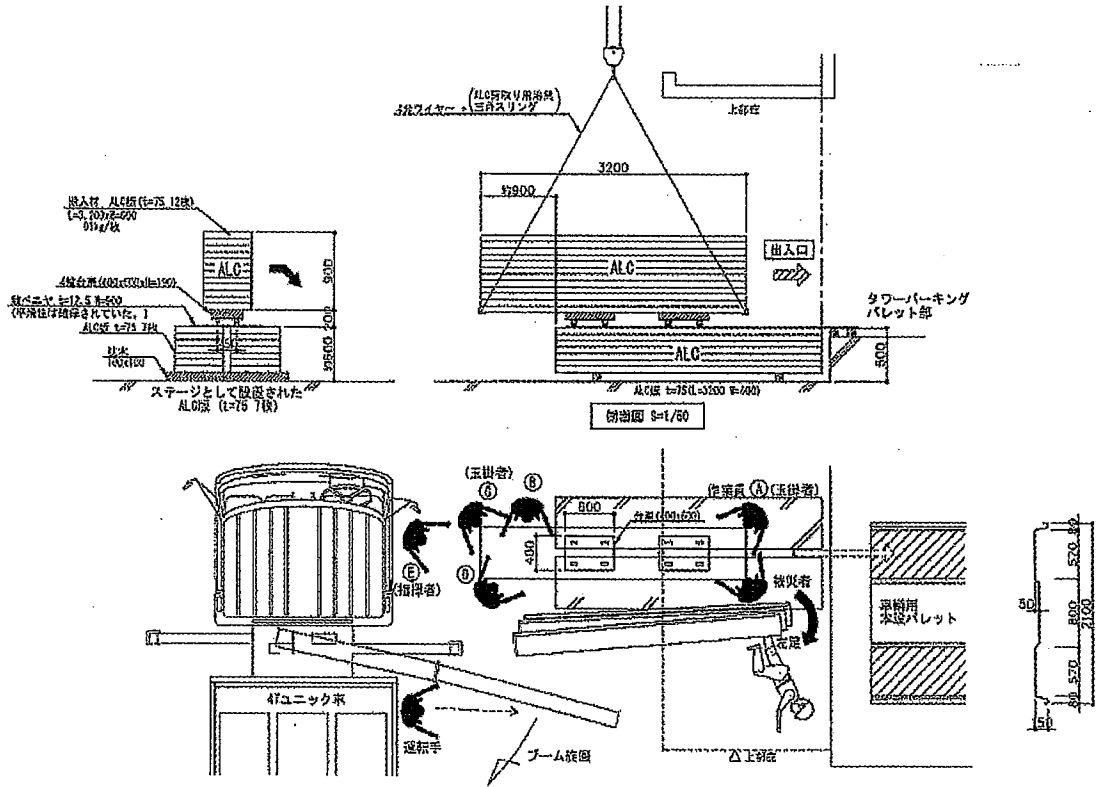


NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
2	建築	ALC板の荷降ろし	飛来・落下	損失1日(骨折、擦過傷他)	61才	3次

### 発生の状況

ALC板 (t=75、L=3200、w=600) 7枚を重ね、その上にベニヤ板敷した荷取りステージ (H=300) に、4輪台車を据えて、4t ユニク車からALC板 (t=75、L=3200、w=600) 1・2枚を吊降ろし、玉掛ワイヤーを外したところ、荷の重心と台車の中心にズレがあったため、台車が左側に動き荷のALC板が右側へゆっくり倒れ始めた。被災者が避けようとしてステージ上から後方地面上に飛び降りた際に、ALC板7枚が落下して、その内の3枚が左下腿部に当たった。



### —TAISEI OHSMS 作業標準— 類似作業 (躯体編) (4) PC 9 外壁 PC 板取付け作業

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 板の荷おろし・仮置き	1) 積荷の荷姿確認 (車上チェック) 2) ※台車への荷降ろし	・荷崩れ ・板にはさまれ	●	・板の積荷状態を確認する ※吊荷を結束バンドで固定する ※吊荷の重心を確認して台車の中心に降ろす ・取込みステージ上の逃げ場を確保する ・平滑な仮置きヤードを確保する ・荷降し時の立入禁止措置をする	作業指揮者 玉掛者 作業者
リ ス ク 評 価	高い ●●● 5 やや高い ●● 4 中 ● 3 やや低い ▲▲ 2 低い ▲ 1	<b>&lt;コメント&gt;</b> 台車のキャスター巾に対して積荷の高さが高すぎた (過積載) ことが原因。 ◆ 重量資材の取扱い運搬は、作業スペースの確保及び搬器に応じた積載重量の検討等、作業標準を元に事前に十分な対策を立てて作業を行なうことが重要です。 ◆ 「ムリな作業指示」は避けること。			

※ は、本災害発生に伴う追加事項

NO	区分	作業の種類	事故の内容
8	建築	クレーンによる揚重	飛来・落下：第3者災害（通行人2名軽症、タクシー損傷）

**発生の状況**

場内に据えたラフタークレーン（16t）にて、前面道路上の搬入車から、屋上階（地上24m）にメース板（押出成形セメント板：170×5枚＝80kg）を荷揚げ中、クレーンのブーム旋回の際に玉掛けのナイロンスリングがズレた為、吊荷がバランスを崩して回転し吊荷がナイロンスリングから抜けて落下。歩道上に落下したメース板が粉砕し、警備員の誘導で待機中であった通行人数名の内の2名及び走行中のタクシー1台に破片が当たった。

**事故発生状況図（立面）**

**吊荷詳細**

**吊荷落下状況**

**作業標準**

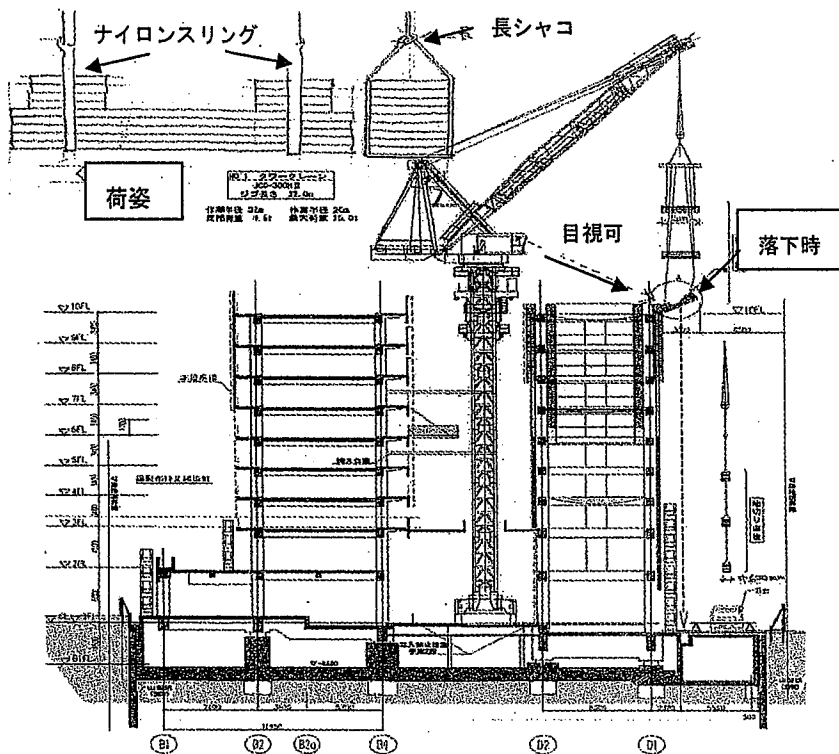
NO	作業の順序	どんな危険があるか （予想される災害）	評価	私たちはこうする （防止対策）	誰が
揚 重 作 業	<b>揚重作業</b>		●●		
	1) 揚重材の荷姿確認	・ 荷崩れ		<b>※荷締め用スリングベルトで固定する</b> ・ 適切なつり治具を使用する <b>※玉掛にナイロンスリングは使用禁止</b> ・ 地切り後の一旦停止を厳守し 吊荷の安定を確認する ・ 確実な合図を行い、見込み合図をしない ・ 微速運転をする ・ 同時に2つ以上の操作を行わない	作業責任者 玉掛者  合図者  オペレータ
	2) 玉掛け	・ 荷崩れ			
	3) 地切り	・ 吊荷の回転、振れによるはさまれ、激突され、荷崩れ			
	4) 吊り荷の一旦停止				
	5) 巻上げ、旋回	・ 吊荷と構造物が接触			
6) 取込み場所に移動					
リ	高い	●●●	5	<b>&lt;コメント&gt; 飛来・落下等、第三者災害は絶対に発生させてはならない。</b> ・ 作業責任者は、用意した吊り治具と玉掛け方法で問題が無いか“吊荷の重量と形状を再確認すること。 ・ 特殊な形状の玉掛けは、吊具と荷姿の詳細を具体的に示して指示する。 <b>※メース板等押出セメント成形板の玉掛け作業は、別紙の「作業標準」に示すようにズレ防止のため専用補助ベルトを併用して行うこと。</b>	
ス	やや高い	●●	4		
ク	中	●	3		
評	やや低い	▲▲	2		
価	低い	▲	1		

※ は、本災害発生に伴う追加事項

NO	区分	作業の種類	事故の内容
8	建築	A L C板荷揚げ	吊荷のA L C板が落下 (高さ35m) : 人身被害なし

発生の状況

タワークレーンでA L C板 (標準L=3m) と調整版 (L=0.6m) を混載して吊上げ中に、吊荷が連層足場の頂部に接触して斜めに傾いたため、玉掛けのナイロンスリングが緩んで吊荷のうち、調整板4枚が抜け落ちて地上 (作業帯内) に落下した



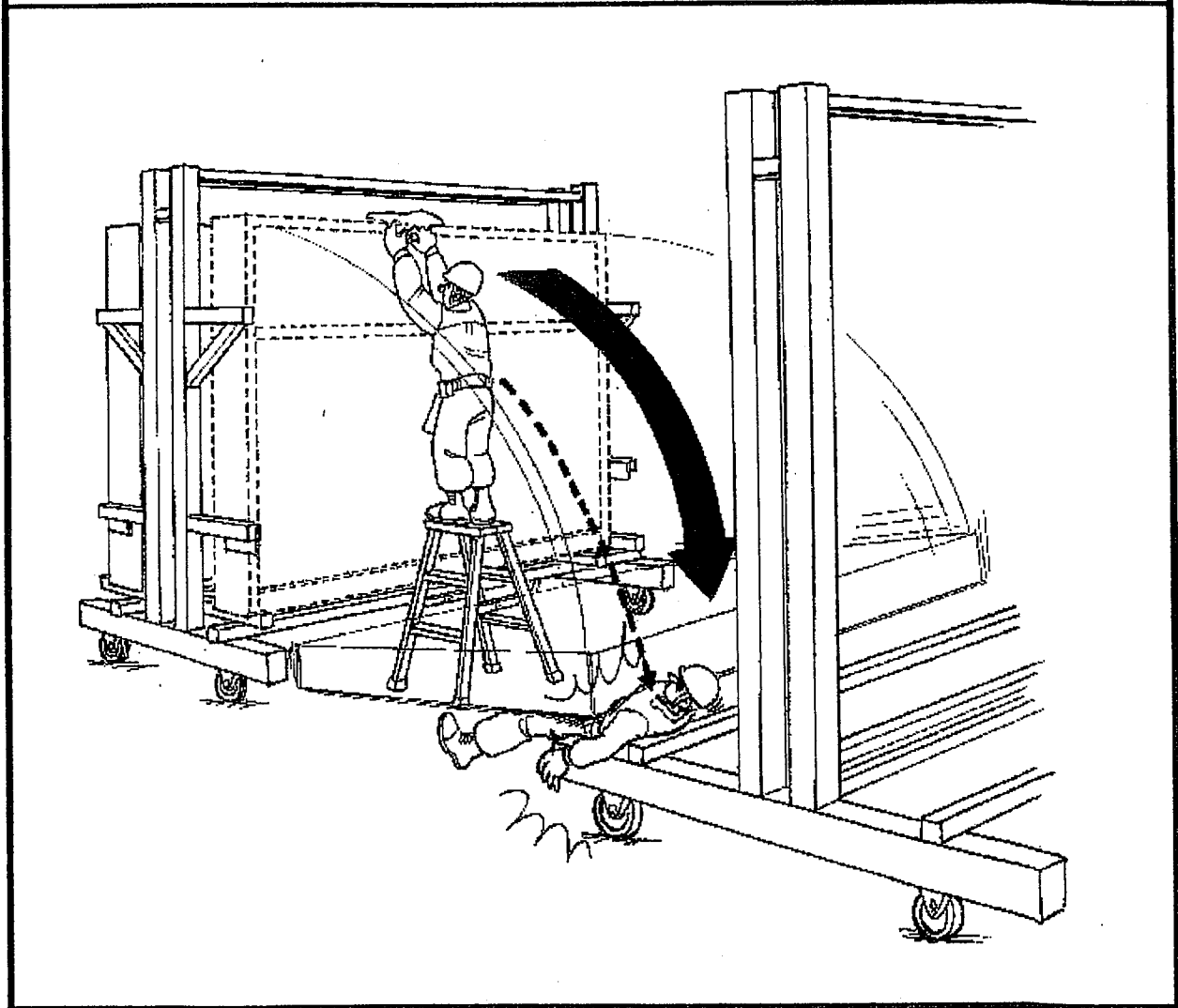
—作業標準—

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
場 重 作 業	1)	揚重材の荷姿確認	・ 荷崩れ ・ 同時揚重資材の落下	●●	・ 同時揚重資材の緊結を確認する ※荷締め用スリングベルトで固定する  ・ 適切なつり治具を使用する ※玉掛にナイロンスリングは使用禁止 ・ 地切り後の一旦停止を厳守し 吊荷の安定を確認する ・ 確実な合図を行い、見込み合図をしない ・ 微速運転をする ・ 同時に2つ以上の操作を行わない	作業責任者 作業者
	2)	玉掛け	・ 荷崩れ			
	3)	地切り	・ 吊荷の回転、振れによるはさまれ、激突され、荷崩れ			
	4)	吊り荷の一旦停止				
	5)	巻上げ、旋回				
	6)	取込み場所に移動	・ 吊荷と構造物との接触			オペレーター
リ ス ク 評 価	高い	●●●	5	<コメント> ・ 作業責任者は、用意した吊り治具と玉掛け方法で問題が無いか“吊荷の重量と形状を再確認すること。(荷が1本吊り状態での玉掛けは厳禁!) (注) “ナイロンスリング”での玉掛けは禁止しています。 ・ 玉掛け者は、短板を、長板との間にサンドイッチにし荷締め用スリングベルトを使用して固定した上での玉掛け、揚重作業を徹底する。 ・ クレーンオペレーターは、十分な高さまで巻き上げた後にブームを起こすこと。		
	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

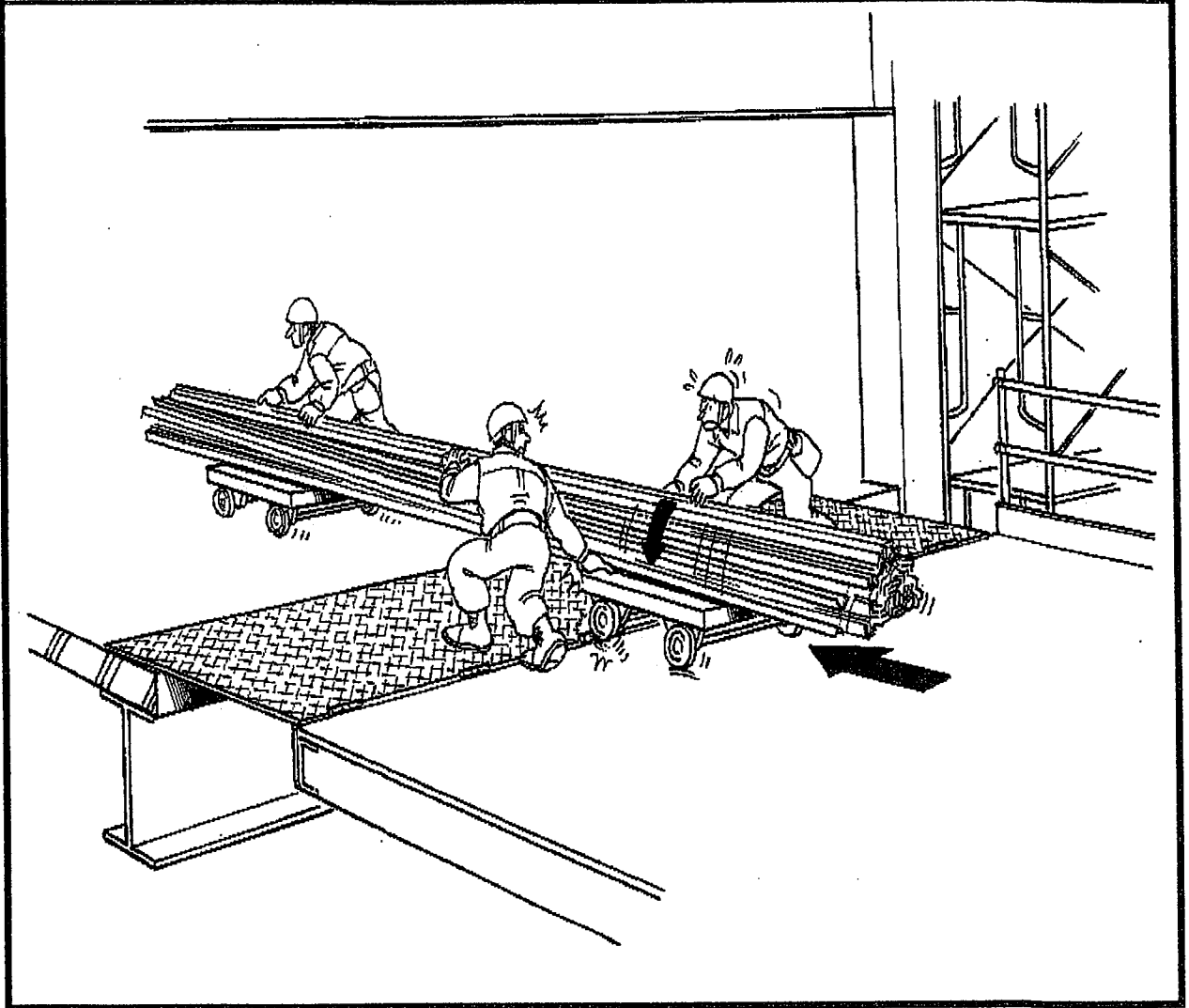
「作業場所での作業手順KY」を徹底指導する

カーテンウォール吊下げ準備作業中に、吊荷が倒れて挟まれ負傷



建築	工種: カーテンウォール工事	事故の型: はさまれ・巻き込まれ
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.6 (火) 9:15 曇	起因物: PCカーテンウォール
	被災内容: 腰椎骨折	損失日数: 49日
	職 種: PCI	請負関係: 2次
事故の発生状況	経 験: 7年4ヵ月	年 齢: 30才(男)
	発生状況	タワークレーンでユニットカーテンウォールの吊上げ準備作業中、玉掛け前に上部のユニット固定ボルトが外れていたため、ユニット(重さ500kg)が倒れ、ユニット運搬用台車との間に挟まれて負傷した。
	原因	被災者は玉掛け前にPCカーテンウォールの固定用ボルトを外した。
対 策	重量物は玉掛け後、固定ボルトを外す。	
	作業手順を遵守する。	

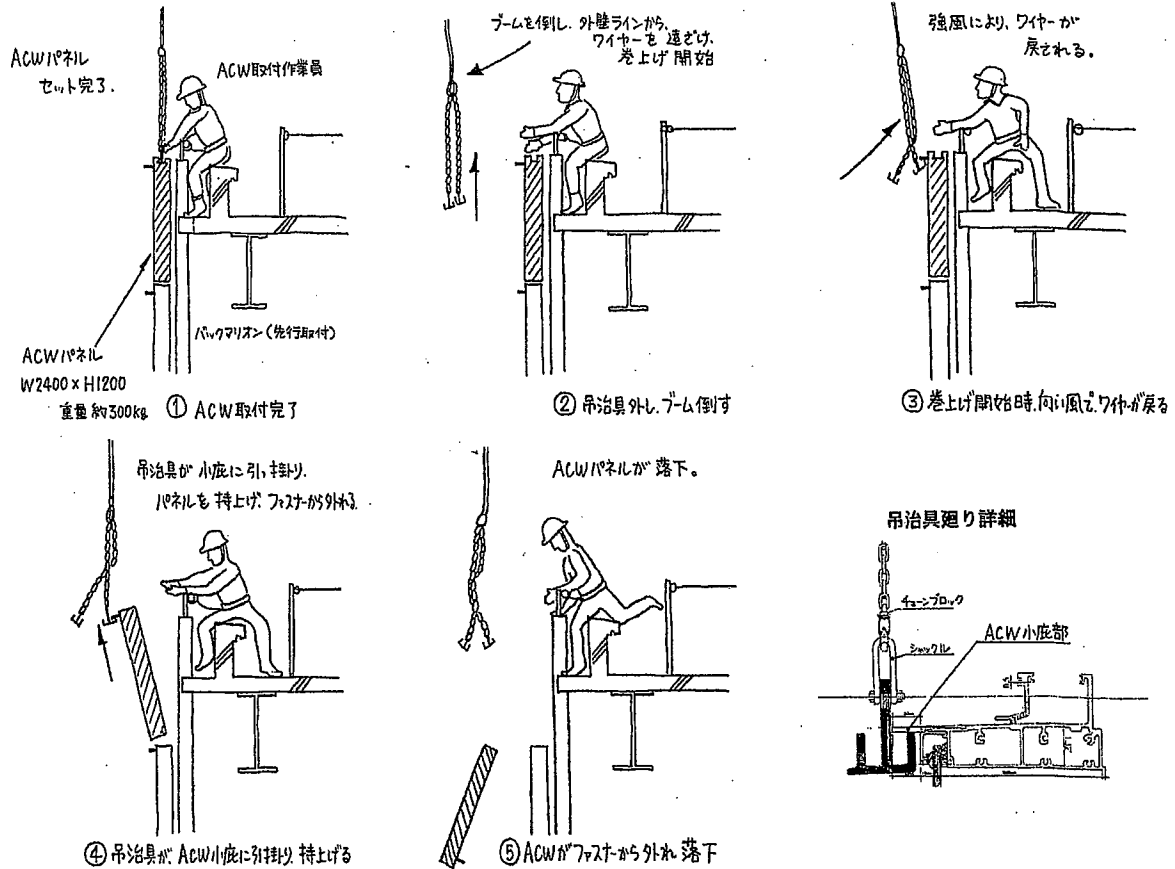
台車にてALC版取付用金物を移動中、荷崩れにより指を挟まれ負傷



建築	工種: ブロック・レンガ工事	事故の型: はさまれ・巻き込まれ
事故の分類	発生日時・天候: 2000.10.7 (土) 13:30 晴	起因物: 台車
	被災内容: 薬小指切傷	損失日数: 8日
	職種: ALC工	職 種: ALC工
事故の発生状況	経 験: 7年0ヵ月	年 齢: 29才 (男)
	請負関係: 3次	
	発生状況	ALC版取付用下地アングル (長さ5.5m・1束36枚約1t) を台車2台に掛けて移動中、荷取りステージの床面突起物に台車の車輪が衝突して荷崩れを起こし、アングルと台車の間に指をはさまれた。
	原因	アングルを結束していなかった。 被災者は指を挟まれる恐れのある箇所には手を置いた。
対策	材料運搬の際は必ず結束を行う。 指を挟まれる恐れのある箇所には手を置かない。	

NO 6	区分	事故型	傷病程度	職種	年齢	所属
	建築	飛来・落下	損失 41 日 (骨折他)	警備員	33 才	1 次

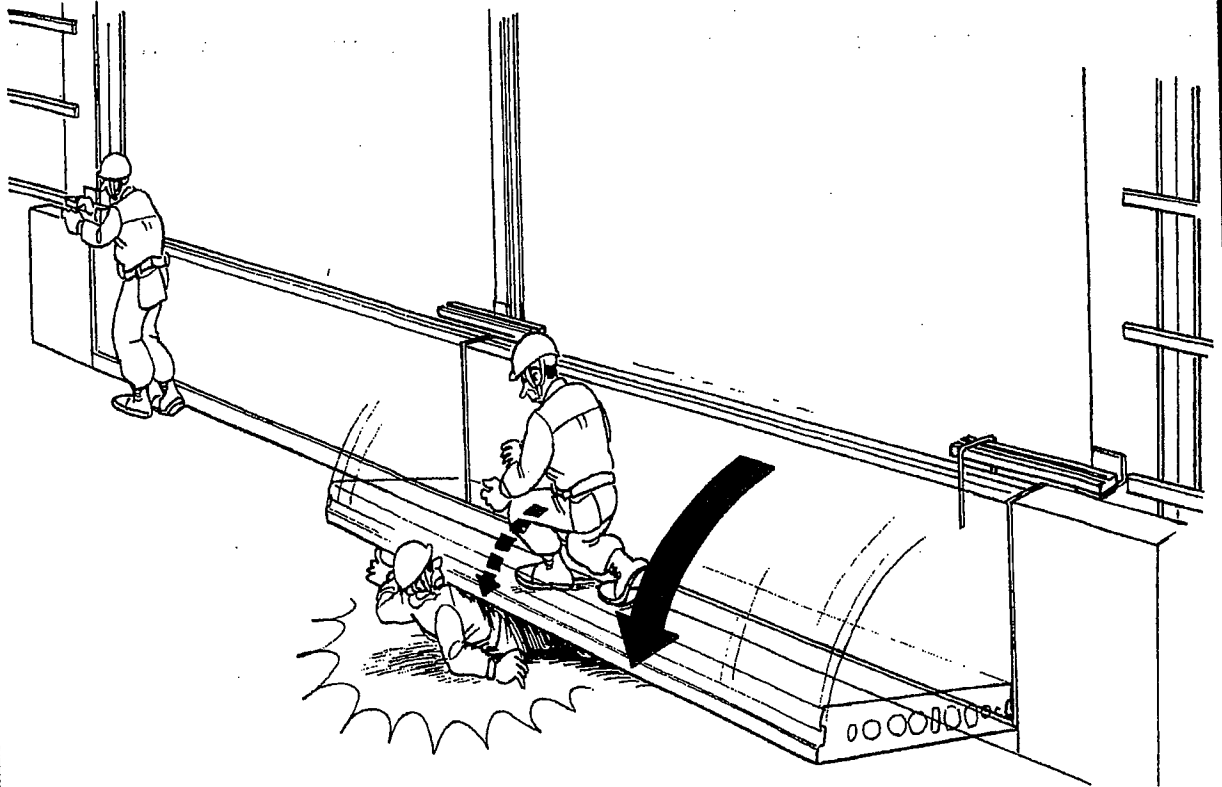
**発生の状況** 屋上タワークレーンで外装アルミカーテンウォール取付け中、12 階にパネル (1200\*2400、300kg) を据付け後、玉掛ワイヤーを外して巻上げたところ、風で煽られ先端の吊治具がパネルの小底に引っかかり、吊り上がったパネルがファスナーから外れて 52m 下の地上に落下。破損したフレームが跳ねて、傍らで搬出車両誘導中の警備員に当たった。



## KYのポイント

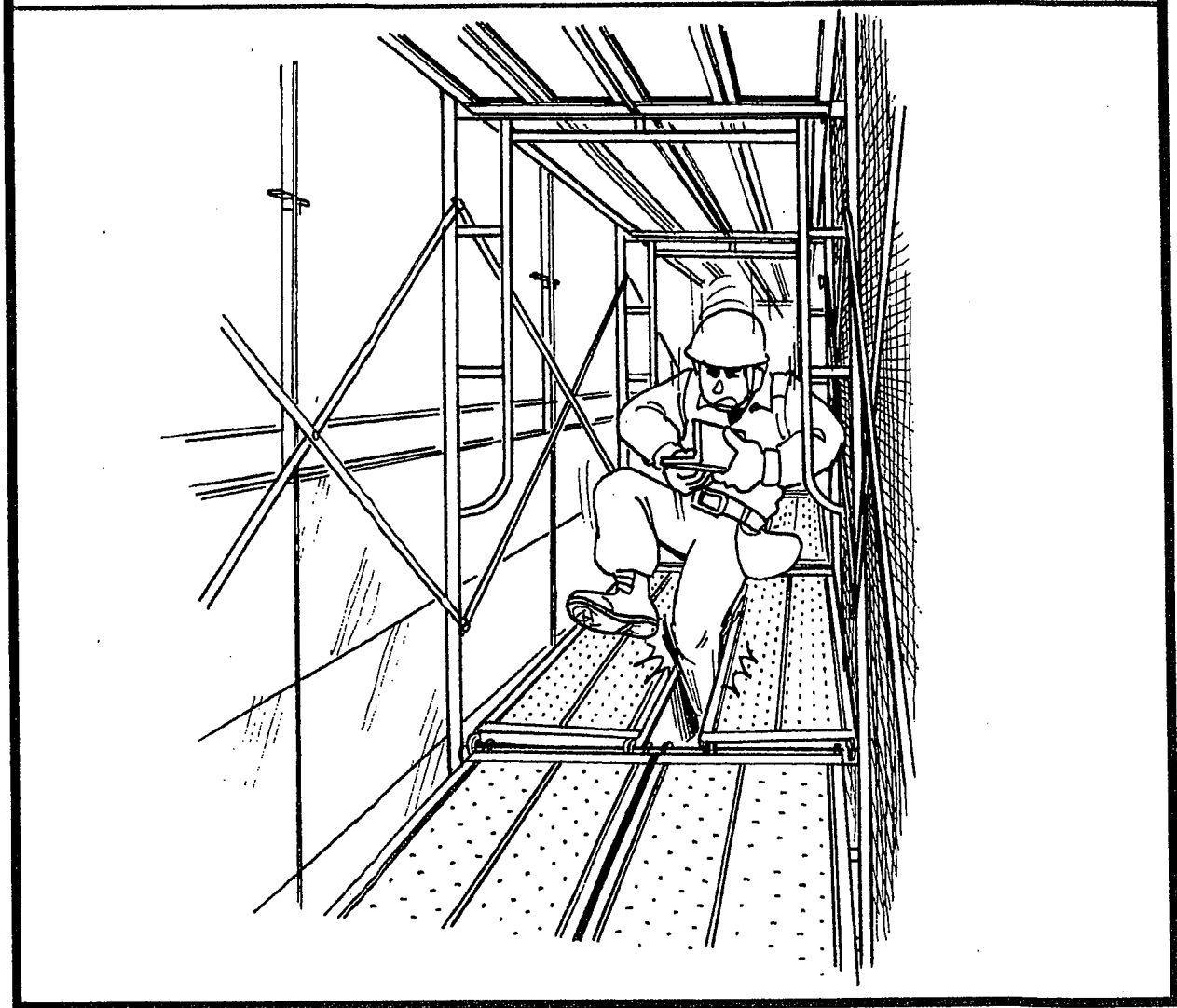
- ◆ 外装工事のクレーン作業では、取付け部材等の落下による危険防止のため、特に次の事項を徹底する
  - ① 玉掛者は、玉外しの際、吊治具を吊荷 (取付け部材等) の下方に放さない
  - ② 合図者は、外した吊治具が、吊荷の上部にあることを確認して巻上げ合図する
  - ③ 作業指揮者は、立入禁止区域を表示、吊荷の下部からの“人払い”確認後に作業を開始させる
  
- ◆ 職長は、“作業開始前現地KY”を必ず実施する。

仮固定の状態で倒れたきたPCパネルにはさまれ死亡（死亡災害）



建築	工種:ブロック・レンガ工事	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. 7. 27(木) 11:45 晴	起因物 :仮固定金物
	被災内容:腹部圧迫	損失日数:7,500日
	職 種 :PC工	請負関係:2次
事故の発生状況	経 験:20年0ヵ月	年 齢:59才(男)
	発生状況	被災者は同僚と2名で機械搬入口の腰板となるPCパネル(H×L=900×3,000横積み、690kg)の一段目取付け作業中、PCパネルが、被災者に倒れかかり、その下敷きとなり、死亡に到った。
	原因	・仮固定方法が確実でなく不安定であった。 ・被災者は作業手順を遵守しなかった。
	対策	・重量物の仮固定は機械的な固定方法(ボルト取等)とし、全体に外れない仮固定方法とする。 ・作成した作業手順は必ず周知し、遵守する。

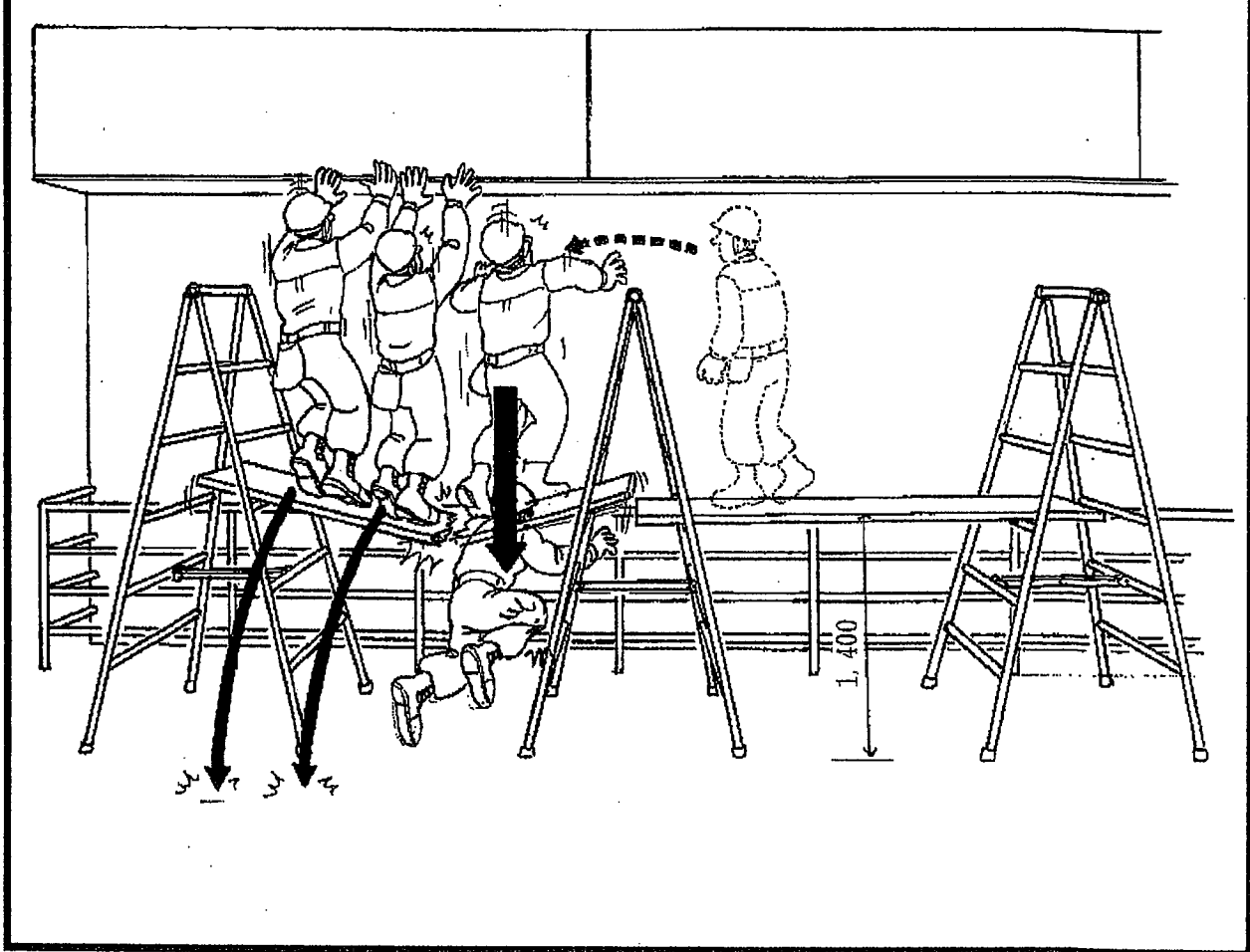
足場上を歩行中、布板の隙間に足を取られ膝を負傷



建築	工種:ブロック・レンガ工事	事故の型:転倒
事故の分類	発生日時・天候:2000. 7. 3(月) 11:00 晴	起因物 : 枠組足場
	被災内容:左膝靭帯損傷	損失日数:11日
	職 種 : 組積工(ALC)	請負関係:2次
	経 験:1年0ヵ月	年 齢:23才(男)
事故の発生状況	発生状況	被災者は外壁ALC取付作業中、荷重受けのアンクルピース(50×50×4 L=100)を持って足場を歩いていた際、布板の隙間に足を取られて踏み外し、左膝内側を損傷した。
	原因	・布板と布板の間に隙間(9cm)があった。
	対策	・布板が開かぬよう結束を行う。日常点検を確実にを行う。(隙間は3cm以下)



耐火パネル取外し作業中、木製足場が折れ右膝骨折



建築	工種: その他(躯体)工事	事故の型: 墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候: 2000.11.9 (木) 22:30 雨	起因物: 脚立(うま)足場
	被災内容: 右膝蓋骨折	損失日数: 32日
	職 種: 大工	請負関係: 3次
事故の発生状況	経 験: 26年0ヵ月	年 齢: 45才(男)
	発生状況	外周鉄骨梁耐火パネル取外し作業を、脚立に木製足場を乗せて3名で作業中、足場板が折れ、1名(被災者)が着地時に既設の鉄骨手摺に膝をぶつけ、受傷した。
	原因	一枚の足場板に3人の作業員が乗った。
	対策	作業に見合った足場を使用する。