

# 作業標準書の改善

- 写真入り作業標準で見える化 -

九州真栄会 躯体部会

(株) 安井組



# 過去の作業手順書

## (例1) 足場の組立

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
準備作業	①作業前ミーティングを行う (記録する)	※ 新規入場者をチェックする ※ 当日の各自の健康状態をチェックする ※ 安全帯・保護帽・服装の点検 ※ 作業分担を決め、方法手順を全員で確認周知会の実施 ※ 作業手順<Y>の実施		
	②機械工具の点検	※ 荷揚げロープの点検 ※ 玉掛けワイヤーの点検 ※ 工具吊り紐の点検 ※ 高所作業車の点検		
	③有資格者の点検	※ 足場組立作業主任者 ※ 玉掛け技能講習修了者 ※ 高所作業車特別教育修了者		
	④有資格者の点検	※ バリケード及びロープ等で囲い標識を設ける ※ 他職種へ周知徹底する(朝礼時)		

# 過去の作業手順書

## (例1) 足場の組立

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
本 作 業	※ 足場組立 ①敷板を所定の位置に配置 ②ジャッキベースを配置 ③建て枠を建てる ④ブレースを取り付ける ⑤鋼製布板を取り付ける  ⑥足場の水平の確認 ⑦根がらみを取り付ける ⑧タラップを取り付ける ⑨親綱支柱を取り付ける  ⑩タラップにて2段目へ移動する ⑪親綱に安全帯をかける ⑫以下サイクル作業  ⑬～⑩の作業を繰り返し行う  荷揚げ作業 ①下部・上部作業者を選任する ②下部作業者、材料に玉掛けする	※足場構台の確認 ※1.8メートルピッチ ※不良材料の排除 ※2人で作業を行う ※落とさないようにしっかり持って組立てる ※レベルを使用  ※2人で作業を行う ※しっかりと外れないように取り付ける  ※建枠上布板上がる ※腰より上に架ける ※建枠ピンの確認 ※壁継の確認  ※資格の確認 ※ワイヤーの確認	※運搬中物につまずく ※ // ※建枠が倒れる ※手を挟む ※物が落ちる  ※レベルに物が当たる ※人に当たる(クランプ) ※物が落ちる、手を挟む ※人が落ちる  ※ //  ※ワイヤーが外れる	※安全通路を確保する ※運搬通路の確保をする ※2人1組で作業する ※完全に開き取り付ける ※2人1組で作業する  ※周囲の確認 ※投げないようにする ※2人で爪の前を握り取る ※安全帯の完全使用  ※親綱に安全帯を掛ける  ※有資格者の確認 ※ワイヤー掛け位置の確認





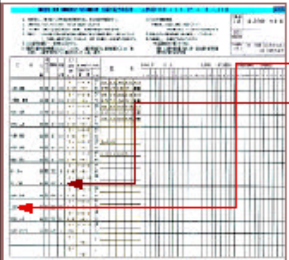

# 過去の作業手順書

## (例1) 足場の組立

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
本 作 業	③合図は無線にて行う ④荷を吊り上げる ⑤吊り荷を移動し指定場所に置く ⑥玉掛けを外す ②～⑥を繰り返し行う	※無線が聞こえない時はクレーンを停止させる ※吊り荷の下に入らない ※吊り荷の下にかがいないのを確認する ※選任された者が行う ※玉掛けワイヤーは荷の上になるまで手で介錯する	※合図が解らない時がある ※物が揺れる ※手を挟まれる ※物にワイヤーがからむ	※復唱する ※地切り物の揺れを止め吊りあげる ※りんぎを置き吊り荷をおろす ※有資格者で行う ※玉掛けワイヤーを手で介錯し通り超すまでする
後 片 付 け	①残材の整理をする ②工具類を片づける ③バリケード・安全設備等の片付け ④歩道上の清掃			

# 現在の作業手順書(1) ※提出用及教育用

株式会社 安井組

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
   	<p>①作業前のミーティングをする。</p> 	<p>※ 新規入場者のチェックをする。</p> <p>※ 作業人員を確認する。</p> <p>※ 作業員の健康状態をチェックする。</p> <p>※ 作業分担を決め、方法・手順を確認する。</p> <p>※ 連絡・決定事項を伝える。</p>	<p>※危険箇所やルールを知らないために不安全行動をする。</p> <p>※体調不良により、注意力が減少する。</p> <p>※不明確の時の曖昧さによって不安全行動をする。</p> <p>※連絡不徹底により、調整不能になる。</p>	<p>※資料により教育する。</p> <p>※既往症、血圧等の確認をする。</p> <p>※各作業毎の適正人員配置を行う (18才未満の高所作業の禁止)</p> <p>※周知徹底をする。</p>
	<p>②図面・仕様を確認する。</p> 	<p>※ 組立図の確認をする。</p> <p>※ 作業の範囲を確認する。</p>	<p>※確認不足により判断ミスをする</p>	<p>※内容を周知する。</p> <p>※変更内容も確認する。</p>

職長、作業員に組立作業を説明する。

# 現在の作業手順書(1) ※提出用及教育用

株式会社 安井組





作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
   	<p>③作業手順KYを行う。</p> 	<p>※予想される危険を、作業班毎に全員で検討する。</p> <p>※作業指揮者が中心になって行う</p> <p>※作業手順書を活用する。</p> <p>※KYボードに記入する。</p>	<p>※不徹底による手順ミスと不安全行動をする。</p> <p>※注意事項を忘れる。</p>	<p>※クレーン運転者も参加する。</p> <p>※全員で確認する</p> <p>※KYボードを見易い場所に掲示しておく。</p>
	<p>④有資格者の確認をする。</p> 	<p>※足場組立等作業主任者</p> <p>※玉掛技能講習修了者</p> <p>※巻上機特別講習修了者</p> <p>※移動式クレーン運転者</p> <p>※クレーン運転士免許者</p>	<p>※無資格者による不適切な指揮と判断ミスをする。</p>	<p>※作業主任者が直接指揮を行う。</p> <p>※資格証を携帯しておく。</p> <p>※9号様式に記録する。</p>
	<p>⑤保護具の点検をする。</p>	<p>※保護帽・安全帯を点検する。</p> <p>※作業服装を点検する。</p>	<p>※不良品による破損・破断。</p> <p>※服装の乱れにより、巻き込まれやひっかかりが起こる。</p>	<p>※不良品は取り除く。</p> <p>※認定品を使用する。</p> <p>※服装の乱れを直す。</p>

作業手順書

Page 2

# 現在の作業手順書(1) ※提出用及教育用

株式会社 安井組

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
   	⑥機械工具の点検をする。	※機械の設置、据付状態の点検をする。 ※機械の点検を行う。 ※玉掛用具・吊治具を点検する。 ※工具類の落下防止を点検する。	※据付不良により機械が転倒する。 ※機械の故障による危険状態が発生する。 (例：ブレーキ故障による吊荷の落下) ※玉掛用具不良により吊荷が落下する。 ※工具類が落下し、当たって負傷する。	・異常の有無を確認する。 ※年次・月例点検および始業前点検を実施し、記録に残す。 ※不良品は取り替える。 ※紐付他、落下防止装置をする。
	⑦仮設施設の点検をする。	※安全通路の確認をする。 ※足場の組立場所の整理整頓を行う。 ※開口部養生の確認をする。 ※架空線養生の確認をする。	※障害物につまずき、転倒する。 ※足場の脚部が不安定になる。 ※開口部から墜落する。 ※接触により感電する。	※SS 5を実施する。 ※不用材を片付ける。 ※手摺の設置または覆いをする。 ※防護および接近限界距離を守る



# 現在の作業手順書(1) ※提出用及教育用

株式会社 安井組

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
   	<p>⑧作業区域内立入禁止の措置を行う。</p> <p>★悪天候の時は、作業を中止する</p>	<p>※バリケード、ロープ等で囲む。</p> <p>※立入禁止の表示をする。</p> <p>※足場組立中の表示板及び作業指揮者、作業主任者の表示板を分かりやすい場所に取り付ける。</p>	<p>※関係者以外の者が立入る。</p> <p>※区画だけで分かりにくい時に、外部の者が入る。</p>	<p>※囲いを確実にを行う。</p> <p>※標識は分かりやすい場所に取り付ける。</p> <p>※監視員を配置する。</p>




作業手順書

Page 4

# 現在の作業手順書(1) ※提出用及教育用

株式会社 安井組

作業区分	作業手順	作業の要点	危険予知	安全対策
本 作 業	1. 1段目組立			
	①組立前の材料点検を行う。	※いたみ・変型を確認する。	※不良品を使用することにより、 作業員が乗り落ちる。	※不良品は取替える。
	②組立位置を決定する。	※計画図に基づき位置を確認する		
	③敷板を所定の位置に配置する。	※障害物からの距離を確認する。 ※不陸を調整する。	※脚部が偏芯する。 ※ベースジャッキが浮く。	※足場板と脚部の中心を合わせる
	④ベースジャッキを配置する。	※礎と地間隔に配置し、ジャッキ の高さ20cm以下とする。 ※釘止むする。	※手元を滑らせ、ベースジャッキ を足の上に落す。 ※ベースジャッキが移動する。	※安全に持てる範囲の数量を運ぶ

作業手順書

Page 5






}

作業手順書

Page 20

# 現在の作業手順書(2) ※作業開始前の手順及び役割の確認

## (例1) 足場の組立

作業手順書		施工会社名	御安井組	作成年月日	安全衛生責任者	作業予定																																
作業内容		工事名	事業主	安井 康志	職長	作業場所																																
足場組立 地組		使用機械			作業指揮者	元請確認欄																																
<p>作業フローチャート</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危険度評価</th> <th>作業者名</th> <th>資格</th> <th>安全対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▲▲▲</td> <td></td> <td></td> <td>足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td>玉掛ワイヤー点検、合図の確認 ヘルバンドを付けて玉掛、合図は 確実にする 吊荷の下に入らない 材料は整理して置く</td> </tr> <tr> <td>▲▲</td> <td></td> <td></td> <td>作業通路を確保する 材料を落とさないようにしっかり 持って運ぶ 材料は整理して置く</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td>声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 建物が倒れない用に二人で 作業する</td> </tr> <tr> <td>●●</td> <td></td> <td></td> <td>作業床を確認して作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 足元、周囲に注意する</td> </tr> <tr> <td>●●●</td> <td></td> <td></td> <td>安全帯を使用して作業する 親綱支柱に安全帯を掛けて 作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td></td> <td></td> <td>段差・足元に注意する ごみは袋に入れて片付ける 不用材は片付け、整理する</td> </tr> </tbody> </table>							危険度評価	作業者名	資格	安全対策	▲▲▲			足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する	●			玉掛ワイヤー点検、合図の確認 ヘルバンドを付けて玉掛、合図は 確実にする 吊荷の下に入らない 材料は整理して置く	▲▲			作業通路を確保する 材料を落とさないようにしっかり 持って運ぶ 材料は整理して置く	●			声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 建物が倒れない用に二人で 作業する	●●			作業床を確認して作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 足元、周囲に注意する	●●●			安全帯を使用して作業する 親綱支柱に安全帯を掛けて 作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる	▲			段差・足元に注意する ごみは袋に入れて片付ける 不用材は片付け、整理する
危険度評価	作業者名	資格	安全対策																																			
▲▲▲			足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する																																			
●			玉掛ワイヤー点検、合図の確認 ヘルバンドを付けて玉掛、合図は 確実にする 吊荷の下に入らない 材料は整理して置く																																			
▲▲			作業通路を確保する 材料を落とさないようにしっかり 持って運ぶ 材料は整理して置く																																			
●			声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 建物が倒れない用に二人で 作業する																																			
●●			作業床を確認して作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる 足元、周囲に注意する																																			
●●●			安全帯を使用して作業する 親綱支柱に安全帯を掛けて 作業する 声を掛け合い確実に手渡しする 材料を落とさないようにしっかり 持って組立てる																																			
▲			段差・足元に注意する ごみは袋に入れて片付ける 不用材は片付け、整理する																																			
<p>手順図</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 作業区画をする</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>④ 地組</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>② 材料の荷降ろし</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>⑤ レベルを見る</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>③ 材料を運ぶ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>⑥ 足場組立</p> </div> </div>																																						
<p>資格一覧表</p> <table border="1"> <tr> <td>1. 地山の掘削作業主任者</td> <td>2. 土留め支保工作業主任者</td> <td>3. 型枠支保工の組立等作業主任者</td> </tr> <tr> <td>4. 足場の組立等作業主任者</td> <td>5. 鉄骨の組立等作業主任者</td> <td>6. フォークリフト運転</td> </tr> <tr> <td>7. 車輦系建設機械運転</td> <td>8. 玉掛(1t以上)</td> <td>9. 高所作業車運転</td> </tr> <tr> <td>10. 大型免許</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							1. 地山の掘削作業主任者	2. 土留め支保工作業主任者	3. 型枠支保工の組立等作業主任者	4. 足場の組立等作業主任者	5. 鉄骨の組立等作業主任者	6. フォークリフト運転	7. 車輦系建設機械運転	8. 玉掛(1t以上)	9. 高所作業車運転	10. 大型免許																						
1. 地山の掘削作業主任者	2. 土留め支保工作業主任者	3. 型枠支保工の組立等作業主任者																																				
4. 足場の組立等作業主任者	5. 鉄骨の組立等作業主任者	6. フォークリフト運転																																				
7. 車輦系建設機械運転	8. 玉掛(1t以上)	9. 高所作業車運転																																				
10. 大型免許																																						
<p>※ 作業変更、作業上不具合が生じた時は作業を中止し、担当社員、職長と打ち合わせ後作業を開始する。</p>																																						

# 現在の作業手順書(2)

## (例2) 機械掘削工事

作業手順書		施工会社名	幹安井組	作成年月日	安全衛生責任者	作業予定
作業内容		工事名	事業主	安井 廣志	職長	作業場所
掘削工事		使用機械			作業指揮者	元請確認欄
手 順 図						
作業フローチャート		危険度 評価	作業者名	資格	安全対策	
① 作業手順の周知、確認をする 立ち入り禁止の看板取り付け 作業区画をする 重機工具の点検 誘導員の配置		▲			足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する 足元に注意して点検する 工具等の不良品は取りかえる	
② FL-1200 まで掘削する 掘削合番		●●●			周囲に注意して作業する ユンボの旋回範囲に入らない ユンボの誘導合図は確実にする ユンボに合図をして作業する 段差・法面に注意する	
③ ダンプを積み込み位置へ誘導する ダンプに積み込む 場内から搬出		●●			運転手の見える場所から誘導する 誘導合図は確実にする ユンボの旋回範囲に入らない ダンプ作業員に注意して積み込む ダンプは場内15K以内で走る 周囲に注意する	
④ 床付け		●			周囲に注意して作業する ユンボの旋回範囲に入らない ユンボの誘導合図は確実にする ユンボに合図をして作業する	
⑤ レベルを見る		▲▲			段差 法面、足元に注意する	
⑥ 砕石敷き 転圧		●			周囲に注意して作業する ユンボの旋回範囲に入らない ユンボの誘導合図は確実にする ユンボに合図をして作業する	
⑦ 片付け 評価と表示記号		▲			段差・足元に注意する ごみは袋に入れて片付ける 不用材は片付け、整理する	
資格一覧表					①地山の掘削作業主任者、②土留め支保工作業主任③型枠支保工の組立等作業主任者、 ④足場の組立等作業主任者⑤鉄骨の組立等作業主任⑥、フォークリフト運転 ⑦ 車輛系建設機械運転、⑧ 玉掛(1t以上)、⑨、高所作業車運転 ⑩、大型免許	

※ 作業変更、作業上不具合が生じた時は作業を中止し、担当社員、職長と打ち合わせ後作業を開始する。

# 現在の作業手順書(2)

# ※作業手順書詳細図

### 作業フローチャートについて

作業員全員に、作業の内容・危険性を周知徹底させるために、作業手順別に安全対策を掲示し、確認後に署名をさせている。作業に資格が必要な場合は、資格一覧表の番号を記入させるようになっている。

作業手順の周知、確認をする	危険度評価		作業者名	資格	安全対策
	評価	作業者名			
立ち入り禁止の看板取り付け 作業区画をする 玉掛ワイヤー点検、合図の確認	▲				足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する
	▲				
	▲				
▼					
材料の荷降ろし	●		安井 廣志	8	玉掛ワイヤー点検、合図の確認 ヘルムバンドを付けて玉掛、合図は 確実にする 吊钩の下に入らない 材料は整理して置く

### 現場状況の記入欄について

現場の条件・状況に合ったものを作成するため、作成する度に作業員が記入するようになっている。そして作成後に元請けの担当所員に確認してもらい、署名をもらうようになっている。

<b>作業手順書</b>	施工会社名	安井 組	作成年月日	???	安全衛生責任者	???	作業予定	???
	工事名	???	事業主	安井 廣志	職長	???	作業場所	???
作業内容	足場組立 地組	使用機械	???	作業指揮者	???	元請確認欄	???	

### 危険有害要因の特定と評価について

1. 重大性 死亡から不不休災害までの災害の大きさに基づく5段階評価
2. 可能性 発生件数・発生頻度、発生の可能性の度合いに基づき5段階評価
3. 評価 評価点により、以下の5段階で表示する

評価	記号表示	カラー表示
重	●●●	レッド
重と中の間	●●	イエロー
中	●	グリーン
中と低の間	▲▲	ブラック
低	▲	ブラック

評価と表示記号	高い	●●●	5
やや高い	●●	●●● <td>4</td>	4
中	●	●●● <td>3</td>	3
やや低い	▲▲	▲▲ <td>2</td>	2
低い	▲	▲ <td>1</td>	1

**作業手順書**

作業フローチャート

作業手順	危険度評価	作業者名	資格	安全対策
立ち入り禁止の看板取り付け 作業区画をする 玉掛ワイヤー点検、合図の確認	▲			足元の小物、不用材は片付ける 作業場所、作業通路を確保する 足元、作業床を確認して作業する
材料の荷降ろし	●			玉掛ワイヤー点検、合図の確認 ヘルムバンドを付けて玉掛、合図は 確実にする 吊钩の下に入らない 材料は整理して置く
材料の運搬	▲▲			作業通路を確保する 材料運搬には十分なスペースを 確保して作業する 材料は整理して置く
足場・玉掛ワイヤーの点検と位置に 調整する 足場組立・玉掛組立	●			作業員が安全に確認できる 材料運搬できないようにして 作業する 足場、玉掛ワイヤーを 確認して組立てる
足場の途中を歩かせる ヘルムバンドを付けて 玉掛ワイヤーを点検する 吊钩・足場ワイヤーの点検 確認して組立てる	●●			作業員が確認し、作業する ヘルムバンドを付けて玉掛、 合図は確実にする 足元、作業床を確認して 作業する
足場・玉掛ワイヤーの点検と位置に 調整する 足場組立・玉掛組立	●●●			安全帯を使用して作業する 作業員が安全に確認できる 材料運搬できないようにして 作業する 足場、玉掛ワイヤーを 確認して組立てる
足場・玉掛ワイヤーの点検と位置に 調整する 足場組立・玉掛組立	▲			足場、玉掛ワイヤーを確認する ヘルムバンドを付けて玉掛、 合図は確実にする 足元、作業床を確認して 作業する

手順図

### 手順図(写真)について

作業フローチャートの順番をもとに、作業風景の写真を掲示している。フローチャートと写真をリンクさせ、作業員に作業の内容・手順・危険性を周知徹底させている。

手順図

① 作業区画をする

④ 地組

### 資格一覧表について

作業に必要な資格に、○印をつけ作業員に周知徹底させる。資格所有者のみが行える作業の確認も行う。

資格一覧表	1. 地山の掘削作業主任者	2. 土留め支保工作業主任者	3. 型枠支保工の組立等作業主任者
	④ 足場の組立等作業主任者	5. 鉄骨の組立等作業主任者	6. フォークリフト運転
	7. 車輛系建設機械運転	⑧ 玉掛(1t以上)	9. 高所作業車運転
	10. 大型免許		

# 作業手順書の使用風景



## ◆ 改善効果の検証

効果の確認は数量的にははかれないが、以前の作業手順書と比較すると、わかりやすさ、作業手順の理解度はより深まったのではないかと考えています。

## ◆ 実施工における留意点

ワンシートの作業手順を作成する為のパソコン能力を持っている者が少ないので今後、パソコン教育を実施していこうと考えている。

## ◆ 今後の改善活動に向けた意気込み

建設業は今現在、工事量の減少等、厳しい環境にあります。当社、社員のムリ・ムダ・ムラの排除意識をより高めていきたい。