別添４参考資料

個 別 機 器 に お け る 取 扱 い （コンビナート保安規則関係）

平成２０年３月

		耐圧性能及び強度に係る検査					気密検査		開放検査		
		目視検査		非破壊検査			※二重殻構造の貯槽、メンブレン式貯槽、コールドエバポレータ（加圧蒸発器、送ガス蒸発器を含む）は不要		内部の目視検査及び肉厚測定以外の非破壊検査（MT,PT,UT,RT,ET 等） ※減肉及び劣化損傷が発生するおそれのない設備は不要		
		内部の目視検査 ※減肉及び劣化損傷が発生するおそれのない設備は不要	外部の目視検査 ※断熱材等で被覆されているものはその外面から	肉厚測定		肉厚測定以外の非破検査（MT,PT,UT,RT,ET 等） ※減肉、劣化損傷のおそれのない設備は不要	開放した場合	開放しない場合			
動機器（ﾎﾟﾝﾌﾟ、ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ等）		分解点検・整備のための開放時	１年に１回 ※ただし、砂詰方式地下埋設貯槽は、１年に１回、砂の乾燥状況及び底部集水桝の浸透水の状況確認とする。	過去の実績等により内部減肉のおそれが評価できるもの	分解点検・整備のための開放時の目視検査で減肉が認められたとき	分解点検・整備のための開放時	分解点検・整備のための開放時 原則、常用圧力以上で危険性のない気体で実施 ※ﾎﾟﾝﾌﾟ等は運転圧力で運転ｶﾞｽで実施（気密試験要領、ボルト締付管理、施工管理基準類が整備されていること。）	１年に１回、運転状態の圧力で運転ｶﾞｽ又は危険性のない気体で実施	分解点検・整備のための開放時	動機器	
				上記以外のもの	１年に１回						
配管系	配管	外部からのＵＴ、ＲＴ等による。 腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内		１年に１回 ※ｴﾙﾎﾞ等曲管部、ｻﾎﾟｰﾄ取付部等流れの滞留箇所、分流・合流箇所等、腐食・ｴﾛｰｼﾞｮﾝが起こりやすい箇所等を適正に選定して測定すること。		配管は外部からの UT,RT 等による。	ﾌﾗﾝｼﾞ部を取り外し清掃等を実施する場合は、常用圧力以上で危険性のない気体で実施する。 ※清掃等の周期は特に定めはないが、弁や貯槽の開放時に行う。		外部からの UT,RT 等 腐食・劣化のおそれのない もの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降 は３年毎以内	配管	配管系
	弁類	分解点検・整備のための開放時		同一腐食系内の当該弁以外の肉厚測定により当該弁の肉厚が類推できる場合は、その測定値により評価できる。**注２** ※必ずしも１年に１回ではない。 ただし、内部減肉のおそれがある場合は、１年に１回の肉厚測定を行う。		腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内	分解点検・整備のための開放時（弁類） 原則、常用圧力以上で危険性のない気体で実施		内部の目視：分解点検・整備のための開放時 非破壊検査：**注３** 腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 これ以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内	弁類	
その他静機器	下記以外（蒸発器、貯槽、圧力容器等）	腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内 **注１**		砂詰方式地下埋設貯槽：開放検査時（貯槽内部から実施）又は１年毎に実施する砂の乾燥状況及び底部集水桝の浸透水の状況確認において**異常が確認されたとき**（電気防食で防食管理が適切になされているものを除く）		腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内	腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内 又は 分解点検・整備のための開放時（弁類のみ） 原則、常用圧力以上で危険性のない気体で実施		腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 上記以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内　注（下記欄外） **※貯槽は別に定める周期**	下記以外 注（下記欄外）	その他静機器
				上記以外： １年に１回							
	配管系から除外される弁類	分解点検・整備のための開放時		圧力容器に直結された弁類（貯槽元弁、貯槽付属安全弁等）： 分解点検・整備のための開放時の目視検査で減肉が認められたとき ※ただし、内部減肉のおそれがある場合は、１年に１回の肉厚測定を行う。		流体及び材料の組合せ又は使用条件等により劣化損傷のおそれがない設備：不要	原則、常用圧力以上で危険性のない気体で実施		内部の目視：分解点検・整備のための開放時 非破壊検査：腐食・劣化のおそれのないもの：３年以内に１回 これ以外のもの：完成検査後２年以内、以降は３年毎以内 **注４**	配管系から除外される弁類	
①受入れ設備②タンク設備③不活性ガス発生設備を除く液化石油ガス基地の高圧ガス設備、天然ガス高圧ガス導管、天然ガス高圧ガス導管の高圧ガス設備で減圧されたもの		不要		外部の目視検査で減肉が認められたとき		不要	不要		不要	その他 左記①②③	

※分解点検・整備のための開放時期とは、ﾒｰｶｰ推奨交換時期又は日常点検等の実績等を基に定めた周期。　注１：一部の特定設備やこれに準じる圧力容器は外部からのＵＴ、ＲＴ等による。

注２：配管系の弁類の肉厚測定は、同一腐食系内の他の弁や配管の測定により類推評価をすることができる。　注３：配管系の弁類の非破壊検査は、同一腐食系内の他の弁や配管の検査により類推評価をすることができる。

注４：弁類の開放検査は、必ずしも分解点検・整備の周期とは同一ではないが、結果として分解点検・整備の開放時でなければ内部の状況が確認出来ない場合は、分解点検・整備の開放時でも差し支えない。（外部から適切な非破壊検査により内部の状況が確認できる場合は、分解点検・整備の開放時にかかわらず表３の周期により行う。）