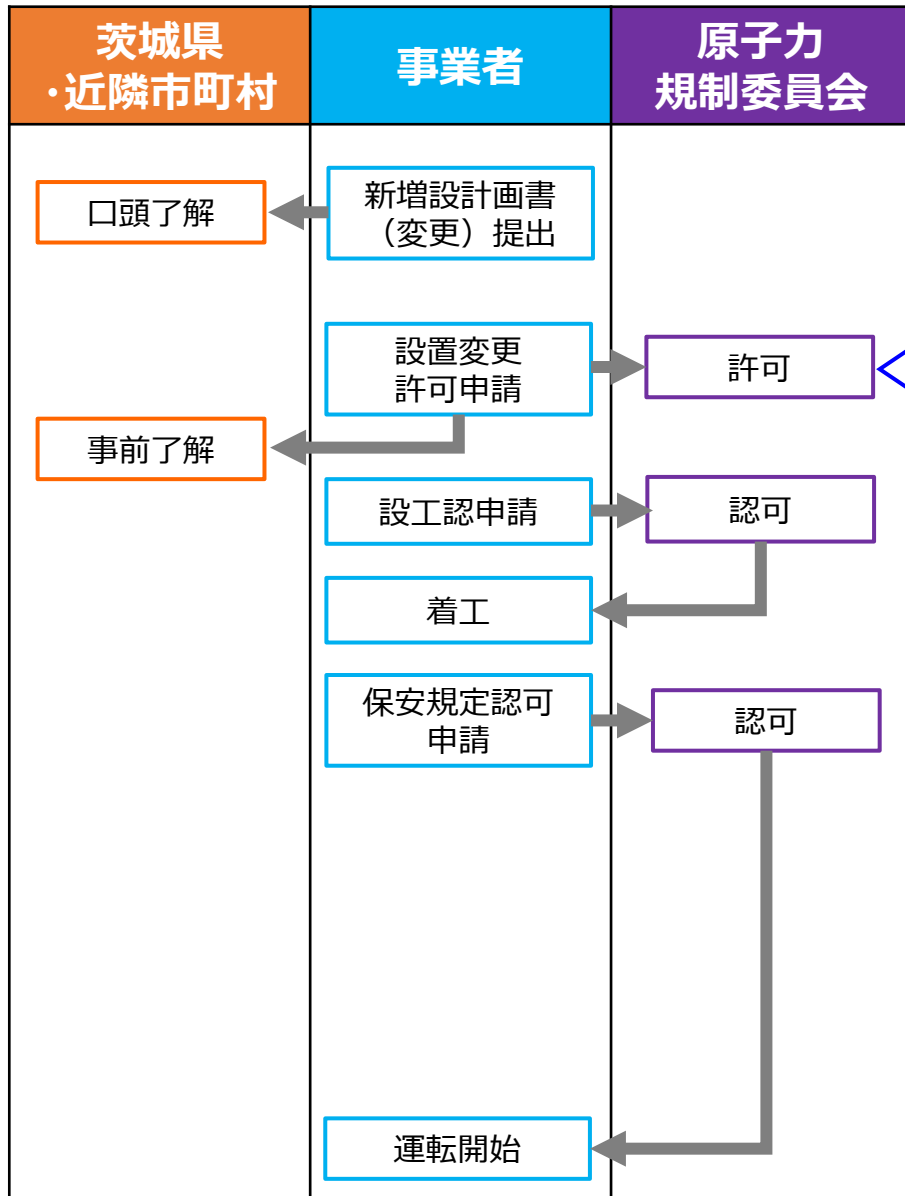
高圧ガス等技術基準 ボイラー・圧力容器基準



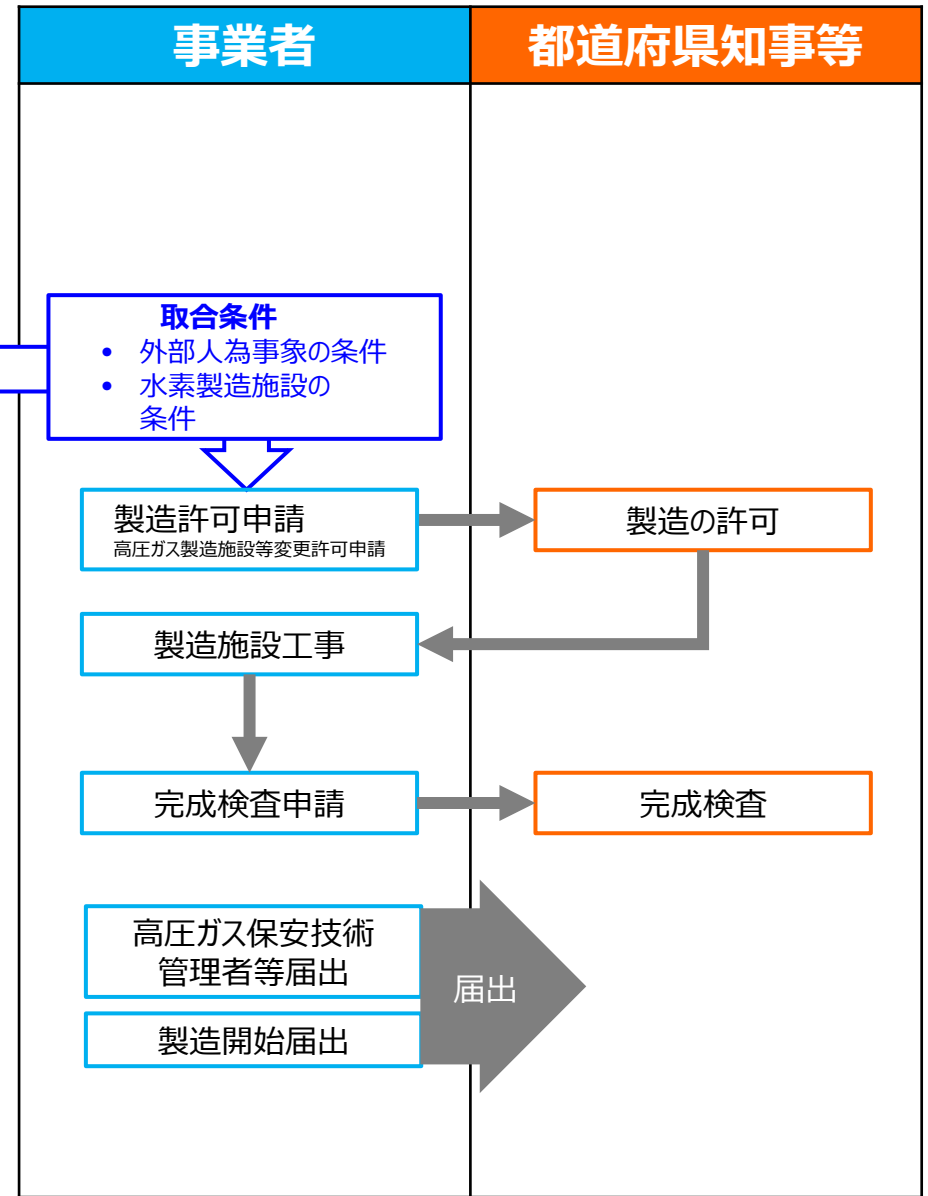
※隔離弁の設置場所を原子炉建家内とするか原子炉建家外とするかは設計進捗に応じて決定する

許認可プロセス (案)

原子炉等規制法適用範囲



高圧ガス保安法適用範囲



- **高圧ガス災害が想定される水蒸気改質器等を含む水素製造施設は、一般産業法規（高圧ガス保安法等）の下で規制する**
- **原子炉及びその附属施設の範囲は原子炉建家隔離弁までとし、原子炉等規制法の下で規制する**

月日	相手方	内容
2023/6/27	茨城県 消防安全課産業保安室	炉規法適用範囲と高圧ガス保安法の適用範囲を規制庁が示した場合には、茨城県として高圧ガス保安法適用施設を粛々と審査することになるだろう
2023/8/22	原子力規制庁 志間安全規制管理官面談	高圧ガス保安法の適用範囲に関し、経済産業省にも相談すること
2023/10/2	経産省 高圧ガス保安室	高圧ガス保安法は原子炉及び附属施設内における高圧ガスを除くものが適用範囲となっているため、水蒸気改質器を炉規法の範囲として原子炉施設の附属施設とするにあたっては、当該機器が炉規法の中で読めるという原子力規制庁の見解が必要
2023/10/31	原子力規制庁	水蒸気改質器等の水素製造施設の高圧ガス災害対策に対し、“餅は餅屋であり”、安全性を確保するために妥当な法規を適用するのが良いのではないか。経産省と再度相談してほしい
2023/11/8	経産省 高圧ガス保安室	炉規法側で水蒸気改質器等は原子炉の附属施設として見ないということであれば、高圧ガス保安法を適用することとなる
2023/11/29	茨城県 消防安全課産業保安室	適用法規範囲を整理し、高圧ガス保安法の範囲として申請すれば、県は粛々と審査する。高圧ガスの製造許可は、炉規法の許可取得有無は関係ないので、適切な時機で申請してもらえば良い