311ボイラーを起因物とする死傷災害100事例（-2017年）

No	年	月	発生時	死傷災害事例	年齢	事故の型	小業種	労働者規模
1	2017	10	11～12	工場内でのボイラー清掃作業において点検口から点検口用ステージに出た後フロアーに降りる際、梯子を使用せずに下降した。 その際転倒し、フロアーに置いてあるコードリールに左胸部を打ち肋骨を骨折した。	61	1	30309	1～9
2	2017	7	8~9	工場内2号機で始動のためワックス布を通している時つまったので取り除こうとロールとホルダーの間に入り布を引っぱった時体勢が整っていなかったためロール下の蒸気配管に接触し火傷するに致った。 たいしたことはないと思い、そのままにしていたが腫れが広がってきた。	48	11	11703	100～299
3	2017	7	20~21	客先ボイラ室にて、3号ボイラのメンテナンス中、モーター交換後の試運転時に何らかの原因でガス漏れが発生し、火災が発生したと考えられる。 （現在調査対応中）	56	14	80209	10～29
4	2016	8	18～19	工場の火入れ場で、甘酒糖化の作業を終え、ボイラーを停止し、片付けをしているときに、蒸気用のバルブを作業終了時に閉め忘れているのに気がつき、このバルブを閉めようとしたが、下隣りにある別のバルブを間違って開けてしまい、蒸気の配管ホースの出口が右脇腹付近にあり、そこから高温の蒸気が吹き出し、火傷した。	36	11	10109	50～99
5	2016	8	18～19	旅館女子寮内で、風呂に入浴しようと両足を入れたところ、ボイラーの故障により温度が70度になっていた為、両足を熱傷。	28	11	170101	500～999

6	2016	7	14～15	店内厨房にて、麺ボイラー内のお湯の排水の際、通常フレキタイプで少量ずつの排水が可能だが、当時排水詰まりの為、排水レバーで切り替えて一度に大量の強制排水を実施したところ、排水パイプ出口付近にいた被災者の両足に湯がかかり、火傷を負った。	32	11	140201	10～29
7	2016	7	14～15	蒸気漏れ修理の作業中、ボルトを取り外した時に残圧の蒸気が噴出し、顔と両手に火傷をした。	49	11	30209	1～9
8	2016	6	11～12	ボイラー吸収塔内部にて、デミスタ取付作業を見学していたところ、デミスタ取付用の歩廊を踏み外した為、骨材に股間を強打し負傷した。	18	2	30302	10～29
9	2015	10	11～12	製紙工場ボイラー内でボイラーECOの温水洗浄を行うため、ホースの準備後テストの為バルブを開けた。圧力が高すぎたのかホースがあばれ、手から離れたホースが左足に向きズボンのすきまから入った。湯が長靴にたまり火傷を負った。	63	11	150109	1～9
10	2014	12	17～18	ビニールハウスの温室を上げるため、ボイラーの薪を入れていた。その際、薪が太かったため、ボイラー入口の鉄板に指を強打し右手薬指の先端を骨折した。	0	3	10109	10～29
11	2014	11	13～14	冷却塔内メンテナンス作業中に壁面に付着していた煤塵の塊（水分を吸い石のように固くなっていた）がはがれ落ち、下で作業を行っていた本人を直撃、右鎖骨骨折となった。	48	4	150102	10～29
12	2014	11	9～10	ボイラードウム内の酸欠点検及び主蒸気弁・ヘッダー弁の「閉」を確認。また、上ドウム内がドレン水漏出もなく、室温である事を確認後被災者が入槽、上ドラム内の点検・整備作業を開始。その後ドラム内上部より突然熱水が噴出し、作業者が被災した。事故原因は再現実験の結果確認できた事象と状況調査から、被災者がドラム内部での作業中に別の作業員が誤って主蒸気弁の開閉操作を行ってしまった事に加え、閉めたヘッダー弁の内通も重なり、主蒸気弁上に溜まった熱水が噴出した	34	11	30309	1～9

				ものと思われる。				
13	2014	5	5～6	蒸気用ボイラーの汚水を抜く作業中、ドレンコックが外れ、コックを開けていた右手の甲を蒸気で火傷した。	61	11	10109	1～9
14	2014	5	8～9	ボイラーのタイヤ投入扉付近で前日燃やしたタイヤの灰出し作業準備中に、扉を約30cm開けた際、火が吹き出し残っていたタイヤに引火、火の勢いが強く投入口の扉を閉めることが出来ずに、準備していたタイヤにも火が回ったため、消火しようとしたが、顔・ひざ・腹にやけどを負った。	53	11	140101	1～9
15	2014	3	11～12	ホテル地階にあるボイラー室にて、ボイラー点火部分の清掃作業中、運転が停止されていなかったボイラーが発火し、右足部分に引火。右足腿部分に火傷を負った。	42	11	140101	30～49
16	2013	12	7～8	ボイラー清掃作業中、清掃用窓から火を浴び、火傷を負った。	34	11	60101	1～9
17	2013	9	15～16	ボイラーの配管修理中、蒸気の出るダクトを外し、作業を行っていた為、蒸気が飛び散らない5Lのジョッキをかぶせ、対応していた際、熱湯の入ったジョッキがラインのエアホースの点検に来た被災者の上に落下し、足に火傷を負った。	41	11	11204	100～299
18	2013	7	10～11	温水ボイラーを試運転しようと搬送コンベアーと燃焼ファンのスイッチを入れ、点火した際、ガスが燃焼炉に充満した為、点火口を開いたところ、バックファイアーが起き、顔面と首に火傷を負った。	64	11	11209	10～29
19	2013	3	18～19	設備巡回記録作業中、電気ボイラーの低い位置にある配管に足を引っ掛け転倒し、肩を強打した。	62	1	150101	300～499
20	2013	3	9～10	培地溶解中、ボイラーのコック式バルブを全開にした為、ボイラー管のノズル先端より一気に蒸気がく噴出し、ボトル内の高温の培地が飛び散り、顔、腕に火傷を負った。	29	11	10899	30～49
			15～	給湯設備の設置作業中、配管を固定する為、バンドを締めよう				

21	2012	12	16	としたところ、手が滑り、給湯機の鉄板に手が当たり、指を負傷した。	31	3	30110	1～9
22	2012	12	11～12	敷地内にて、屋外のボイラーに梯子を立て上り、天板部分に足を掛けたところ、雪が積もり滑りやすくなっていた為、滑り、バランスを崩し、梯子より地面に落下し、肩から転落した為、肩胛骨関節窩骨折、及び肩胛骨体部骨折と診断された。	66	1	170209	10～29
23	2012	9	13～14	ボイラ室からボイラ搬出中、ハンドリフトで外に出した際、ハンドリフトの前の車両が引いていたコンパネが落ち、ボイラが傾き倒れたところ、正面にいた為、下敷になった。	29	4	30203	10～29
24	2011	6	13～14	低圧蒸気ボイラー点火作業時、燃料ガスが炉内に滞留した状態で点火した為、炉内が爆発し、その衝撃により破損した操作盤の扉が顔面に当たり負傷した。	57	14	11001	1000～9999
25	2011	5	16～17	ボイラー建屋の外壁に設置されている電源ブレーカーの操作作業をしていた時、足元の蒸気排水の溜マスのフタがはずされていて、その溜マスに左足が漬かり、ヤケドの負傷をした。	38	11	10103	50～99
26	2011	5	21～22	Ａ工場にて２１時頃作業終了時にボイラーの電源を落としブロー作業（水抜き）を行ったところ蒸気圧が２キロ圧あり圧力が強く排水（熱湯）を背中から浴びてしまった。	47	11	11703	10～29
27	2011	3	14～15	ボイラの蒸気バルブのパッキン取替作業で残圧蒸気を放出し、放出バルブの蒸気が出なくなってから蒸気バルブのナットを取り外し最後のナットを外している最中全蒸気がまだ抜けきっていなかったのか、噴出した蒸気を顔に浴びて負傷した。	41	11	11709	1～9
28	2011	1	11～12	ボイラー点検を業者に依頼して、整備終了後燃焼窯内確認のため、ボイラー天板に登り確認スコープを使用して点検穴から確認していたところ、天板を踏み外してバランスをくずし無理な態勢でとっさに飛び降り左足を複雑骨折した。	46	1	11409	50～99
				労働者が客先機械室内でかがみ込み下を向いた状態で作業中、				

29	2010	12	9～10	頭上後ろ約60cmの所にある蒸気配管断熱カバーの熱水漏れの原因調査中の客先職員の作業により固定ひもが切れ蒸気配管断熱カバー内部に溜まっていた熱水が労働者の頭部から顔にかかり火傷したような状況。	52	11	30309	1～9
30	2010	10	16～17	当日施設内の内風呂が故障した為室外風呂を営業する事にした。温泉の湯を沸かすボイラーを稼動した所、湯を送るポンプが一時停止し、ボイラー内の湯が沸騰した。その時、パイプの結合部分に圧力がかかり、結合部分から沸騰した湯が飛び散った。湯を止めようと近づいた時に体にかかり、火傷をした。	51	11	140101	10～29
31	2010	9	10～11	Ａ工場内、発電用７号ボイラー（幅４Ｍ、奥行１２Ｍ、高さ３２Ｍ）内部にて水を通す炭素網製パイプにこびりついた灰を鉄の棒でそぎ落としていた時、固化して灰が落下し、負傷した。	48	4	30309	50～99
32	2010	9	10～11	缶内作業のため事前に９名でＫＹミーティング実施。缶左後側天井部・中段部・ノーズ部に塊があり、缶中央部より左側に立入らずに右側より棒にて塊を落す事を全員で確認した。その後、現場へ担当者Ａ・Ｂと被災者３名が缶右側より炉内に入り、塊の位置が打合せ通りである事を確認した。その後、Ａ・Ｂが出て作業者Ｃ・Ｄが入り、被災者指示のもと塊除去作業に掛った。チューブを突いた際、作業位置が左側にあった為、落下した塊で被災した。	39	4	10601	300～499
33	2010	8	10～11	Ａの上でＡを組立て作業中にＡという部品を落とし下にいる作業者が被災した。	72	4	30203	1～9
34	2010	6	15～16	当日、Ａ郡Ａ村内Ｔ山荘の別殿のボイラー室の回路配管の修理中配管が終り試運転の際配管の継手の部分がはずれ熱湯が上半身にかかり受傷した。	42	11	30302	10～29
35	2010	6	15～16	当日、Ａ郡Ａ村内Ｔ山荘の別殿のボイラー室の回路配管の修理中配管が終り試運転の際配管の継手の部分がはずれ熱湯が上半身にかかり受傷した。	42	11	30302	10～29

36	2010	6	10～11	Ａ基地内建物番号１９４８北地区ボイラーで発生した。設備点検後、しゃがんだ状態から立ち上がったところ、目眩をおこし転倒した。その時近くにあったバルブのハンドルに右胸部を強打し、しばらくたっても痛みが治まらなかったため、当日病院へ行き受診した。	56	2	170209	1000～9999
37	2010	2	13～14	敷地内において、敷地内を清掃しようとボイラー付近にあったホースを取りにいった際、たまたまボイラーの噴出し口から熱湯（１００℃）が噴出し被災者にふりかかり負傷したもの。	60	11	30199	1～9
38	2009	12	9～10	工場内１階にて、豆腐室のボイル槽を清掃中に、中に落ちていた豆腐を取ろうとしてバランスを崩し、頭からボイル槽に落ちた。ボイル槽の水は抜かれていたが、作業直前の為、ボイラーは炊かれており、加熱用配管は熱い状態であったので、それに接触した顔と手に火傷を負った。	59	11	10109	10～29
39	2009	10	19～20	工場内の菓子クリーム製造室でボイラーホースから蒸気を出した時に、ホースが暴れ、腰の部分にボイラー蒸気が掛かり火傷した。	25	11	10104	100～299
40	2009	9	16～17	工場内においてボイラーの修理作業中、床下にある埋設排水タンクの人孔（直径５００mm）が開いていたため、そこに右足が入り、タンク内の排水（約８０℃）に浸かって火傷を負った。	35	11	11301	1～9
41	2009	4	13～14	弊社の実験室内で、貫流ボイラーの燃焼部の耐久テスト中、燃焼プレートの温度測定を、技術部技術課員の２人が測定中に、蒸気圧力が高くなり、ボイラーの安全弁（０．９８ＭＰａに設定）から蒸気が噴出し、安全弁の蒸気逃がし弁の配管が緩み、配管のパイプが回転して、１人の右足に当たり、骨折した。	34	4	11209	50～99
42	2009	1	0～1	工場内で蒸気配管が破損したため、ボイラーを停止し、足元の配管にボールバルブを付けて閉め、ボイラーの運転を再開した。そのバルブから破損した部分までの配管を修理中、誤って	47	11	80209	10～

				足元のボールバルブに足を引っ掛け、下から上に向かって蒸気が噴き出して、足をやけどした。				29
43	2008	3	14～15	個人宅に於いて、電気温水器の修理作業中、温水器内のヒーターを取り外そうとタンクを開けた際、通常は出ないはずの熱湯がかなりの圧力で吹き出し、それが両手にかかり負傷した。	29	11	80209	1～9
44	2007	11	15～16	工場内、ボイラー圧力弁調整パイプ（直径3.5cm）口下にある幅50cm角、深さ40cmの排水口にゴミがあるのを見つけ、取り除こうとしゃがんだ際、パイプより約100℃内外の蒸気が噴き出し、耳から顔にかけてかかり負傷した。	58	11	10102	100～299
45	2007	10	11～12	流動層ボイラのベットアッシュクーラー入口温度が低下したため、高さ2.35mの足場上よりワイヤー除去作業を開始した。 ゲート弁を叩いたり、開閉操作を繰り返し、エキスパンション上部に隙間を開け、ワイヤーを突き落としながら繰り返した。3回目に一気に詰りが解消され、隙間（開放したフランジ隙間12mm）及び点検口より高温の砂700℃が噴出した。足場上で作業していた被災者は足場から飛び降りたが、安全帯を外すのに時間を要し、負傷の被災程度が大きくなった。	52	11	10601	300～499
46	2007	10	13～14	水タンクの水をボイラーの蒸気により温めるバルブを止めに行き、タンクとタンクの間から出る時、水タンクの上から温められた水がオーバーフローし、頭部を負傷した。	52	11	10899	1～9
47	2007	9	17～18	勤務先での終業時のアイロン当番の作業で、簡易ボイラーの排水を処理する際、コックを急激に開けたため、熱水がホースを跳ね上げ、ホースがタンクから外れ、噴出した熱水と蒸気で足、脇腹、手を負傷した。	33	11	170209	1～9
48	2007	9	14～15	事業所のボイラー室でインターネット配線工事中、ボイラー室内の軟水タンクに梯子を架けて上がる際、軟水タンク側の温水配管に足をかけたところ、配管が折れ、温水（約80度）が漏	56	11	30301	1～9

				れ、足を負傷した。				
49	2007	8	16～17	ボイラー修理作業が終了してボイラーから降りようとして移動している時に、ボイラー上部に設置している安全弁のレバーに当り、安全弁の配管出口より吹き出した蒸気を浴びた。噴き出した蒸気により胸部火傷の負傷をした。	43	11	11702	10～29
50	2007	5	19～20	工場裏ボイラー内の蒸気を排出させる作業中に、緩んでいた配管が倒れ、蒸気が自分に向かった。その際、腕を火傷した。	59	11	10301	50～99
51	2007	5	9～10	工場において、朝、他の従業員がボイラーで端材を燃やした。その後社長の指示によりボイラー室内全部の掃除を始めた。天井部分の梁と桟に溜まっていたオガクズを取り除きオガ粉サイロに入れた。掃除が終わった頃、ボイラーの隙間から瞬間的に炎が噴き出したため、とっさに後ろ向きになったが耳に炎が当たってしまった。	32	11	10401	10～29
52	2006	12	9～10	焼却炉2次炉から輻射ボイラーへの煙道内の点検及び灰除去作業中、煙道の端に近づきすぎ、誤って内部に落下して負傷した。	30	1	10801	100～299
53	2006	7	10～11	病院RFボイラ室にて、貫流式ボイラーの缶体ブロー作業をしている際中、水蒸気バルブを開ける作業の際、手がすべり水蒸気バルブを一気に開放してしまった。そのため水蒸気熱湯が噴出し足にかかり負傷した。	60	11	150101	10～29
54	2006	6	7～8	朝、ボイラーに火をつけるために木くずを入れ、着火したがなかなか燃えてこなくて、くずぶっていたので扉を開けたまま様子を見ながらボイラーの前で朝のラジオ体操をしていたら、突然火がついて爆発状態になり熱風をあびて負傷した。	32	11	10509	10～29
55	2006	4	9～10	飲料水充填室で、熱処理殺菌作業の準備中に、配管接続部分のホースが高温で膨張し、止め金具が外れ、配管ホースの後向きに立っていた被災者の体の一部に熱水がかかり、負傷した。	32	11	10106	30～49

56	2006	4	0～1	エネルギーセンター内機械室にて、ボイラ蒸気ヘッダー主弁点検作業中、バルブ本体のボンネットフランジのボルト、ナットを全部取外した時、ボイラーヘッダー間の管内残圧により、蒸気が吹き出し、作業員に掛かり負傷した。	57	11	11702	10～29
57	2006	4	4～5	ボイラー燃焼室下部において、点検時に発見した不良部の補修作業をしていた時、11m上の燃焼室上部のキャスター炉材が剥離・脱落し、下で作業をしていた被災者を直撃して、死亡させた。	62	4	11609	10～29
58	2006	3	10～11	ボイラー室で、ボイラー上部（高さ約１．２ｍ）に座った状態で配管作業中、誤って足を滑らせ落下した。その時、右手を床に突っ張り負傷した。	49	1	30309	10～29
59	2006	1	10～11	電機機器の取付工事をしている際、既設のボイラーを取り外し、他の場所に持って移動した。足元は階段状になっており、そこを移動していた際に足元が滑り転倒し、ボイラーの下部角部分が左手の上に落下し負傷した。	24	2	30302	10～29

出典：https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pgm/SHISYO_FND.html(職場のあんぜんサイト)

参考：労働災害の分類の概要

各起因物における死傷災害100事例（-2017年）に戻る。