

低圧分岐盤養生作業における感電事故

発生状況	原因・対策
<p>整流装置撤去工事において、撤去配線の切離しに伴い低圧分岐盤内の養生作業をしていたところ、作業者の左手首が充電部に接触し感電した。</p> <p>【発生日時】2017年12月11日（月）12時10分頃</p> <p>【設備への影響】なし</p> <p>【被災状況】作業員（男性 22歳） 経験年数3年 左手首に3～4cmの電撃傷</p> <p>【F社の関り】設計・工事監理</p>	<p>【原因】</p> <p>①作業者は、低圧活線近傍での養生作業に、低圧絶縁手袋を着用しておらず、肌が露出した状態で作業を実施した。</p> <p>②班長は、作業者に対して低圧活線近傍での養生作業を一人作業で実施させた。</p> <p>【対策】</p> <p>①低圧活線近接作業を行う場合は、低圧絶縁手袋を肌が露出しない様、適切に装着する。</p> <p>②現用機器架内の養生作業は危険工程であることから、一人体制とならない作業配置とする。</p>

現場状況

低圧分電盤への養生作業



低圧分岐盤養生作業における感電事故

作業内容の参考例を示す

R A 実施時は進行役の手持ち資料として活用願います

リスクの特定			見積・評価（現状）					リスク低減措置		措置後の注意点
NO	作業内容	リスクの特定 （～なので、～して、～（事故の型）になる）	重大性 a	可能性 b	頻度 c	a+b+c	リスクレベル	種別	リスク低減措置 （何を、どのように実施するのか）	措置後の注意点
1	低圧分電盤内の養生作業	低圧分電盤内の養生作業において、適切な絶縁用保護具を着用せずに、充電部に接触して感電する。						A	停電作業とする。 （お客様との調整必要）	種別 A：本質的対策 B：工学的対策 C：管理的対策 D：個人用保護具
								B		
								C	活線作業等における基本ルールの再教育を行う。	
								D	適切な絶縁用保護具を着用し作業する	
2								A		参考記載について 各職場内でよりよい意見が交わされるよう意識合せてください
								B		
								C		
								D		

本リスクアセスメントでは、見積りの参考点は付与しない。各職場において、リスク評価を行い意識合せること

基本ルールの 1 事例を示す（基本ルールは作業・現場により異なります）

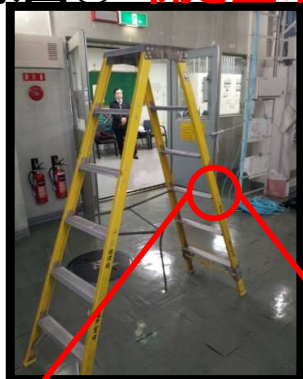
	工事監理人	工事長	作業者
基本ルール	<ul style="list-style-type: none"> 立会の際には、適切な絶縁保護具を適切に着用することを指導する。 現用機器架内作業は危険工程として計画していること、および作業時においては安全な作業体制となっていることを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業者が適切な絶縁保護具を適切に着用することを作業指示する。 	<ul style="list-style-type: none"> 低圧活線近傍作業時には絶縁保護具を肌が露出しないように着用する。 危険工程は二人以上で作業する。

脚立からの転落事故

発生状況	原因・対策
<p>蓄電池管理装置取付作業にて蓄電池から情報転送装置間の配線をケーブルラック上に布設後、脚立から降下する際に転落し負傷した。</p> <p>事故発生日時：2013年12月10日(火)9時50分 被災者：二次下請作業員 被災状況：右手首骨折、頭部の裂傷 ※ヘルメット着用</p>	<p>【原因】</p> <p>① 開き止め金具が破損していた脚立を使用した。 ② 不安全行動を起こした。 （使用前の正常性未確認、天板上の作業、高所での一人作業）</p> <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ローリングタワー（移動式足場）や作業台を使用する。 ・脚立等を使用前に正常性を確認する。 ・脚立使用禁止項目を正しく理解する。

現場状況

原因① 開き止め金具破損



結束バンドで
固定されていた

原因② 不安全行動

脚立天板上で配線作業 → 脚立天板から降り安全帯を取外し → 脚立から降下 → 転落



脚立からの転落事故

作業内容の参考例を示す

R A 実施時は進行役の手持ち資料として活用願います

リスクの特定			見積・評価（現状）					リスク低減措置		措置後の注意点
NO	作業内容	リスクの特定 （～なので、～して、～（事故の型）になる）	重大性 a	可能性 b	頻度 c	a+b+c	リスクレベル	種別	リスクレベル	措置後の注意点
1	配線布設作業	開き止めが破損し仮処置した脚立を使用したので荷重がかかった際に脚立の足が開き転落する						A	・ローリングタワーや足場等の使用を検討する	参考記載について 各職場内でよりよい 意見が交わされるよう 意識合せてください
								B		
								C	・破損した脚立を現場に置かない ・脚立使用前に正常性を確認する	
								D	・ヘルメットを着用する ・高所作業時は落下防止器具を着用する	

本リスクアセスメントでは、
見積りの参考点は付与しない。
各職場において、
リスク評価を行い意識合
せすること

種別
A：本質的対策
B：工学的対策
C：管理的対策
D：個人用保護具

基本ルール of 参考例を示す（基本ルールは作業・現場により異なります）

	作業主任者	作業者
基本ルール	<ul style="list-style-type: none"> 作業前 K Y にて脚立作業の危険ポイントや安全行動を作業者から発言させ、意識するよう指導する 作業に対して適切な脚立が準備できているか、事前に確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の脚立作業についてシミュレーションを行い、危険ポイントや安全行動を考える 作業箇所が真上にならないように脚立を設置する 脚立等使用する器具について事前に正常性を確認する

凍結した山道における転倒事故

発生状況	原因・対策
<p>山上無線中継所の漏水養生箇所の点検・補修作業において、作業完了後、作業員が下山途中に凍結した山道で足を滑らせ転倒し負傷した。</p> <p>【発生日時】 2022年12月14日（水） 13:45</p> <p>【被災状況】 一次下請作業員（60歳・経験年数5年） 左太腿骨骨折【全治3か月】 【F社の関わり】 小規模工事（代理・代行）</p>	<p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冬季を迎えるタイミング(11/16)での依頼に対し、前もって現場作業環境へ意識が向いておらず、養生補修内容の事前検討のために現場乗込までに時間を要してしまった。（凍結による登山困難を想定しなかった。） ・現場状況の事前把握ができておらず、作業時期の検討が出来ていなかった。 ・積雪のある登山対策として、山荘のガイドまたは登山用のジープ利用を検討できていなかった。 ・山道が凍っていたが、作業を優先し登山し、登山前でなく無線中継所到着後KYミーティングを行った。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登山を要する現場作業については、安全な作業時期にて計画する。 ・事前に山荘等への確認を行い、現場状況が適切でない場合は、延期の検討を行う。 ・積雪のある登山を行う場合は、安全に作業が行える装備を着用する。 ・登山開始前にKYミーティングを行い、作業現場・道中の危険予知を行う。

現場状況

■被災者の下山時の装備

- ・作業着の上にダウンジャケット
- ・リュックサック・ワークブーツ・ニット帽
- ・作業用手袋・トレッキングポール1本

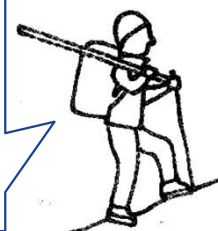


被災者が履いていたワークブーツ



左足をついた瞬間に滑って転倒
左足を強打し骨折

登山時
養生材 加工ベニヤ
1800×50 t=3 12枚
約2kgを担いでいた



下山時
養生材はすべて使用
リュックの中にある荷物のみ



凍結した山道における転倒事故

作業内容の参考例を示す

R A 実施時は進行役の手持ち資料として活用願います

リスクの特定			見積・評価（現状）					リスク低減措置		措置後の注意点	
No	作業内容	リスクの特定 （～なので、～して、～（事故の型）になる）	重大性 a	可能性 b	頻度 c	a+b+c	リスク レベル	種別	リスク低減措置 （何を、どのように実施するのか）	リスク レベル	措置後の注意点
1	凍結した山道の移動	山上無線中継所内での作業完了後、凍結した山道を下山し、坂道で足を滑らせ足を骨折する。						A	・登山を要する現場作業については、安全な作業時期に計画する。		
								B	・積雪・凍結時に登山を要する場合は、冬山用の装備を整え、登山用のジープまたは山荘のガイドを依頼する。		
								C	・登山開始前にKYミーティングを行い、作業現場だけでなく道中の危険予知を行うよう指導する。		
								D	・冬山登山用の装備を着用する		

本リスクアセスメントでは、見積りの参考点は付与しない。
各職場において、リスク評価を行い意識合させること

種別
A：本質的対策
B：工学的対策
C：管理的対策
D：個人用保護具

参考記載について
各職場内でよりよい意見が交わされるよう意識合せてください

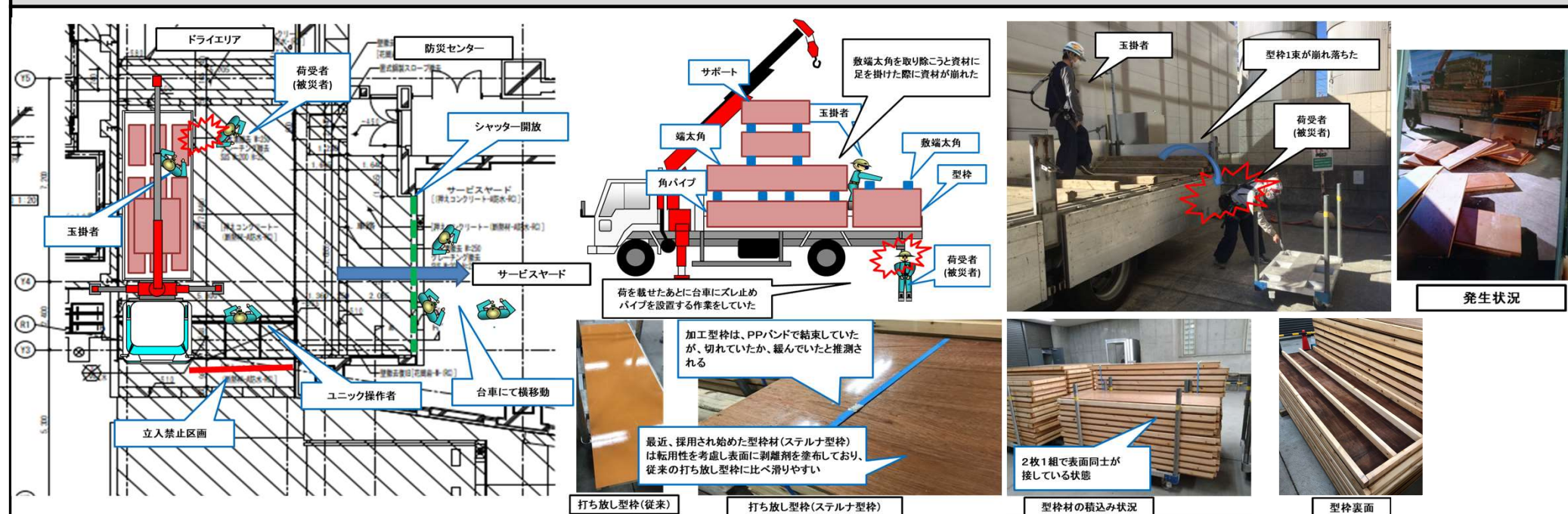
基本ルールの参考例を示す (基本ルールは作業・現場により異なります)

	作業実施責任者	作業者	備考
基本ルール	<ul style="list-style-type: none"> ・積雪・凍結時に登山を要する場合は、冬山用の装備を整え、登山用のジープまたは山荘のガイドを依頼する。 ・登山開始前にKYミーティングを行い、作業現場だけでなく道中の危険予知を行うよう指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冬山登山用の装備を着用する ・登山開始前にKYミーティングを行い、作業現場だけでなく道中の危険予知を行う。 	

水防対策工事での型枠資材荷崩れによる負傷

発生状況	原因・対策
<p>型枠資材の荷下ろし作業中、3/4山荷下ろし後に玉掛者が荷台の最下段の資材に足をかけたところ、荷台の資材が崩れ、地上で台車による荷運び準備をしていた被災者に荷が崩れてきた。</p> <p>【発生日時】 2021年12月13日(月) 8時55分頃</p> <p>【被災状況】 頭部打撲</p> <p>【F社の関わり】 設計・監理</p>	<p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工場にて固縛した打ち放し型枠のPPバンドが切れていた、もしくは緩んでいた。 ・打ち放し型枠を固縛しているPPバンドの緩みや切断のリスクを認識しておらず、近傍で作業をしていた。 ・資材の固縛状況を現場で確認していなかった。 ・最近採用された型枠(ステルナ型枠：地球資源と環境を考慮した転用性の高い型枠)に対する取扱い上の知見が不足していた（通常の打ち放し型枠より表面が滑りやすい） <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PPバンドは切れる又は緩む可能性があるため、打ち放し型枠についても荷崩れ防止を考慮し、加工場にて番線等型枠特性に応じた資材で固縛する。 ・荷受け時に固縛が切れている等、荷崩れの恐れがある状況が確認された場合、立ち止まり、その周囲の立入禁止措置を実施し、作業手順の再検討を行う。

現場状況



水防対策工事での型枠資材荷崩れによる負傷

【参考】

R A 実施時は進行役の手持ち資料として活用願います

リスクの特定			見積・評価（現状）					リスク低減措置			措置後の注意点
NO	作業内容	リスクの特定 （～なので、～して、～（事故の型）になる）	重大性 a	可能性 b	頻度 c	a+b+c	リスクレベル	種別	リスク低減措置 （何を、どのように実施するのか）	リスクレベル	措置後の注意点
1	型枠資材荷下ろし作業	型枠資材の荷下ろし作業中、玉掛者が荷台の最下段の資材に足をかけたところ、加工場にて固縛した打ち放し型枠のPPバンドが切れていたため、荷台の資材が崩れ、地上で荷運びの準備をしていた作業者に荷が崩れる。						A	-		
								B	・加工場にて番線等型枠特性に応じた資材で固縛		
								C	・固縛状況を複数人で確認する。 ・荷下ろしに際して立ち入り禁止区域を設定する。		
								D	ヘルメットの着用		

本リスクアセスメントでは、見積りの参考点は付与しない。各職場において、リスク評価を行い意識合せること

種別
A：本質的対策
B：工学的対策
C：管理的対策
D：個人用保護具

参考記載について
各職場内でよりよい意見が交わされるよう意識合せてください

基本ルールの参考例を示す（基本ルールは作業・現場により異なります）

	監理者	現場代理人	作業者
基本ルール	・型枠の特性に応じた固縛方法など、取扱い上の注意点が施工計画書に記載されているか確認する	・型枠の特性に応じた固縛方法、荷崩れを想定した作業エリア、荷下ろし前の固縛状況確認を検討した施工計画書を作成し、作業員へ指示する。	・荷受け時に固縛が切れている等、荷崩れの恐れがあることを意識し、固縛状況の確認、その周囲の立入禁止措置を実施し、固縛が切れている等ことを発見した場合は、立ち止まり、必要に応じて作業手順の再検討を行う。