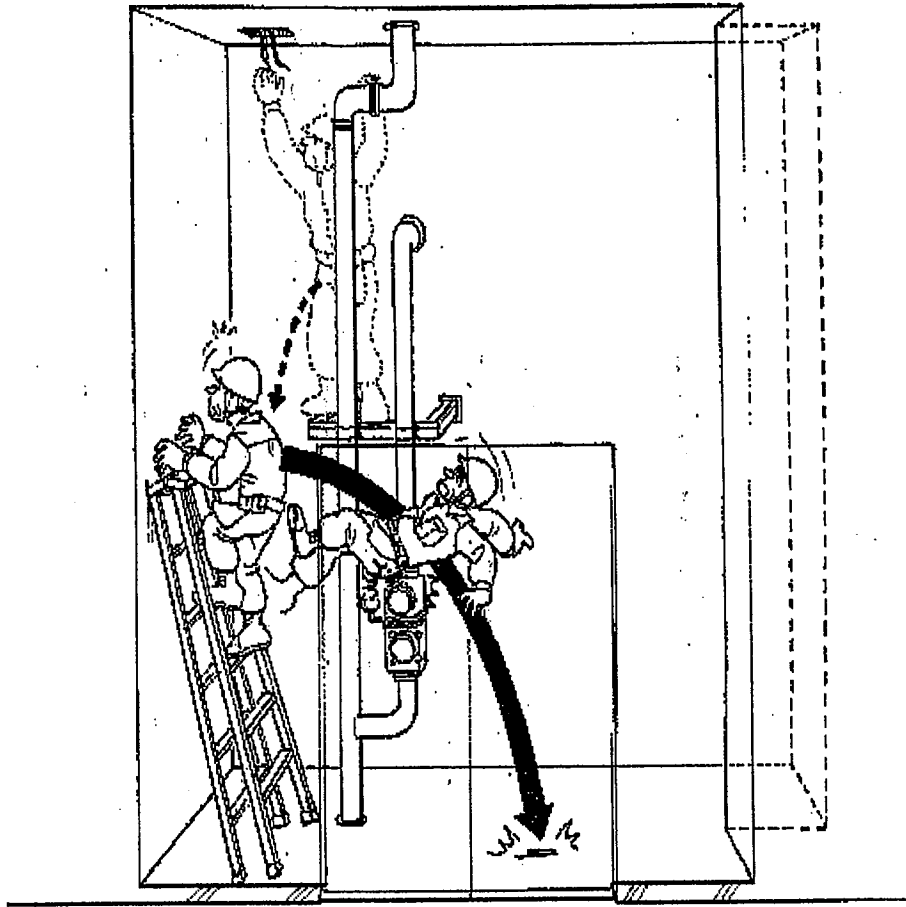


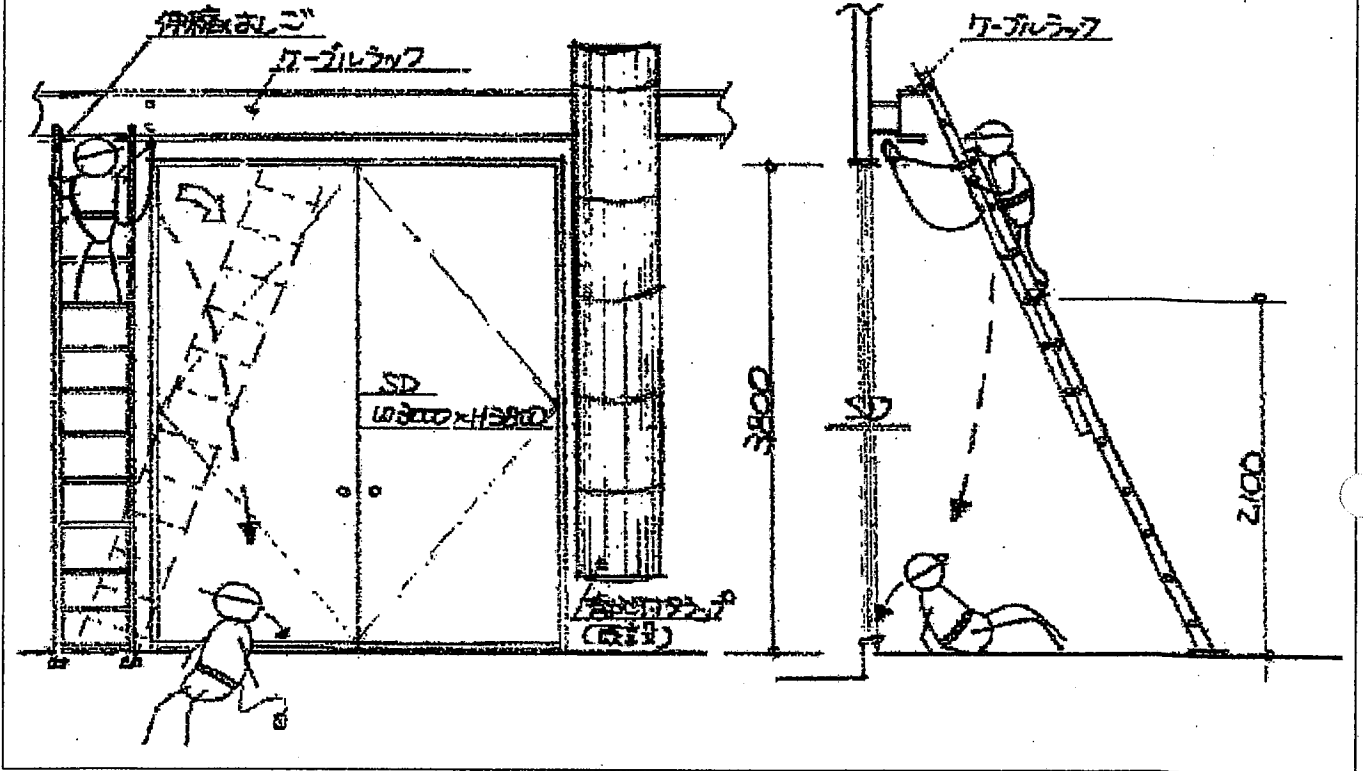
感知器の配線確認後、降りる際にバランスを崩し脚立より転落



建築	工種: 電気工事	事故の型: 墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.20 (火) 10:00 晴	起因物: 脚立
	被災内容: 第2・3腰椎右骨折	損失日数: 24日
	職種: 電工	職 種: 電工
事故の発生状況	経 験: 26年0ヵ月	年 齢: 50才(男)
	請負関係: 3次	
	発生状況	被災者は脚立をはしご替わりにして1階廊下横のPS内で火災報知器の天井配線の確認をし、確認後下りる時バランスを崩し、腰をバルブにぶつけ負傷した。
	原因	昇降計画の不備と事前検査、危険予知活動が不足であった。 被災者は脚立を梯子として使用した。
対 策	脚立は許可を受けて、適正に使用する。 KYKで危険を認識させる。	

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
2	建築	電気設備 (配線)	墜落・転落	損失 20 日 (骨折、裂傷)	32才	4次

発生の状況 オーディオ配線の段取りのため、ドア上部のケーブルラックにはしご (伸縮式) を掛けて、はしごの中段 (H=2.1m地点) に昇って、安全帯を壁面に掛けようとした時、バランスを崩し、はしごが傾いて床上に墜落した。



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
	※下記作業共通 ・設備工事 ・内装工事 ・仕上工事 ・その他の類似作業	・墜落・転落災害	●●	・作業に適した足場を確保する ・脚立の単独使用は原則禁止 ※「はしご」を足場に使用しない	作業員

リスク評価	高い	●●●	5
	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

<コメント> ◆ 「はしご」を足場にして作業を行わないこと

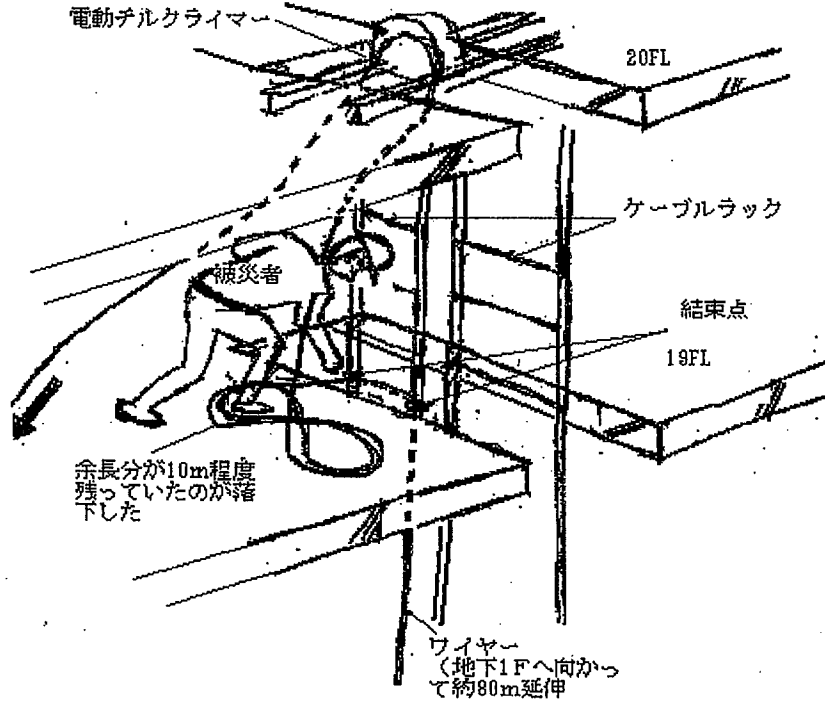
「移動はしご」使用上の留意事項

- ・ はしごの上端は、上部床から 60cm 以上突出して掛ける (手がかりの確保)
- ・ 転倒防止の措置をする
(足元の滑り止め) (上端の固定) 又は (他の作業者が下で支える)
(伸縮式の場合、下部のはしごが外側になるように設置し、転倒防止の措置及びストッパーを確認する)
- ・ 手に物を持って昇降しない
- ・ 開口部周辺や床端部に近接して使用しないこと

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
3	建築	電気幹線敷設	挟まれ・巻き込まれ	損失 40 日 (骨折他)	44 才	2 次

発生の状況

電気幹線敷設準備の為、7人チームで幹線引上げ用ワイヤーロープ (φ14、100m) を19階 EPS 開口部から B1階 に向けて手降ろししていた。約 80m 下げ降ろしたところでケーブルラックに番線結束して固定した後、20F に設置の電動チルクライマーにワイヤーロープ上端を差込み余長分を巻取り始めた。その時、被災者が番線結束を切断した為、巻取り途中のワイヤーロープ余長分 10m 位が床上から落下して、被災者が巻き込まれ左足をケーブルラックとワイヤーロープに挟まれた。



作業標準

(設備編)

電気工事

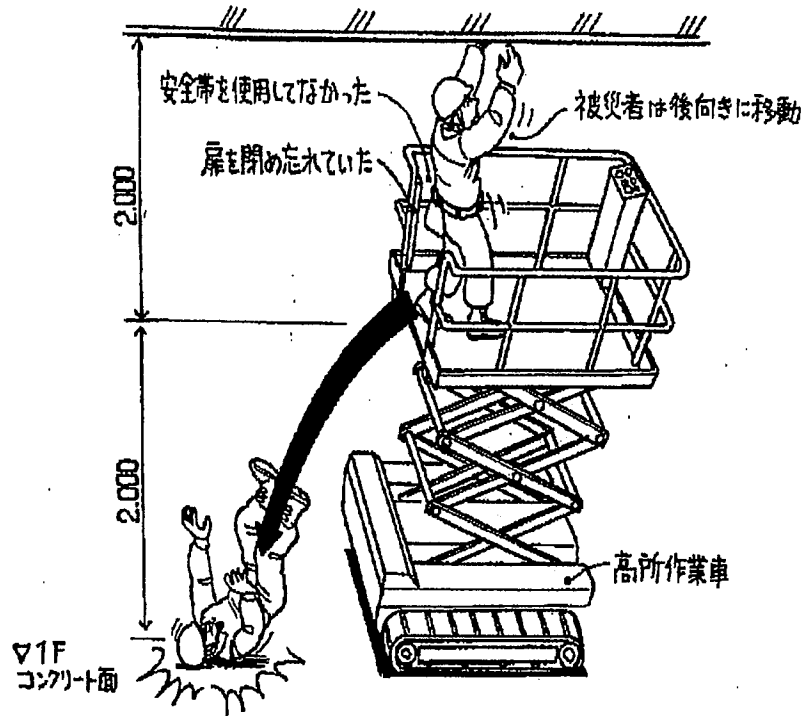
4. ケーブル延伸作業

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
4 ウ イ ン チ に よ る 延 伸	1) 仮設作業	<ul style="list-style-type: none"> ・アンカーの抜けによる災害 ※ロープ、工具、治具の落下 ・他作業員との接触 	●	<ul style="list-style-type: none"> ・アンカー強度を確認する ※ワイヤーロープは直接手で降ろさずウインチを使用して降ろす ・開口養生をする ・カラーコーンとバーで区画し立入禁止表示を行う 	作業者
	①ウインチの設置				作業者
	②吊り上げロープ及び金車の設置				作業者
	※③クリッパーの設置				作業者
	④作業区域の立ち入り禁止措置				作業者
リ	高い	●●●	5	<p><コメント></p> <ul style="list-style-type: none"> ・余長分のワイヤーロープ巻取り手順の確認を怠って、先行して仮固定を切断した為にワイヤーロープが落下した。 ・職長・安全衛生責任者は、作業員全員に対する事前の作業手順の周知、「現地KY活動」での再確認を徹底すること。 ※本事例のように、ワイヤーロープの巻上げ、巻下げを伴う作業では、ワイヤーロープ内角側への立入禁止を徹底させること。 	
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

重機関連災害 (25)

高所作業車で配管墨出し作業中、閉め忘れていた扉より1階床に転落した。



災害内容

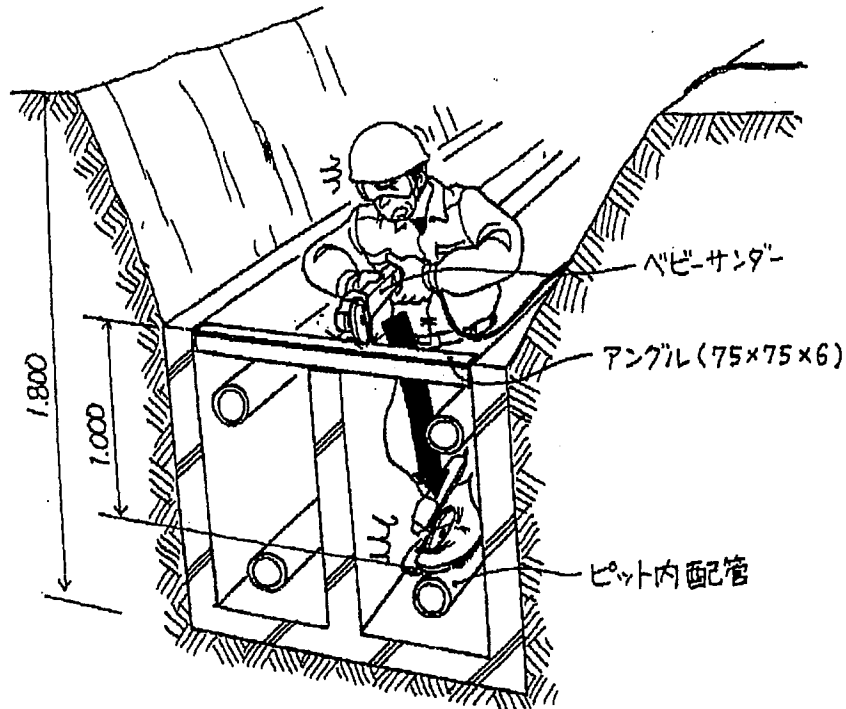
被災者	男性、配管工、40才、経験年数 2ヶ月		
発生場所	ショッピングセンター建設現場	発生日時	H. 11/9/14 (火) 11:10
傷病名	頭部打撲、右肩脱臼	休業日数	10日
事故の型	墜落・転落	作業工種	給・排水工事
作業の種類	配管用墨出し	起因物	(閉め忘れた)扉

発生状況

- ① 被災者は高所作業車でスプリンクラー配管の墨出し作業中、後向きに移動したところ閉め忘れていた扉より2.0m下の1階コンクリート床に転落した。

切れ・こすれ災害 (6)

蒸気管ピットのアンクルをベビーサンダーで切断中、サンダーを足に落とし負傷した。



災害内容

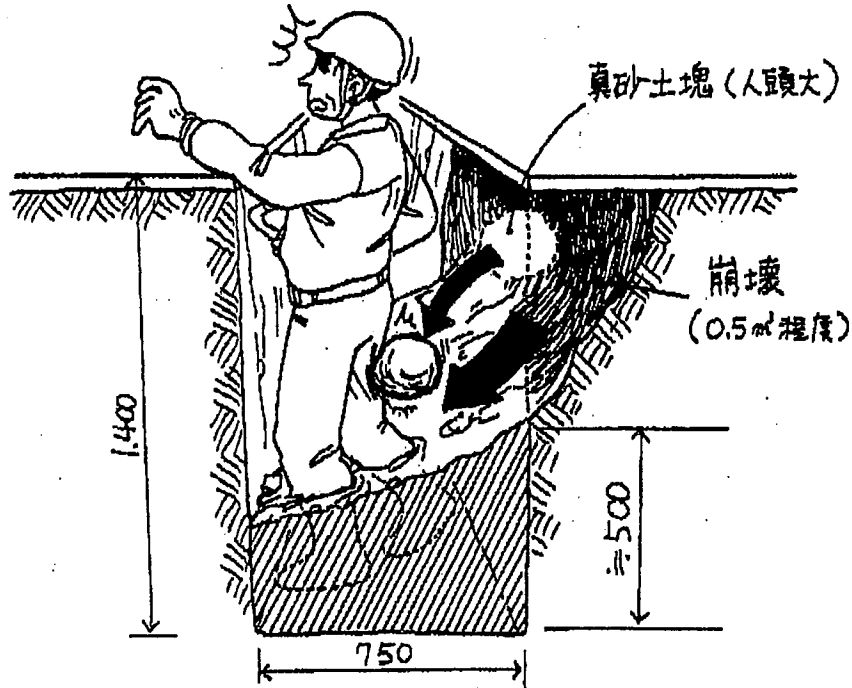
被災者	男性、土工、52才、経験年数 5年		
発生場所	低層住宅建設現場	発生日時	H. 10/6/12 (金) 8:20
傷病名	左第一趾伸筋腱断裂	休業日数	21日
事故の型	切れ・こすれ	作業工種	排水工事
作業の種類	排水管布設	起因物	ベビーサンダー

発生状況

- ① 被災者は雨水排水管布設の掘削中、障害物（蒸気管ピット）に当たったため蒸気管ピットを撤去しようとした。
- ② 被災者はピット内のアンクル(75×75×6)をベビーサンダーで切断中、スイッチを入れたまま誤って手を離し、ベビーサンダーが被災者の足に当たり負傷した。

崩壊・倒壊災害（4）

掘削した側面の地山が崩壊し、土塊が右大腿部に当り骨折した。



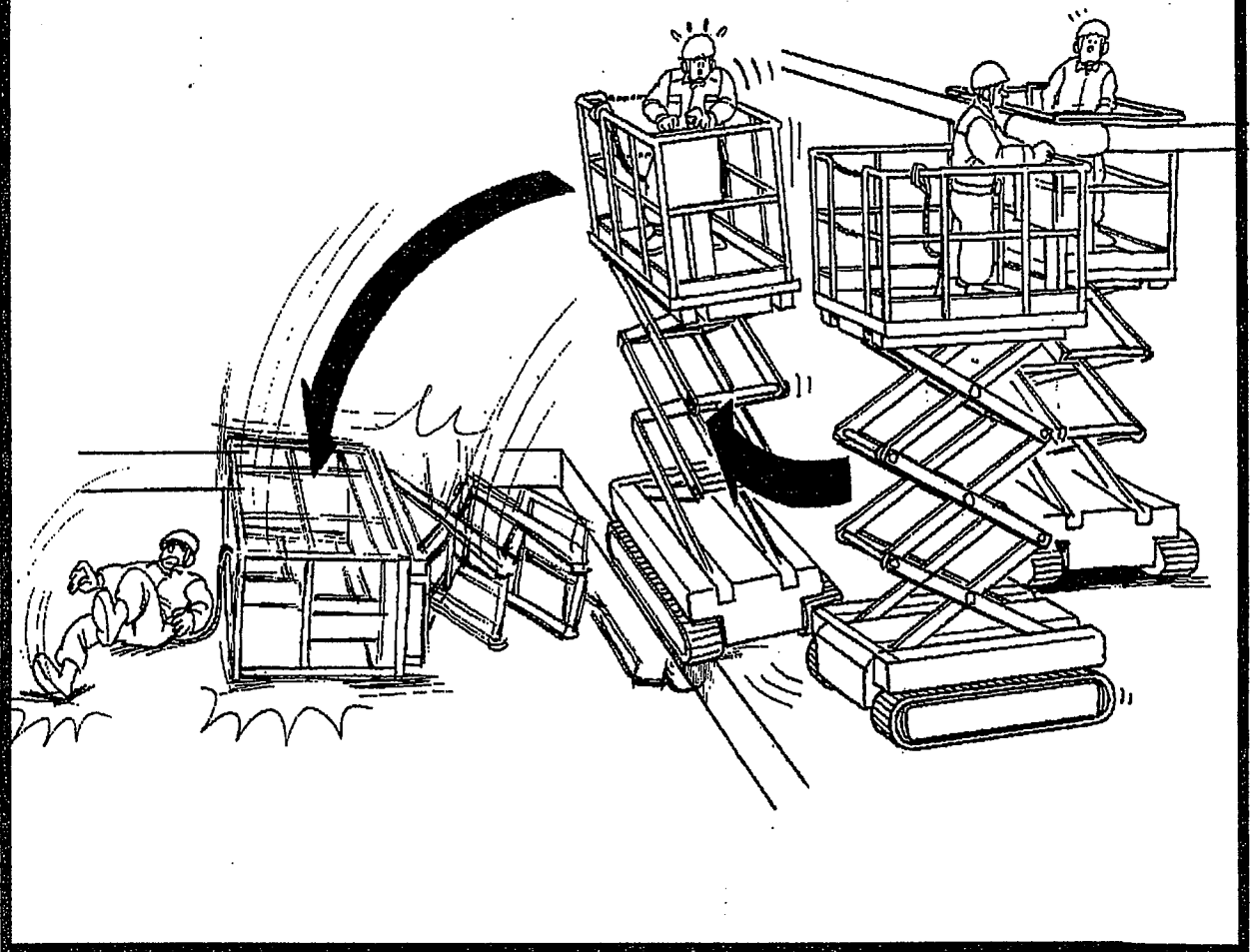
災害内容

被災者	男性、土工、53才、経験年数 9年		
発生場所	配水管布設工事現場	発生日時	H. 11/1/12 (火) 10:00
傷病名	右大腿部骨折	休業日数	21日
事故の型	崩壊・倒壊	作業工種	配水管布設工事
作業の種類	床均し作業	起因物	土塊

発生状況

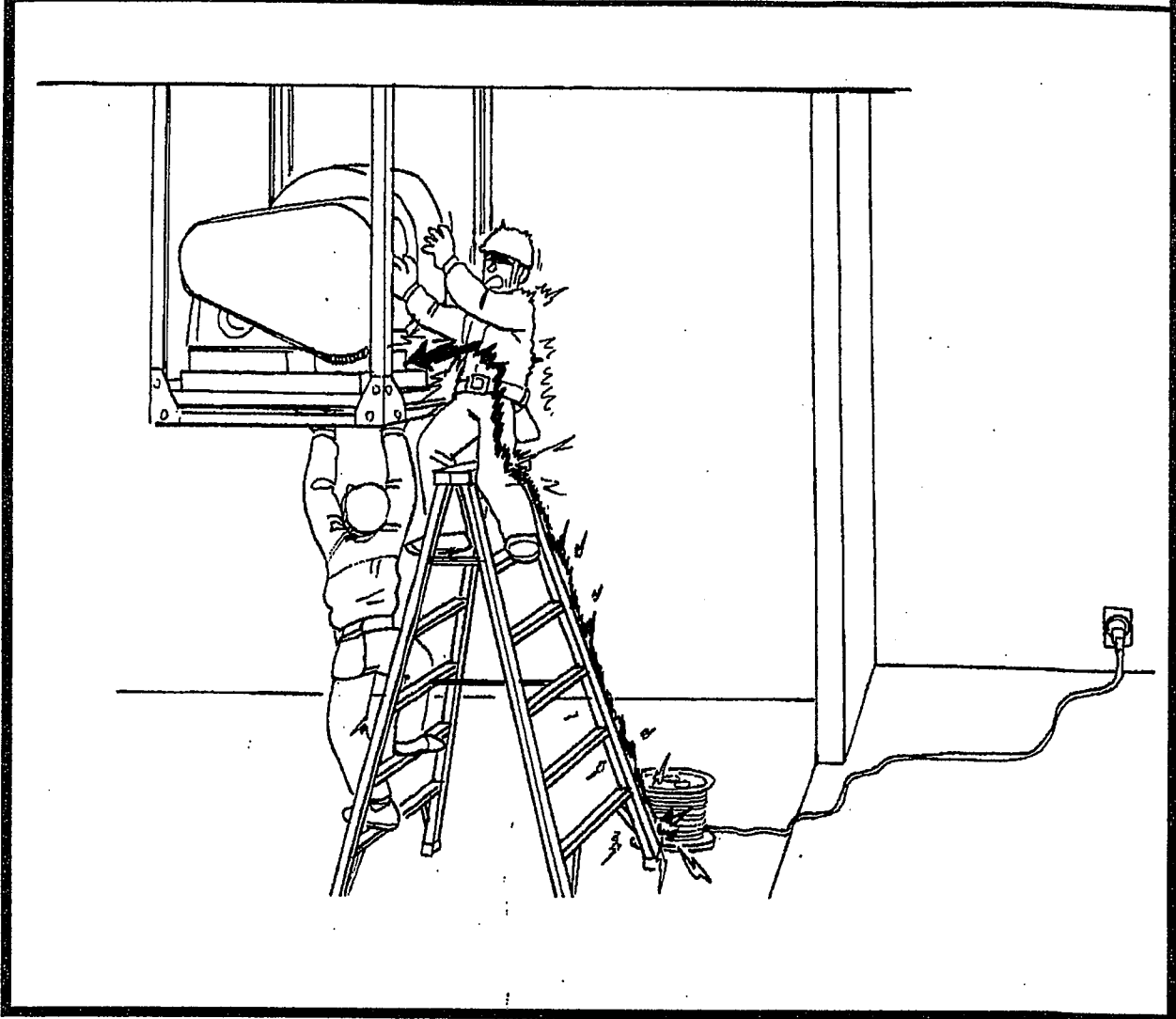
- ① 被災者は配水管路掘削完了後、床均し作業をしていた。
- ② 配水管路の側面の地山が崩壊し、土塊（人頭大）が被災者の右大腿部に当り骨折した。

高所作業車を移動中、段差で転倒



建築	工種:給排水・衛生工事		事故の型:転倒
事故の分類	発生日時・天候:2000. 8. 4(金) 11:20 晴		起因物 :高所作業車
	被災内容:右足踵骨折	損失日数:23日	職種 :配管工
	経験:4年2ヵ月	年齢:36才(男)	請負関係:4次
事故の発生状況	発生状況	高所作業車(高さ4m)を使用して1階天井裏の配管作業中、被災者は高所作業車の作業台を上昇させたまま移動していたところ、250mmの床段差を踏み外して作業車ごと転倒し、右踵を床に打ち付けた。	
	原因	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者は高所作業車の作業台を上げたまま移動した。 ・被災者は高所作業車の安全装置を解除した。 	
	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・高所作業車移動の際は必ず作業台を降ろしてから移動する。 ・高所作業車等機械の安全装置は絶対に解除しない。 ・走行中は前方の確認を行う。 	

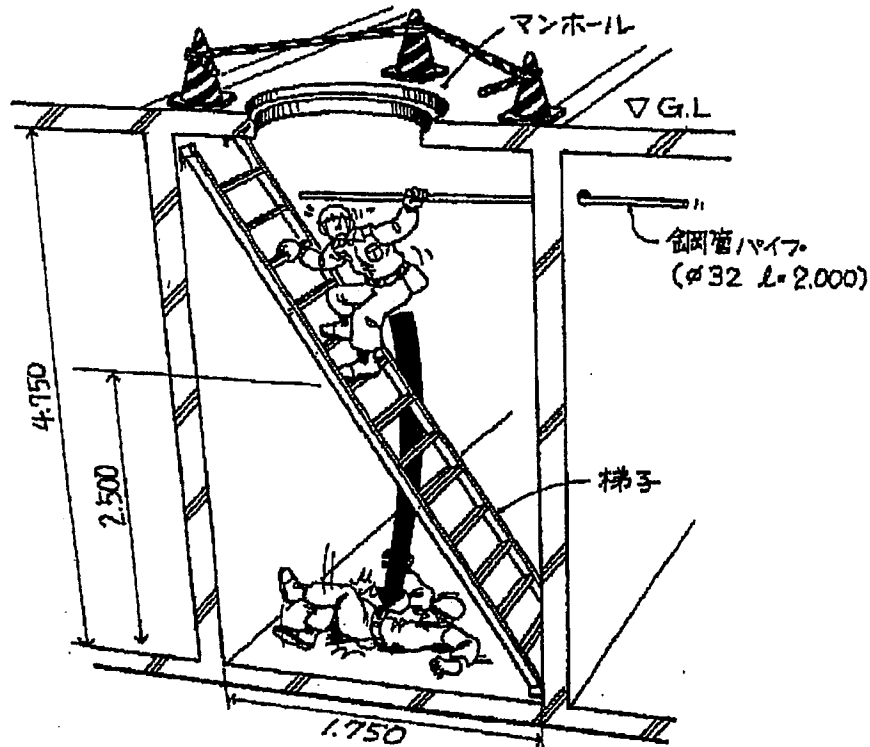
脚立作業中、漏電した電工ドラムに接触し感電（死亡災害）



建築	工種:空調・換気工事	事故の型:感電
事故の分類	発生日時・天候:2000.6.6(火) 15:15 晴	起因物 :電工ドラム
	被災内容:死亡	損失日数:7,500日
	職 種 :重量工	請負関係:3次
	経 験:7年0ヵ月	年 齢:25才(男)
事故の発生状況	発生状況	メンテナンス工事において、吸気ファンの防振ゴムを取り付けるため、アルミ脚立にまたがって作業中、ファンを手で持ち上げようとした際、漏電していた電工ドラムが脚立に接触し、電流が脚立を通して被災者の左股足から右脇に抜けて感電し死亡した。なお、電源は本設コンセントを使用していた。
	原因	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者は工具の始業前点検及び日常・定期点検を行っていなかった。 ・工具の持込検査を行っていなかった。 ・電源に漏電遮断器がなかった。
	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・必ず定期点検、始業前点検を行う。 ・電動工具持込の際は必ず持込検査を行う。 ・本設コンセント(2芯)を使用する場合は、漏電防止装置付きの3芯のものを使用する。

墜落・転落災害 (43)

浄化槽内の梯子に昇って配管作業中に墜落した。



災害内容

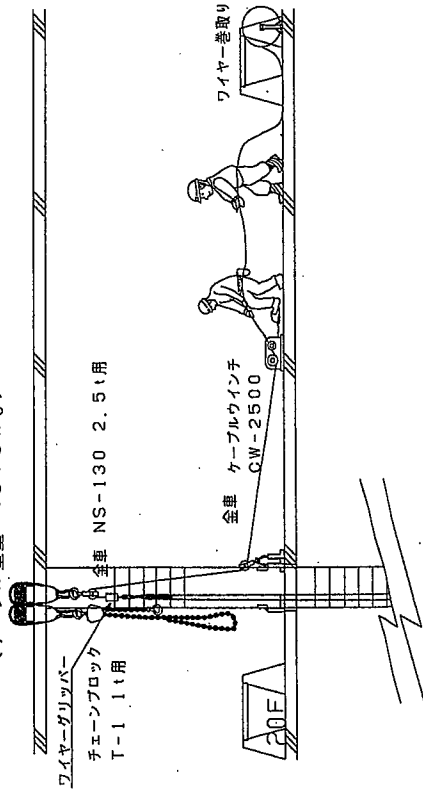
被災者	男性、配管工、40才、経験年数 5年		
発生場所	マンション建設現場	発生日時	H. 10/8/10 (月) 11:30
傷病名	右大腿骨頸部内側骨折	休業日数	25日
事故の型	墜落・転落	作業工種	浄化槽設備工事
作業の種類	配管作業	起因物	梯子

発生状況

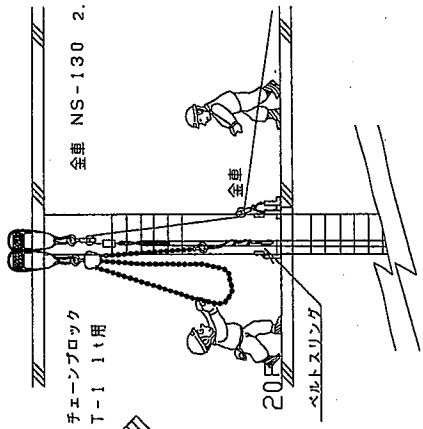
- ① 被災者は浄化槽内の梯子上で、鋼管パイプ径 32mm、長さ2メートルをスリーブ穴に挿入しようとしたとき、バランスを崩し約 2.5メートル下に転落した。

事故発生状況図

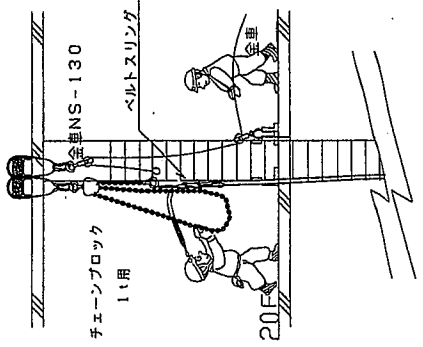
①ウインチで吊上げ
(ケーブル重量 670kg)



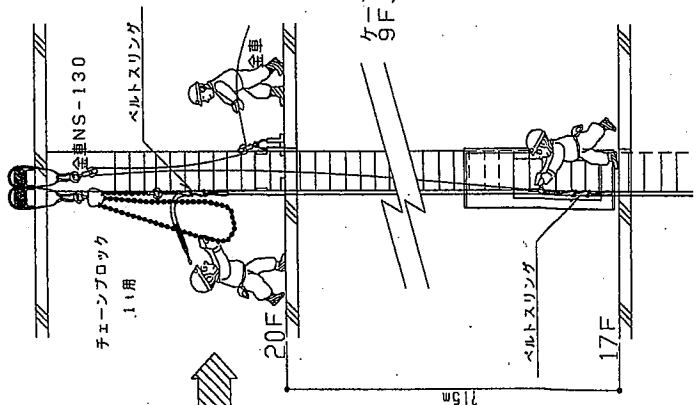
②チェーンブロックに盛替



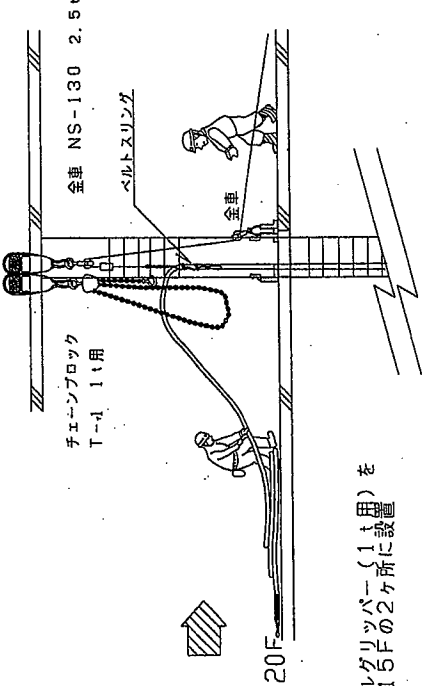
③ウインチワイヤーを取外し



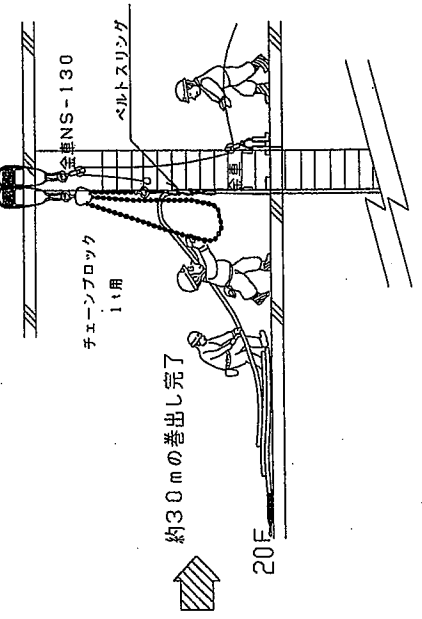
④ウインチワイヤーを盛替 (約15m下部へ)



⑤ウインチで吊上げ



⑥チェーンブロックに盛替



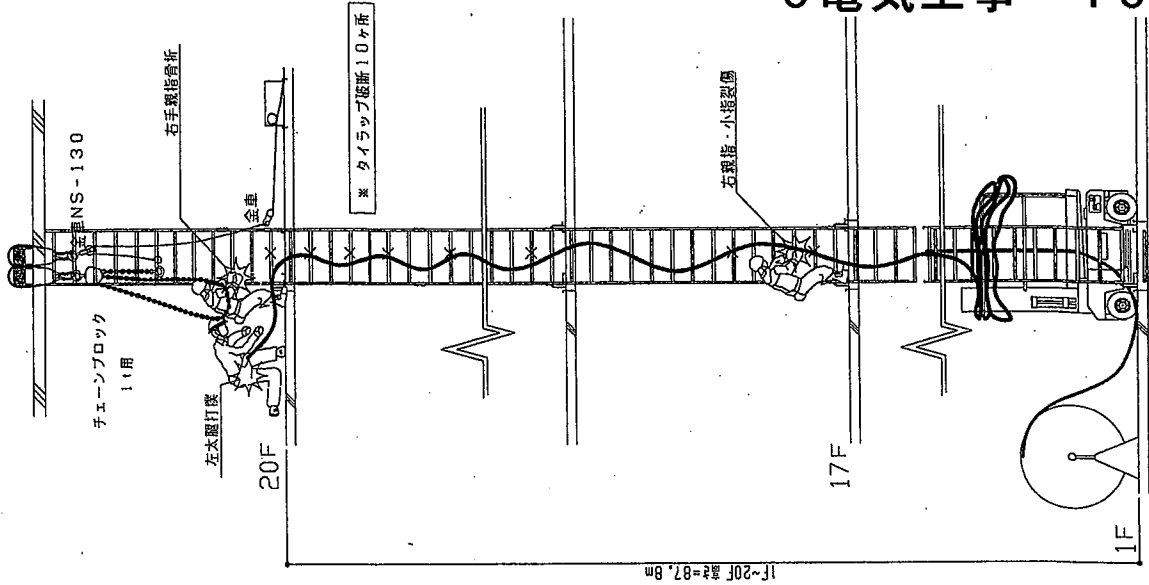
約30mの巻出し完了

ケーブルグリッパー(1t用)を
9F、15Fの2ヶ所に設置

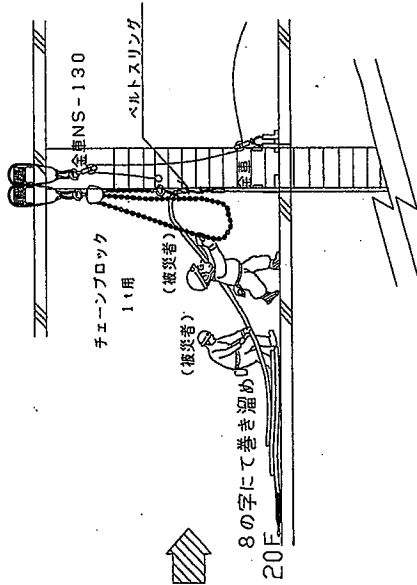
※④、⑤、⑥の作業を2回繰り返す。

⑦ケーブルグリッパー2ヶ所共 取り外し
ケーブルをラックの端に寄せた。

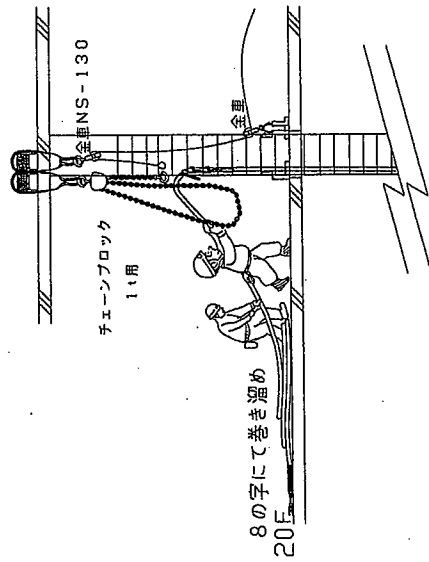
①幹線ケーブル落下事故発生



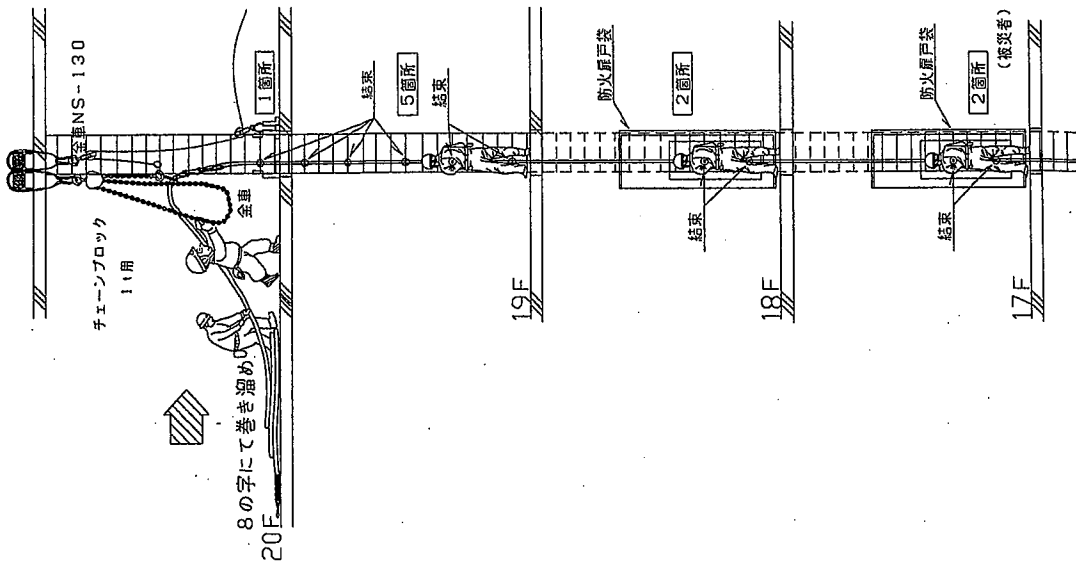
②チェーンブロックを緩める
(19Fの木材から「緩めてくれ」と指示があった)



③チェーンブロックのフックを外す
(鈴木の独断で行う。)



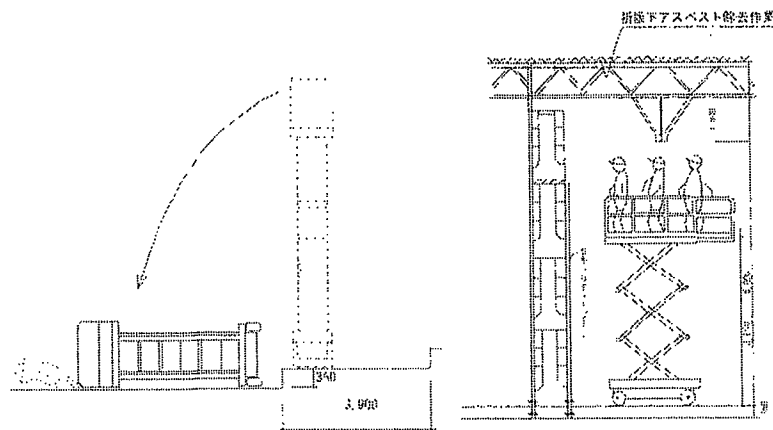
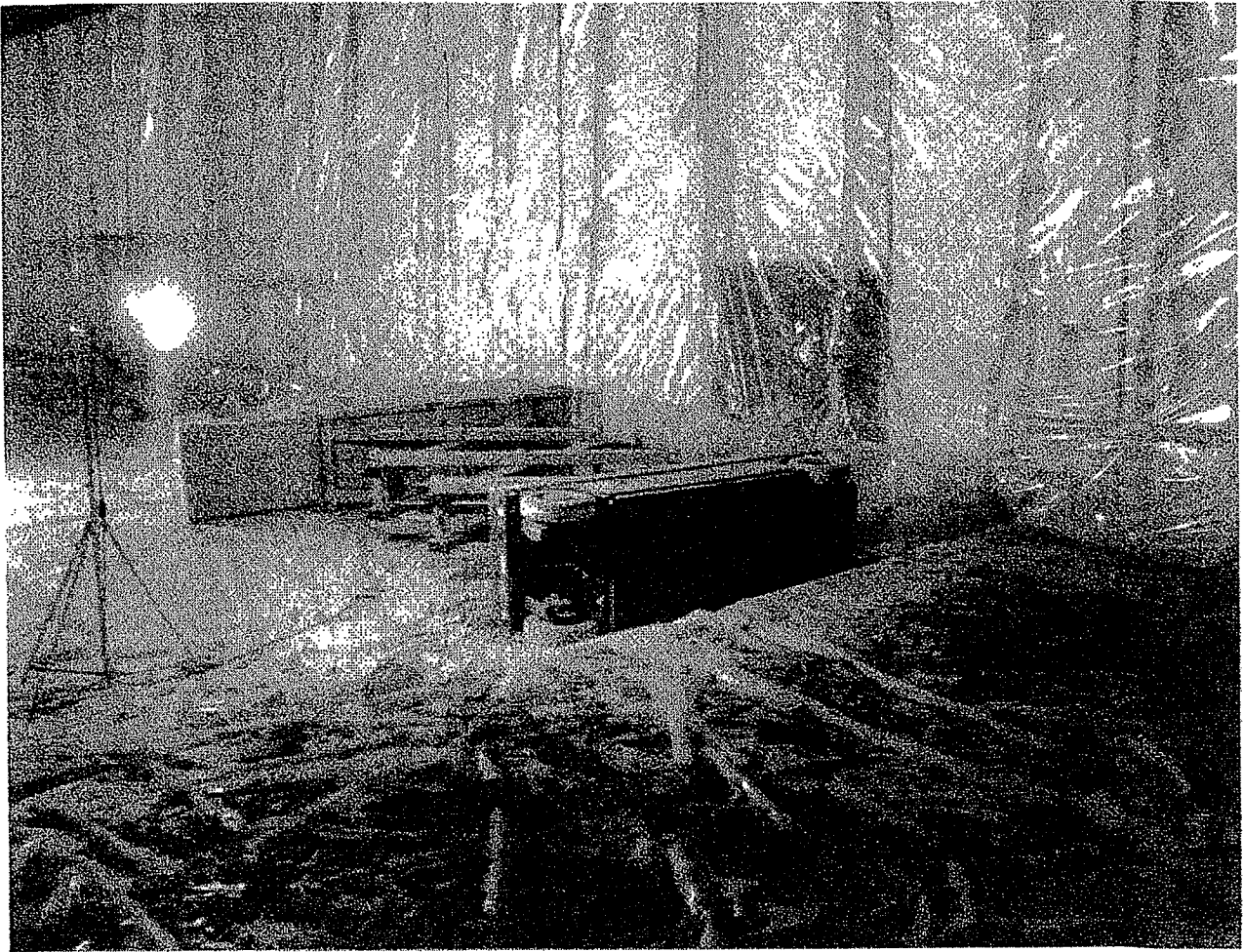
④17~20階でケーブルとラックを結束
(タイラップで計10ヶ所結束)



【高所作業車使用作業での災害事例】

災害事例 1

天井下のアスベスト解体中、床段差に近接してセットした高所作業車（定員2名）に3名が乗って上昇させていたところ、途中で高所作業車が転倒し、乗っていた3名が床上に投げ出された

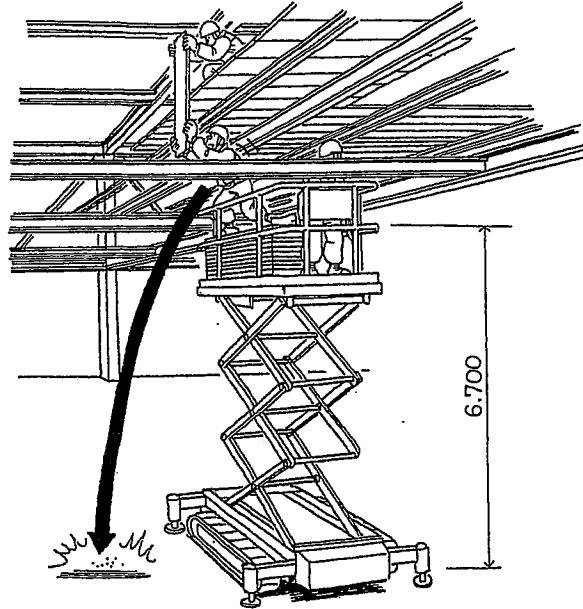


※商品名：スカイタワー(SV06B) 最大積載荷重 350kg、最大地上高 6.1m
 作業床・定員2名 スライド式拡張デッキ (1.0m) 付き “スライド拡張部積載荷重は 120kg”

【高所作業車使用作業での災害事例】

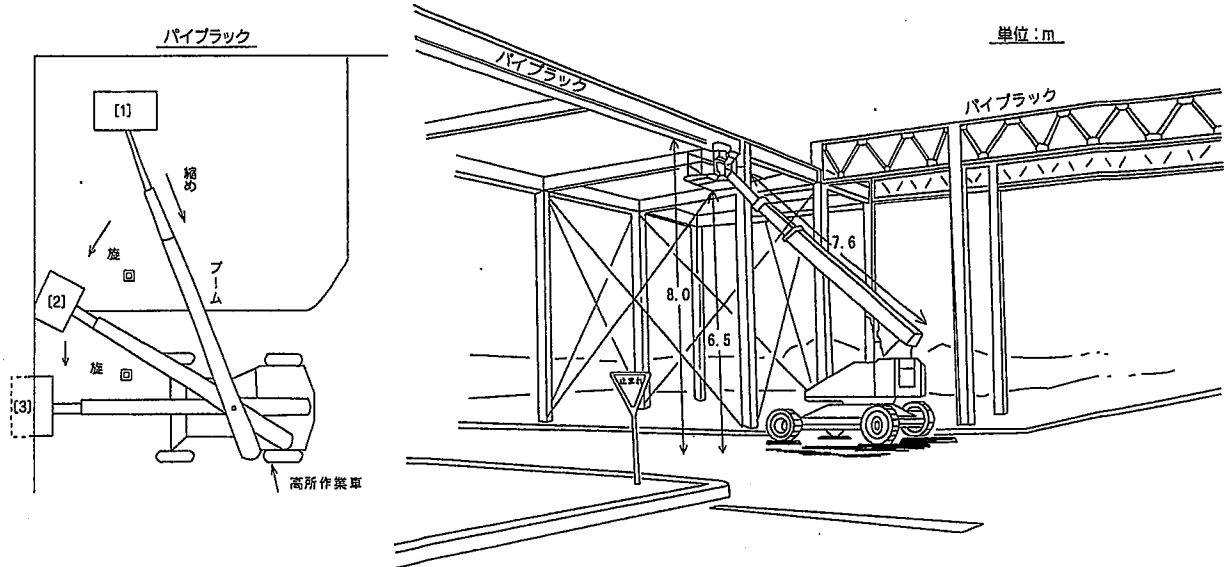
災害事例 2

高所作業車で吊足場解体中、作業床内に積上げていた足場板上に乗って、解体した足場板を受け取ろうとしてバランスを崩し、手摺を越えて墜落した。



災害事例 3

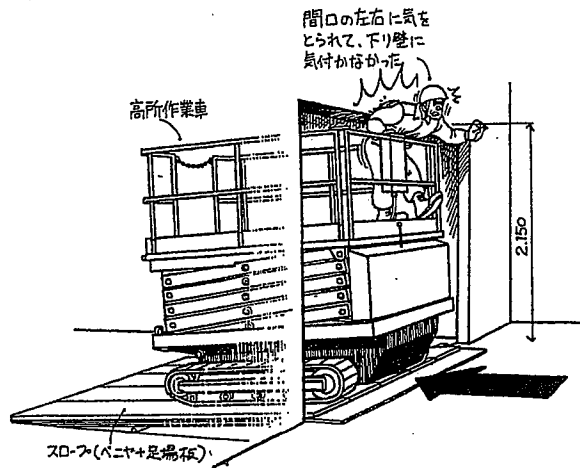
高所作業車で天井鉄骨の塗装を行い、作業の後にブームを縮めながらバケットを旋回させた際、天井鉄骨に後ろ向きに激突し操作盤のフレームと鉄骨に挟まれた



【高所作業車使用作業での災害事例】

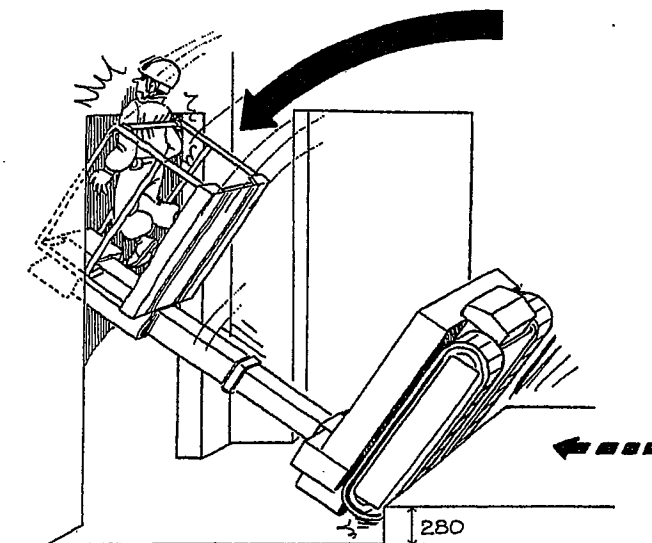
災害事例 6

高所作業車を移動するため、壁の開口を後ろ向きに運転して通り抜けようとして、下がり壁と高所作業車の手摺に挟まれた



災害事例 7

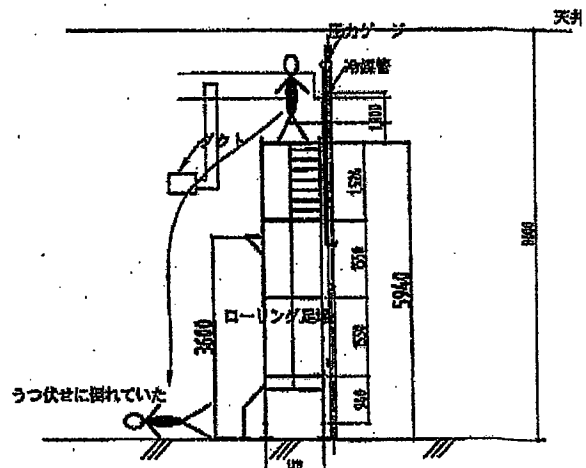
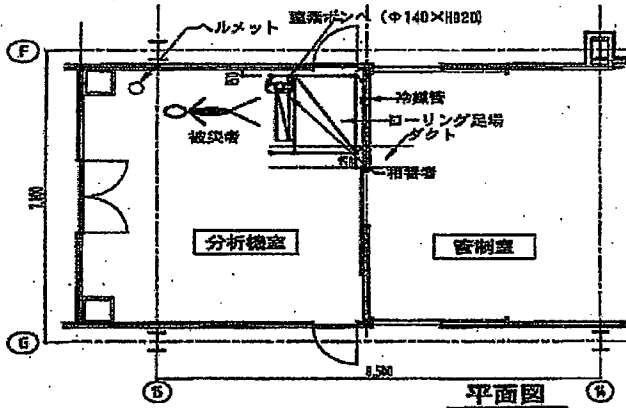
間仕切り天井作業中、高所作業車の作業床に乗ったまま移動させた際、床の段差で高所作業車が転倒し、壁に激突した



NO 2	区分	事故型	傷病程度	職種	年齢	所属
	建築	墜落 (高さ 5.94m)	死亡 (脳挫傷)	空調工	45才	3次

発生の状況 冷媒配管耐圧テスト作業中、被災者は、ローリングタワー（足場枠3段半、H=5.94m.）の作業床（手摺設置なし）上で圧力ゲージの読取りを行っていた。床面で加圧していた相番作業員が後方で音がしたので振り返ると被災者が墜落していた。

（当初の予定外作業（高所作業車使用）に急遽この作業を追加、手摺を解体したまま放置されていたローリングタワーを使用した）



KYのポイント

- ◆ 作業前の点検を必ず行なう
 - ① 作業床に手摺がついていないローリングタワーは使用禁止とする
 - ② 移動の際に嵩高の都合等で、手摺等を一時取外すような場合には、必ず職長に相談の上、作業終了時は直ちに復元する
- ◆ ローリングタワー上での作業は、墜落危険作業です
作業中は、必ず安全帯の使用を徹底する
- ◆ 作業所には、必ずローリングタワーの”使用ルール”があります。
作業の前に必ず確認して決められた事項を実施の上使用すること