

令和2年におけるボイラー等の災害発生状況

1. ボイラー及び圧力容器災害の発生状況

令和2年に発生したボイラー及び圧力容器関係の事故のうち、重大なものとして事故発生の事業場を所轄する労働基準監督署で調査を実施した事故は2件であり、これらの事故に伴う死傷者数は4名(うち死亡は0名)であった。(表1参照)

容器の内訳は、ボイラーの事故0件、圧力容器の事故2件で死傷者4名(うち死亡は0名)となっている。

業種の内訳は、「製造業」で2件となっている。(表2参照)

事故の種類別に見ると、破裂が2件となっている。(表3参照)

これらの事故の要因については、1件が「構造の欠陥」(材質不良)、1件が「安全装置不良」(機能不良)である。(表4参照)

表1 ボイラー及び圧力容器関係災害の概要

(令和2年 死傷者のうち()内は死亡者数で内数)

番号	発生日	事業場業種	労働者数	設備の種類	災害の種類	災害の概要	主要原因	死傷者数
1	3	機械器具製造業	19名	第二種圧力容器? (最高使用圧力不明、内容積0.13m ³)	破裂	被災者Aは、エアコンプレッサーから送られた圧縮空気を工場内設備に安定的に供給するため、硬質ポリ塩化ビニル製の管を主材料としてタンクを自作していた。当該タンクに試験的に圧縮空気を送り込んだところ破裂し、飛散した破片が被災者A、及び付近で別の作業を行っていた被災者Bに激突したものの。	タンクの製造にあたり、事業者が使用材料の選定や強度計算等について技術的な検討を経ずに、圧力容器の設計に関する知見を有しない被災者Aに、単独でタンクの製造をさせた。	2(0)
2	9	金属製品製造業又は金属加工業	168名	第二種圧力容器 (最高使用圧力1.02MPa、内容積0.23m ³)	破裂	終業後に電源が切られていなかった小型空気圧縮機の空気タンク部分に過度な内圧がかかったことにより、翌日当該容器が破裂し、近くで設備入替工事に従事していた労働者2名が破裂により飛来したものに激突されて負傷したものの。	小型空気圧縮機の電源を切り忘れたことに加え、内圧が増大しても安全装置が経年劣化等により正常に作動しなかった。なお、当該事業場では法定の頻度及び方法による定期自主検査が実施されていない。	2(0)

(厚生労働省に報告のあったもの)

表2 ボイラー及び圧力容器の災害の種類別・業種別件数、死傷者数

(令和2年1月～令和2年12月)

業種の種類	ボイラー等の種類	災害の種類	ボイラー		小型ボイラー		簡易ボイラー		第一種圧力容器		第二種圧力容器		その他の圧力容器(適用外)		計	
			災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数	災害件数	死傷者数
製造業		破裂									2	4(0)			2	4(0)
合計											2	4(0)			2	4(0)

表3 ボイラー及び圧力容器の種類別，災害の種類別件数

(令和2年1月～令和2年12月)

災害の種類	ボイラー等の種類	ボイラー							小型ボイラー	簡易ボイラー	第一種圧力容器	第二種圧力容器	その他の圧力容器 (適用外)	合計	
		蒸気					温水	貫流							小計
		水管式	立て形	炉筒煙管式	鑄鉄製	廃熱									
合計											2		2		
破裂											2		2		

表4 ボイラー及び圧力容器の種類別，災害の要因別件数

(令和2年1月～令和2年12月)

ボイラー等の種類	事故の要因	構造の欠陥					管理の不良							安全装置不良		合計					
		溶接工作不良	板厚不良	材質不良	構造不良	自動制御装置の不備	その他	小計	点検整備の不良	監視不良	計装機器類の故障	作業方法手順の誤り	(無資格も含む) 技能の未熟	給水を怠る	水処理の不適		その他	小計	機能不良	具備していない	小計
合計				1				1										1		1	2
ボイラー																					
第一種圧力容器																					
第二種圧力容器				1				1										1		1	2
その他の圧力容器 (適用外)																					

