

引火性の物を起因物（小）とする死亡災害事例（1999-2021年）

年	月	発 生 時	死亡災害事例	業種 (小) コード	事故 の型 コー ド	労働 者規 模
2021	8	8 ～ 10	自動車解体・部品取り作業中、突然出火し、近くで作業を見学していた被災者が火に包まれ全身にⅢ度の熱傷を負った。事故数日後に死亡。	80109	16	1～9
2021	9	10 ～ 12	被災者は、構内処理施設において、廃塗料処分の前処理工程として行われる「一斗缶に入った廃塗料を他の廃缶に柄杓で移し替える作業」を行っていたところ、何らかの原因により廃塗料が発火して延焼し、付近に置かれていた廃塗料が激しく燃え、被災者の衣服に引火したことにより全身火傷を負ったもの。被災後に救急搬送された病院で治療が続けられていたものの、後日死亡が確認された。	150102	16	30～ 49
2021	12	14 ～ 16	建設会社の資材置き場において、動力機械等の燃料とするガソリンを入れたドラム缶の保管場所で火災が発生し、その付近で熱傷を負った被災者が発見され、医療機関に搬送されたが、翌日死亡した。	30199	16	1～9
2021	12	10 ～ 12	ビルで火災が発生し、事業場所属の労働者含む計28名が負傷のうち27名が心肺停止状態となったもの。心肺停止状態の27名のうち、事業場の代表者及び労働者5名の計6名の死亡が後日確認されたもの（報告日時点）。	130102	16	10～ 29
2021	12	10 ～ 12	ビルで火災が発生し、事業場所属の労働者含む計28名が負傷のうち27名が心肺停止状態となったもの。心肺停止状態の27名のうち、事業場の代表者及び労働者5名の計6名の死亡が後日確認されたもの（報告日時点）。	130102	16	10～ 29
		10	ビルで火災が発生し、事業場所属の労働者含む計28名が負傷のうち			

2021	12	～ 12	27名が心肺停止状態となったもの。心肺停止状態の27名のうち、事業場の代表者及び労働者5名の計6名の死亡が後日確認されたもの（報告日時点）。	130102	16	10～ 29
2021	12	10 ～ 12	ビルで火災が発生し、事業場所属の労働者含む計28名が負傷しうち27名が心肺停止状態となったもの。心肺停止状態の27名のうち、事業場の代表者及び労働者5名の計6名の死亡が後日確認されたもの（報告日時点）。	130102	16	10～ 29
2021	12	10 ～ 12	ビルで火災が発生し、事業場所属の労働者含む計28名が負傷しうち27名が心肺停止状態となったもの。心肺停止状態の27名のうち、事業場の代表者及び労働者5名の計6名の死亡が後日確認されたもの（報告日時点）。	130102	16	10～ 29
2020	5	14 ～ 16	被災者が搭乗式の芝刈り機（燃料：ガソリン）を運転し、ゴルフ場の芝刈りをしていたところ、3番コースのティーグラウンドの縁を刈った後に車体を後退させた際に後輪が法肩から傾斜面（勾配約35°）にはみ出し、バランスを崩して横転し、傾斜面に転落した。法肩から約6mの位置で被災者は横転した同車体の下敷きとなり、その後、車体から発生した火災に巻き込まれた。	140301	16	10～ 29
2020	6	12 ～ 14	リチウムイオン二次電池の部材を製造する設備の撤去作業において、当該設備の内、メチルエチルケトンを用いていた処理槽の解体のため、プラズマ溶断を仕掛けていた被災者が、爆発により吹き飛ばされ、死亡したもの。	30309	14	10～ 29
2019	7	10 ～ 12	被災者は、出張先の事業場内において汚水タンク内の洗浄作業を高圧洗浄機を用いて行っていた。その後、洗浄が終了し、他の労働者が汚水タンク内の水吸引する作業に取り掛かった。このため、その間に被災者は、高圧洗浄機にガソリンを補給しようとガソリン携行缶のエア調整ねじと給油口を同時に開けたところ、ガソリンの可燃性ガスが一気に大気中に放出したため、静電気が発生し発火、それが被災者に引火したもの。	150102	16	1～9

2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99

2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99

2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99

2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99
2019	7	10 ～ 12	事業場に男が侵入し、ガソリンを撒いて放火した。	100101	16	50～ 99

2018	2	16 ～ 17	給油車（航空機に給油するためのポンプを備えたタンクローリー）の整備点検作業に際し、当該車両装備のポンプの能力を点検するため、給油ホースをタンク上部のマンホールから挿入し、灯油とみられる液体を循環させていたところ、突然マンホール付近から火災が発生し、タンク上部でホースを保持していた2名及び車両後部で機器の操作と点検を行っていた2名が被災したもの。	11701	16	30～ 49
2018	8	12 ～ 13	ガス溶接機により、ドラム缶を円周方向に溶断し容器を作成する作業において、3本目のドラム缶を溶断しようとガス溶接機の炎をドラム缶に近づけ一部に穴が開いた際に、ドラム缶が爆発し、当該ドラム缶から出たガスにガス溶接機の炎が着火し、当該炎により全身やけどを負ったもの。被災後療養していたが、後日死亡したもの。	150102	14	30～ 49
2018	10	10 ～ 11	構内下請事業場の労働者である被災者は、元請事業場内の船体ブロック組立定盤において、ブロックの部材に対しアーク溶接作業を行っていた。災害発生時、被災者の近くに置いていた錆止め塗料缶（有機溶剤含有）が倒れて作業床上にこぼれたため、溶接の火花が引火し、被災者の作業着に燃え移ったもの。被災者は、搬送先の病院で入院加療していたが、後日死亡した。	11501	16	10～ 29
2017	3	14 ～ 15	被災者は、両面取り機（ボルトの両端を丸く削る機械）にボルトをセットする前、ボルトのバリを落とすため、ボルトの入った缶の容器に油を注いで溝漬けしていた。バリ落とし後、ボルトを両面取り機にセットし終わり、油だけが残った缶の容器を持ち運ぼうとしたところ、油をこぼし、すぐ横で使用していた石油ストーブに引火し、被災者の衣服に燃え移り大火傷を負った。治療の後死亡。	11202	11	1～9
2017	3	12 ～ 13	本社工場から出張していた労働者が、アタッチメントとしてクランプを装着したフォークリフトを使用し、ドラム缶内の廃油等が混ざった残渣を鉄製のパレットに入れていたとき、何らかの原因で廃油が引火し爆発炎上した。このとき、被災者に引火し、その場で死亡が確認された。また、消火活動を行った労働者2名が軽傷となった。	10804	16	50～ 99

2016	8	11 ～ 12	作業場構内において、ガス溶断器を使用し、ドラム缶の天板を溶断しようとしたところ、当該ドラム缶が爆発し、被災した。	80209	14	1～9
2016	9	13 ～ 14	木造2階建店舗住宅の屋根瓦塗装工事現場で吹付塗装中、何らかの原因で着衣等に引火した。	30202	16	1～9
2015	11	12 ～ 13	焼却設備において、炉内の灰出し及び炉内への産業廃棄物の投入作業中、被災者が転倒して作業服に灯油が降り掛かり、作業服が燃えて全身を火傷したものの。その後、12月1日に全身火傷のため死亡したものの。	150102	16	10～ 29
2015	7	14 ～ 15	廃車の燃料タンクからガソリンをペール缶に移し替え、蓋をしないうままペール缶を貯蔵庫へ運んでいた際、何らかの原因によりガソリンに引火し、全身やけどを負った。	80109	16	1～9
2015	2	11 ～ 12	首都高速の外壁塗装工事（土木維持補修26-2）において、塗装作業を行っていた2次下請の作業員が火災に巻き込まれ、2名死亡、3名負傷したもの。災害発生時の作業内容は洗浄用ラッカーシンナー（トルエン、メチルエチルケトン、酢酸エチル等含有）による剥離剤の払拭である。	30209	16	1～9
2015	2	11 ～ 12	首都高速線の外壁塗装工事（土木維持補修）において、塗装作業を行っていた2次下請の作業員が火災に巻き込まれ、2名死亡、3名負傷したもの。災害発生時の作業内容は洗浄用ラッカーシンナー（トルエン、メチルエチルケトン、酢酸エチル等含有）による剥離剤の払拭である。	30209	16	1～9
2014	7	10 ～ 11	台船上にて、フロート内部を吹き付け塗装中、内部に気化し充満した引火性の蒸気に引火し、爆発。フロート内部にいた被災者は、爆発により台船上に約10メートルほど吹き飛ばされ、死亡した。	11501	14	1～9
2014	10	14 ～	タンクローリーのタンク内にて、アルミ製の仕切板をアーク溶接作業中、ガソリンの残存ガスに引火し、タンク内で爆発が発生し、巻き込	11701	14	50～



		15	まれた。			99
2013	8	16 ～ 17	自動車整備工場（塗装作業場）で爆発事故が発生し、塗装作業員が全身火傷を負い、死亡した。	11701	14	10～ 29
2013	3	9 ～ 10	工場内で一斗缶に廃材を入れて暖を取るため、被災者がシンナーを注いだところ、体に燃え移り全身火傷となった。	11209	16	1～9
2013	7	9 ～ 10	重合槽内部を清掃中、清掃に使用するため槽内に持ち込んだバケツ内のトルエンに引火し、槽内で清掃作業中の被災者が全身火傷を負った。	11709	16	300 ～ 499
2013	7	14 ～ 15	被災者は、テーブルの上に乗せた鉄骨部材を携帯用研削盤で研磨していたところ、研削箇所から2 m離れた場所に置いてあった引火性物質のシンナー缶（蒸気の漏れ等を防ぐため缶上部にシートを被せてある）に火花が入り缶内が燃えたため、缶を持って建屋出入口付近に缶を移動させたところ、突如火柱が上がり炎が服に着火し、全身火傷により死亡した。	11209	16	10～ 29
2013	7	20 ～ 21	塗装会社の倉庫に隣接する社員寮で火災があり、居住する労働者1名と居住者の知人女性1名が死亡した。出火原因は調査中。建物はRC3階建て、一部4階建て。2～4階の12部屋に10名の労働者が寄宿していた。火災時、この建物には被災者兩名を含めて4名が別々の部屋に在室し、2名が死亡、ほか2名に怪我はなかった。	30209	16	50～ 99
2013	11	16 ～ 17	廃油のリサイクルを行う過程で、廃油の遠心分離機付近にて何らかの危険物が爆発したと推測される。被災者らは、遠心分離機が設置された機械室を含む廃油の蒸留施設内で作業を行っていたが、異臭を感じた被災者の一人が機械室内にモヤが生じ床が濡れていることに気づき、設備を緊急停止させ、窓を開けていたところ、爆発が生じた。被災者2名は設備内で作業していたと思われ、爆風で倒れたと推測され	10804	14	100 ～ 299

			る操作盤や壁の下敷きとなっていた。			
2013	11	16	<p>廃油のリサイクルを行う過程で、廃油の遠心分離機付近にて何らかの危険物が爆発したと推測される。被災者らは、遠心分離機が設置された機械室を含む廃油の蒸留施設内で作業を行っていたが、異臭を感じた被災者の一人が機械室内にモヤが生じ床が濡れていることに気づき、設備を緊急停止させ、窓を開けていたところ、爆発が生じた。被災者2名は設備内で作業していたと思われ、爆風で倒れたと推定される操作盤や壁の下敷きとなっていた。</p>	10804	14	100 ～ 299
2013	5	7	<p>被災者は、廃車車両から抜いて一斗缶に入れてあったガソリンのゴミ（うわばみ）を取り除く作業を行っていたところ、突然、何らかの原因でガソリンが引火、これが被災者に燃え移り、全身火傷を負った。</p>	80109	16	1～9
2012	12	10	<p>廃プラスチックを原料として分解油を製造する「廃プラ油化施設」において火災が発生し、同施設の運転業務を行っていた作業員2名が火傷を負った。なお、被災者2名は、廃プラ油化施設の内部圧力が上昇したため、残渣油を取り出すダストキャッチャーのバルブを開けている際、油分が一気に出て何らかの火元により引火した。</p>	150109	16	30～ 49
2012	2	10	<p>工場内で作業中の作業員が「ドーン」という音を聞き、工場入口のシャッターの外を見たところ、屋外の管台（製作した配管の置き台）の間の通路に、帯状に炎が上がるのが見え、少し離れた場所で服の火を消そうとする被災者の姿が見えた。帯状の火の一方の端にゴミを燃やしたペール缶があり、反対側の端付近にシンナーの一斗缶が、上ふたが外れた状態で転がっていた。</p>	11209	11	1～9
2012	9	14	<p>廃材として運び込まれた空ドラム缶（有機溶剤容器として使用していたもの）を事業場で使うガラ入れとするために、上部の蓋をくり抜こうとエアープラズマ切断機で作業していたところ、ドラム缶が爆発し被災した。</p>	80109	14	1～9
			<p>被災者は木造2階建アパート新築工事において、敷地内に単管の杭を打ち込む地盤改良工事を行っていた。単管の長さを調整しようと電動高</p>			

2012	8	14 ～ 15	速力ッターで単管を切断していたところ、その電源である発電機の燃料がなくなったため、燃料であるガソリンを給油しようとした際、給油タンクからこぼれたガソリンが発火し、被災者の衣服に燃え移った。	30202	16	1～9
2012	9	8 ～ 9	工場内においてトラックの部品をメッキするため、表面処理前の洗浄作業をガソリンを使用して行っていたところ、引火して火傷を負った。	11204	16	10～ 29
2011	2	9 ～ 10	解体する自動車の残存ガソリンを抜くため、フォークリフトで車体を持ち上げ、燃料タンクに穴を開けてガソリンを容器に受けて回収した後、燃料庫で容器内のガソリンを漏斗を使用してドラム缶へ移し替えていたところ、火災が発生して被災したもの。災害発生後、病院にて加療中、死亡した。	80109	16	1～9
2011	5	13 ～ 14	修繕中のコンテナ船の船首において、甲板に設置されているハッチの内面に取っ手をつけるため、ハッチに入ってアーク溶接作業を行った際、下部の船倉が爆発し、上空に吹き飛ばされ、隣接する船倉の底に落下し死亡した。	11501	14	1～9
2011	12	9 ～ 10	四輪車の衝突実験により燃料タンクの漏れをテストする作業において、衝突実験後、実験車の燃料タンクからガソリンの替わりに入っていたクレンゾルを抜き取り、保管用ドラム缶へ移す際、何らかの原因により引火し、全身に火傷を負った。病院にて治療を行っていたが31日後死亡。	11502	16	30～ 49
2011	11	8 ～ 9	被災者と同僚労働者は、工具運搬用木箱を処分するため、被災者が前日に割って寸法を整えた木箱の木片を焼却することとした。同僚労働者が種火をペール缶に入れ、被災者と種火に木片をくべはじめたが、種火が弱く木片が燃えなかったため、同僚作業者は近くあった灯油と有機溶剤の混合廃液が入った一斗缶を持って種火にかけたところ、瞬間2mの火柱が上がり、その炎が被災者の下腿部に燃え移った。	11301	16	1～9

2010	3	16 ～ 17	工場内において、被災者が、破碎試験のため、リチウムイオン電池を破碎機の上部投入口から投入していたところ、破碎機内で爆発が発生し、その爆発で激しく開いた投入口の金属製の蓋が、被災者の頭部に当たり、死亡した。	11301	14	50～ 99
2010	2	15 ～ 16	当該事業場での接着剤製造工程において、被災者がドラム缶に入った接着剤の原料である無水ケイ酸と有機溶剤（トルエン）の混合物を、同ドラム缶から攪拌機に注入していた際に、静電気が発生し、同混合物に引火、爆発炎上し、被災者にも引火、全身を熱傷したもの。病院へ搬送され、熱傷等で経過観察中だったが、約2ヶ月後に死亡した。	10899	14	1～9
2009	7	16 ～ 17	パチンコ店において、放火犯が入口付近にガソリンを撒き、それに火を点けたため、火災が発生して被災した。	80209	16	300 ～ 499
2009	11	8 ～ 9	被災者1人だけが休日出勤を行い、セルロイド製の材料を加工する作業開始後、何らかの原因で火災が発生し死亡した。	11709	16	10～ 29
2009	11	16 ～ 17	業務が終了し、次の訪問先へ向かうため、社有車を運転して高速道を走行中、車内で火災が発生し、被災した。被災者は、災害発生前にセルフ式のガソリンスタンドで給油をした際、ガソリンが身体にかかってしまったが、そのまま自動車を運転し被災に至った。	80109	16	30～ 49
2009	8	11 ～ 12	幼稚園園舎（木造平屋建て）の耐震補強工事における屋根工事中、屋根上で屋根下地材をディスクグラインダーで切断作業中発生した火花により、そばにあったプラスチック容器（直径20、高さ16cm）に入っていた外壁用塗料（500cc程度）に引火した。被災者は広い場所で消火しようと曲尺を容器の取っ手に引っ掛け運搬中、容器が融け被災者の衣服に塗料が飛散し着火、病院に搬送されたが、後日死亡した。	30202	16	1～9
2009	6	17 ～ 18	浄化槽補修作業において、被災者は浄化槽内部のFRPマットを接着する作業を行っていた。被災者は、接着剤を早く硬化させるため、ヒートガンを用いて施工箇所を加熱したところ、槽内で火災が発生した。	30203	16	1～9

2008	3	18 ～ 19	事業場が賃借している作業用者の出退勤時の集合場所及び作業者のマイカー駐車場として使用している空き地で業務用車両から出たゴミを焼却処分していた際、被災者1名が一斗缶に入ったシンナー（トルエン、酢酸ブチル含有）をゴミに注いだところ、燃えていたゴミの炎がシンナーに引火してゴミの焼却処分をしていた作業者4名が飛び散ったシンナーを浴び1名が死亡した。	30309	11	1～9
2008	5	17 ～ 18	被災者は、注文色の塗料をつくるために調色作業に従事していた。当日の作業終了後に調色で使用した道具等を洗浄中、塗料調合室内に設置されている局所排気装置の前で上半身裸で倒れているのを17時過ぎに同僚らに発見されたが、既に死亡していた。被災者が発見された時には調合室の窓及びドアは閉められ、局所排気装置も稼動していなかった。	80109	12	1～9
2008	6	13 ～ 14	プレス工場入口において、鍛造工程で発生するスケールを入れるための容器にするため、空のドラム缶の上蓋をガス（アセチレンと酸素）溶断していたところ、ドラム缶が爆発して被災した。	11001	14	10～ 29
2007	9	14 ～ 15	自社資材倉庫内にて、カートリッジ式ガスバーナー（ボンベ部を取り外した状態のもの）の清掃中、誤って着火ボタンを押したため、清掃に使っていた缶内のシンナーに引火、建物に延焼するとともに、作業者の着衣に燃え移った。	30209	16	10～ 29
2007	12	10 ～ 11	仏壇製造工場の2階にある西側塗装室内から出火し、鉄骨3階建て延べ約1580平方メートルの工場建屋が全焼した。この火事で、3階で金箔貼り作業をしていた作業者2名が逃げ遅れて死亡した。	10509	16	30～ 49
2007	12	10 ～ 11	仏壇製造工場の2階にある西側塗装室内から出火し、鉄骨3階建て延べ約1580平方メートルの工場建屋が全焼した。この火事で、3階で金箔貼り作業をしていた作業者2名が逃げ遅れて死亡した。	10509	16	30～ 49
2007	8	16 ～ 17	ドックで製作中の20万トン型バルクキャリア造船ブロックホールド内で、工事孔近傍を塗装作業中に、ローアースツールで爆発が発生した。	11501	14	1～9

2007	8	16 ～ 17	ドックで製作中の20万トン型バルクキャリア造船ブロックホールド 内で、工事孔近傍を塗装作業中に、ローアースツールで爆発が発生し た。	11501	14	1～9
2007	3	13 ～ 14	製鉄所のコークス工場敷地内において、老朽化した配管の取替え工事 作業において、一酸化炭素ガス配管の窒素ガス置換完了後、遮断板挿 入のため、フランジの弛め作業を開始した。フランジ部へオープナー を入れ23mm開いた後、パッキン・タールなどの除去中、突然、管 内から火炎が吹き出し被災した。	30309	16	1～9
2007	1	10 ～ 11	ガソリン計量機のセルフ給油ノズル溢れ対策実験中、自動車燃料タン クから貯蔵用タンクにガソリンをポンプで戻していたところ、貯蔵用 タンクの通気用安全弁が閉じていたため、当該タンクの内圧が高まり 安全弁からガソリンが漏えいした。そのため当該タンクの横にいた作 業者がガソリンを浴び、それを見た他の作業者が戻しポンプのスイッ チを切ったところ、ガソリンを浴びた作業者に引火した。被災者は入 院中に死亡した。	11302	16	300 ～ 499
2007	12	11 ～ 12	エチレンプラントの分解炉の10階にあるAOVバルブの仕切板抜き 作業をチェーンブロックを使って行っていたが、チェーンブロックの チェーンが誤ってAOVバルブのスイッチに触れ、バルブが開いたた め、クエンチオイルが仕切板が入っていたフランジ部から漏洩し、漏 洩したクエンチオイルに火が付き、被災者の衣服に引火した。	30209	16	1～9
2007	12	11 ～ 12	エチレンプラントの分解炉の10階にあるAOVバルブの仕切板抜き 作業をチェーンブロックを使って行っていたが、チェーンブロックの チェーンが誤ってAOVバルブのスイッチに触れ、バルブが開いたた め、クエンチオイルが仕切板が入っていたフランジ部から漏洩し、漏 洩したクエンチオイルに火が付き、被災者の衣服に引火した。	30209	16	1～9
		11	エチレンプラントの分解炉の10階にあるAOVバルブの仕切板抜き 作業をチェーンブロックを使って行っていたが、チェーンブロックの			10～

2007	12	～	チェーンが誤ってA O Vバルブのスイッチに触れ、バルブが開いたため、クエンチオイルが仕切板が入っていたフランジ部から漏洩し、漏洩したクエンチオイルに火が付き、被災者の衣服に引火した。	30209	16	29
2007	12	～	エチレンプラントの分解炉の10階にあるA O Vバルブの仕切板抜き作業をチェーンブロックを使って行っていたが、チェーンブロックのチェーンが誤ってA O Vバルブのスイッチに触れ、バルブが開いたため、クエンチオイルが仕切板が入っていたフランジ部から漏洩し、漏洩したクエンチオイルに火が付き、被災者の衣服に引火した。	30209	16	1～9
2007	6	～	被災者2名は解体中の機械式ごみ収集車の廃油一時受け用としてドラム缶をガス切断器により胴体部を切断しようとしたところ、ドラム缶内部で爆発が生じ、被災した。被災者2名の内、補助作業従事の1名が入院加療の後に死亡した。	80109	14	1～9
2006	12	～	バルコニー防水塗装工事を被災者が1人で作業で行っていた際、被災者が喫煙したタバコの火種が被災者が着用し、キシレン等の引火性が高い溶剤を含む塗料が付着していた軍手に引火し、被災者の衣服全体に延焼し、全身に火傷を負った。	30201	16	1～9
2006	12	～	結晶と溶媒のノルマルヘプタン等を遠心分離機により固液分離していたところ、結晶が反応槽に固着していたため、その結晶を掻き落とし、掻き落した結晶をプラスチック製の容器に入れ、遠心分離機を回転させたまま蓋を開け、当該遠心分離機に投入していたところ、爆発炎上した。	10803	16	100 ～ 299
2006	12	～	トイレの改修工事として女子トイレの壁と天井の内装張替え作業中、壁に塗った下地（パテ）をガストーチで乾燥させる傍らで下地が乾いた壁に塩ビシートを張るため、有機溶剤で希釈した接着剤（プライマー）をローラーで塗りつけていたところ、揮発した有機溶剤にトーチの炎が引火し、改装中の女子トイレ部分が全焼した。火災により作業していた労働者のうち1人死亡した。	30209	16	1～9
			航空機用電源のための発電機のベアリングから異音が発生するという			

2006	8	11 ～ 12	報告を受けていたので、作業員3名が修理作業にとりかかった。ベアリングをホワイトガソリン（第二種有機溶剤含有）で洗浄している際、引火し、火災が発生して、被災者は火傷を負った。	11509	16	30～ 49
2006	5	9 ～ 10	修理場内廃材入れ用ピット（幅2m・奥行1.2m・深さ1m上面に鋼板製蓋にて作業場床と同じ高さの作業面としている）の蓋の上で廃材鋼板（厚さ3.2mm）をアセチレンガスにて被災者が切断中、ピット内が爆発し、被災者は蓋板と一緒に飛ばされた。	11001	14	1000 ～ 9999
2006	5	15 ～ 16	被災者は一人で事業場の車庫内において、自分が使っているセミトレーラーの工具箱をのせる台を改良するため、溝型鋼をガス溶断し、着火したままの吹管を床に置いていた。この後、荷台に置いていた塗料を入れたポリ容器と16Lのシンナー缶を倒し、シンナーを体に浴びた被災者の体にガス溶接装置の火が引火した。	40301	16	10～ 29
2006	4	15 ～ 16	プレス作業を終え、清掃作業中、工作油（第2石油類）の染みた軍手をつけた状態でライターに着火したところ、軍手及び上着に火が移り被災した。	11203	11	1～9
2006	3	7 ～ 8	被災労働者が、暖をとるため工場前路上に置いてあるドラム缶内の木屑に火をつけようとしたが、前日の雨の影響もあり木屑が湿っており火が熾らなかったため、工場内にあったシンナー（一灯缶）を持ち出して火を熾すため注いだ際、勢いよく燃え上がり被災労働者に飛び火した。	11102	16	1～9
2006	3	16 ～ 17	店舗兼家屋新築工事現場の屋上において、被災者がFRP防水工事施工を行っていたところ、使用溶剤（有機溶剤）が発火したこと等により火災となり、被災した。	30209	16	1～9
2006	1	14 ～ 15	10万キロリットル原油タンク内の清掃のため、内部の原油を抜き取り後、7名の作業員がタンク内底部に残ったスラッジの排出作業中、タンク内で火災が発生し、作業員5名が死亡、2名が負傷した。	30309	16	1～9
		14	10万キロリットル原油タンク内の清掃のため、内部の原油を抜き取			



2006	1	15	り後、7名の作業員がタンク内底部に残ったスラッジの排出作業中、タンク内で火災が発生し、作業員5名が死亡、2名が負傷した。	30309	16	1～9
2006	1	14 15	10万キロリットル原油タンク内の清掃のため、内部の原油を抜き取り後、7名の作業員がタンク内底部に残ったスラッジの排出作業中、タンク内で火災が発生し、作業員5名が死亡、2名が負傷した。	30309	16	50～ 99
2006	1	14 15	10万キロリットル原油タンク内の清掃のため、内部の原油を抜き取り後、7名の作業員がタンク内底部に残ったスラッジの排出作業中、タンク内で火災が発生し、作業員5名が死亡、2名が負傷した。	30309	16	50～ 99
2006	1	14 15	10万キロリットル原油タンク内の清掃のため、内部の原油を抜き取り後、7名の作業員がタンク内底部に残ったスラッジの排出作業中、タンク内で火災が発生し、作業員5名が死亡、2名が負傷した。	30309	16	50～ 99
2006	1	13 14	被災者は、フォークリフトで廃車を持ち上げ、廃車のガソリンタンクに残存していたガソリンを抜く作業を行っていた時に、何らかの原因で身体にかぶったガソリンに引火し、被災した。病院で治療を受けていたが、死亡した。	11701	16	1～9
2005	5	10 11	機器フレームの洗浄及びバリ取り作業中、使用していたサンダーの火花が作業着に着火した。	11301	16	30～ 49
2005	6	18 19	厨房内で、アルコール消毒液をスプレー式容器に詰替えていたところライターの火が引火し、驚いた作業員がアルコール消毒液を手放し、飛び散った炎で傍にいた被災者が火傷を負った。	140201	16	30～ 49
2004	12	10 11	固形金属ナトリウムを自社内で処理する為に、メタノールに金属ナトリウムを溶かし、メチラートに変え不活性化を行っていたところ、発火し被災者の作業服に燃え移り、被災した。	10803	16	300 ～ 499
2004	10	14 15	岸壁に接岸しているばら積運搬船において、機関室下方の廃油タンク内の塗装終了後、換気のため、ポータブルファンを準備中、廃油タンクで爆発が起きた。	11501	14	1～9

2004	8	16 ～ 17	建造中の貨物船の船底部（ホールド間を区切る隔壁下部のスペース内部）で塗装作業中に、爆発が起こった。	11501	14	10～ 29
2004	8	16 ～ 17	建造中の貨物船の船底部（ホールド間を区切る隔壁下部のスペース内部）で塗装作業中に、爆発が起こった。	11501	14	10～ 29
2004	12	9 ～ 10	電子機器の原材料（粉体）からトルエンを乾燥除去する工程において、テルハでつり下げられた当該原材料の入ったフレコンの底を広げて、乾燥タンクのマンホールから投入していたところ、爆発火災が発生した。	10801	14	30～ 49
2004	8	13 ～ 14	鋳型製造過程において、鋳型の表面に塗布する塗型剤の入ったバケツを手を持って通路を歩いていたところ転倒し、そばにあった注湯後の鋳型（約600℃）に塗型剤がかかり引火し、引火した火が被災者に燃え移った。	11002	11	1～9
2003	12	16 ～ 17	ドックに入渠（きよ）していた船の船尾にある雑用清水タンク（16m <sup>3</sup> ）内で、さびた個所に塗料を塗っていて急性の第二種有機溶剤による中毒で死亡した。	11501	12	30～ 49
2003	12	10 ～ 11	工場内の作業場で、アルミ製部品を揮発性のある洗浄剤（イソパラフィン系炭化水素）で洗浄していたところ、近くにあった石油ストーブの火が洗浄剤に引火し1名が火傷により死亡した。	11509	16	30～ 49
2003	12	13 ～ 14	工場1階の銅器吹きつけ作業ライン付近から出火して、木造2階建工場約700m <sup>2</sup> を全焼する火災が発生し、1名が逃げ遅れて焼死した。	11209	16	1～9
2003	12	0 ～ 1	自動車整備工場の喫煙所において、休憩時間にタバコを吸おうとしてライターの火を付けたところ、直前に使用していたパーツクリーナーに引火し上半身が燃え上がった。	80202	16	10～ 29
		19	5名で船倉の塗装作業を行っているときに、排気ファンによる換気不十			

2003	10	～	分、防毒マスクの吸収缶の破過により有機溶剤中毒により1名死亡し	11501	12	1～9
	20		た。			
2003	9	15	構内における貨物船（12000t）のブロック製作で、船尾部の油水分離	11501	14	30～
	～	16	タンク内面の塗装作業を行っていたときに、塗料に含まれていたシン			
			ナーに何らかの火花が引火し爆発し、約50m飛ばされて外海に落下し			49
			た。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	30～
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			49
			者3名が死亡した。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	1～9
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			
			者3名が死亡した。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	1～9
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			
			者3名が死亡した。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	1～9
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			
			者3名が死亡した。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	1～9
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			
			者3名が死亡した。			
2003	8	15	ガソリタンク2基のインナーフロートの工事中に、2つのタンク間に	30309	16	1～9
	～	16	設置したガス検知器の警報が鳴って火災が発生し、タンク内の作業			
			者3名とタンク内で作業していて避難途中の作業			
			者3名が死亡した。			
2003	1	4	構内で、運転手と助手が10tトラックでスラグ3tとスラグバック13.2tの	11009	16	1～9
	～	5	運搬中に、トラックが曲がり角で横転し、漏れ出た軽油にスラグバッ			
			クから流れ出たスラグが引火し2名が焼死した。			

2003	1	4 ～ 5	構内で、運転手と助手が10tトラックでスラグ3tとスラグバック13.2tの運搬中に、トラックが曲がり角で横転し、漏れ出た軽油にスラグバックから流れ出たスラグが引火し2名が焼死した。	11009	16	1～9
2002	10	14 ～ 15	鋳物製造のため中子に塗型材をタンク上で塗布したのち地上で着火していたときに、他の中子を同じように塗型するため天井クレーンで吊り上げていた中子がクレーンのフックから外れてタンク内に落ち、タンク内に入っていた塗型材とエタノールの混合液がタンク外に飛び散って浴びたため着火していた中子の火が燃え移って火災となった。	11002	16	10～ 29
2002	5	17 ～ 18	新造船のぎ装で、前日に塗装した船首船倉部の上部甲板上でぎ装品（ロープを巻きつける鉄製の棒）をアーク溶接で取り付けていたところ、アーク溶接の熱で溶接箇所の裏側の塗料に着火し、船倉内に溜まっていた有機溶剤のガスに引火し爆発して船倉の上部甲板がめくれあがり、その甲板に頭部を直撃されて約50mはね飛ばされた。	11501	14	1～9
2002	3	13 ～ 14	塗装場横の空地で不要になった木製の格納箱の焼却中、燃焼を促進するため1斗缶に入った廃油を箱にかけてたところ1斗缶が爆発し、衝撃で廃油が飛び散り衣服に付着して引火し、下半身・両腕・顎から喉にかけて火傷を負った。	11302	16	10～ 29
2001	9	11 ～ 12	ガラス製の蒸留装置をトルエンで洗浄中、トルエン入りのドラム缶から突然立ち上がった炎に包まれ体表面積の65%に火傷を負った。	10899	16	50～ 99
2001	9	14 ～ 15	鉄鋼センター構内の屋外にあるヤードにおいて、鋼製橋脚内部をスプレーガンによりタール塗装を行っていたところ、手持式照明灯が割れたため着火源になり、タール塗料に含有していた有機溶剤の蒸気に引火し、全身に火傷を負った。	11709	16	1～9
2001	7	14 ～ 15	廃棄物として回収してきたドラム缶の上蓋をガス溶断中に、ドラム缶が爆発し、その際に飛んだ上蓋が顔面に当たった。	150102	14	10～ 29
		15	ダンボールのゴミを小型焼却炉で焼却していたときに、イソプロピル			

2001	6	～	アルコール98%含有の溶液を容器ごと焼却炉に入れたため、激しく燃焼し上半身を火傷(体表約50%Ⅲ度熱傷)した。	11403	16	50～ 99
2001	5	～	10 金融業の支店に男が突然押し入り、ガソリンのような物を撒き放火して逃亡した。その結果、店で火災が発生し、労働者5名(内女性4名)が焼死し、4名(内女性2名)が火傷を負った。	90109	16	10～ 29
2001	5	～	10 金融業の支店に男が突然押し入り、ガソリンのような物を撒き放火して逃亡した。その結果、店で火災が発生し、労働者5名(内女性4名)が焼死し、4名(内女性2名)が火傷を負った。	90109	16	10～ 29
2001	5	～	10 金融業の支店に男が突然押し入り、ガソリンのような物を撒き放火して逃亡した。その結果、店で火災が発生し、労働者5名(内女性4名)が焼死し、4名(内女性2名)が火傷を負った。	90109	16	10～ 29
2001	5	～	10 金融業の支店に男が突然押し入り、ガソリンのような物を撒き放火して逃亡した。その結果、店で火災が発生し、労働者5名(内女性4名)が焼死し、4名(内女性2名)が火傷を負った。	90109	16	10～ 29
2001	5	～	10 金融業の支店に男が突然押し入り、ガソリンのような物を撒き放火して逃亡した。その結果、店で火災が発生し、労働者5名(内女性4名)が焼死し、4名(内女性2名)が火傷を負った。	90109	16	10～ 29
2001	4	～	17 座椅子製造工場において、座椅子の骨組みである金属パイプにスポンジ材を貼り付けているときに、突然火災が発生し、逃げ遅れて焼死した。	10509	16	1～9
2000	2	9 ～ 10	ドラム缶の中へ型枠等の残材を入れて燃やそうとしたが、前日の降雨により型枠が湿っていて火が付きにくかったため一斗缶のシンナーを注いだところ、火がドラム缶内のシンナーに引火して爆発し全身火傷を負った。	30106	11	10～ 29
2000	1	11 ～ 12	事務所のごみを工場に隣接する田地で焼却するため灯油をかけ火を着けたときに、燃えているごみの中に倒れ込み全身火傷を負った。	11209	11	10～ 29

2000	7	10 ～ 11	資材置場で廃材を可燃物と不燃物に仕分けを行っていたところ、作業服下衣に接着剤が付着していたため両手で廃材を焼却していた火(直径2メートル程)にくべようとしたときに野焼きの火が引火した。	30309	16	10～ 29
2000	5	18 ～ 19	工場内でローラーコンベアの組立作業で、コンベア枠上に塗料の入った缶を置いてあったことを知らずに近くでアーク溶接を行ったため火花が塗料の缶に引火したので、塗料缶を工場の外へ運び出しているときに通路でつまづき、はずみで缶を床に投げ出したところへ倒れ込んで着衣に引火し火傷した。	11209	16	1～9
2000	3	13 ～ 14	ダイカストマシンを処分するためアキュムレーターポンベを外していたところ、接合部のナットが工具で外せなかったのでナットごと溶断している時に、ポンベに保有されていた窒素ガスと作動油が接合部より霧状に噴出し、ガス溶断の火が引火して全身に火傷を負った。	30202	16	1～9
2000	12	10 ～ 11	資材置場で、大掃除後のゴミを焼却作業中に、ゴミにかけた油が付着した衣類に引火し、腹部から膝にかけて火傷を負った。	30199	11	1～9
2000	1	7 ～ 8	舗装工事において、早朝で気温が低かったので、暖を取るため作業者が一斗缶に枝、紙等を入れて燃やしたところへ火力を強くするつもりで油の入ったポリ容器(容量6?)を持ち出して火にかけたため火炎が立ち火傷した。	30199	16	10～ 29
2000	3	18 ～ 19	アルミ鋳造工場で、アルミの入替作業のためフィルター槽のアルミを残湯処理用口から抜き終えたので残湯処理用口に栓をして鋳込みのためのアルミを充填したところ、残湯処理用口の栓が外れたためアルミ(約720度)が樋を通過して地下の油圧式テーブルリフターの台及びその下部に流出したので、その状態を見るため地下に降りたときに油圧式テーブルリフター下部付近で火災が発生し全身火傷を負った。	11101	16	1000 ～ 9999
2000	4	11 ～	ブーケ等を押し花額に製造する工場において、花びらの水分をアルコールで置換する作業中に転倒して作業台上にあったタッパーを落下させたためアルコールを全身に浴び、近くの石油ストーブの火が引火	11709	16	1～9

		12	した。(作業場も全焼)			
2000	7	5 ～ 6	菓子等のパッケージを印刷する工場の調色室において、印刷に使用する有機溶剤系の塗料の調合中に火災が発生し焼死した。	10709	16	50～ 99
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	6	22 ～ 23	商談中、居直り強盗に手足を縛られ、ガソリンをかけられて放火され6名が焼死した。	80209	16	1～9
2000	1	5 ～ 6	ドラム缶に入った固形化したアクリル酸(洗剤原料)を液状化していたところ、白い煙と刺激臭が発生したので対応策を練っていたとき、加温室内のアクリル酸が爆発し、鉄製の扉とともに爆風に吹き飛ばされた。	10899	14	50～ 99
			焼鳥用材料の製造工場、頼んでいた灯油の配達があつてタンクロー			

2000	2	10 ～ 11	リーからホースで建物の一番奥のトイレの所にあるポリタンクに給油中、ホースが破損し灯油が噴き出し、近くで使用していたポータブルストーブの火が引火して爆発火災となった。	10101	16	1～9
1999	11	19 ～ 20	農場で豚の糞出しに使用する小型ローダーへ自家用燃料タンクから給油中に、誤って軽油を浴びたのに着替えをせずにいて、煙草にライターで火を付けたときに衣服に火がついて火傷を負った。	70101	11	1～9
1999	11	13 ～ 14	工場内のテニスコートで人工芝のメンテナンス作業中、清掃機械がガス欠で止まったので携帯用ガソリン専用タンク(20リットル)持って行き、地上に置いた状態で蓋をゆるめたところ「シュー」と音がして機械とタンクの間で炎が走って服に燃え移り、全身火傷を負った。	150109	16	1～9
1999	10	14 ～ 15	ドラム缶に入っていた漁網用防汚剤(主成分：キシレン76%)を塩ビ製ホースでタンクローリーに移す作業を行っていたところ、突然ドラム缶が炎上し、火傷した。	150102	16	10～ 29
1999	9	10 ～ 11	汚泥処理施設内で、製造工場等から回収した汚泥に生石灰を投入し、攪拌して乾燥させる作業を行っていて、作業が一段落したので2ヶ所設けられたシャッターを開けようとしたときに突然爆発が起こり、出入口付近にいた作業員2名が火傷を負い、うち一名は入院治療を受けていたが、広範囲熱傷のため死亡した。	150102	14	50～ 99
1999	9	15 ～ 16	5年に1回の定期検査のためドック入りしたタンカーの機関室内の船底弁を開放しようとしたところ、フランジのボルトが外れないためガスバーナーでボルトを溶断していたところ、バーナーの火が何かに燃え移り火災が発生し巻き込まれて死亡した。	11501	16	10～ 29
1999	2	11 ～ 12	油槽所の給油レーンにタンクローリーを止め、6槽あるタンクローリーの3槽目に給油ホースを押し込み軽油を給油していたところ、突然、タンクの中から火が吹き出したため火だるまとなった。	80204	14	1～9
1999	6	10 ～	船体の塗装修理のため着岸中の船の船首バラストタンク内で吹付け塗装作業を行っていたところ、爆発が発生した。	11501	14	10～ 29



		11				
1999	5	14 ～ 15	船体ブロック内において、溶接箇所の一部補修作業を行っていたところ、付近に置いていた錆止め用の塗料が入っていた缶にグラインダーの火花が入って引火し、さらに着衣に燃え移った。	11501	16	10～ 29
1999	1	15 ～ 16	廃油置場で、廃油をドラム缶からバキュームカーで抜き取る作業をしていたところ、ドラム缶が爆発炎上し、焼死した。	150102	14	10～ 29

出典：[https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen\\_pg/SIB\\_FND.aspx](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SIB_FND.aspx)(職場のあんぜんサイト)

Return to [https://www.jisha.or.jp/international/topics/202210\\_29.html](https://www.jisha.or.jp/international/topics/202210_29.html)