

検討した安全対策と技術基準との対応

安全対策名	目的	一般則(特記なきは第7条の3)		例示基準		自主基準	内容
		基準化済み	新規追加等	番号	新規追加等		
安全弁設置	内圧上昇防止	1項1号 2項1号 (6条1項19号準用)	2項10の2号		13(安全弁)		
敷地境界に防火壁設置(敷地外火災対策)	敷地外の火災対策	2項4号					
液化水素ガス貯槽の外塗装(外面腐食対策)	外面腐食防止(SS)					自主基準	防錆塗装等腐食防止措置
配管・機器の隔離(塩化物SCC対策)	塩化物SCC防止					自主基準	腐食防止措置
シールオフ弁の飛散対策	人への損傷防止					自主基準	弁子が飛散しないタイプ推奨。飛散するタイプを使用する場合は飛散防止措置。
適切な材料選定(内面腐食対策)	内面腐食防止	1項1号 2項1号 (6条1項14号準用)		9(材料)			
適切な材料選定(水素脆化対策)	水素脆化防止			9(材料)			
適切な材料選定(低温脆化対策)	低温脆化防止			9(材料)			
定期的な検査と補修(炭素鋼の外面腐食)	外面腐食対策(SS)					自主基準	防錆塗装等による腐食防止措置
定期的な検査と交換(充填ホース)	充填ホース劣化対策	8条3項1号 (6条1項14号準用)				自主基準	外観検査・点検。損傷があれば補修・交換
定期的な検査と措置(ネジ緩み、シール材劣化対策)	ネジ緩み、シール材劣化対策					自主基準	
定期的な検査(遮断弁の誤作動防止策)	遮断弁誤作動対策	3項1号 (6条2項4号準用)				自主基準	
定期的な気密検査(シート漏れ)	バルブのシート漏れ対策					自主基準	
定期的な気密検査(シート漏れ)	バルブのシート漏れの進行を防止する。					自主基準	
定期的な気密検査(水素脆化対策)	水素脆化防止					自主基準	
液面計の設置	過充填防止	1項1号 2項1号 (6条1項22号準用)					
圧力調整弁(PCV-61)の設置	内圧上昇防止		2項10の2号	13の2(圧カリ リーブ弁)			
圧力警報器の設置	貯槽圧力上昇時の水素の大量放出防止	1項1号、2項1号 (6条1項19号準用)					
液水貯槽基礎/アンカーボルト設計	地震対策	1項1号、 (6条1項16号準用)	2項1の3号			自主基準	
地震対策(液水貯槽の耐震設計)	地震対策	1項1号、2項1号 (6条1項17号)	1項4号 2項1の3号			自主基準	
地震対策(共通基礎設計)	地震対策		2項37号				
液水貯槽断熱真空層の圧力監視	液水貯槽断熱真空層の圧力上昇防止		3項6号				
保安監督者による対応	事故の予防 事故時の迅速・適切な措置	64条2項5号					
蒸発器基礎/アンカーボルト設計	地震対策	1項1号、 (6条1項16号準用)	2項1の3号			自主基準	
フレキホース接続時の連結確認	漏洩防止					自主基準	接続状態の目視確認。加圧して漏洩無きことを検知器・検査液で確認
液水ローリ車載容器・付属配管の水素供給事業者管理	漏洩防止	容器則による					
バージ作業時のフレキホース連結確認	漏洩防止					自主基準	移動式製造設備の放出ラインを圧縮水素スタンドの放出管に接続。移動式製造設備の放出管から直接大気に水素を放出しない。
車両衝突防止対策(液水ローリ周り)	車両衝突防止	8条3項4号					
液体水素ローリの誤発進防止措置	誤発進防止	8条3項3号		61-2			
手動弁誤操作、いたづら操作対策	誤操作・いたづら防止	1項1号 2項1号 (6条1項41号準用)		33		自主基準	教育・開閉札・部外者立ち入り防止
手動弁誤操作、いたづら操作対策(ロックワイヤ取付)	誤操作・いたづら防止	1項1号 2項1号 (6条1項41号準用)		33		自主基準	ロックワイヤ等物理的誤操作防止策
パイプラック、壁面、トレンチ内に配管設置(液水配管踏つけ対策)	配管損傷防止	1項6号 2項9号				自主基準	
トレンチ蓋を跳ね上げ式にする(トレンチ蓋落下対策)	トレンチ内配管損傷防止	1項6号 2項9号				自主基準	
ブラインドキャップの取付	誤操作・いたづら防止	1項1号 2項1号 (6条1項41号準用)		33		自主基準	
強風時の飛来物対策	配管損傷防止	1項6号 2項9号				自主基準	
感震装置と運転停止インターロック	災害拡大防止	2項17号				自主基準	
適切な材料選定(水素脆化、不安定破壊防止、SUS)	大量漏洩防止	2項1号 (6条1項14号準用)		9(材料)			
適切な材料選定(SUS316L、低温脆化対策)	大量漏洩防止			9(材料)			
水素漏洩検知機及び運転停止インターロック設置	大量漏洩防止	1項7号、2項16号					
逆止弁設置(液水貯槽入口)	大量漏洩防止	1項1号、2項1号 (6条1項25号準用)		19の2(受入側緊 遮弁)			
ベントライン手動弁2次側に加温器とオリフス設置	大量漏洩防止		2項11の2号		80(廃棄)	自主基準	
バージ弁のベントライン接続	大量漏洩防止		3項7号		80(廃棄)	自主基準	
障壁の設置(噴出火災対策)	影響低減	2項4号(防火壁) 2項30号(障壁)		22(障壁)			
液体/固体空気対策	液体/固体空気の可燃物助燃防止					自主基準	液化空気が生じる可能性がある場所には引火性又は発火性の物を置かない。液化水素の移動式製造設備の下に位置する車道や土地の表面は不燃性物質。加圧蒸発器・送ガス蒸発器等の設置場所床面に砂利を敷設。