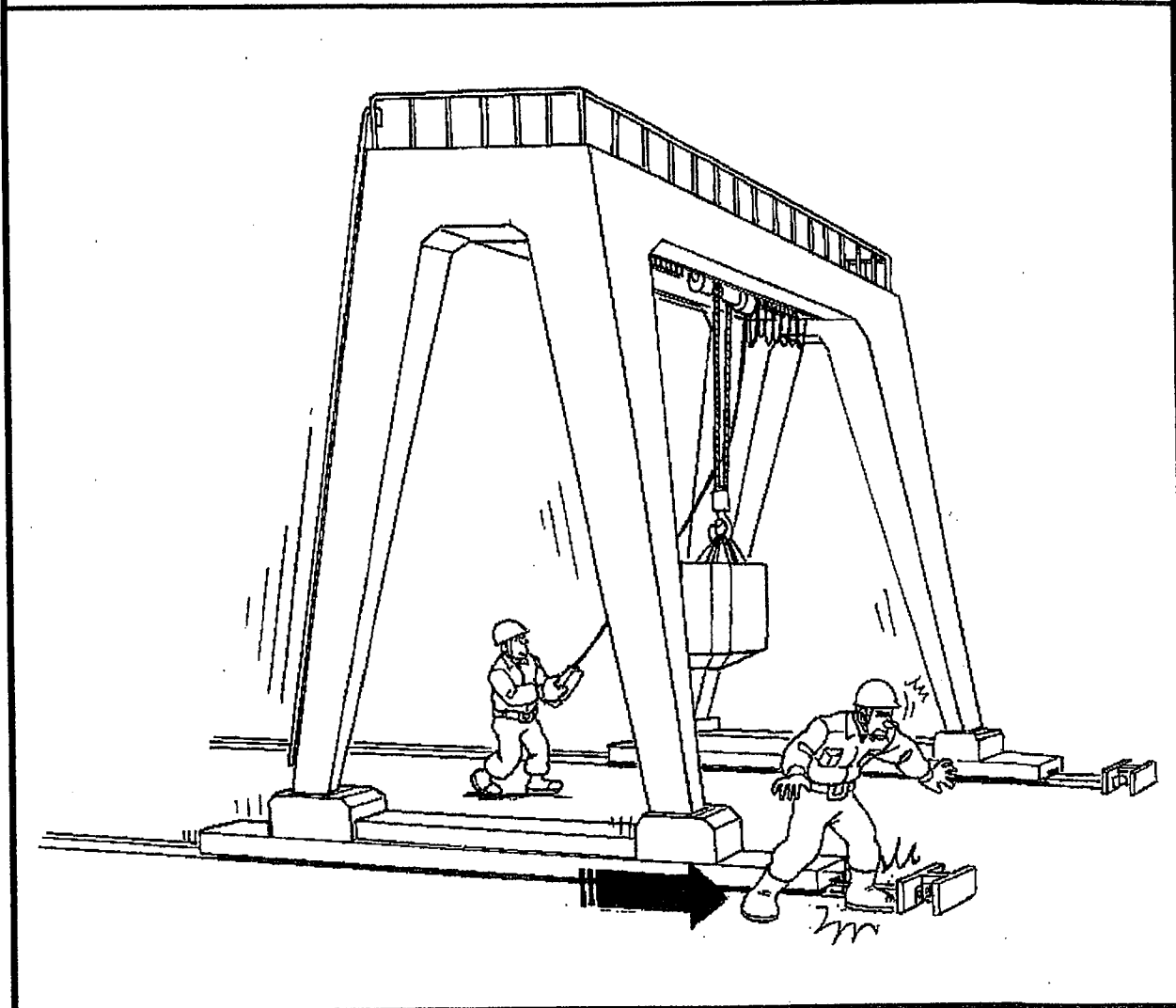


門型クレーンのレールストッパーと走行台車の間に足を挟まれ骨折

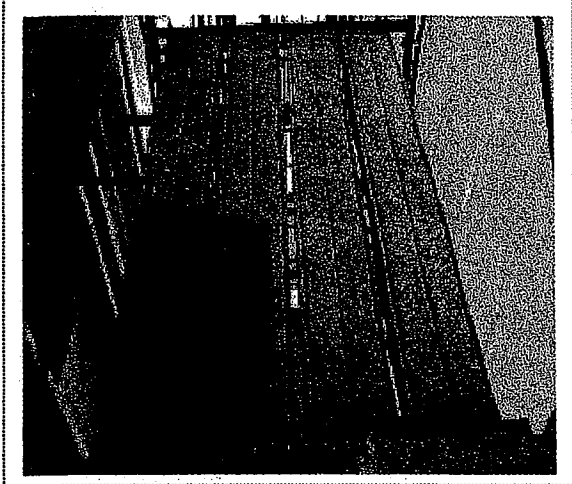
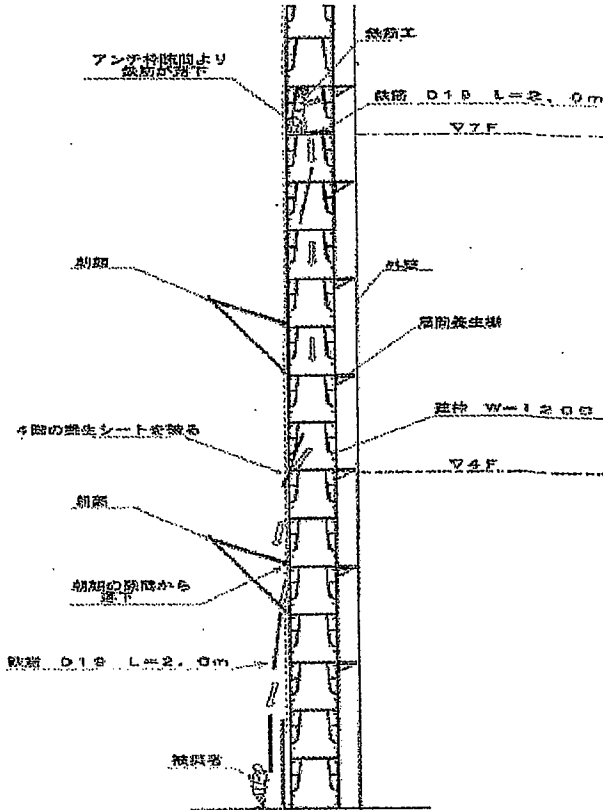


建築	工種: コンクリート工事	事故の型: はさまれ・巻き込まれ
事故の分類	発生日時・天候: 2000.11.1 (水) 16:10 雨	起因物: 門型クレーン
	被災内容: 左足・左腓骨骨折	損失日数: 49日
	職 種: 普通作業員	請負関係: 3次
事故の発生状況	経 験: 10年0ヵ月	年 齢: 49才 (男)
	発生状況	被災者はPC製作ヤードで、スラブPCコンクリートを打設中、門型クレーンのレール上に足を乗せたところ、クレーンが移動しレールエンドのストッパーのH鋼とクレーン走行台車に足を挟まれた。
	原因	被災者はクレーン走行レール内で作業した。門型クレーンに走行を注意する警報がなかった。クレーン走行範囲での作業が周知されていなかった。
対策	クレーン走行レール上に入らない。注意喚起の警報を設置する。 立入禁止区域内の作業は必ず全員に周知し、他作業を中止する。	

# 2 躯体工事 5-2-1

2007 年災害事例による安全衛生教育資料

—作業標準に基づいたKYの実施— (第3版)

NO	区分	作業の種類	事故の内容
5	建築	鉄筋材荷揚げ	鉄筋材落下：第3者災害（人身傷害：側頭部・肩打撲）
<p><b>発生の状況</b> コマリフトにて1階から7階へ荷揚げした鉄筋材を、コマリフトから手渡しで取込み、枠組足場上に置いた際に、鋼製足場板の隙間（25mm）から鉄筋1本（D19、L=2000）が落下。4階部のメッシュシートを突き破って朝顔上に落ち、朝顔とメッシュシートの取付け部の隙間から約8.5m下の地上に落下して跳ねた鉄筋が通行人に当たった。</p>			
			

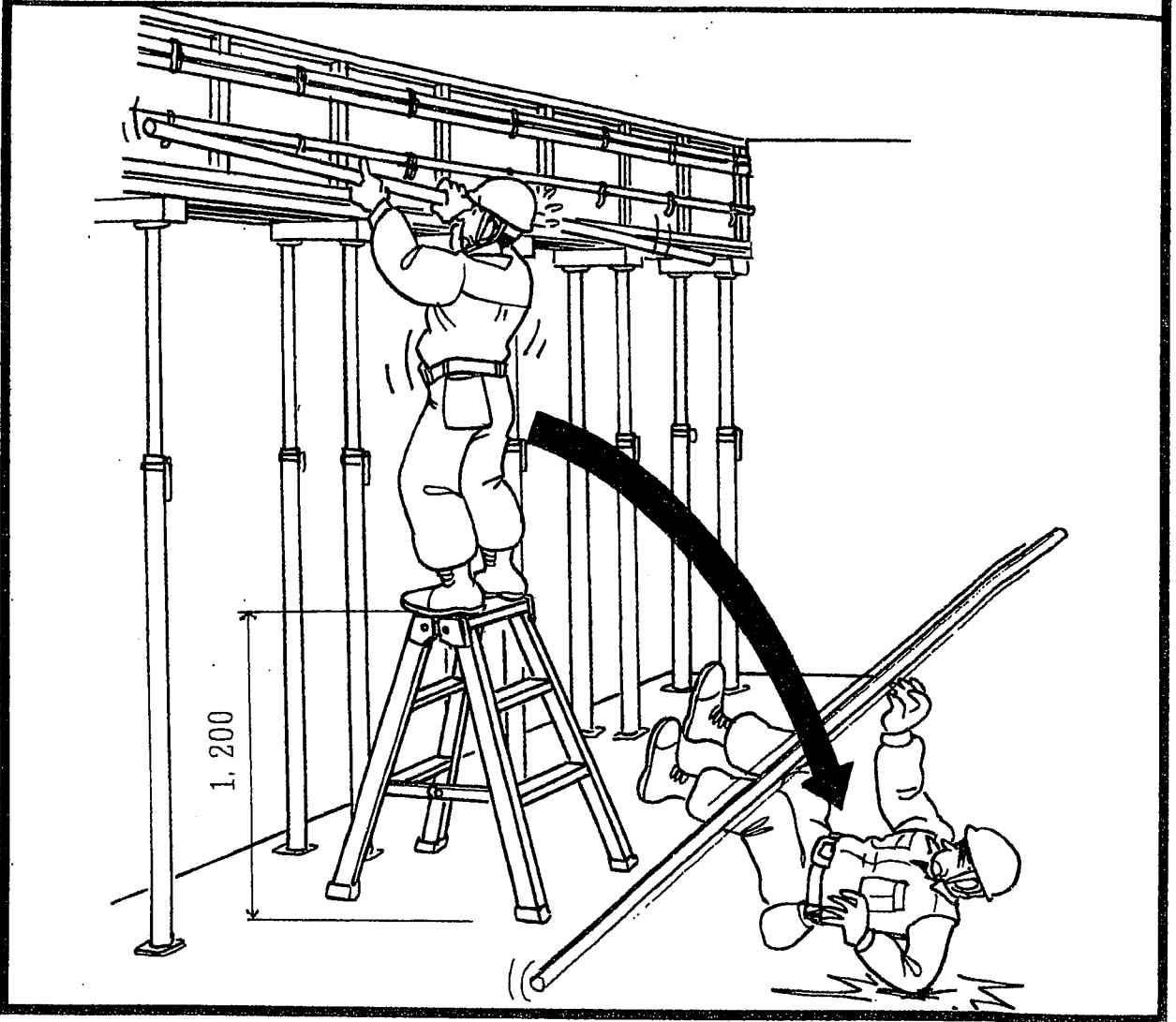
— 作業標準 — (躯体編) (6) 鉄筋 : 12 鉄筋組立て作業

NO	作業の順序	どんな危険があるか (予想される災害)	評価	私たちはこうする (防止対策)	誰が
3	③ステージへの仮置	<p><b>※仮置き部材の落下</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取り込みステージの崩壊</li> <li>・墜落転落</li> </ul>	●●●	<p><b>※足場上への仮置きを厳禁する</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※部材を番線等で確実に結束する</li> <li>※敷きバタで安定を確保し、荷崩れしないようにする</li> <li>・制限荷重を確認し、守る</li> <li>・下部立入禁止措置をする</li> <li>・切梁上に鉄筋などを取込まない</li> <li>・手すり、筋交いを勝手に外さない</li> </ul>	<p><b>作業責任者</b> 作業者</p>
リスク評価	高い	●●●●	5	<p>&lt;コメント&gt; 公道への材料の落下等、第三者災害は絶対に発生させてはならない。 【注】“足場板は作業床であり、資材を仮置きする場所ではない”ことを徹底すること。 この作業では、足場上に仮置きしないでそのまま建家内のバルコニーに取込むべきであったが、作業の手順が周知されていなかった</p>	
	やや高い	●●●	4		
	中	●●	3		
	やや低い	●●	2		
	低い	●	1		

※ は、本災害発生に伴う追加事項

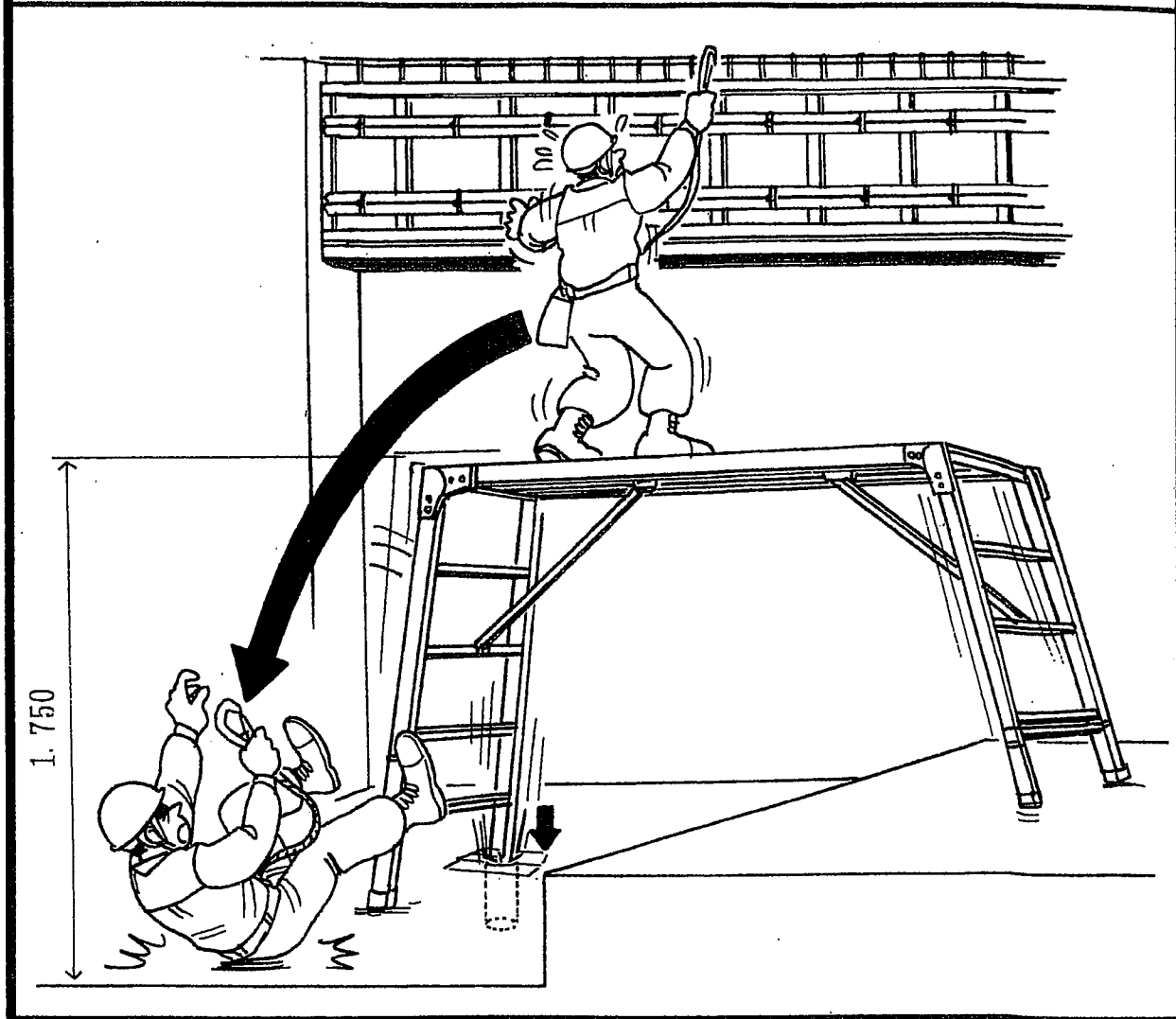
「作業場所での作業手順KY」を徹底指導する

型枠解体作業中、脚立よりバランスを崩し転落し骨折



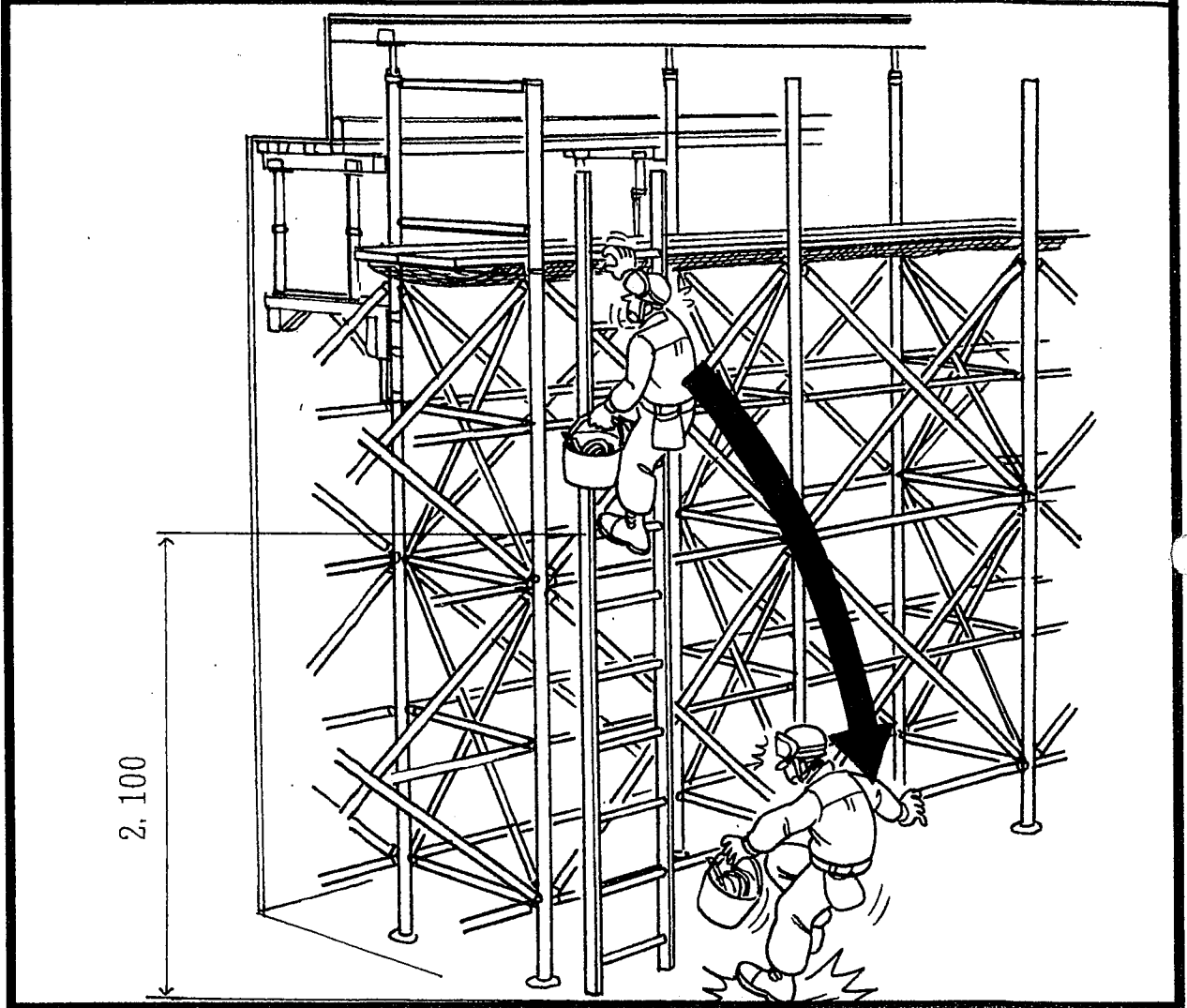
建築	工種:型枠工事	事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000. 7. 21(金) 16:30 晴	起因物 :脚立
	被災内容:左肘頭骨折	損失日数:4日
	職 種 :型枠工	請負関係:1次
事故の発生状況	経 験:7年0ヵ月	年 齢:46才(男)
	発生状況	被災者は4尺脚立の最上段で壁型枠解体中、梁側の金具を緩めて鋼管を外した際、バランスを崩し、鋼管と一緒に転落し骨折した。
	原因	・被災者は脚立の最上段で作業を行っていた。
対 策	対 策	・脚立の天板上では作業をしない。 ・脚立を使用せざるを得ない場合は、取扱方法及び注意事項を再教育する。

スリーブ上に設置した立馬が傾き転落



建築	工種:型枠工事	事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000. 9. 30(土) 9:30 曇	起因物 :架台
	被災内容:骨盤部骨折	損失日数:24日
	職 種 :型枠工	職 種 :型枠工
	経 験:11年0ヵ月	年 齢:49才(男)
	請負関係:1次	
事故の発生状況	発生状況	間仕切壁型枠締め付け作業中、段差のあるスラブ間を跨いで設置してある立馬(高さ1.75m)に登り、梁鉄筋に安全帯を掛けようとした際、下がりスラブ上の立馬の足が設備のスリーブ直上に置かれていたため、スリーブ蓋が抜けて立馬の足が10cm程度落下して傾き、バランスを崩して後ろ向きに転落した。
	原因	・床スリーブがマークされておらずわかりにくかった。
	対策	・開口部はコンクリート打設後速やかに開口腰部養生を行う。

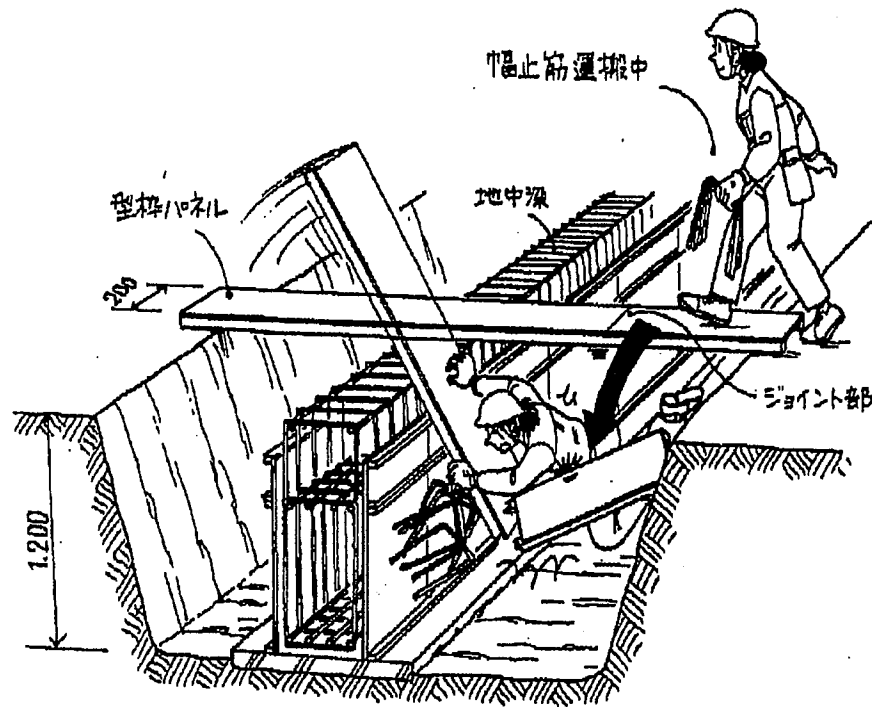
バケツを持ち梯子昇降の際、手を滑らせ墜落・転落し骨折



建築	工種:鉄筋工事		事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000. 7. 4(火) 14:00 曇		起因物 :昇降梯子
	被災内容:左足踵骨骨折	損失日数:11日	職 種 :圧接工
	経 験:17年0ヵ月	年 齢:39才(男)	請負関係:2次
事故の発生状況	発生状況	被災者は次の圧接を行うため、道具をいれたバケツを持ち梯子を昇る際、手をすべらせ2.1mの高さより転落し、左足踵を骨折した。	
	原因	・被災者は荷物を持って梯子を昇降した。	
	対策	・梯子を昇る際には荷物を持たない。(共同作業を行う。) ・必要に応じて安全ブロックを設置する。	

## 墜落・転落災害 (40)

通路代りの型枠材を渡ったとき、型枠材が折れ、転落して胸骨を骨折した。



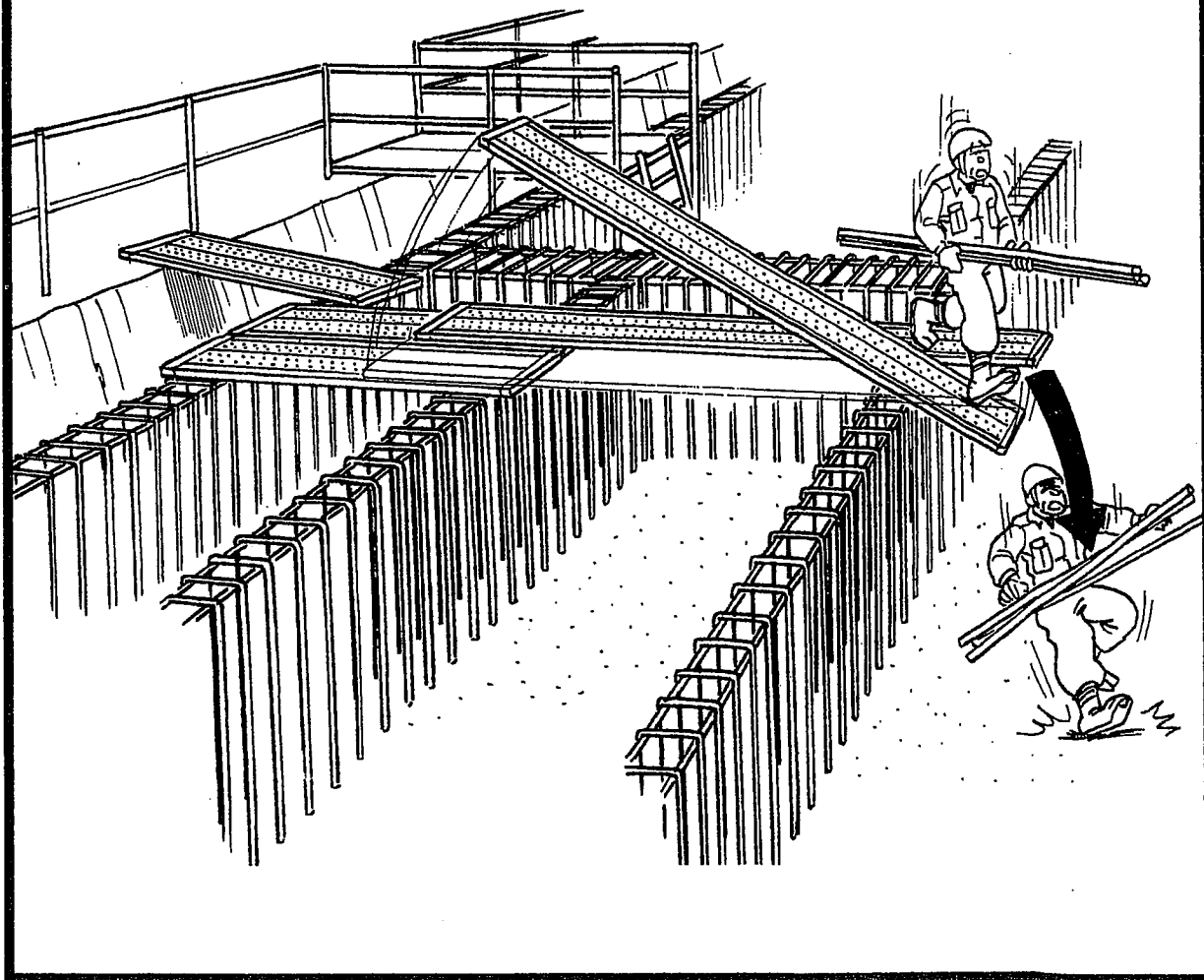
## 災害発生

被災者	女性、鉄筋工、20才、経験年数 1ヶ月		
発生場所	工場建設現場	発生日時	H. 9/8/25 (月) 9:00
傷病名	胸骨骨折	休業日数	60日
事故の型	墜落・転落	作業工種	鉄筋工事
作業の種類	地中梁配筋	起因物	型枠材

## 発生状況

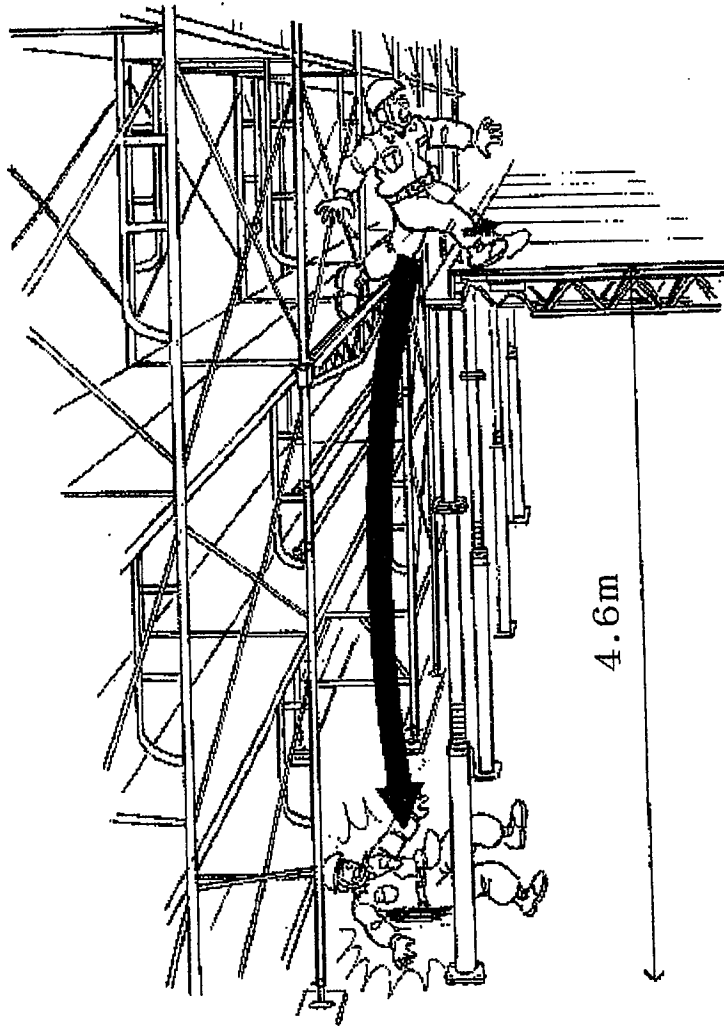
- ① 被災者は基礎地中梁の巾止筋の取付作業をしていた。
- ② 被災者は基礎地中梁の巾止筋の取付が終り、他の地中梁へ移ろうとした。
- ③ 被災者は渡してあった型枠材 (W=200、L=3000) を通路と思い渡った。
- ④ 被災者が渡り始めたとき、ジョイント部が折れ、1.2m転落して胸骨を骨折した。

鋼製足場板の跳ね出し部に足を掛け、墜落・転落し骨折



建築	工種:型枠工事		事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000.7.15(土) 13:40 晴		起因物:簡易足場
	被災内容:右足踵骨骨折	損失日数:24日	職種:型枠工
	経 験:0年2ヵ月	年 齢:55才(男)	請負関係:2次
事故の発生状況	発生状況	地中梁の型枠建込作業においてクレーンで資材搬入中、被災者は単管が不足していたため、鉄筋の上に鋼製足場板(4m)を渡し、担いで運んでいたところ、足場板の跳ね出し部に足を掛けて1.7m下のコンクリートスラブ上に転落し骨折した。	
	原因	・被災者は鋼製足場板を結束していなかった。	
	対策	・足場板を転落の恐れのある場所に敷く際は、必ず結束する。	

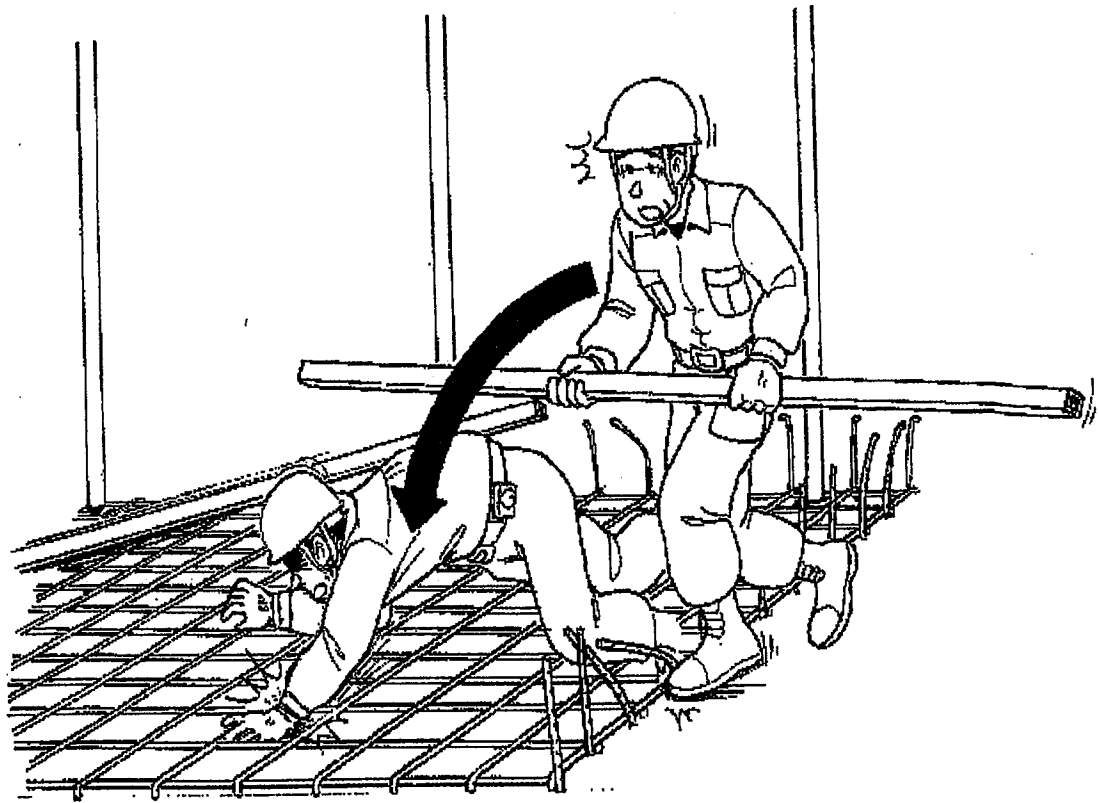
スラブ型枠組立作業中、型枠上に渡る際バランスを崩して墜落



建築	工種: 型枠工事	事故の型: 墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.5 (月) 9:45 曇	起因物: 枠組足場
	被災内容: 右手首骨折・腰打撲 損失日数: 24日	職種: 型枠工
	経験: 50年0ヵ月 年齢: 66才(男)	請負関係: 3次
事故の発生状況	発生状況	被災者は2Fスラブ型枠組立作業中、外部足場階段を昇り、足場3段目の交差筋かいをくぐり抜けて2Fスラブ型枠上に渡ろうとした際、スラブにかけた右足が滑り、バランスを崩して4.6m下の地上に墜落した。
	原因	被災者は足場から棧橋を通らず、スラブに渡ろうとした。(近道行為)
	対策	渡り棧橋を歩行する。 渡り棧橋は使用頻度を踏まえ計画する。

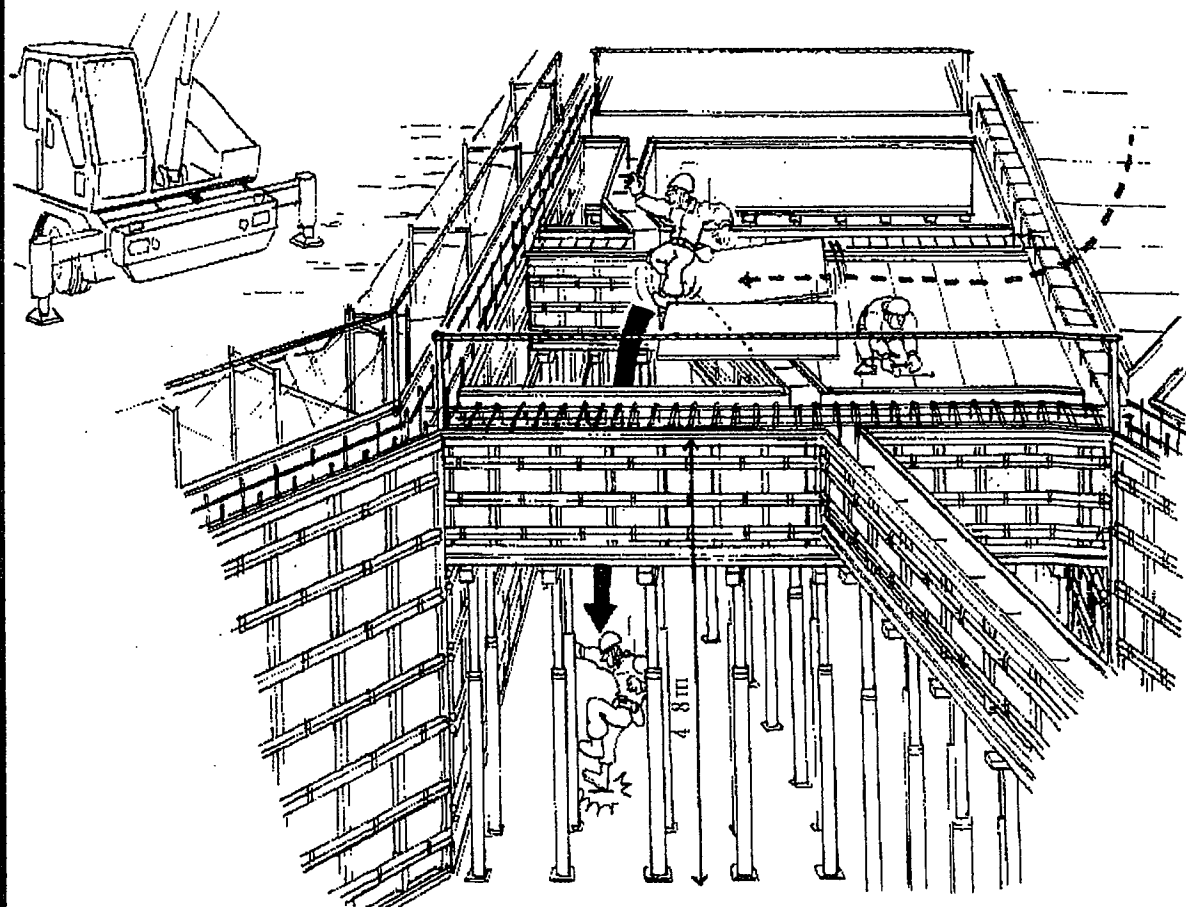


鋼製パタの運搬時、差筋につまずいて転倒



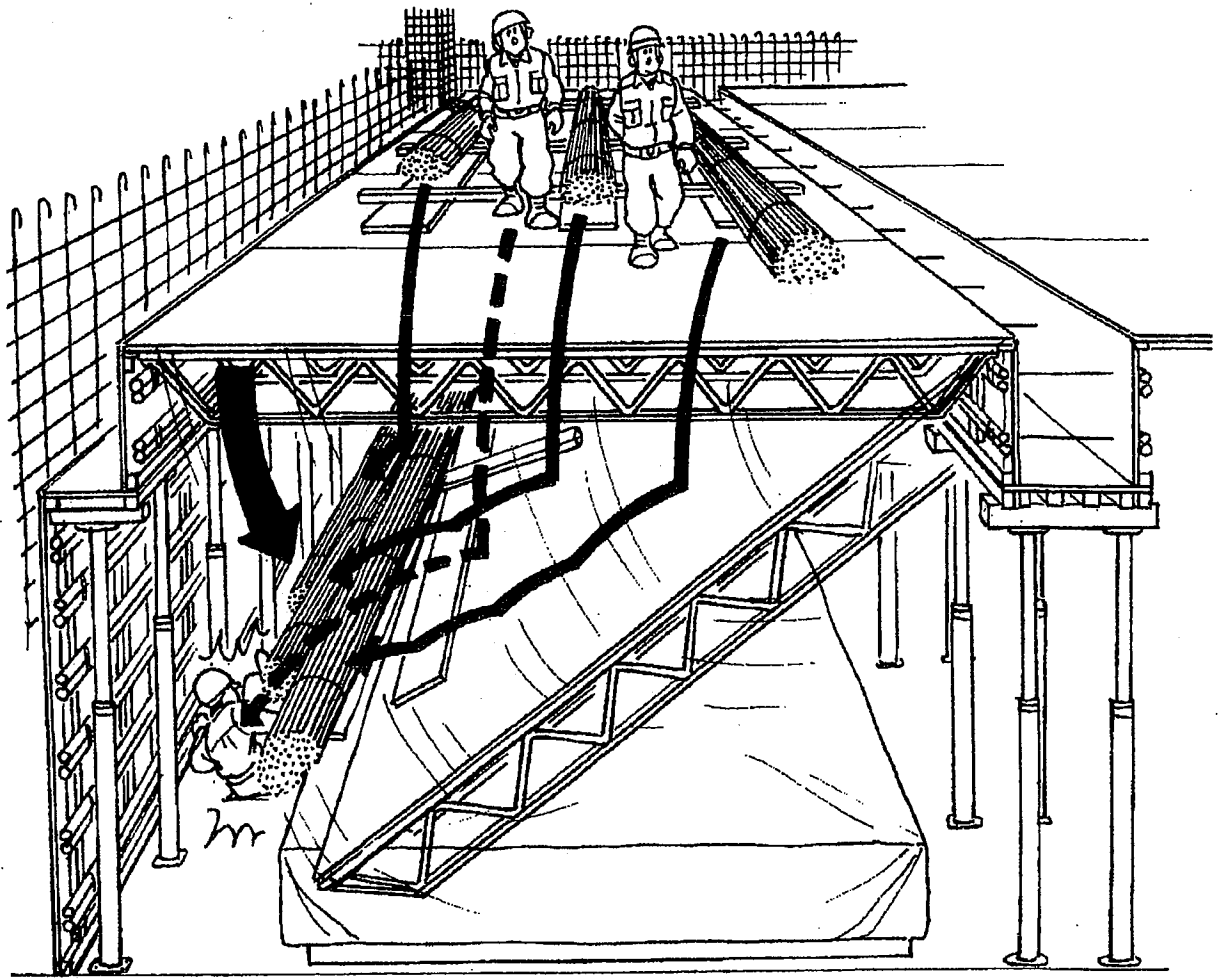
建築	工種: 型枠工事	事故の型: 転倒
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.1 (木) 15:45 晴	起因物: 鋼製パタ
	被災内容: 左手大菱形骨骨折	損失日数: 49日
	職 種: 型枠工	請負関係: 2次
事故の発生状況	経 験: 2年0ヵ月	年 齢: 30才(男)
	発生状況	塔屋型枠建込作業中、被災者は鋼製パタ (L=2.0m) の小運搬時に、床面より突出していた差筋につまずき転倒し親指付け根を骨折した。
	原因	作業通路が確保されていなかった。
	対策	作業通路を確保し、周知する。

移動中に仮置きしたコンパネに足を掛けバランスを崩し飛降り骨折



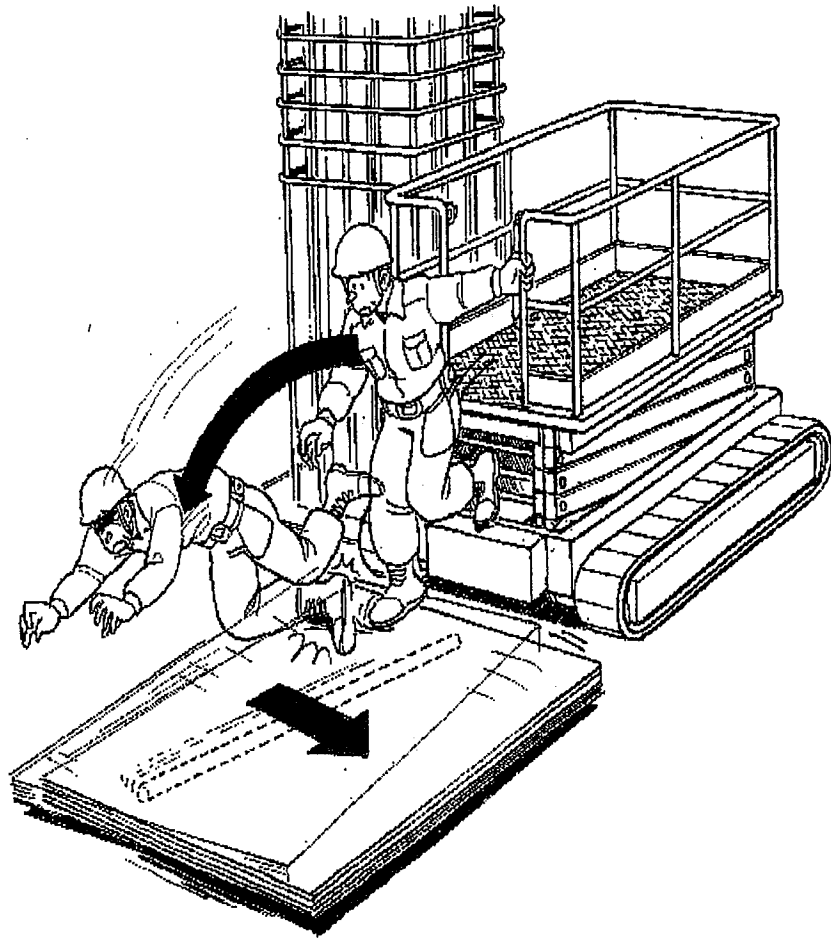
建築	工種:型枠工事		事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000. 5. 16(火) 16:40 曇		起因物 :コンパネ
	被災内容:左足骨折	損失日数:11日	職種 :型枠工
	経 験:2年9ヵ月	年 齢:22才(男)	請負関係:1次
事故の発生状況	発生状況	被災者は1階床で玉掛け合図を行っていたが、床型枠取付のため仮置きをしていたコンパネに気付かず、足を乗せバランスを崩し開口部から地下1階へ飛降り、左足踵を骨折した。	
	原因	・被災者は仮置きしたパネルの上に足を乗せた。	
	対策	・床型枠取付け範囲は、取付作業員以外に入らない。(立入禁止の表示)	

3階スラブ型枠上歩行中、スラブと共に落下し鉄筋に足を挟まれ負傷



建築	工種:鉄筋工事		事故の型:墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候:2000. 8. 31(木) 17:20 曇		起因物 :型枠支保工
	被災内容:足骨折他	損失日数:49日	職種 :鉄筋工
	経 験:18年0ヵ月	年 齢:36才(男)	請負関係:1次
事故の発生状況	発生状況	3階スラブ型枠上にスラブ用鉄筋の荷揚げを終了し、約1時間後に職長と付近を歩いていたところ、スラブ型枠の片方が傾いて2階床へ落下した。被災者は型枠上を滑り落ち、さらに鉄筋に足を挟まれた。	
	原因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未完成で補強のない型枠スラブ上に鉄筋を置いた。</li> <li>・鉄筋置場の計画を行っていなかった。</li> </ul>	
	対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋置場はきちんと計画し、補強を行い実行する。</li> </ul>	

高所作業車から降りる際、単管上型枠ベニヤ板に降り滑って転倒



建築	工種: 鉄筋工事	事故の型: 転倒
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.3 (土) 12:15 晴	起因物: 型枠ベニヤ板
	被災内容: 右足踵骨骨折	損失日数: 11日
	職 種: 鉄筋工	請負関係: 2次
事故の発生状況	経 験: 17年0ヵ月	年 齢: 60才(男)
	発生状況	被災者はB3F逆打先行床躯体工事において、柱フープ筋の上部5段をまとめ終わり、高所作業車(垂直昇降タイプ)から地上に降りた時、型枠用単管の上に置いてあったベニヤ板に足を乗せたため、単管が転がりベニヤ板がすべって転倒した。
	原因	作業通路が確保されていなかった。
	対策	作業通路を歩行する。

# 2 躯体工事 5-2-12

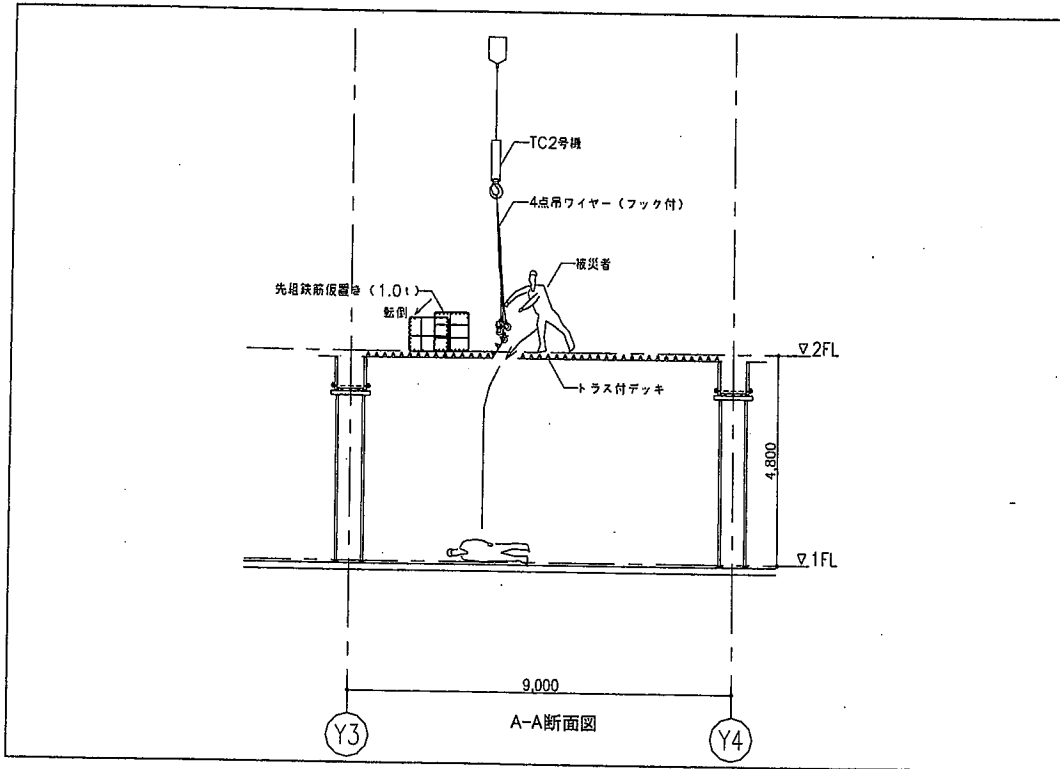
2008 年災害事例による安全衛生教育資料

—作業標準に基づいたKYの実施— (第3版)

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
4	建築	鉄筋材の荷揚げ	墜落 (高さ 4.8m)	損失 65 日 (両手骨折他)	42 才	3 次

### 発生の状況

先組梁鉄筋を 1 階加工場より 2 階デッキ床上にタワークレーンで荷揚げしていた。被災者がクレーンのフックを外して巻上げの合図をしたので、オペレーターが巻き上げを始めた際にクレーンのフックがデッキ床のトラス鉄筋に引っ掛かってデッキ (W=600) 2 枚が捲れ上がったので慌ててフックを外そうとして隙間から 1 階床に墜落した。

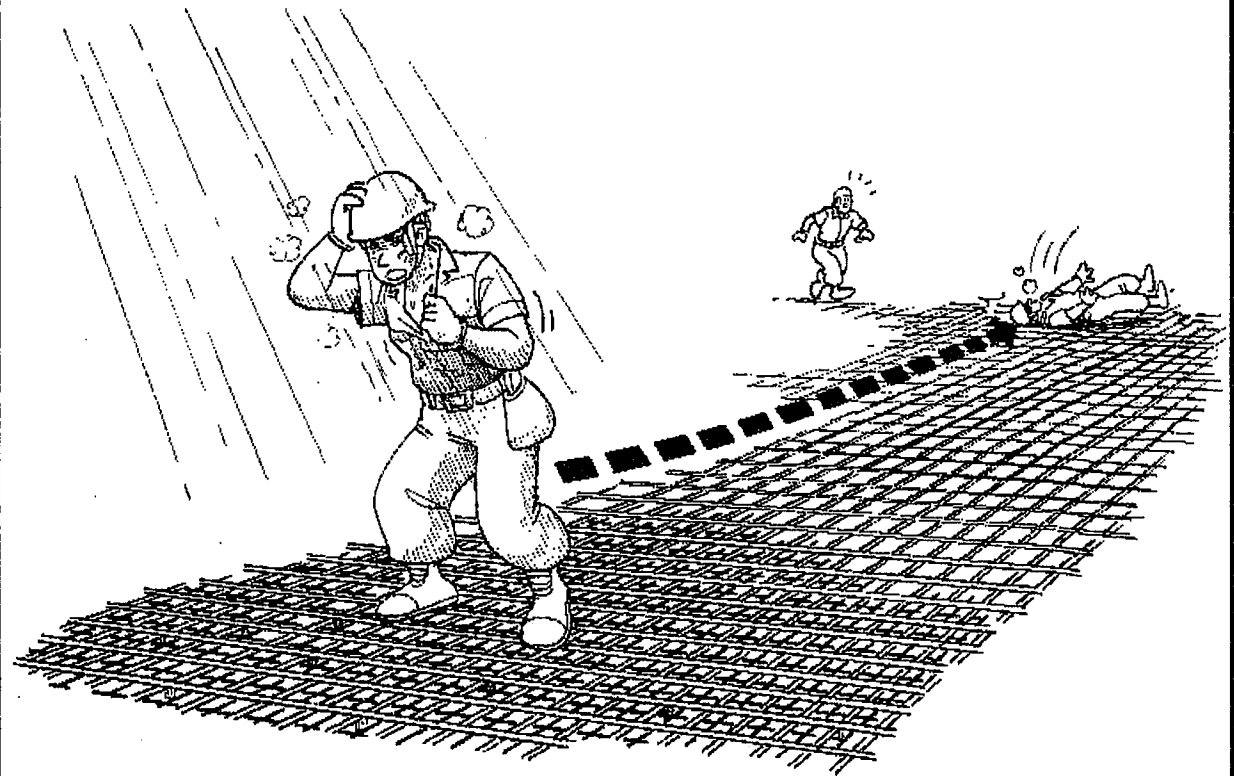


### —TAISEI OHSMS 作業標準— 共通作業偏— (8 玉掛作業)

NO	危険有害要因の特定 (予想される災害)	評価	危険有害要因の除去・低減のための実施すべき事項の特定	誰が
	2 玉掛方法の不適切	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業開始前に、つり荷に合った玉掛方法を決定し、適切な玉掛用具を選定する (長さ、形状、重量等)</li> <li>※合図の方法、合図者とその配置位置をクレーンオペレーターと十分協議し、わかりやすい方法を事前に決めてから作業を行う</li> <li>※玉掛作業者は資格者を配置する</li> </ul>	玉掛作業責任者
	※玉はずし後、玉掛ワイヤーが荷を引っかける	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>※玉はずし後の空荷の玉掛治具は吊荷作業時同様、空荷の誘導を行う</li> </ul>	玉掛者
リスク評価	高い危険	H	<p>&lt;コメント&gt;</p> <p>玉掛作業では、玉掛者に有資格者で「危険・有害業務従事者教育」受講済みの者であって、且つ、添付の「送り出し教育：玉掛作業従事者教育」終了済みの者を配置する。</p> <p>(大成建設の送り出し教育「高所作業車・フォークリフト・玉掛け作業偏」参照のこと)</p>	
	中程度の危険	M		
	低い危険	L		

※ は本災害発生に伴う追加事項

炎天下で鉄筋組立作業中、具合が悪くなり熱中症



建築	工種:鉄筋工事	事故の型:高温・低温の物との接触
事故の分類	発生日時・天候:2000. 7. 1(土) 16:30 晴	起因物 :気温・湿度
	被災内容:熱中症	損失日数:8日
	職 種 :鉄筋工	請負関係:1次
事故の発生状況	経 験:1年0ヵ月	年 齢:18才(男)
	発生状況	6階床梁組立中、気分が悪くなり一人で外部足場を通り、休憩所に向かった。5階外部足場上で手足・腹の筋肉が突っ張り動けなくなり、30分後に他の作業員が気付いて場内へ移動した。その後、安静にしている被災者が自分で歩けるようになったので病院に向かった。
	原因	・被災者は炎天下で連続作業を行った。 ・被災者は職長に申し出るのが遅く、また一人で休憩所に向かった。
対策	・炎天下の場合は、環境と体調を考え、無理せず作業を行い、適度の休憩、水分塩分をとる。 ・社員・作業員とも熱中症についてよく理解し、職長及び社員は作業員の健康状態を把握する。	