

◆安全対策改善事例集◆

事例 1	工事用アクセス道路の速度制限	59
事例 2	ピア間栈橋の設置による作業性・安全性向上	60
事例 3	大型土嚢袋を用いた簡易土留めの設置	61
事例 4	移動式坑内換気装置	62
事例 5	坑内の工事用車両の排気改善装置	63
事例 6	大深度円形構造物築造工のシステム型枠及びスカイプラットフォーム	64
事例 7	吹付け及びソイルネイルによる斜面安定工	65
事例 8	上下作業が可能となるトラス足場の設置	66
事例 9	安全サイクル活動の事例（その 1）	67
事例 10	安全サイクル活動の事例（その 2）	68
事例 11	安全サイクル活動の事例（その 3）	69
事例 12	安全サイクル活動の事例（その 4）	70
事例 13	5・5・5 運動	71
事例 14	作業所内労働規則による安全管理	72
事例 15	技量確認テストの実施	73
事例 16	ID カードによる重機械の管理	74
事例 17	作業員の表彰制度	75
事例 18	新規入場者修了者に ID ステッカーを発行	76
事例 19	第三者侵入防止対策の事例	77
事例 20	重機械管理の事例	78
事例 21	安全掲示板の事例	79

事例 1

安全対策改善事例の名称		工事用アクセス道路の速度制限
適用工種		共通
改善目標・目的		交通事故災害の防止
効果	従来の問題点	工事用アクセス道路の制限速度を設定して工事用車両の徐行につとめているが、制限速度を超えて走行する場合があります、交通事故の恐れがあった。
	工夫・改善点	○強制的に工事用車両が速度を減速するよう、工事用アクセス道路に制限速度表示看板とあわせて障害物を設置した。 ○障害物の設置により、工事用車両は速度を落として走行しなければならないため、結果として、工事用車両の速度を制限することができた。

写真等



工事用アクセス
道路の速度制限
物理的障害の
設置による速度
抑制

事例 2

安全対策改善事例の名称		ピア間棧橋の設置による作業性・安全性向上
適用工種		仮設工
改善目標・目的		作業性向上と階段移動の危険度抑制
効果	従来の問題点	<p>○ダム为天端に築造した複数のピアの間を移動する際、一端階段を昇降して他のピアに移動する必要があった。</p> <p>○階段昇降等においては、ある程度の危険性が伴う。</p>
	工夫・改善点	<p>○ピアとピアの間に仮設の渡り棧橋を設置し、階段を昇降せずに、水平移動できるようにした。</p> <p>○ピア間棧橋を設置することにより、ピア間の移動で昇降階段を使用する必要がなくなり、安全かつ容易に移動することができるようになった。</p>

写真等



事例3

安全対策改善事例の名称		大型土嚢袋を用いた簡易土留めの設置
適用工種		法面防護
改善目標・目的		工事ヤード内の法面を現場で調達できる資機材や材料を用いて防護する。
効果	従来の問題点	○鋼材を用いて山留めする場合、費用と時間等に問題がある。 ○シート養生等では、十分な法面防護ができない場合がある。
	工夫・改善点	○大型土嚢を作成し、簡易的な土留めとする。 ○大型土嚢袋は、セメントやその他粉体の袋（トンパック等）を再利用することができ、土嚢を積み上げていく作業なので、鋼材を用いた山留めよりも費用、時間ともに効果的である。

写真等



事例 4

安全対策改善事例の名称		移動式坑内換気装置
適用工種		坑内作業伴う工種
改善目標・目的		坑内の作業環境改善を目的として、坑内の換気装置の移動を容易とする。
効果	従来の問題点	○坑内換気用の装置は重量物のため、従来は、揚重機械等を用いて移動する必要があった。 ○坑内の作業進捗等にあわせて換気装置を移動させる必要があるが、揚重機械等を使用するため、即時に移動することが難しかった。
	工夫・改善点	○坑内換気装置に移動式台車を設置し、人力にて移動することを可能とした。

写真等



事例5

安全対策改善事例の名称		坑内の工事用車両の排気改善装置
適用工種		坑内作業伴う工種
改善目標・目的		坑内を走行する内燃機関から排出される排気ガスを改善させ、坑内環境を良好に保つ。
効果	従来の問題点	○坑内を走行する工事用車両から排出される排気ガスにより、坑内環境が悪化していた。 ○坑内環境を改善するために、坑内換気装置を設置して対応していた。
	工夫・改善点	○坑内換気装置を使用するとともに、坑内を走行する工事用車両に排気改善装置（水マフラー）を設置し、より良い坑内環境を保持することとした。 ○排気改善装置：タンクに水と苛性ソーダを入れて排気ガスを通させ、黒煙の除去、NO _x 、SO _x を低減させる。

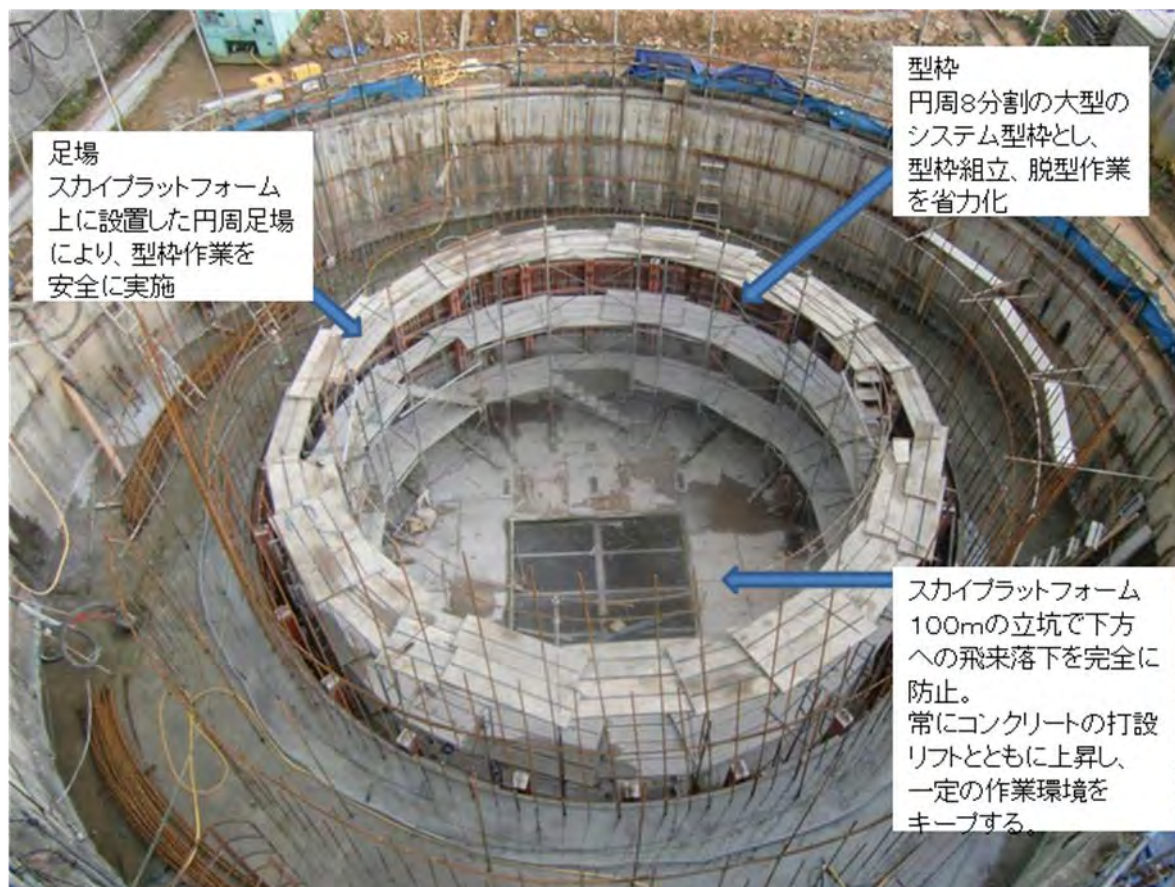
写真等



事例6

安全対策改善事例の名称		大深度円形構造物築造工のシステム型枠及びスカイプラットフォーム
適用工種		構造物築造工
改善目標・目的		大深度の円形構造物を築造するにあたり、型枠組立～脱型作業の省力化を図るとともに、高所での危険作業を低減する。
効果	従来の問題点	○従来は、施工基面より総足場を組み立て、ロット毎に型枠を組み立て、コンクリート打設後に型枠を脱型していくフローであるが、ロットが増えていくごとに足場の組み立て、型枠組み立て、コンクリート打設、脱枠の作業が、順次高所（最高で約 100m）となり、常に危険な状態で作業をすることになる。
	工夫・改善点	○型枠は、円周8分割の大型システム型枠とし、型枠組立、脱型作業を省力化した。 ○足場は、スカイプラットフォーム上に円周足場を設置することにより、型枠作業やコンクリート打設作業を安全に実施できるようにした。

写真等



事例 7

安全対策改善事例の名称		吹付け及びソイルネイルによる斜面安定工
適用工種		法面防護工
改善目標・目的		経済的かつ高速施工が可能な施工法により地山の安定を図る。
効果	従来の問題点	○従来のアンカーマシンによる地山補強工では機械が大きくそれに伴い足場も大規模になりコストが高く、工期も長かった。
	工夫・改善点	○単管掘り等の小型削孔機を適用することにより、経済的・省力・高速施工が可能となる。

写真等



ソイルネイル
水抜き管の
設置

事例 8

安全対策改善事例の名称		上下作業が可能となるトラス足場の設置
適用工種		上下作業を伴う工種
改善目標・目的		安全性を確保した状態で、上下作業が実施できる環境を構築する。
効果	従来の問題点	○上下作業（天井部での作業とその下部作業）とならないよう、作業を調整していたが、どちらかが作業する場合は、一方の作業を制限しなければならないため、工程の遅延が予想された。
	工夫・改善点	○上下作業の安全性を確保するため、天井部の足場をトラス足場とし、さらに飛来落下災害を防止するためにシート等で完全に囲うこととした。これらにより、安全性を確保したうえでの上下作業が可能となった。

写真等



事例 9

安全対策改善事例の名称	安全サイクル活動の事例（その1）	
適用工種	共通	
改善目標・目的	安全サイクルの PDCA の展開を図る	
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○日、週、月単位で安全活動をすべての作業現場に徹底することにより、現場全体の安全意識向上・定着を図ることができる。

活動例＜日単位＞

活動名	「Daily Toolbox Meetings」
対象	すべての現場サイトの労働者
実施者	各現場サイトの Supervisors が実施主体
実施内容	その日の労働環境と作業リスクについて

写真等



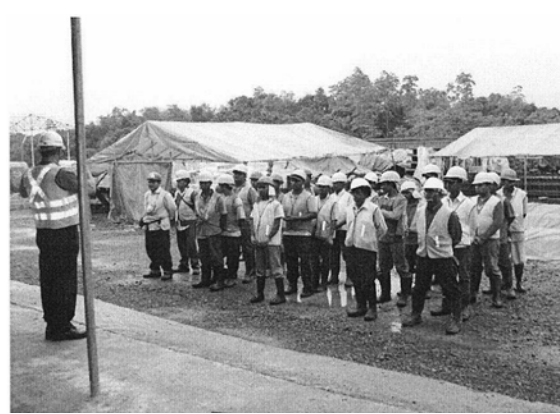
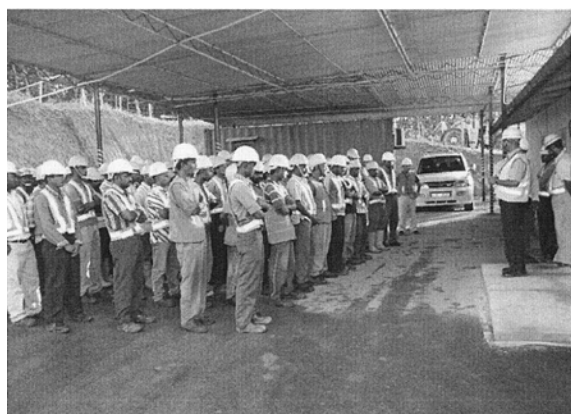
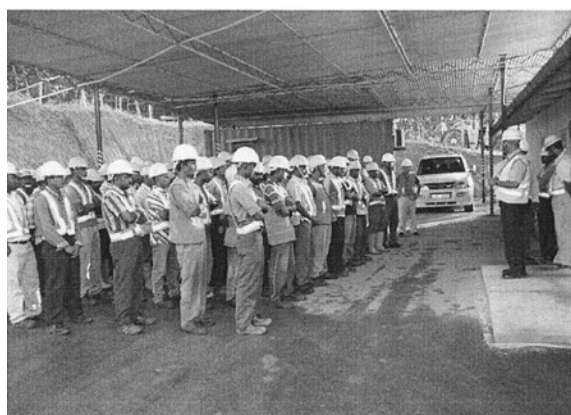
事例10

安全対策改善事例の名称		安全サイクル活動の事例（その2）
適用工種		共通
改善目標・目的		安全サイクルのPDCAの展開を図る
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○日、週、月単位で安全活動をすべての作業現場に徹底することにより、現場全体の安全意識向上・定着を図ることができる。

活動例＜週単位＞

活動名	「Weekly Safety Meetings」
対象	すべての現場サイト労務者
実施者	各現場サイトの Foremen が実施主体
実施内容	前週のヒヤリ・ハットを含む危険な作業等とその防止策について

写真等



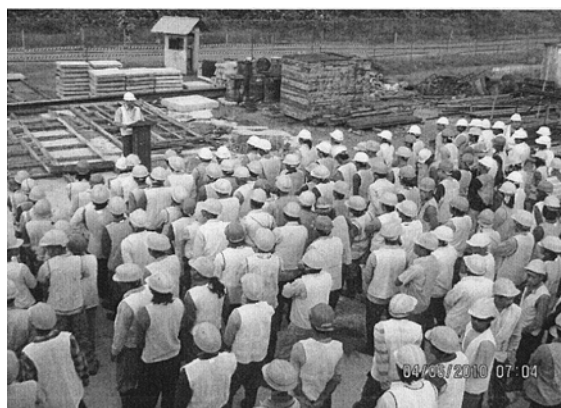
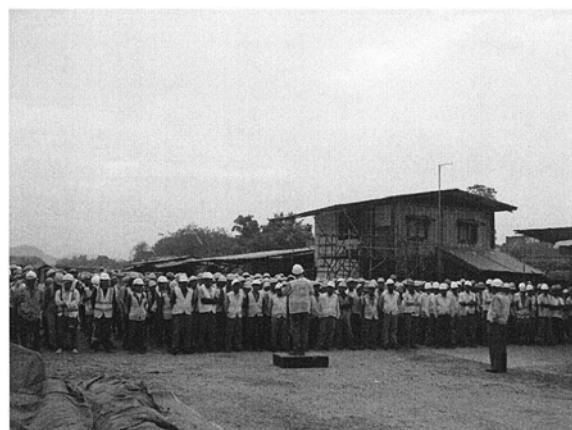
事例11

安全対策改善事例の名称	安全サイクル活動の事例（その3）	
適用工種	共通	
改善目標・目的	安全サイクルのPDCAの展開を図る	
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○日、週、月単位で安全活動をすべての作業現場に徹底することにより、現場全体の安全意識向上・定着を図ることができる。

活動例＜月単位＞

活動名	「Monthly Safety Meetings」
対象	すべての現場サイト
実施者	すべての Section の Safety Officers が実施主体
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・前月のヒヤリ・ハットを含む危険な作業等とその防止策について ・安全パトロールでの指摘事項とその対応策について

写真等



事例12

安全対策改善事例の名称		安全サイクル活動の事例（その4）
適用工種		共通
改善目標・目的		安全サイクルのPDCAの展開を図る
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○日、週、月単位で安全活動をすべての作業現場に徹底することにより、現場全体の安全意識向上・定着を図ることができる。

活動例＜月単位＞

活動名	「Safety Committee Meetings」
対象	各社事業主
実施者	The Project Manager or Deputy Project Manager
実施内容	月次安全パトロールの実施及び指摘事項とその対応策についての協議を実施
構成員	The Project Manager or Deputy Project Manager (Chairman) Safety Manager (Secretary) Site Engineers (Members) (PRO) Public Relation Coordinator / Blasting Engineer Sub Contractors Representatives

写真等

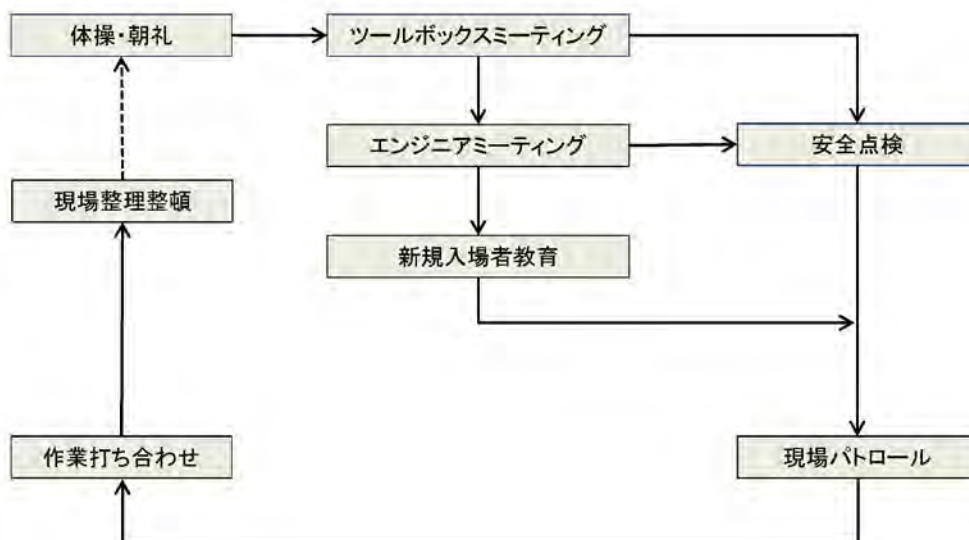


事例13

安全対策改善事例の名称	5・5・5運動	
適用工種	共通	
改善目標・目的	日々の安全管理サイクルの徹底を図り、現場全体の安全意識向上及び定着を図る	
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	<p>○日々の安全管理の一環として、朝礼、体操、パトロールの他に、「5・5・5運動」を展開し、現場全体の安全意識向上及び定着・浸透を図ることが可能。</p> <p>○「5・5・5運動」</p> <p style="padding-left: 20px;">5分間：ツールボックスミーティング</p> <p style="padding-left: 20px;">5分間：始業前安全点検</p> <p style="padding-left: 20px;">5分間：終了時現場整理整頓</p>

写真等

安全作業サイクル



5・5・5運動

5分間 ツールボックスミーティング

5分間 始業時安全点検

5分間 終了時現場整理整頓

事例14

安全対策改善事例の名称		作業所内労働規則による安全管理
適用工種		共通
改善目標・目的		作業所内の安全ルールを徹底させるとともに、安全意識の向上及び安全作業の浸透・定着を図る。
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○労働時間、安全保護具の着用、高所作業での安全帯の使用等、基本的な作業所労働規則を作成し、守れなかった場合についてはマイナスのポイントシステムを設定。ポイントは加算されていき、一定の点数以上になった場合には、当該作業員を解雇する。
写真等		

事例15

安全対策改善事例の名称		技量確認テストの実施
適用工種		共通
改善目標・目的		重機械等のオペレーター技量を確認することにより、機械・設備による災害・事故を防止する
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○重機械、クレーン運転等のオペレーターや溶接作業員を雇い入れる際には、確認テストを行うとともに、日本人の専門技術者により、クレーン合図や溶接作業等の教育を実施する。

写真等



クレーン技量確認テスト



ローダー技量確認テスト



溶接技術指導



クレーン運転指導

事例16

安全対策改善事例の名称		IDカードによる重機械の管理
適用工種		共通
改善目標・目的		重機械による災害・事故を防止する。
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○重機械、クレーンの運転者を指定し、該当機械に指定者の顔写真入りのIDカードを張り付け、指定者以外の者が操作することを防止する。

写真等



事例17

安全対策改善事例の名称		作業員の表彰制度
適用工種		共通
改善目標・目的		作業員の安全意識及びモチベーション向上を図り、現場全体の安全度を高める。
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○安全作業に対する評価や安全スローガン・安全作業を実現する改善提案を随時募集・評価し、安全大会にて優秀者や優秀な提案を表彰する仕組みとしている。

写真等



最優秀作業員の表彰



提案箱の設置



安全スローガン



安全スローガンの設置（事務所前）

事例18

安全対策改善事例の名称		新規入場者修了者にIDステッカーを発行
適用工種		共通
改善目標・目的		新規入場者教育を徹底するとともに、未修了者による就労を防止する。
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○新規入場者教育の修了者には、職種別の ID ステッカーを発行し、ヘルメットに貼り付けて作業を行う仕組みとしている。

写真等

IDステッカー

新規入場教育修了者に発行



職長



オペレータ



ドライバー



特殊作業員



作業員



事例19

安全対策改善事例の名称		第三者侵入防止対策の事例
適用工種		共通
改善目標・目的		不法に工事ヤード内へ侵入する第三者を防止する
効果	従来の問題点	－
	工夫・改善点	○既設コンクリート塀を乗り越えて工事ヤード内へ侵入する第三者を防止するため、既設コンクリート塀の上部に乗り越え防止用に二段の有刺鉄線を設置した。

写真等



事例20

安全対策改善事例の名称		重機械管理の事例
適用工種		重機械作業を伴う工種
改善目標・目的		道路の交通安全対策と重機械保全・保安対策
効果	従来の問題点	—
	工夫・改善点	○作業が終了した後、重機械は1箇所に集結し、道路の交通安全を確保するとともに、集中した点検・整備及び盗難防止を図った。

写真等



事例21

安全対策改善事例の名称		安全掲示板の事例（労働者数／実労働時間数／事故件数／労働損失日数の掲示）
適用工種		共通
改善目標・目的		事故件数や労働損失日数等を掲示することにより、現場全体の安全に対する意識向上を図る
効果	従来の問題点	－
	工夫・改善点	○安全広場に安全掲示板を設置。安全掲示板には、「月間労働者数」「月間の延べ実労働時間数」「月間の事故件数」「月間の労働損失日数」を掲示し、全員が無事故で作業する重要性を認識させる仕組みとした。

写真等

