

製鉄・製鋼・圧延業における死傷災害発生事例（2017年）

年	月	発生時	死傷災害発生事例	年齢	起因物(小)	事故の型	労働者規模
2017	1	10～11	社内の天井クレーンにおける走行フランジ及びレールに余分な油が付着していたため、その油のふき取り作業に伴いクレーンを動かしていたところ、クレーンに付随する長軸モーターが回転し、フランジ横にあるギアに作業者の袖が巻き込まれ、ギアとロットに挟まれ右腕を負傷した。	57	211	7	10～29
2017	1	10～11	作業にて、ホーコスの製缶品（約120kg）をショット作業していた。裏面のショット作業を行う為、ホイストにて反転作業を行いチェックをしていたが、製缶品と製品との間隔が引っ付きすぎた為、手で製缶品の下側を?み引っ張って動かそうとした。その時、製缶品の着床バランスが悪い状態で、手で?んでいる部分が底面であった。引っ張ったタイミングで製缶品が着地して、右手中指薬指を挟み、切断した。	42	611	7	50～99
2017	1	21～22	宿泊先に向かう途中の横断歩道で対向者とすれ違う際、足を滑らせ転倒し、左足を捻った。道路は、アイスバーン状態であった。	46	417	2	100～299
2017	1	15～16	当社内ハンマー3号ラインにて、金型ホルダーの分解点検後、ホルダー組付作業中、ラムとホルダーの基準面に、入れてあるライナーを胴突で挿入しようとしていて、ライナーの下に胴突が入り、胴突を持っていた左手中指をライナーと胴突の間に挟まれ負傷した。 原因は、通常は片手ハンマーを使用して行う作業を、胴突冶具が手元にあったのでこれを使って作業し、高さの目測を誤り、そのまま	37	372	7	30～49

			突く作業を行ったためである。				
2017	2	11~12	設備の入口弁付近でドレン受け用のドラム缶を移動させる際に、足が滑り体勢を崩し地面とドラム缶の間で右手人差し指を挟んだ。	19	417	7	300 ~ 499
2017	2	9~10	当社工場内にて加工品の修正作業中ハンマーで打ち込み作業の際に右腕に痛みがはしり（1日8時間ハンマー打ち込み約1600回以上）右腕が上がらず右腕に力が入らなくなった。右腕に痛みがあったが、何日か右腕をかばい作業を続けていたため左腕にも痛みが出てしまい作業が出来なくなった。	50	364	19	50~ 99
2017	2	10~11	製鋼工場にて鑄込みケース段取り中に、天井クレーンで押油耐火物用のウェイトをセットしようとしていた。ウェイトを回転させ吊り手位置を調整するために通常では手を添えない位置に手を添えたまま当人がクレーンに下げの合図をした為、押油耐火物とウェイトの間に右手指先が挟まれ受傷した。	53	391	7	100 ~ 299
2017	2	17~18	第5工場、Gクラッシャーで、フレコンの3段積み一人でブルーシートを掛けようとして、シートの片側を持って、フレコン上に登った。シートを掛けようとした時、バランスを崩して転落した。暫くして起き上がり左手首に痛みを感じ動かせなかった。ヘルメットを被っていたが頭の右側上が腫れ、右肩、右手首、右膝にも痛みがあり受診した。	58	611	1	50~ 99
2017	2	10~11	被災者Aを含む15名でミーティングを実施した。キーロックを完了後、被災者Aを含む5名でTBM・KYを実施した。まず、チェーンブロック2台で下スピンドルのスラストメタル（以下SM）抑えの仮吊りを実施し、取り付けボルトをガスで切断した。その後、入側からSM押さえを吊り出すために、出側チェーンブロックを巻き下げた後、出側チェーンブロックのフックを取り外した。次に、入り側チェーンブロックを用いてSM押さえを下スピンドル上端付近まで吊り上げた後、天井クレーンによる吊り上げを行った。する	20	372	4	1000 ~ 9999

			と、天井クレーンでSM押さえを吊り上げ中に、SM押さえの下端部が上スピンドルの軸受に引っ掛かり、吊りピースが破損しSM押さえが落下し、被災者Aの左手に当たった。				
2017	3	13~14	鑄造工場内で解砕バラシ作業時、金枠の吊りテングにチェーンを掛ける時に身体のバランスが崩れ、金枠で膝を打った。	57	416	2	30~ 49
2017	3	13~14	熱処理工場内の送りチェーンが切れたため復旧作業中、手前の送りチェーンに右手軍手の親指の端が巻き込まれ、手の甲がギアの歯に挟まれた。慌てて抜き取った際に右手中指の甲真ん中あたりを骨折し、人差し指つけ根・甲部分・小指つけ根甲部分を1針ずつ、中指つけ根甲部分を3針縫う怪我を負った。	19	121	7	50~ 99
2017	4	13~ 14	第2製鋼工場真空脱ガス装置の点検終了後、クレーンに移動中、渡りデッキを渡ろうとしたと際に下りの階段で足を踏み外した。	41	413	1	1000 ~ 9999
2017	4	11~ 12	工場構内にて電動高速カッターにてPCW鋼線を切断中、右手親指の付け根がカッターの刃に触れて負傷した。	55	159	8	10~ 29
2017	4	11~ 12	弊社鍛造工場でエアースタンプハンマー（鍛造機）を使い鍛造作業をしていた所、突然足踏みペダルを引き上げるバネの付け根のフック状のボルトがブチッと切れ、分銅のラムが突如落下した。その際にラムに付いていた型の端が材料を持っていた左手人差し指にぶつかり、左手人差し指の第一関節と第二関節を損傷（後で切断）した。	57	155	7	50~ 99
2017	4	10~ 11	中間切断機入側にある搬送ロール間のセンサ調整作業を行っている時に、搬送された鋼管の下敷きになった。原因は、搬送ロールの電源を切らずに作業を実施したことと思われる。電源を切らなかった理由は不明である。	30	224	6	500 ~ 999
		15~	被災者は材質試験場にて圧壊試験を行っていた。（圧壊試験＝鉄管の挿口切断片を用いてたわみ量を計測する試験） 径75ミリ切断片				300

2017	4	16	の圧壊試験を行おうとした際、左手で切断片を試験機内にセットするのと同時に圧壊レバーの操作を行ってしまい、切断片と試験機との間に左手中指が挟まれた。	52	169	7	～ 499
2017	4	10～ 11	コイル置き場の中でコイルにワイヤーをかけようとしたとき、コイルのバランスが悪くそのまま倒れてきて、コイルが胸に当たって飛ばされ、地面に背中を打った。	70	521	5	10～ 29
2017	4	8～9	コンクリートガラの破碎作業業務を行っていたが、ポータブルコンベアからの落下が多い事から、ポータブルコンベアの蛇行調整を行った。蛇行調整を行い、ベルトの動きを確認中、ポータブルコンベアテールプーリーとベルトの間に右手を挟まれた。	24	224	7	500 ～ 999
2017	4	6～7	めっき工場ターンコーティングラインで板をストレッチ（板通し）するため、同僚が操作盤で寸動操作を行い、被災者は通板状況の確認をしていた。安全柵上部より、覗き込んでいた際にバランスを崩し手をつき左手指先を負傷した。	42	163	7	1000 ～ 9999
2017	5	8～9	工場内で根固ブロック（3t、H1640）の型枠を組立作業しているとき、縦置きしてある4分割の側板1個が倒れて頭部前側（ヘルメット着用）に当たった。	58	911	5	50～ 99
2017	5	5～6	コークス工場3CDQ、CB31ベルトコンベアのキャリアローラー異音源調査の移動中にバランスを崩し、右手親指をキャリアローラーに巻き込まれた。	23	224	7	1000 ～ 9999
2017	5	9～ 10	当社工場にて鉄筋の両端にネジを接合する作業を行っていた。片側の接合が終わった鉄筋束2つ（2.7t）をクレーンを用いて吊り上げ、180度転回し反対側の端面に接合を行うため、接合機の供給テーブルに鉄筋束を降ろそうとした時、供給テーブル端部にあるスタクションと鉄筋束（吊荷）の間に右示指を挟み負傷した。	19	159	7	50～ 99
2017	5	17～ 18	工場内にて、薄板鉄板のプレス加工中铁板を金型にセットした際に、誤ってプレス機に右手を挟んだ。	55	154	7	1～9

2017	5	3~4	被災者は製鋼工場においてアルミ灰吹込み機の排気弁エルボ部の応急修理作業に従事していた。作業後に階段を降りる際、左足を踏み外し（股が裂けたような状態で）右足首を捻ってしまった。	41	413	3	~ 299	100
2017	5	17~ 18	コイルスプライサーラインのリーダー置場において、1枚41kg相当のリーダー材をコイルに取り付ける作業をする為、持ったりひっくり返したりする作業を繰り返し行っていたところ、左胸肋骨を骨折してしまった。	61	921	19	~ 299	100
2017	5	21~ 22	勤務終了後、更衣室で着替え中にズボンをはこうと片足立ちになった際、バランスを崩し転倒した。その際に尻もちをつき、次第に痛みが酷くなり、我慢できなくなった。	50	417	2	~ 299	100
2017	5	10~ 11	プレス作業中に機械が異常停止し、手動で再起動をさせるため操作ボタンを押したが、誤ったボタンを押してしまい、機械が動き出した。機械内に製品材料があり、取り出すために手を入れた際に手が挟まれた。	42	154	7	10~ 29	
2017	5	9~ 10	投炭No.1BCヘッド安全柵取付けのためCCR詰所を出て、投炭磁選機の故障が出たため、DCSオペレーター作業員Aは当日該当設備の担当である罹災者に無線で連絡をした。しかし応答が無いため作業員Bを投炭磁選機に向かわせたところ、作業員Bは罹災者が投炭磁選機とベルト駆動チェーンカバーの間に挟まれているのを発見した。罹災者は、安全柵を取付け中に投炭磁選機移動前の警報ブザーに気付かなかったか、まだ磁選機との距離に余裕があると思い込んで罹災したと推測される。	42	391	7	~ 299	100
2017	6	14~ 15	被災者は第一製鋼工場、一連続鋳造ラインモールドの銅板調整作業に、同僚3名と従事していた。被災者は、銅板調整のため、専用スパナで調整ナットを締め込む作業を開始した。専用スパナを調整ナットに掛け、引き上げるように締め込んだ際、専用スパナが調整ナットから抜け、被災者は後ろに転倒し、右足大腿部を設備架台に強打し負傷した。	65	364	1	~ 9999	1000

2017	6	16～ 17	作業場内で、現場から引き取ってきた荷物の荷降ろしをする際に、4tアームロールあおりより400mm程上がっている荷物の上に乗る、レバーブロックを外したところ、板物の荷物が滑り、一緒に4tアームロールの荷台から地面に落下してしまった。	61	221	1	10～ 29
2017	6	8～9	工場No.1コイル結束機にて、結束機Dヘッド誘導ガイド調整作業を行うため、前日から工場全体が定期修理で設備を休止状態にしていたため、結束機の可動準備に着手した。操作盤にて結束機を可動させたところ、設備に干渉し、インターロックが掛かり操作盤での操作が出来なくなったため、設備に取り付けられてている電磁弁の強制動作スイッチを操作し、ヘッド台車を前進させたところ、ヘッド台車のフレームと電磁弁のコネクタ部に右手薬指の先端を挟まれた。	40	159	7	300 ～ 499
2017	6	16～ 17	鉄鋼材の倉庫内で、厘木を片付ける為、高さ65cmの角鋼上を歩いている時、角19mm×長さ6m×132本を縛った結束番線の結束部が、高さ3.5cm出っ張っており、安全靴の先端が番線結束部に引っ掛かって転倒し、65cm下の通路地面へ落下し、左手を地面に着いた。	28	521	1	30～ 49
2017	6	15～ 16	被災者Aは、同僚Bのアーム式耐火物吹き付け装置（ガンタロー）のホースつなぎ込み作業を補助するために、作業デッキ西側へ移動し待機していた。同僚Bは、ガンタローヘッドを作業デッキの切欠き部に移動させることを伝え、作業デッキ東側にて、ガンタローノズルが作業デッキと干渉しないよう上下降させながら移動させた。 （被災者Aは、作業デッキ西側にてやや前屈みの状態で、足元付近のガンタローノズルと作業デッキとの干渉確認に集中しており、両手は作業デッキ北側手摺に無意識に置いた状態であった）同僚Bは、作業デッキ東側にて、ガンタローノズルと作業デッキの干渉を確認しながらガンタローを操作していた時、被災者の右手が作業デッキ手摺とガンタローヘッドとの間に挟まれ被災した。	34	169	7	1000 ～ 9999
			被災者は、夜勤勤務のため出勤した際、圧延工場No.6冷却床南4転				

2017	6	22~ 23	<p>回機駆動用チェーンが切断し、製品（H200×200）の払い出しに苦慮している状態と遭遇した。そのトラブルを解除しようとし、</p> <p>バールで製品をずらした後、出側テーブル上へ移動して台車で製品を払い出し位置まで移動する様、オペレーターに手合図を送った。</p> <p>製品の移動中、製品の北端が転回機の側面に干渉し、当該製品が跳ねて、出側テーブルサイドガイドと製品に足を挟まれ、足首を負傷した。</p>	25	521	7	300 ~ 499
2017	6	14~ 15	<p>被災者は、8号炉に材料を装入しようと炉蓋開閉レバーを左手で持って上げようとした。炉蓋が1/4程度しか開かない為、数回炉蓋を開け閉めしたが、炉蓋は完全に開かず、一旦レバーを下げて炉蓋を閉めた。その後、炉蓋開閉軸上の東側ピンを触ったところ、ピンが抜けたため炉蓋が開くと判断した。（その他の炉蓋が開かない要因については確認しなかった。）その状態を再度左手でレバーを持ち、炉蓋を開けようとレバーをある程度上げて左手を持ち替えた。その瞬間に重りが奥側に倒れ、レバーを持った左手が引き込まれ、炉の天板とレバーの間に左手小指が挟まれた。</p>	31	341	7	1000 ~ 9999
2017	7	9~10	<p>当社工場内に於いて、鉄骨仕口組み立てで鋼材</p> <p>1500×350×35×28長さ975mm重さ500kgを高さ30cmの作業台上での製作作業中、仕口の両方にクランプを掛けて5cm程釣り揚げた際、クランプが滑り台に仕口が落ちバウンドして土間に落下し、右足安全靴先端部に仕口が当たり右あしを負傷した。</p>	60	521	4	1~9
2017	7	9~10	<p>被災者は、ディーゼル機関車の始業前点検を実施。その後出荷岸壁へ運搬作業に従事している途中、ブレーキの利きが悪く感じた。待ち時間が発生したため、制輪子（ブレーキパッド）の点検を実施。その後制輪子と車輪との隙間が気になり、隙間幅を確認するため、咄嗟に右手人差し指を入れた。その際、制輪子が締まり、車輪との間で指を挟まれ被災した。</p>	40	232	7	100 ~ 299
			<p>1製鋼3号転炉の炉修工事として足場板を設置するため、予め設置し</p>				10~

2017	7	12~13	ていた梯子を足場板を抱えて降りていた際に、足を踏み外して輻射部内を滑り転炉底まで墜落した。	27	411	1	29
2017	7	16~17	原料工場で、仮設足場（高さ4.5m）から道具・残材をロープで地上に下ろす作業で、本人は1階で受け取る作業を行っていた。共同作業者が下ろしていた加工台（24kg位）が、既設歩廊の手摺に引っ掛かり動かなくなった。本人が既設歩廊の手摺まで行き、手摺から台を外に押し出し、それを見た共同作業者がロープを緩めたとき、下りる加工台と手摺に本人の左腕が挟まり受傷した。	49	612	7	—
2017	7	18~19	3直勤務で出勤し、主に鑄込み監視を交代で行っていたが、その勤務の間は特別な作業やトラブルはなかった。しかし、その後しばらくの間、休みたい旨の連絡を受けたため、面談を行ったところ、3直勤務後に体調が悪くなり熱が出てきたとのことである。面談時に病院に行くことを勧め、受診した結果、熱中症と診断された。	18	715	11	100 ~ 299
2017	9	15~16	運搬中のフォークリフトが打ち合わせの為に材料をチェックしていた被災者の近くで停止した。打ち合わせ後、発進時にフォークが振られ左後輪が接触して、右足甲を負傷した。	60	222	6	—
2017	9	8~9	製鉄工場スラグ樋上デッキにて、点検口からバールを持ってスラグ樋表面に固着した粕を除去していた時、バール先端が滑り態勢を崩し、点検口に右足の甲が接触した。	19	414	11	1000 ~ 9999
2017	9	3~4	被災者は154ベルトコンベア（以下、154BCと記す）のテンション台車が脱線しているのを発見した後、関係職場と調整を行い、午後より復旧作業を開始することとした。154BC電源遮断を行った後、被災者は工事業者へ復旧作業の開始を指示し、復旧完了後、原料センターへ154BCの起動を要請した、この際、被災者はテンション台車の動きを確認する為、テンションウエイト近くで待機していた。154BC起動時、瞬間的にベルトが伸びてたわむ為、テンションウエイトが下がり、テンションワイヤーを掴んでいた左手がシー	26	121	7	1000 ~ 9999

			ブに巻き込まれて被災した。				
2017	9	13～ 14	工場2TFSにて、ロール付着異物除去のため、研磨棒をロールに押し付けて研磨作業中、研磨棒からほぐれた布が、ロールと板の間に巻き込まれ、研磨棒を持っていた右手の指先がロールと板に挟まれ、咄嗟に手を引いた、この際、ロール架台で体を打ったものと思われる。	39	163	7	1000 ～ 9999
2017	10	13～ 14	ハンマー工場で金型の交換作業をしている時、金型に取り付けるライナー（重量約10kg位）を拭き取りするのに台に乗せようとして、左手の小指がライナーと台の間に挟まれて負傷した。	36	612	6	50～ 99
2017	10	21～ 22	工場内の伸線機（速伸17号）の線通し作業に於いて、1頭目の線通し1回目は、先端先付け部で断線が発生して失敗し、2回目は先端引き出し治具のトンスのクサビが滑り線材が抜け失敗した。3回目はクサビが滑りそうだったので、トンスの端部を右手で掴み支えて寸動させた時に、伸線ドラムとトンス間に挟まれた瞬間、その右手を引き抜いた時に右手中指を欠損創させた。	39	159	7	100 ～ 299
2017	10	6～7	プレス自動運転中、製品が横倒しとなり、そのままの状態ですプレスしたため上部金型に製品が喰らいついた。被災者は同僚とともに喰らいついた製品ごと金型を取り外す作業に入った。取り外し作業中に被災者は、下部金型の損傷が気になり、下部金型確認のため、上部金型と下部金型の間に入れた時、上部金型が外れ右手の上に落下被災した。（落下物28.6kg）	43	521	4	100 ～ 299
2017	11	17～ 18	製鉄所内で業務終了後、更衣のため自転車でロッカーに向かう途中に、バランスを崩し転倒した。転倒時には痛みを感じなかったが、帰宅後痛みを感じ病院で治療をした。	73	911	2	10～ 29
			倉庫東側門型ヤードにおいて被災者であるクレーン運転手、玉掛け作業者は、トレーラーにH600×200×11/17（SN400B）10M-3本・1結束を積んだ。その後、トレーラーの運転手がトレーラー上にてワイヤーの片側を外す作業を終えたので、クレーンの運転手は				

2017	11	9~ 10	クレーンのフックをトレーラーの横側へ移動し、玉掛け作業者の手が届く位置まで下げた。（その時のフックの位置は製品の上部フランジより下がっている。）玉掛け作業者はトレーラーの横側を移動し、ワイヤーを製品から抜き、フックに掛け直して退避しようとしたところ、クレーンの運転手が巻き上げ操作をした。その際、3本結束の内、トレーラーの一番外側にある製品のフランジ部に振れたフックが引っ掛かり製品が落下してきた為に、トレーラーの横にいたクレーン運転手、玉掛け作業者の計2名が挟まれ負傷した。	59	521	4	50~ 99
2017	11	9~ 10	倉庫東側門型ヤードにおいて被災者であるクレーン運転手、玉掛け作業者は、トレーラーにH600×200×11/17（SN400B）10M-3本・1結束を積んだ。その後、トレーラーの運転手がトレーラー上にてワイヤーの片側を外す作業を終えたので、クレーンの運転手はクレーンのフックをトレーラーの横側へ移動し、玉掛け作業者の手が届く位置まで下げた。（その時のフックの位置は製品の上部フランジより下がっている。）玉掛け作業者はワイヤーを製品から抜き、掛け直す為にフックの側までトレーラーの横側を移動していたところ、クレーンの運転手が巻き上げ操作をした。その際、3本結束の内、トレーラーの一番外側にある製品のフランジ部分にフックが引っ掛かり製品が落下してきた為に、トレーラーの横にいたクレーン運転手、玉掛け作業者の計2名が挟まれ負傷した。	49	211	6	30~ 49
2017	11	0~1	荷下ろし作業でホイスト操作を誤り、落下しようとした製品に咄嗟に出した左手の親指を製品と吊り具に挟み負傷した。被災者は、4台中3台目のコアを搬送パレットに下ろし作業が終わり吊り具を移動させようとした時、吊り具のフックが搬送パレットに引っ掛かった。吊り具の引っ掛かりを外すためホイスト操作をしたが、誤って下降ではなく西横行を押した。その際、荷が被災者の方へずり落ちようとした。その時、咄嗟に出した左手の親指をコアと吊り	60	211	7	100 ~ 299

			具に挟まれ被災した。				
2017	12	10~11	製品倉庫にて製品出荷の為、鉄筋のバラ数取り作業を行っていた。数取り作業終了後、次の作業に移る為、5番出荷口に移動中、進行方向に製品の別山があった為、製品の上を移動し降りた（鉄筋束2段積、高さ約40cm）。その際、足元の枕木に左足から着地したが踏み外し、バランスを崩して転倒し、足首を捻じってしまった。そのまま作業は継続したが、夜に入浴する際、腫れがひどくなっているのに気付き、翌日整形外科を受診し、靭帯損傷と診断された。	22	522	2	100 ~ 299
2017	12	13~14	環境職場執務室内にて大掃除中に、粉塵監視用モニター台の天板を水拭きするため安全靴を脱いで丸椅子に上がり、モニター台に足をかけたところ、台が傾き後ろ向きに転倒し、後頭部を強打した。	54	371	1	1000 ~ 9999
2017	12	9~10	当社冷間鍛造工場で勤務している派遣社員は、午前休憩後、現場へ戻る途中に意識を失い倒れた。ヘルメット、保護メガネを着用したまま顔面から倒れ、保護メガネにて右頬を受傷したと推測される（20針縫合）。意識を喪失した原因については不明であり、災害性はない。	41	417	2	300 ~ 499
2017	12	8~9	集荷先である客先において、熱処理品が入ったパレットを、トラックの荷台上に上がって積み込む際、ホイストのリモコン操作を誤り、吊り荷が本人に向かって動き、他の積み荷との間に左足を挟んだ。	50	211	6	50~ 99
2017	12	16~17	70t吊り具の置き台に掛けていた4本のワイヤーフックを外し、ワイヤーを巻き上げた際、巻き上げ途中でフックが70t吊り具に引っ掛かり、70t吊り具と置き台が傾き始めたため、咄嗟に逃げようとして受鋼台車上から飛び降りた際に被災した。	39	417	3	1000 ~ 9999
2017	12	16~17	70t吊り具の置き台に掛けていた4本のワイヤーフックを外し、ワイヤーを巻き上げた際、巻き上げ途中でフックが70t吊り具に引っ掛かり、70t吊り具と置き台が傾き始めたため、咄嗟に逃げようとして受鋼台車から飛び降りた際に被災した。	30	417	3	1000 ~ 9999

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

Return to : https://www.jisha.or.jp/international/topics/202206_06.html