工事災害防止に向けた優良事例

東京都技術会議

目次

- 優良事例の型分類表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
- 先進的事例 ・・4
- 優 良 事 例
  - (1)墜落・転落防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
  - (2)転倒防止・・・26
  - (3)飛来・落下防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
  - (4)建設機械事故防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
  - (5)交通災害防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
  - (6)職場環境改善・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
  - (7)安全教育・・86
  - (8)見える化・・97
  - (9)その他・・・139

優良事例の型分類表

分　類	防止する主な事故や取組内容の説明
墜落・転落防止	人が樹木、建築物、足場、機械、乗物、はしご、階段、斜面等から落ちることをいう。乗っていた場所がくずれ、動揺して墜落した場合、砂ビン等による蟻地獄の場合を含む。車両系機械などとともに転落した場合を含む。
転倒防止	人がほぼ同一平面上でころぶ場合をいい、つまずきまたはすべりにより倒れた場合をいう。車両系機械などとともに転倒した場合を含む。
飛来・落下防止	飛んでくる物、落ちてくる物等が主体となって人にあたった場合をいう。研削といしの破片、切断片、切削粉等の飛来、その他自分が持っていた物を足の上に落とした場合を含む。
建設機械事故防止	クレーン、バックホウ、ブルドーザー、杭打ち機等の車両系建設機械及び、その他の建設機械による転倒、下敷き、接触、衝突等の災害。
交通災害防止	工事施工に係る道路交通規制中の交通災害や巡回パトロールや道路維持作業中等、移動を伴う現道上の交通災害。
職場環境改善	周辺住民又は現場作業員等が快適に過ごせる職場環境や安全衛生に寄与する取組み。
安全教育	ＫＹ、安全ミーティング安全講習や冊子を使った教育など安全に関わる取組み。
見える化	作業の危険防止や安全衛生情報・活動などを視覚化している取組み。
その他	上記のいずれにも分類されないものを対象。

先進的事例

特に先進的な取組みについてピックアップして掲載。（優良事例と重複掲載）

➢ 夜間時における歩行者等への注意喚起

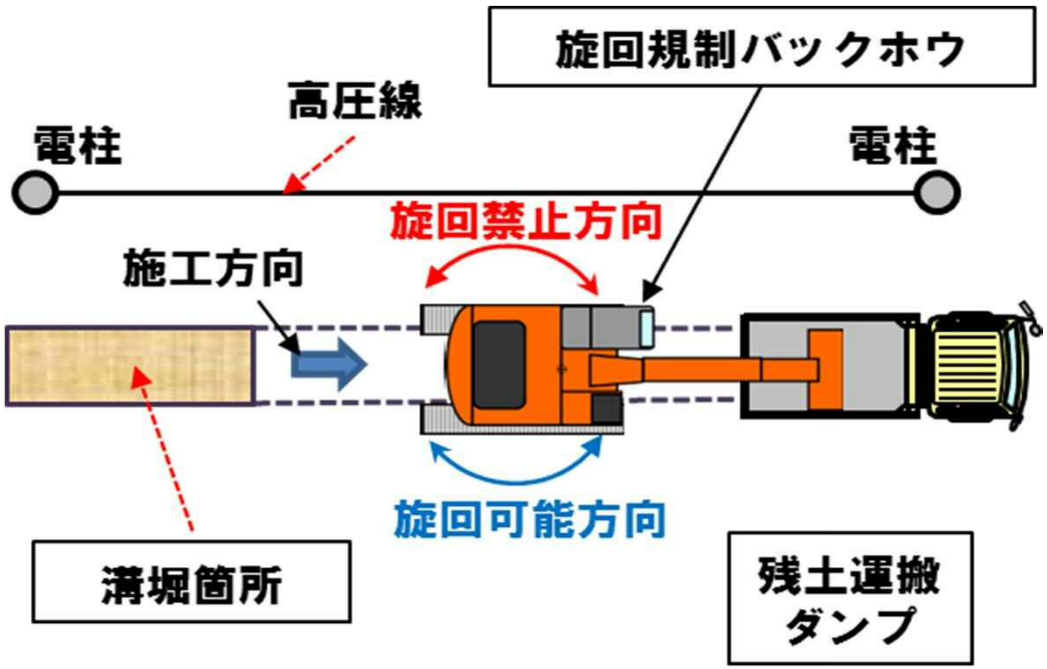
✓ 視認性の良い路面プロジェクタにより、夜間時における歩行者及び自転車への注意喚起を行っている。

路面プロジェクタの投影

（建設局）

➢ 架空線の損傷防止

✓ 重機旋回規制システムを開発し、重機の旋回範囲を機械的に制御。架空線側への旋回を規制することで、オペレータの不注意による架空線への接触事故を防止している。



架空線側への旋回を規制している状況

（水道局）

➢ レーザーによる接触等防止

✓ 桁にクレーンブームが抵触しないよう、桁に平行してレーザービームを照射することで、クレーンがレーザー照射面に抵触したら、サイレンを鳴らし、注意喚起している。

（港湾局）

➢ 採光防音シートの採用

✓ 指定仮設で防音シートとなっているところを、自主的に採光防音シートを採用することにより、明るい中での作業が可能となり、作業の効率性の向上と作業員の安全を確保している。

（設置の状況）

（自然光の取入れ状況）

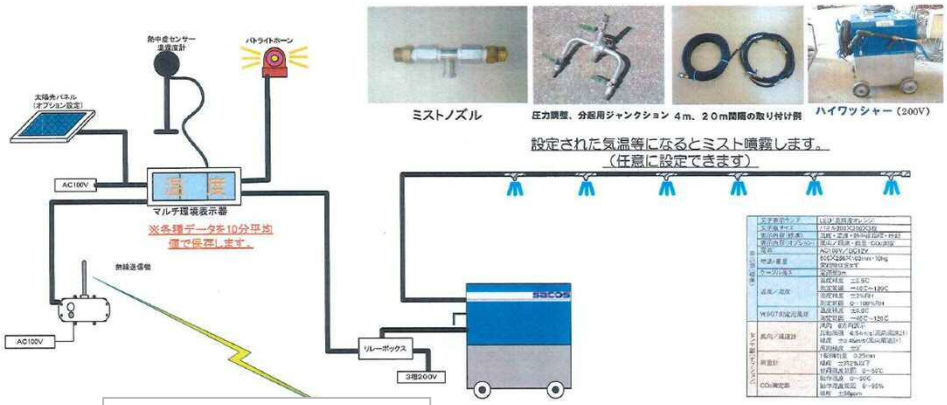
（都市整備局）

➢ 自動ミスト噴霧システムによる熱中症対策

✓ 暑さ指数（WBGT）を自動測定し、設定値を超えると、ノズルから水道水を霧状（数十ミクロン）に空中散布する。散布したミストが気化する際の気化熱を利用して周辺温度を下げることで、熱中症を予防している。

設置状況

マルチ環境表示器

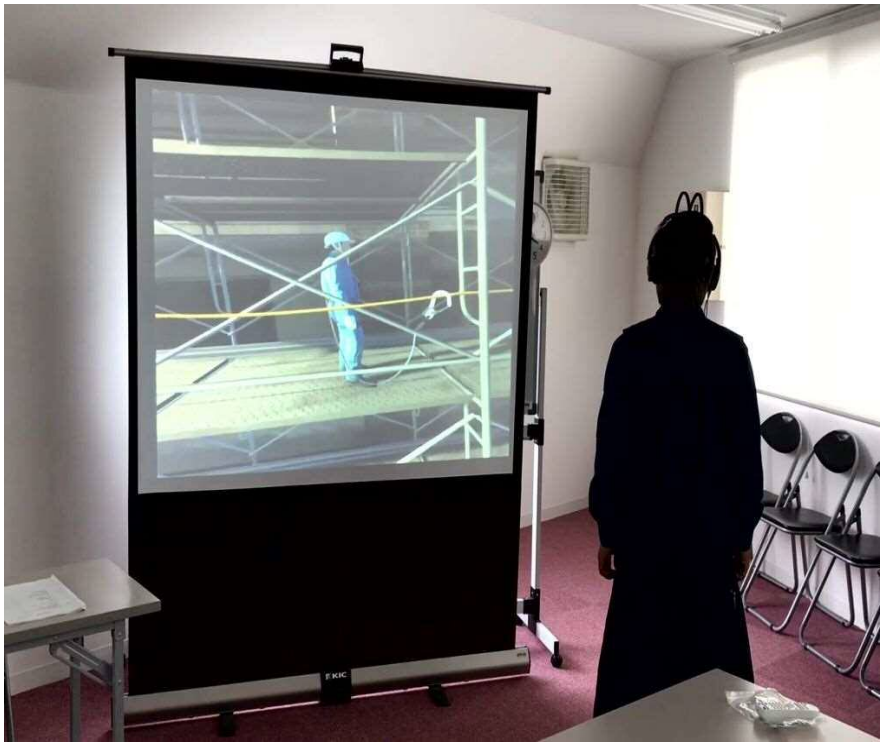


システム概要

（下水道局）

➢ VR技術を用いた安全教育

✓ 作業員に対して座学のみではなくVR技術を用いた災害疑似体験をしてもらう事で、墜落・転落事故などの防止のポイントをリアルに考察することができている。



（交通局）

➢ デジタルサイネージを使用した安全対策

✓ 工事現場では「降雨情報（東京アメッシュ）」や「熱中症指数」「警報注意報」「緊急地震速報」等をリアルタイムに掲示することが難しいため、通信業者と共同でクラウド型デジタルサイネージシステムを構築し工事現場で使用している。加えて、安全ポスターや本日の作業内容、人員等を表示して、作業員の安全意識の向上を図っている。

気象情報表示画面

デジタルサイネージ本体

（下水道局）

➢ AEDの配備

- ✓ 現場内の事務所にAEDを配備し、緊急時に使用できるようにしている。
- ✓ 正面ゲートにもAED設置を掲示し、近隣住民にもAEDの存在が分るようにしている。

（財務局）

（1）墜落・転落防止

➢ 段差の明示

- ✓ 現場内の階段に黄色いテープを張付け段差を明示している。
- ✓ テープ張付けの際、段差が立体的に見えるよう工夫している。

（財務局）

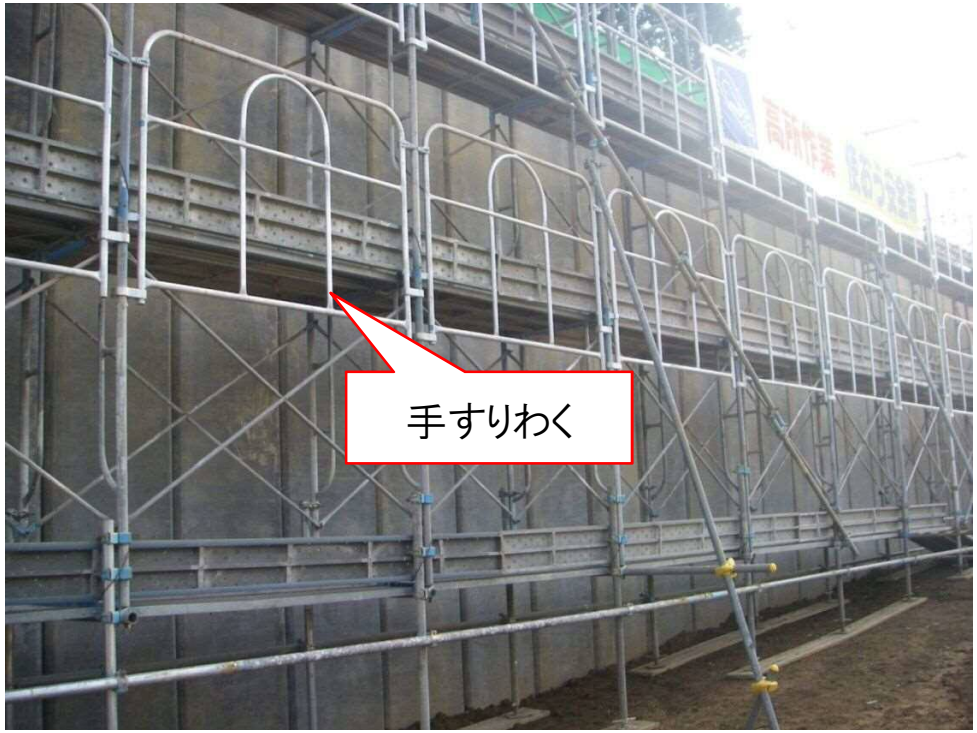
➢ 音声によるホーム上狭隘部の注意喚起

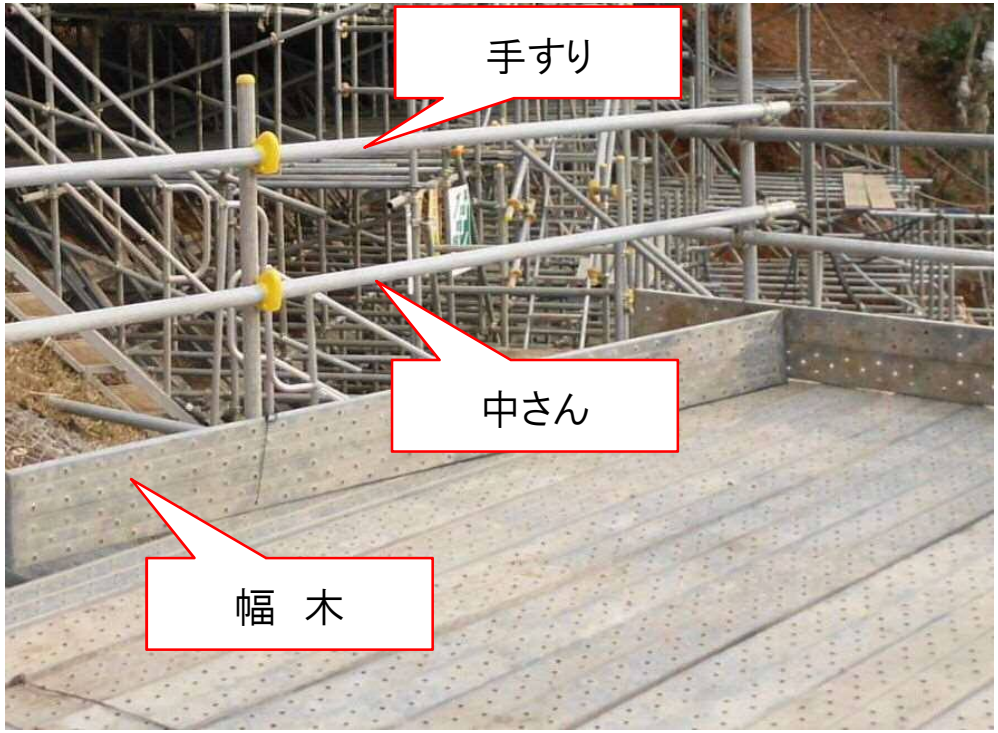
✓ ホーム上に仮囲いを設置する場合、ホームが狭くなり乗降客が仮囲いにぶつかったり軌道に転落する恐れがあるため、人感センサーを搭載した音声ガイダンスを流すことで常に注意喚起を行っている。

（交通局）

➢ 足場からの転落防止

- ✓ 足場設置時の転落防止対策として手すり先行工法で足場組立を行っている。
- ✓ 手すり、中さん、幅木を設けると共に、床材をすき間なく(3cm以下)設置し転落防止に努めている。





（建設局）

➢ スライド手摺りの設置

✓ 材料搬入に伴う手摺りの撤去･再設置時の安全を確保するために、スライドして開閉可能な手摺りを設置した。
なお、スライド手摺りの開閉時にはセーフティブロックを使用している。

（水道局）

➢ 開口部養生

✓ 転落防止のため、開口部に囲い、手すり等の防護施設を設けている。

（建設局）

➢ 開口部養生

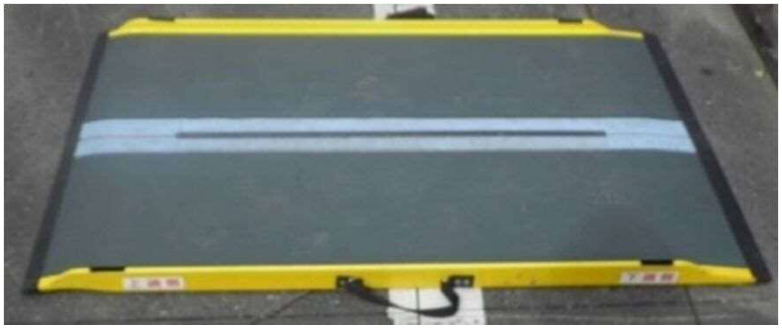
✓ 路面上に設置した覆工板の開閉作業に伴う開口部からの墜落転落防止措置として、車輪（ｽﾄｯﾊﾟｰ付）、ずれ止め、幅木止め使用するなど、安全を確保して作業を実施している。

（下水道局）

➢ 掘削穴への転落防止

✓ 掘削穴に設置した仮通路を通行する際に、バランスを崩して転落しないよう手摺り付の歩行者用仮通路を設置した。特に、病院付近の工事においては、車椅子用の仮通路を活用して安全に通行できるようにしている。

手摺り付き仮通路



車椅子用仮通路

（水道局）

➢ トラック荷台上からの墜落防止

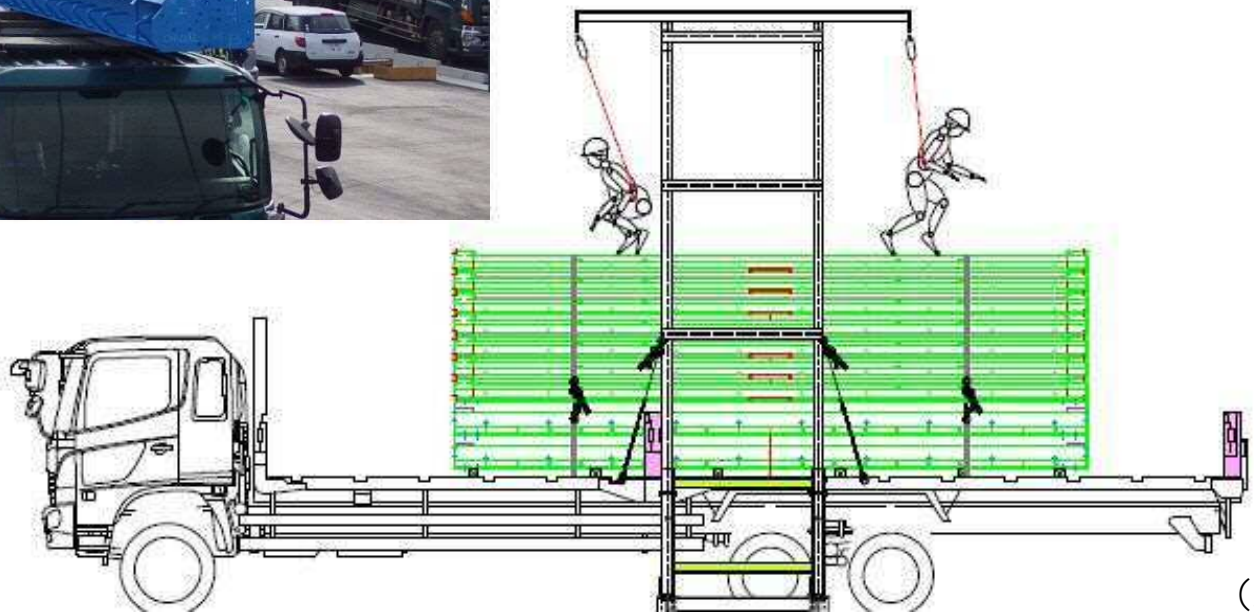
✓ 使用済粒状活性炭の積込作業において、ダンプトラックの両側に仮設足場を設置し、渡した単管支保に安全帯を取り付けて作業することで、フレコンバッグ開袋作業を安全に実施している。

（水道局）

➢ トラック荷台上からの墜落防止

✓ セーフティロックを取付可能な墜落防止架台を導入することで、防音パネル等滑りやすい荷物上での転倒及び高所作業による作業員の墜落を防止している。

・後輪の間に挿し、車両を移動させ、荷重をかける
・荷台からレバーブロックで固定する
・路盤に不陸がある時は鉄板を敷く
・傾斜地での使用禁止



（水道局）

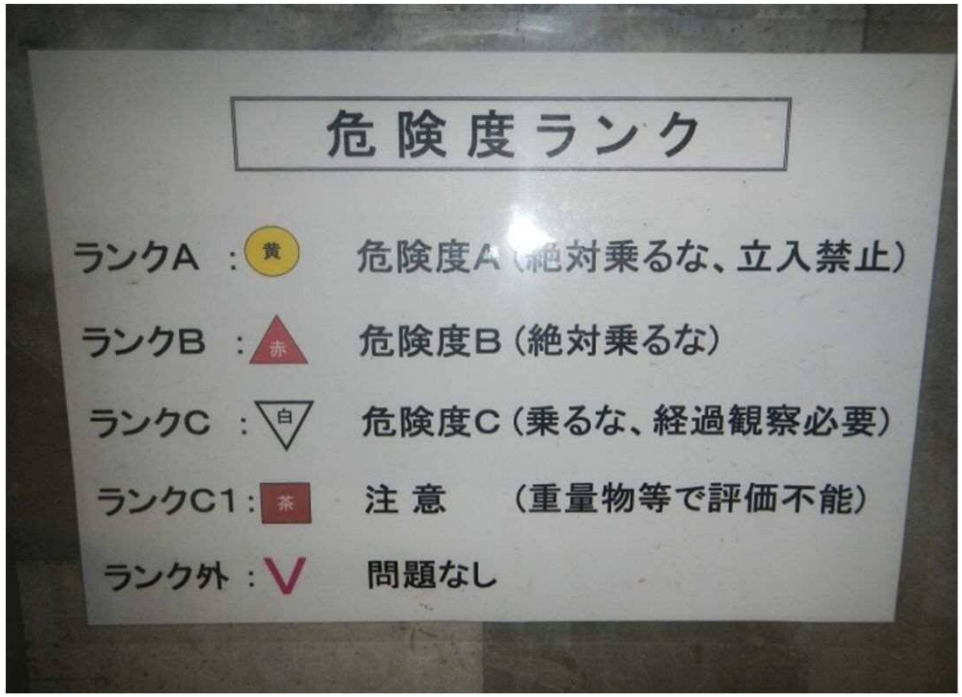
➢ 救命浮環の設置

✓ 海上の工事現場において、万一の転落に備え、救命浮環を複数設置している。

（港湾局）

➢ 覆蓋の危険度ランクの掲示

✓ 各槽上からの落下・転落防止措置及び覆蓋の危険度ランクを掲示することで、覆蓋からの落下・転落防止を図っている。



（下水道局）

➢ 音声による注意喚起

✓ 人感センサーの音声による注意喚起を行っている。（これより先はフルハーネス安全帯着用など）

（港湾局）

（2）転倒防止

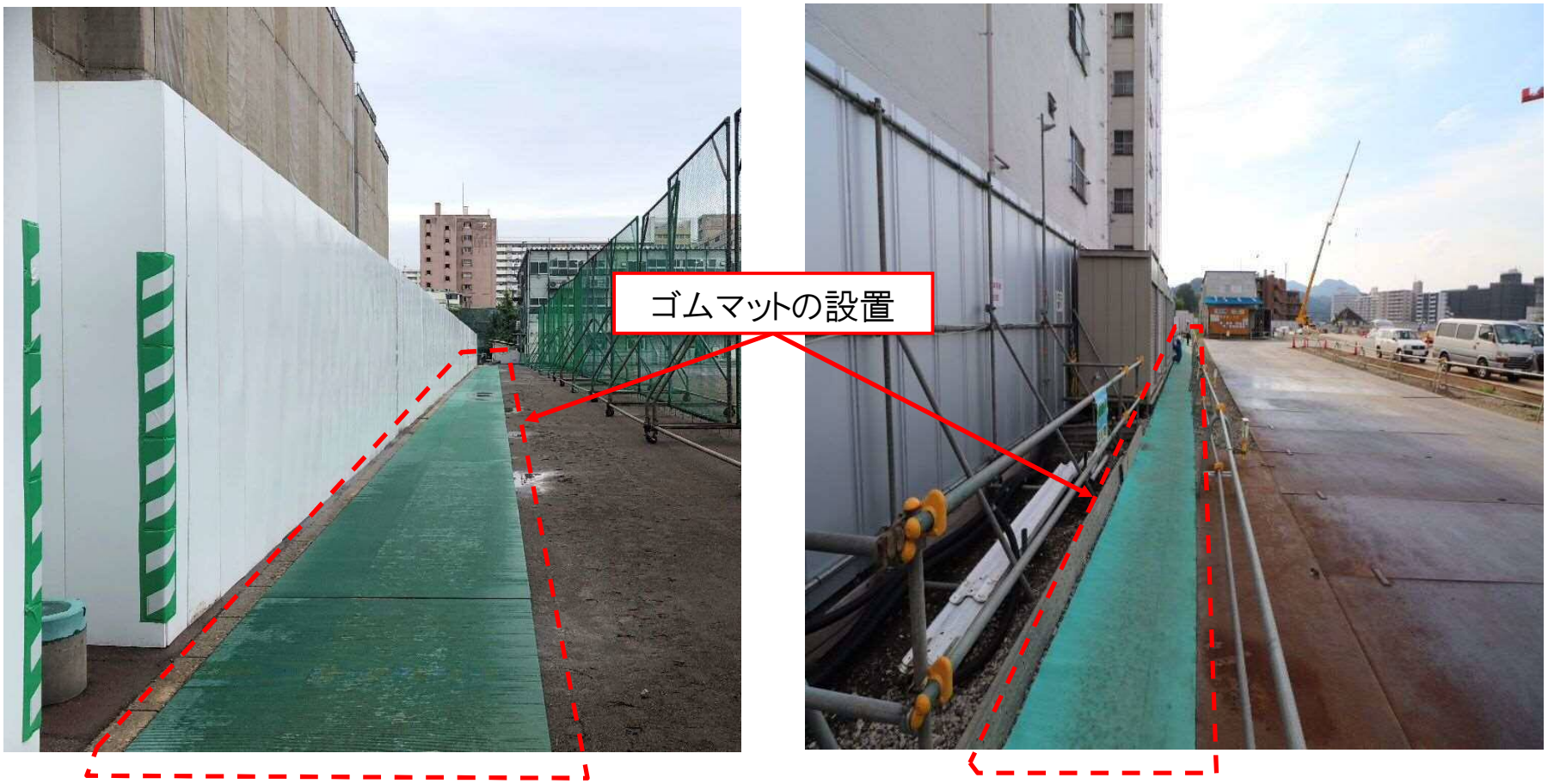
➢ 安全通路の明示

✓ 作業船上に安全通路を明示して、つまずき転倒等を防止している。

（港湾局）

➢ 安全通路のすべり止め

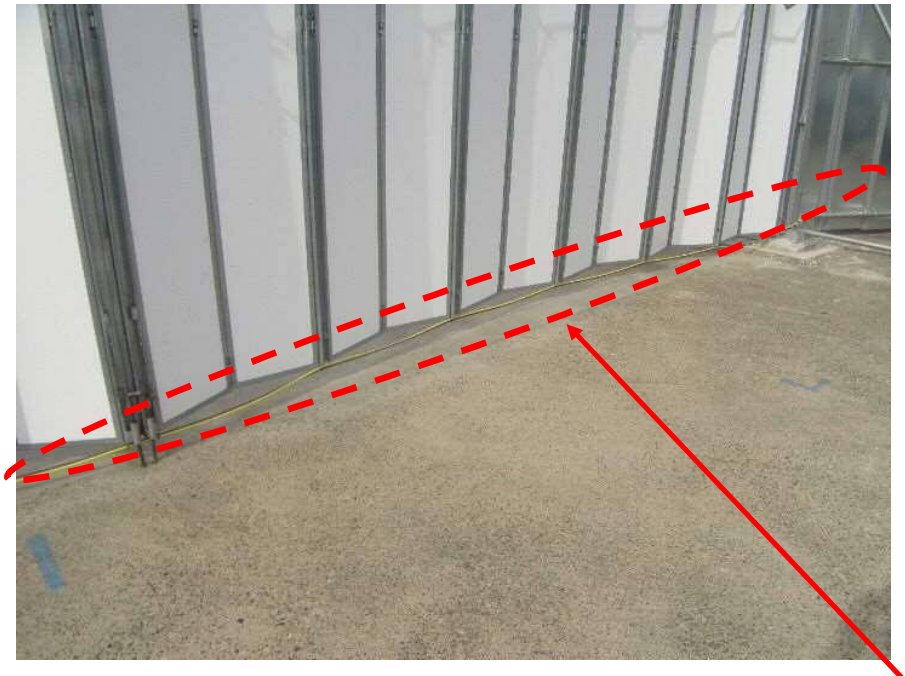
✓ 安全通路のすべり止め対策として、敷鉄板上に緑色のゴムマットを設置している。

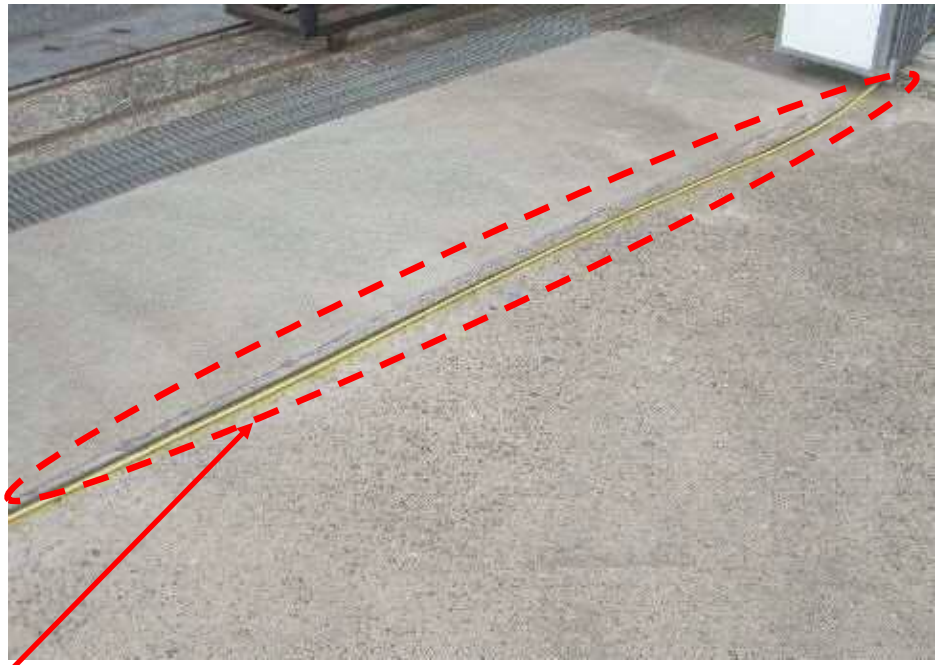


（財務局）

➢ 揺れ止めワイヤーの明示

✓ パネルゲートの振れ止めワイヤーによる転倒防止のため、被覆付きワイヤー（黄色、6φ）を追加して張り、ワイヤーがあることを分かりやすくすることで、転倒防止の見える化を図っている。





被服付きワイヤー（黄色）の張り付け

（財務局）

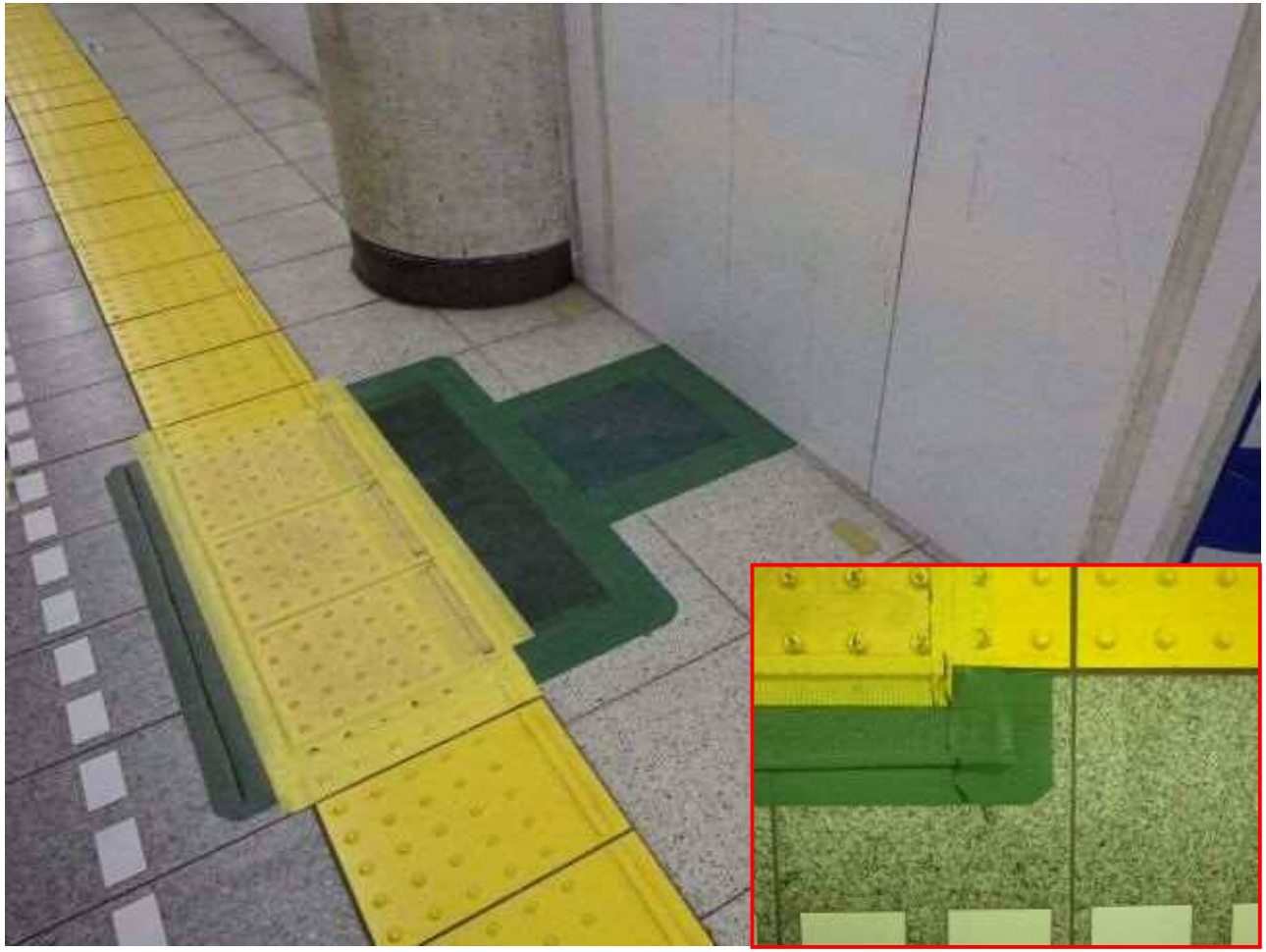
➢ 歩行者等通路の養生

✓ 歩行者通路の段差部について、マットで養生すると共に、「段差あり」の注意喚起を行い、歩行者等に対する安全を確保している。

（建設局）

➢ 歩行者等通路の養生

✓ ホーム上の工事では既設の点字ブロックのルートを変更する場合があるが、目隠しシートをとめる養生テープは乗降客の往来で剥がれ歩行に支障が出る場合がある。本件ではテープ端部を面取りする工夫を加えることで剥がれを防止している。



（交通局）

➢ 歩行者等通路の養生

✓ 仮囲いのコーナー部をクリアパネルにすることで歩行者等の見通しを確保している。

（建設局）

➢ カーブミラーの設置

✓ 廊下や階段の曲がり角にカーブミラーを設置し、作業員同士の出会い頭の衝突防止を図っている。

（都市整備局）

➢ 保安施設の転倒防止

✓ ウエイト内蔵型のカラーコーンの使用やバリケードにウエイトが設置されており、保安施設の移動及び転倒を防止している。

ウエイト内臓型

カラーコーンにウエイトを設置

（建設局）

➢ 歩行者等への注意喚起

✓ カラーコーンにカバーを被せ、歩行者への注意を促すことで、事故の防止を図っている。

（下水道局）

➢ 夜間時における歩行者等への注意喚起

✓ 視認性の良い路面プロジェクタにより、夜間時における歩行者及び自転車への注意喚起を行っている。

路面プロジェクタの投影

（建設局）

➢ 第三者災害の防止

✓　歩行者切廻し通路の整備に当たり、外国人にもわかりやすい案内標記や視覚障害者に配慮した誘導用シートの設置に加え、死角を無くすカーブミラーを設置するなど、第三者災害を防止している。

日本語、英語、中国語の3カ国語標記 →

（下水道局）

（3）飛来・落下防止

➢ 吊荷の落下防止

✓ 活性炭の搬出入時におけるクレーン吊作業での落下事故を防止するために、サポート吊ロープを用意し、フレコンバッグの吊ロープとサポート吊ロープで二重に吊っている。

（水道局）

➢ 足場からの資器材落下時の災害防止

✓ 建物の外壁に足場を組んで作業する際に、出入口の上部にベニヤ板で仮設の屋根を設置し、足場から資器材が落下した場合でも、通行人への被害を防止している。

（水道局）

➢ 警備員の配置による安全管理

✓ 現場に隣接する保育園について、園庭に警備員を配置することにより、園内への落下物等あった場合に迅速な対応ができるよう配慮している。

（都市整備局）

➢ 粉じんの飛散防止

✓ 床石の撤去時に発生する粉じんの飛散により、駅施設の故障や清掃作業が生じるため、自動改札等や施工箇所をビニールシート等で養生し、飛散防止対策を行っている。

（交通局）

➢ 舗装片の飛散防止

✓ 舗装壊し作業時に、飛散防止板を設置することで、通行人への舗装片の飛散・泥はねや、飛散した舗装片でのつまづき転倒を防止するとともに、舗装範囲の縮小による作業時間の短縮を図っている。

（水道局）

➢ 養生材の取り忘れ防止

✓ 作業中の粉じんで駅の煙感知器が作動しないように工事中は感知器を養生している。作業終了後、養生材の取り忘れを防止するため、テープで明示することで防止している。

（交通局）

（4）建設機械事故防止

➢ 作業船ウィンチワイヤー回りの防護

✓ 作業船は固定や移動のためウィンチで船体の縁回りのワイヤーを作動している。露出していると、作動時に手足が巻きまれる危険がある。このため、防護柵を設け、作業員が立ち入らないようにしている。

ウィンチ回りの防護

ワイヤー回りの防護

（港湾局）

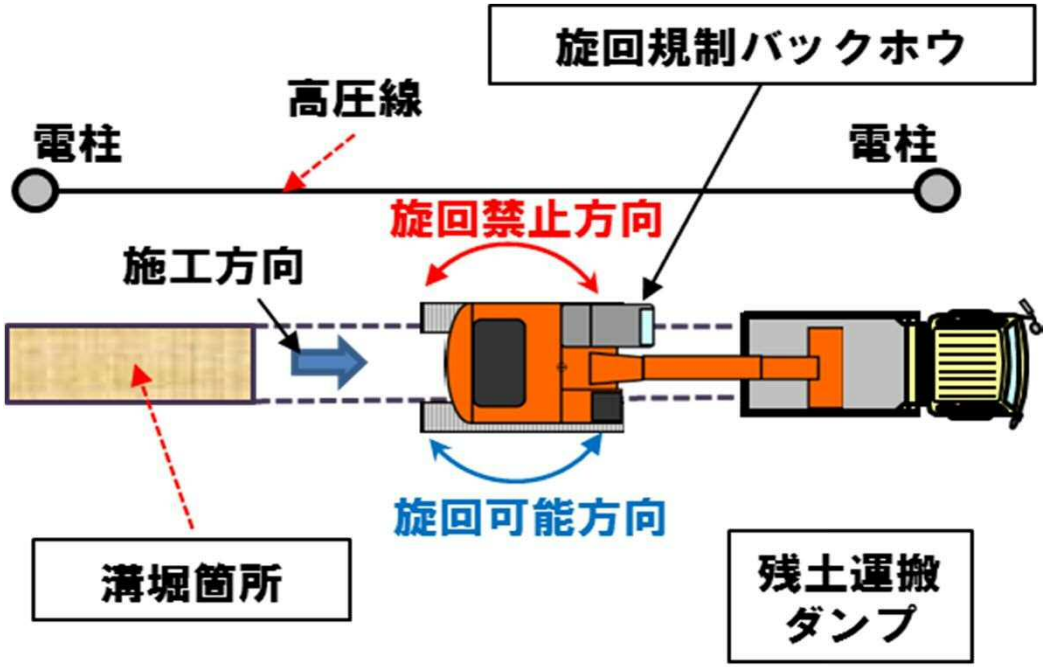
➢ 架空線等の損傷事故防止

✓ 架空線防護や三角旗、注意喚起のぼりを設置し、クレーン等による架空線等の損傷事故防止を図っている。

（建設局）

➢ 架空線の損傷防止

✓ 重機旋回規制システムを開発し、重機の旋回範囲を機械的に制御。架空線側への旋回を規制することで、オペレータの不注意による架空線への接触事故を防止している。



架空線側への旋回を規制している状況

（水道局）

➢ 重機と作業員等との接触防止

- ✓ 重機旋回範囲にカラーコーン･バー等で立入禁止区画を設置している。
- ✓ 警報装置を取り付け、挟まれ事故防止に努めている。

（建設局）

➢ 掘削時における埋設物損傷防止

✓ バックホウによる掘削時に刃先誘導員を専任配置し、埋設物損傷事故防止に努めている。

（建設局）

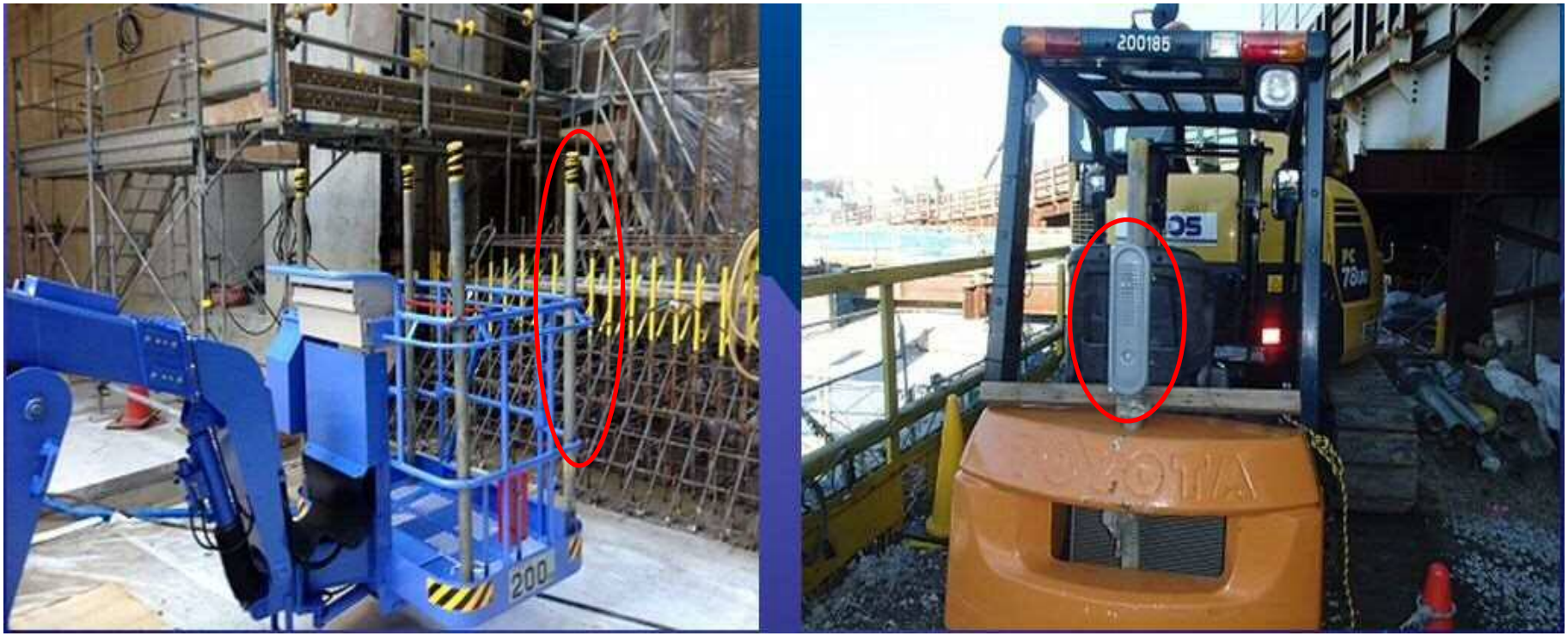
➢ 重機と作業員等との接触防止

✓ 専任の誘導員を配置し、重機の移動による作業員等との接触事故防止に努めている。

（建設局）

➢ 挟まれ防止

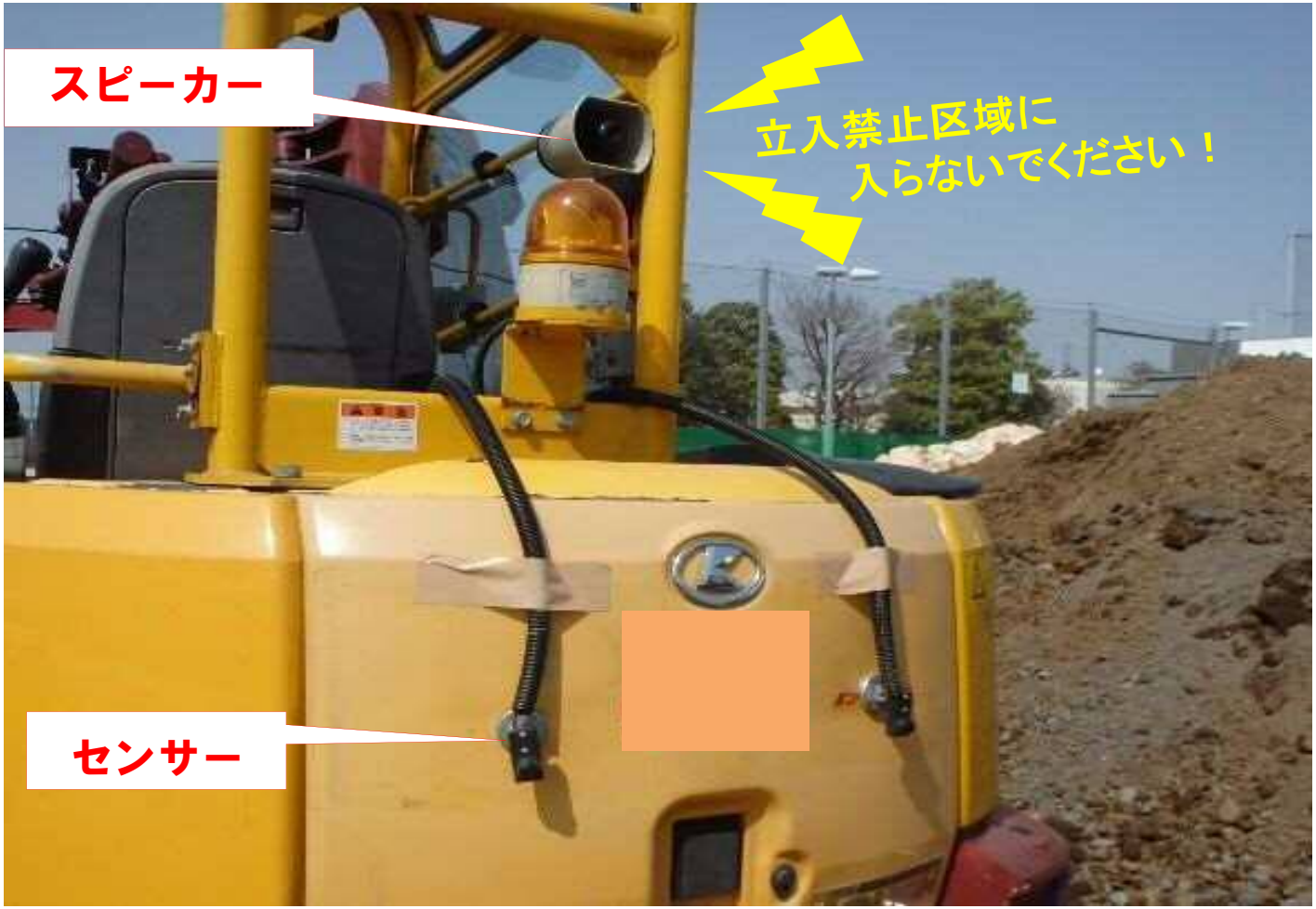
✓　建設機械による挟まれ事故防止のため、挟まれ防止支柱の設置や人感センサーを搭載することで事故を未然に防止している。



（交通局）

➢ バックホウによる災害防止

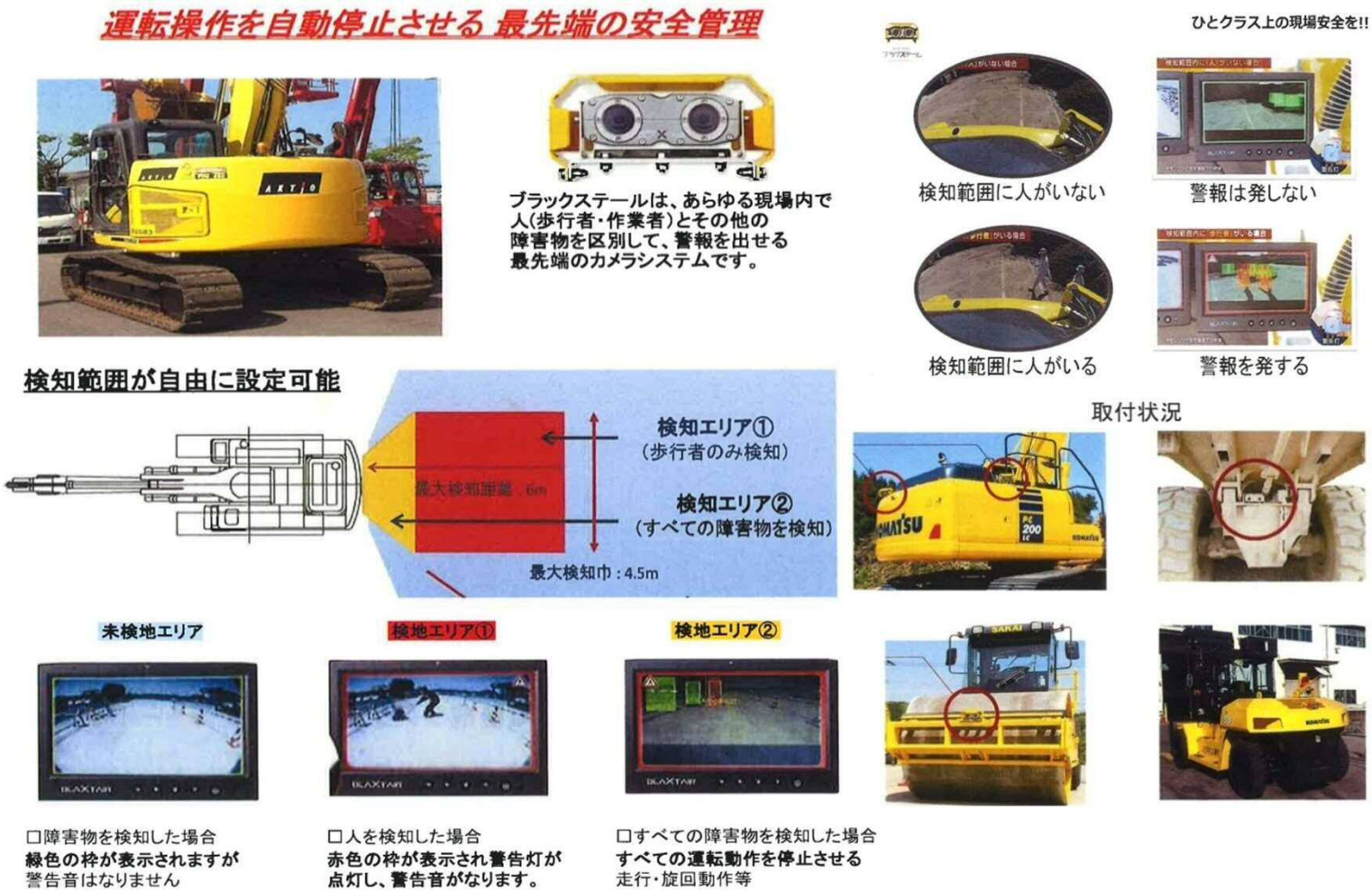
✓ 超音波センサー(接触防止器具)を取付け、作業員がバックホウの作業半径内に立入った場合に音声により警告。併せて、重機オペレータにも電子音で警告することで、バックホウによる挟まれ・巻き込まれ事故の防止を図っている。



（水道局）

➢ 車両系建設機械による挟まれ防止

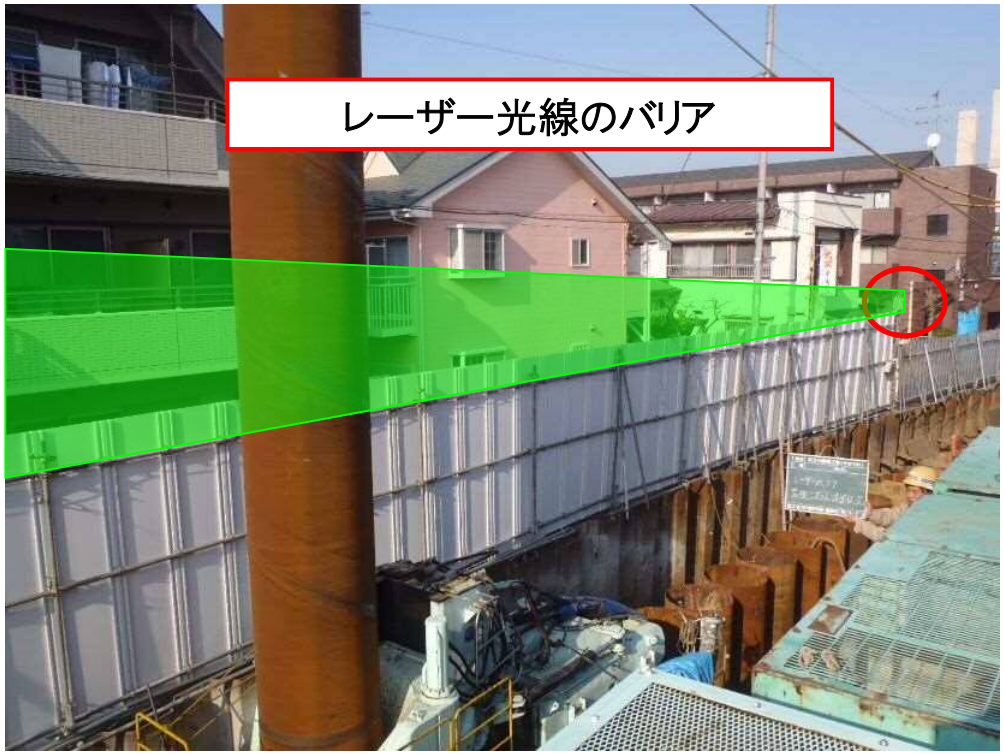
✓　挟まれ災害を防止するため、カメラ付対人対物センサーをオペレーターの死角となる範囲に、物や人が検知された瞬間に警告音とともに強制的に機械が停止するシステムを導入している。

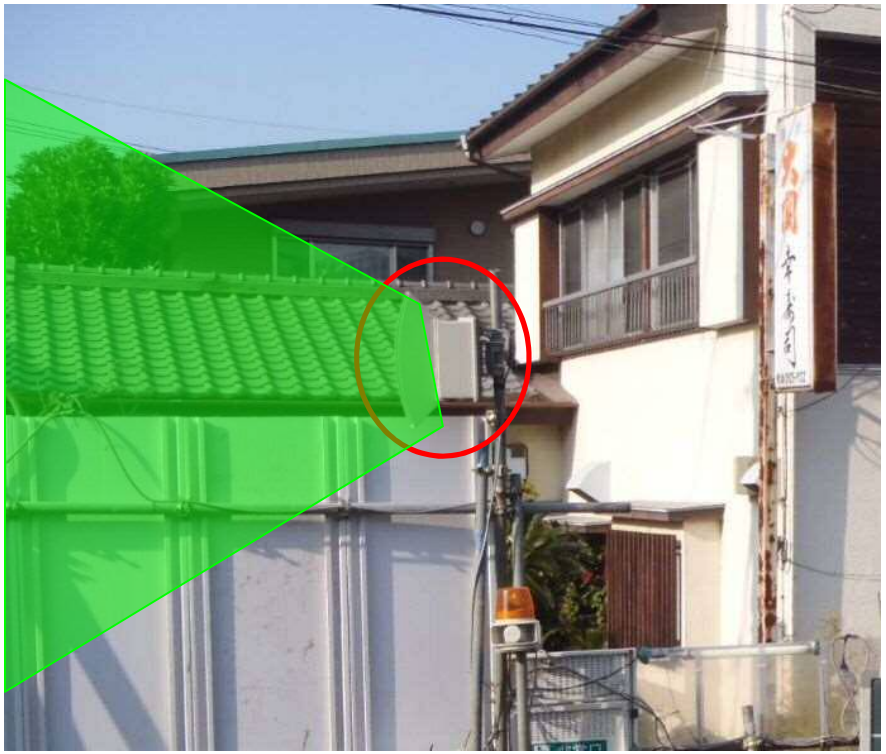


（下水道局）

➢ レーザーによる接触等防止

✓ バリアに侵入する物体を検知しオペレータへ警報通知するレーザーバリア監視システムにより、近接する住宅に対し、クレーン等の作業時における接触、衝突防止を図っている。





（建設局）

➢ レーザーによる接触等防止

✓ 桁にクレーンブームが抵触しないよう、桁に平行してレーザービームを照射することで、クレーンがレーザー照射面に抵触したら、サイレンを鳴らし、注意喚起している。

（港湾局）

➢ 車止めの付け忘れ防止

✓ 場内に駐車する工事車両及び通勤車両に設置する車止めとして、ロープを長くしたものを使用した。必ず運転席側に設置し、ミラーにロープを掛けるようにルールを定めることで、ロープが明示の役割となり、付け忘れ及びはずし忘れ防止に効果を発揮している。

全景

拡大写真

【車止ロープをミラーに掛ける】

（下水道局）

（5）交通災害防止

➢ 敷鉄板上のスリップ防止

✓ 現場出入口が傾斜地となっているため、入口付近に設置した敷鉄板に13mmの鉄筋を溶接固定し、工事車両等のスリップ防止を図っている。

（財務局）

➢ 工事車両出入り時の接触事故防止

✓ センサー感知式警報器を設置することで、工事車両の出入りを回転灯及び音声にて歩行者へアナウンスし、第三者被害防止に努めている。

（建設局）

➢ 段差すり付け部の安全確保

✓ 勾配5%以内で段差すり付けを行い、ゼブラ表示にて注意喚起を行っている。

（建設局）

➢ 夜間時の視認性に配慮した規制看板

✓ 視認性の優れた規制看板等の使用により、夜間時の交通誘導の安全確保に努めている。

①キャラクター型バルーンライト

②看板の照明用ライト

③ひまわりライト

④ LEDサインライト

⑤ LED矢印板、回転表示灯

⑥路面設置用矢印

（建設局）

➢ 音声機器による誘導

✓ 誘導員がインカム及び小型スピーカーを使用し、音声による分かりやすい誘導を実施することで、作業員や歩行者へ明確かつ安全な誘導を実施している。

（水道局）

➢ 航行船舶の安全確保

✓ 警戒船により、航行船舶に対し、海上工事、灯浮標などを注意喚起している。

（港湾局）

➢ 夜間時の船舶航行の安全確保

- ✓ 夜間停泊している作業船の船首及び船尾上に航路方向を示す同時点滅式矢印板を設置している。
- ✓ これにより、停泊作業船の視認性の向上及び夜間時の船舶航行の安全性を向上している。

（港湾局）

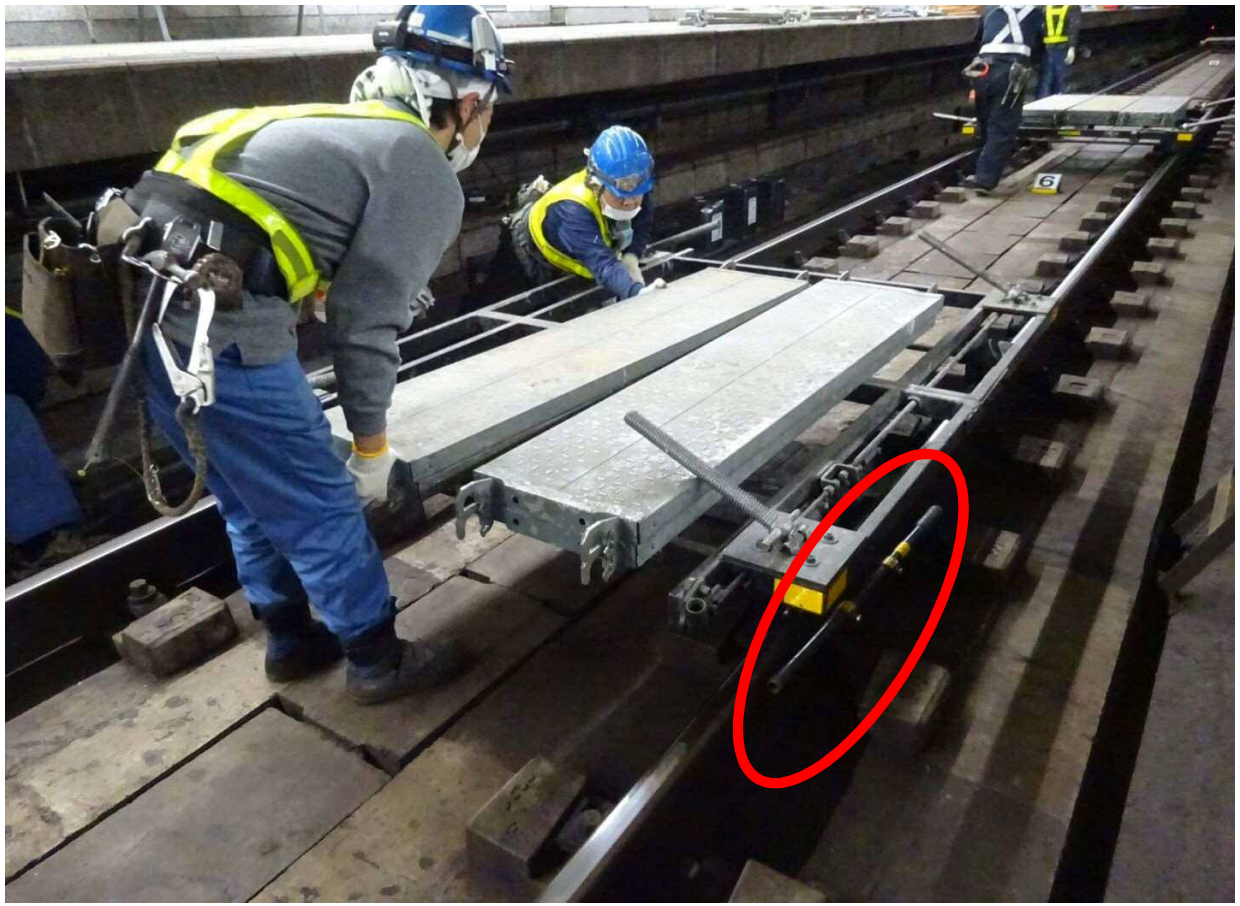
➢ 列車近接作業の安全確認

✓ 線路脇で作業を行う場合には、列車の運行に支障が無いよう建築限界を確認しながら作業を行う必要がある。本工事では木枠で手作りの建築限界測定器を作成し、建築限界内に資機材等を設置しないよう常に確認しながら作業を行っている。

（交通局）

➢ 資材運搬用のトロ台車の逸走防止

✓ レールには勾配がついているため、資材運搬にトロ台車を使用する場合は資材の積み下ろし時に車止め「ハンドスコッチ」を設置し台車が逸走しないような対策をしている。



（交通局）

（6）職場環境改善

➢ 整理整頓

✓ 建設資材の置き場を設け、整理整頓を徹底している。

（建設局）

➢ 整理整頓

✓ ボンベの保管について、直射日光に当たらない場所に保管しており、温度上昇を防止している。

（建設局）

➢ 騒音･振動対策

✓ 騒音･振動対策として、重機走行時にゴムマットを設置している。

（建設局）

➢ 騒音・振動対策

- ✓ 騒音対策として、発電機の周囲に吸音パネルを設置している。
- ✓ 仮囲いの周りに防音シートを設置している。

発電機の周囲に吸音パネルを設置

仮囲いの周りに防音シートを設置

（建設局）

➢ 騒音･振動対策

✓ 騒音対策として、ガラ等の運搬時にダンプの荷台に合板を設置している。

（建設局）

➢ 採光防音シートの採用

✓ 指定仮設で防音シートとなっているところを、自主的に採光防音シートを採用することにより、明るい中での作業が可能となり、作業の効率性の向上と作業員の安全を確保している。

（設置の状況）

（自然光の取入れ状況）

（都市整備局）

➢ 休憩スペースの設置

- ✓ 仮囲いの外側の現場敷地内に、地域住民のための休憩スペースを用意している。
- ✓ 休憩スペースには、技術者が飾った花や、折り紙などが置いてあり、地域の子供やお年寄りが集まる憩いの場となっている。

（財務局）

➢ 女性専用スペースの設置

✓ 現場事務所内に休憩室を兼ねた更衣室、水洗洋式トイレ、化粧台などを設置した女性専用スペースを確保している。

休憩所兼更衣室

休憩所兼更衣室

化粧台

水洗洋式トイレ

（財務局）

➢ ストレッチコーナーの設置

✓ 現場事務所や作業ヤード内にストレッチコーナーを設置し、いつでも手軽に運動できる環境を整備することで、作業開始前の準備運動等に活用している。

（財務局）

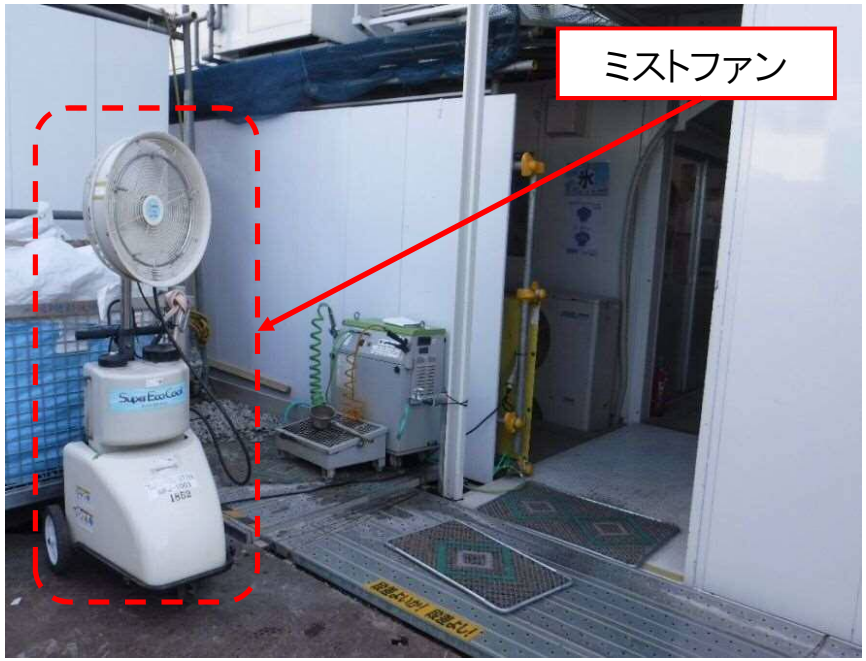
➢ 現場休憩所の設置

✓ 現場休憩所の床をタイルカーペット張りにし、昼休みに作業員が横になって休憩ができるようにしている。

（港湾局）

➢ 熱中症対策

✓ 熱中症対策として、ミストシャワー・ミストファンを設置している。



（財務局）

➢ 熱中症対策

✓ 作業員の熱中症防止対策のため、作業員休憩所にミストシャワーを設置している。

（都市整備局）

➢ 熱中症対策

✓ 熱中症対策として、冷水器・製氷機・かき氷機・塩飴・シャワー室など多様な対策グッズを用意して、個人の症状や休憩時間に合わせて利用しやすいようにしている。

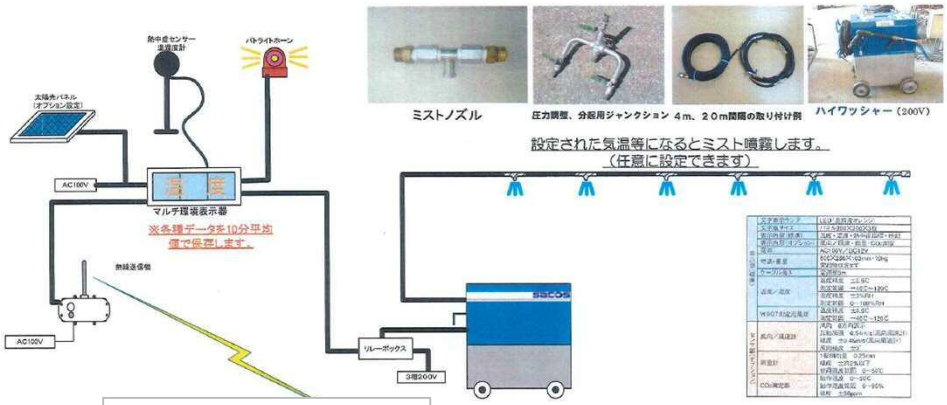
（交通局）

➢ 熱中症対策

✓ 暑さ指数(WBGT)を自動測定し、設定値を超えると、ノズルから水道水を霧状(数十ミクロン)に空中散布する。散布したミストが気化する際の気化熱を利用して周辺温度を下げることで、熱中症を予防している。

設置状況

マルチ環境表示器



システム概要

(下水道局)

➢ 熱中症対策

✓ 作業場所が高温多湿となることから、各作業員に清涼ファンを取付け、作業環境を改善するなど熱中症対策を実施している。

清涼ファン

（下水道局）

➢ 熱中症対策

- ✓ WBGTの予測値及び計測値を作業員の見やすい場所に掲示し、定期的な休憩を促すなど、熱中症に対する注意喚起を行っている。
- ✓ 熱中症対策用に現場内に休憩所を設置している。すだれにより日射を遮っている。

（建設局）

➢ 熱中症対策

✓ 現場責任者が熱中症対策警報機を携帯し測定することで、警報機能による熱中症の予防を実施している。

（下水道局）

(7)安全教育

➢ 作業等の適正講習会の実施

✓ 現場作業の中で特に注意が必要となる作業や使用器具等の講習会を実施している。

ノビウマの使用について

安全帯の使用について

（財務局）

➢ 災害防止協議会の開催

✓ 関連工事の担当者を一同に集めた災害防止協議会を毎月開催し、意識啓発、事故防止に努めている。

（都市整備局）

➢ 重機オペレータの死角検証

✓ 現場従事者全員が、KY活動の一環として重機オペレータの死角を把握することによって、重機災害に対する意識が高まり、各自の自主的な安全への取組につながっている。

（水道局）

➢ 高所作業時の転落・墜落防止

- ✓ 現場事務所に「安全帯訓練施設」を設置し、安全帯の使用方法や留意点を確認してから現場に入ることで、新規入場者等の安全性を向上させている。
- ✓ 安全帯不使用者の現場入場を禁止する現場独自のペナルティを設け、作業員の安全意識の向上を図っている。

（水道局）

➢ 墜落・転落等における安全対策

✓ 全ての作業が高所作業のため、作業員全員が安全帯の使用を訓練出来る場所として、安全帯を使用・点検するデッキ（パイプ）を常設し点検要領を掲示することで、経験の浅い作業員への指導や墜落・転落事故の防止を図っている。

訓練及び点検用手摺

訓練所表記

訓練及び点検用手摺表記

安全保護具の点検要領・使用方法の掲示

（下水道局）

➢ 可搬式作業台の事故防止

✓ 毎月2回の朝礼時に注意事項を掲示した可搬式作業台を実際に使用し、禁止事項について実演し、マンネリ化を防止している。

（財務局）

➢ 災害事例シートの作成

✓ 過去の災害事例をまとめた災害事例シートを用いて、朝礼時に当日の作業内容に合った災害事例を共有し、安全意識の向上を図っている。

（財務局）

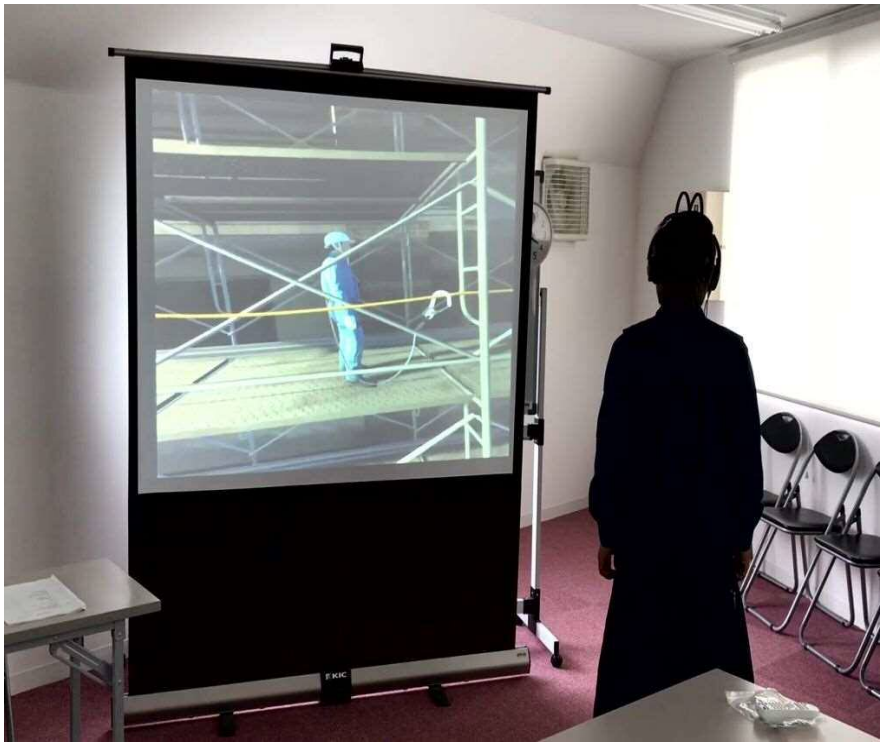
➢ 労働災害カレンダーの活用

✓　労働災害カレンダーを活用して、毎日の朝礼時に当日に係る災害事例を紹介し、同じミスや繰り返し災害の発生防止に向けた意識高揚を図っている。

（水道局）

➢ VR技術を用いた安全教育

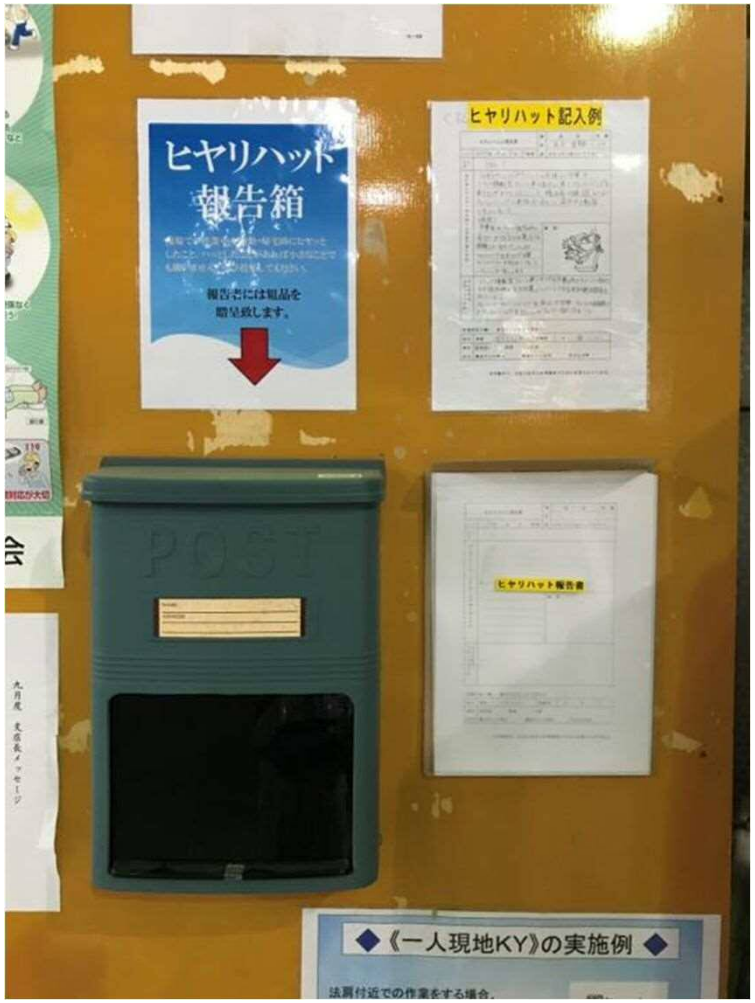
✓ 作業員に対して座学のみではなくVR技術を用いた災害疑似体験をしてもらう事で、墜落・転落事故などの防止のポイントをリアルに考察することができている。



（交通局）

➢ ヒヤリハット報告

✓ 安全掲示板にヒヤリハット報告箱を設置し、報告者には粗品を進呈するなど、ヒヤリハットを水平展開することで、災害を防止する作業員の安全意識の高揚を図っている。

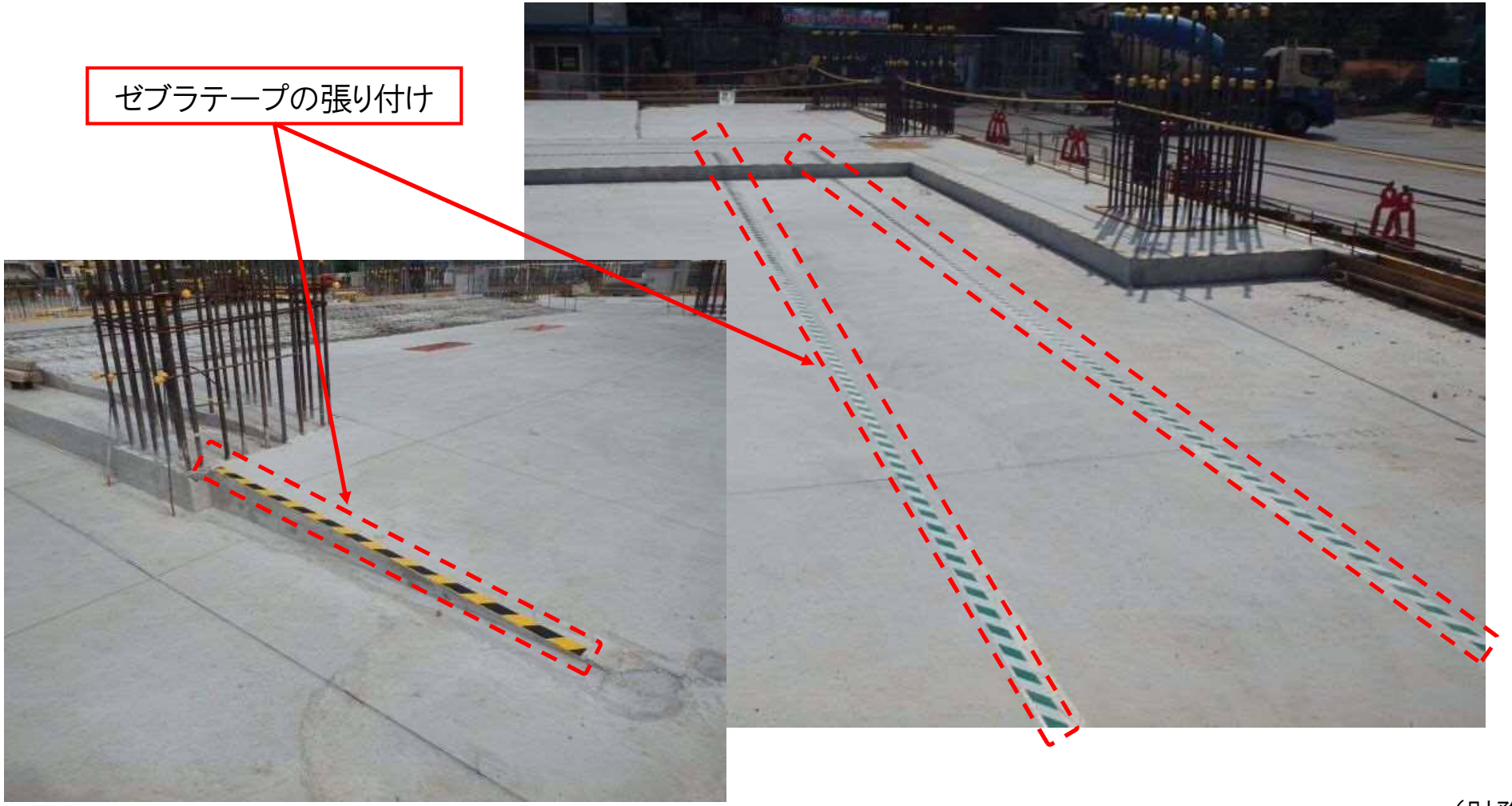


（下水道局）

（8）見える化

➢ 作業通路の見える化

- ✓ 床面に緑色のゼブラテープを貼り、作業通路の見える化を行うことにより資材の置場を制限し、良好な作業動線を確保している。
- ✓ また、段差部には黄色のゼブラテープを貼り注意を促している。



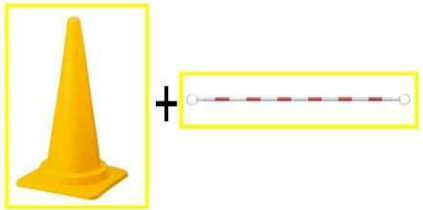
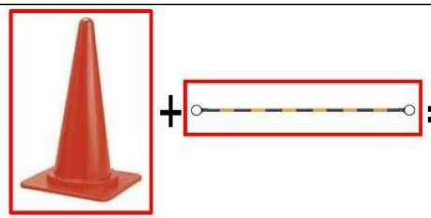
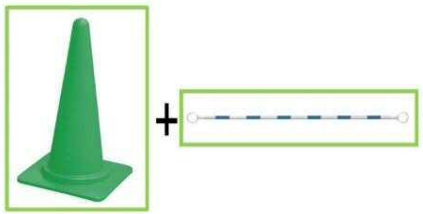
（財務局）

➢ 作業通路･区画の見える化

✓ カラーコーンの色別にそれぞれ「立入禁止区域」「安全通路区画」などの意味を持たせることで、当該作業場所の危険度を歩行者に視覚で認識させることができ、未然に建設機械との接触事故などを防いでいる。

カラーコーン色別明示表

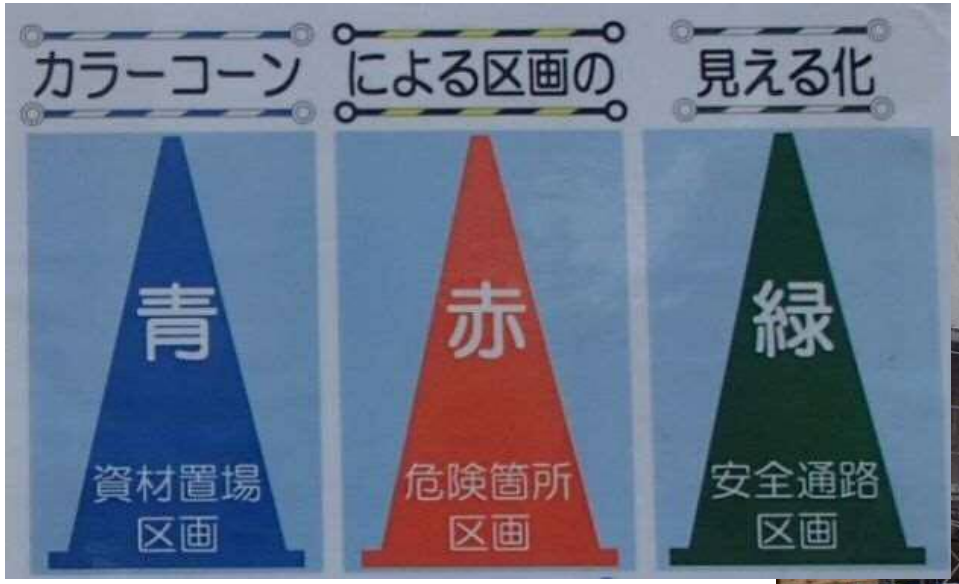
JOINT VENTURE

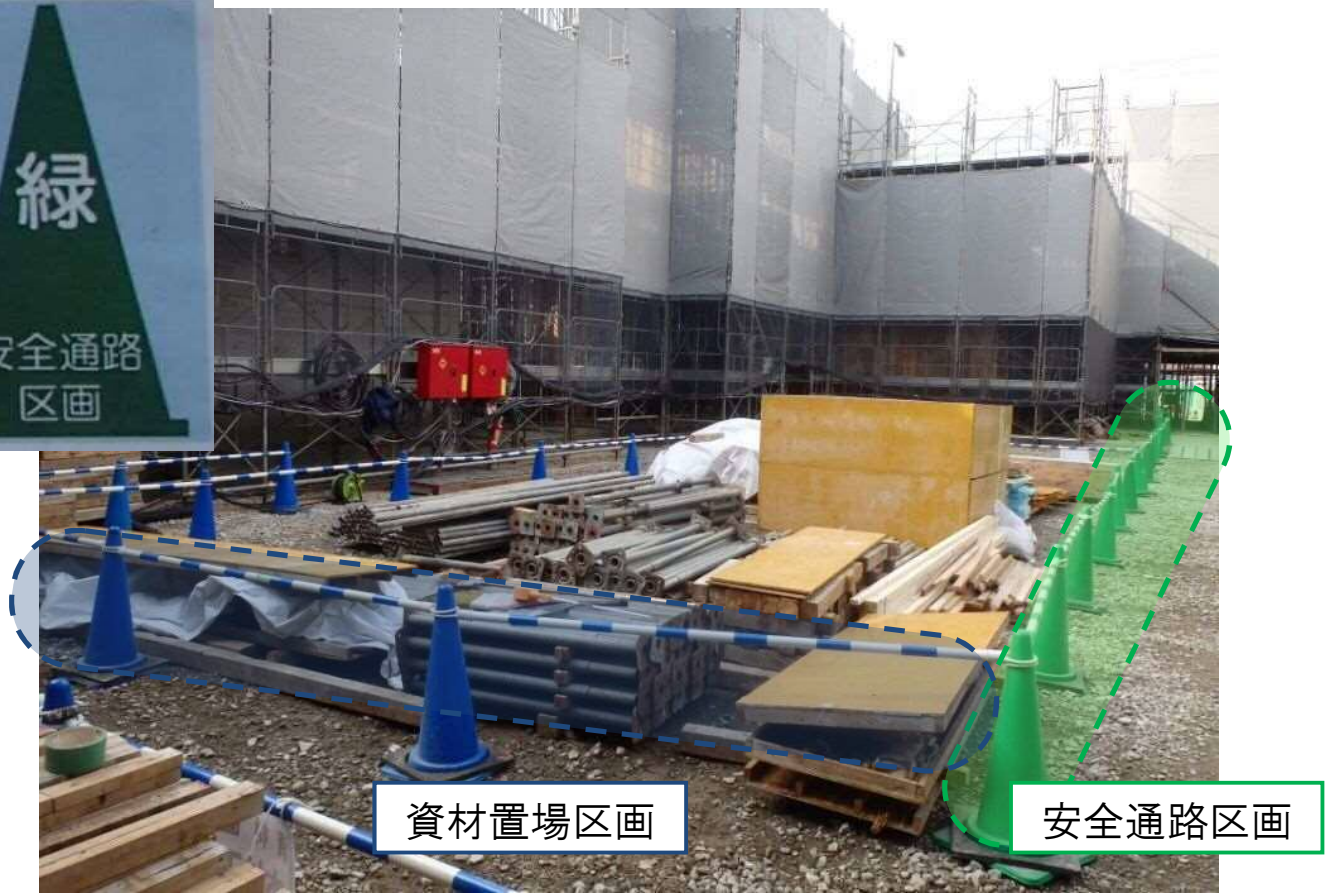
カラーコーンの色	区画の内容の説明
	**クレーン・重機の旋回内立入禁止明示** 作業中区画の中はなんぴとたりとも立入禁止。
	**作業エリア・資材置場区画明示** 作業エリア区画内に入る時は、作業している人に声をかけてはいってください。
	**安全通路区画明示** 現場の全員+見学者+来客者が通る通路。安全通路は、通りをピシーっと通す事。

（交通局）

➢ 作業通路･区画の見える化

✓ 用途に応じてカラーコーンの色を使い分け、区画の見える化を行い、区画の用途が直感的に識別出来るようにしている。





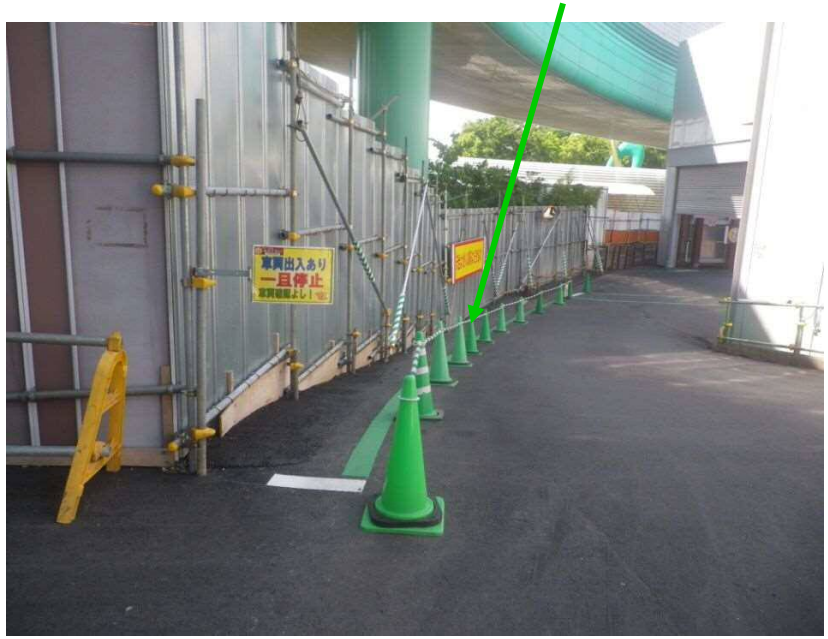
（財務局）

➢ 作業通路・区画の見える化

✓ 赤・青・緑の3色のバリケード等を用いて、作業区画を区分けし、見える化を図っている。

資材置場(青)　立入禁止(赤)

安全通路(緑)



（建設局）

➢ 作業通路･区画の見える化

✓ 作業エリアをカラーコーンで色分けすることにより、作業エリアの見える化を図るなどして、作業員の安全を確保している。

（下水道局）

➢ 避難経路の表示

✓ 作業箇所である第一沈澱池からの避難経路に沿って点滅灯を設置することにより、避難経路を表示している。

（下水道局）

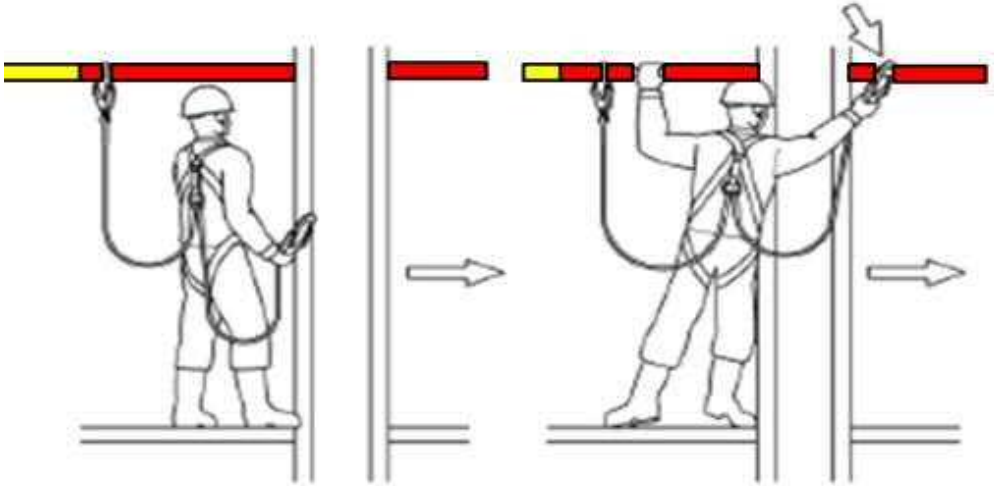
➢ 注意喚起の表示

✓　反応槽流入扉（既設）のハンドルに資機材運搬時、ぶつけないように注意喚起の表示を大きくすることで、事故防止に効果を発揮している。

（下水道局）

➢ 安全帯フック取付場所の識別化

✓ 仮設足場等の高所作業における墜落・転落事故を防止するために、作業前に、工事責任者が安全帯フックを取り付ける場所を黄色のテープで、安全帯フックを2丁掛けする場所を赤色のテープで識別表示している。特に、経験の浅い労働者や外国人労働者に対する効果が高い。



（水道局）

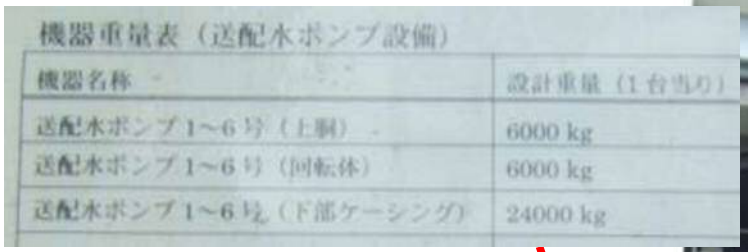
➢ 点検有無の見える化

✓　始業前点検されていない建設機械には、「使用不可」を表示して全作業員が一目で分かるように見える化している。

（交通局）

➢ 門型クレーン使用時の安全対策

✓ 搬入機器の重量一覧表を搬入口付近に掲示し、事前に重量を確認することで、クレーンを用いた適切な荷上げ・荷下し作業を実施した。また、搬出入時の出入口シャッターの破損防止のため、搬出入口付近等にシャッター開閉についての注意喚起を行っている。



機器重量表（送配水ポンプ設備）

機器名称	設計重量（1台当り）
送配水ポンプ1～6号（上胴）	6000 kg
送配水ポンプ1～6号（回転体）	6000 kg
送配水ポンプ1～6号（下部ケーシング）	24000 kg

搬入機器の重量一覧表

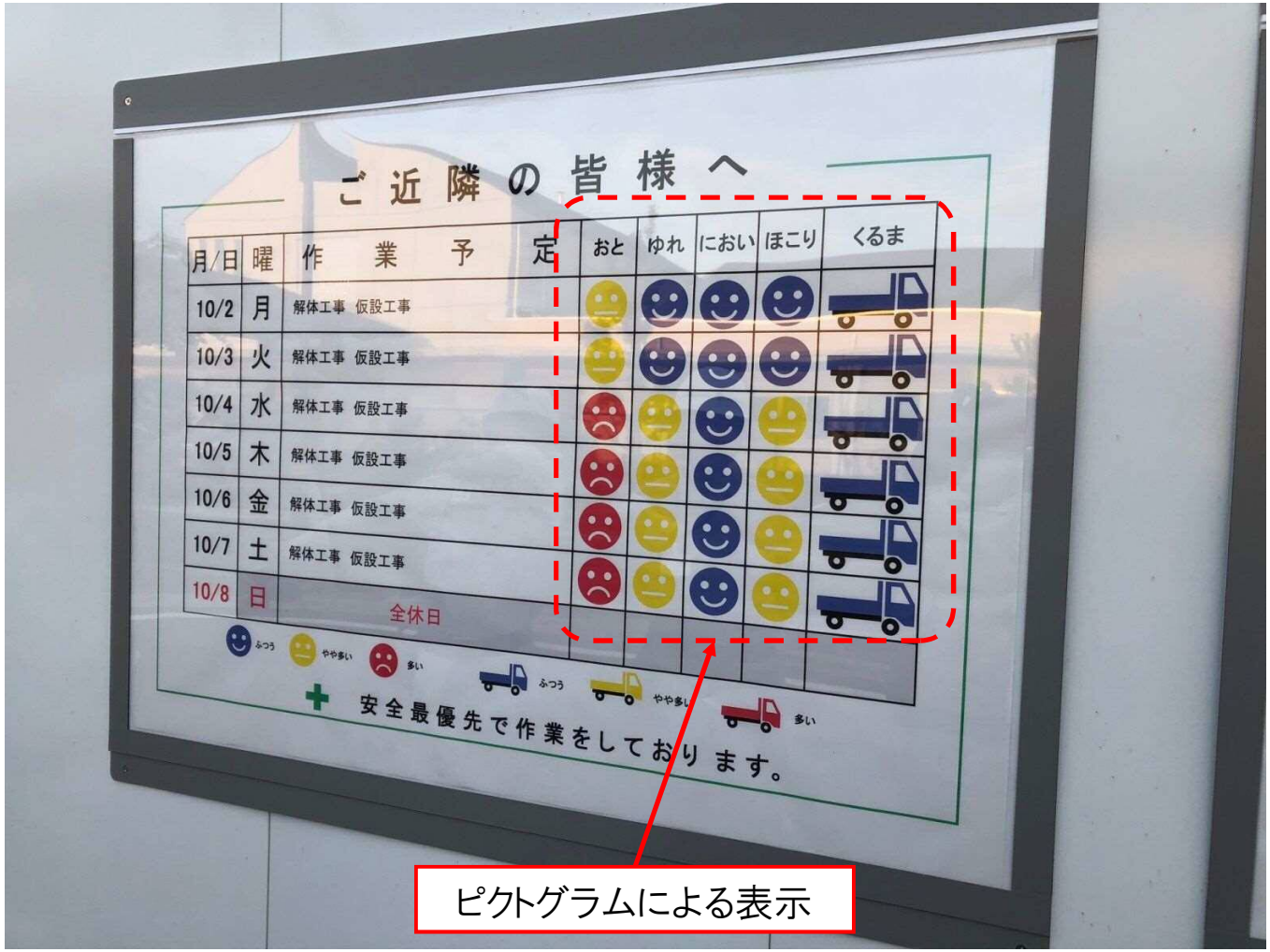
シャッターの注意喚起

送配水ﾎﾟﾝﾌﾟ搬入口

クレーン等の電源盤に
シャッターの注意喚起
（水道局）

➢ 子供にも分かり易い掲示物

✓ 工事現場外側の作業予定表に、音やにおいの発生状況や、工事関係車両の出入り状況を絵を用いて表現することで、子供にも分かり易い掲示物としている。



（財務局）

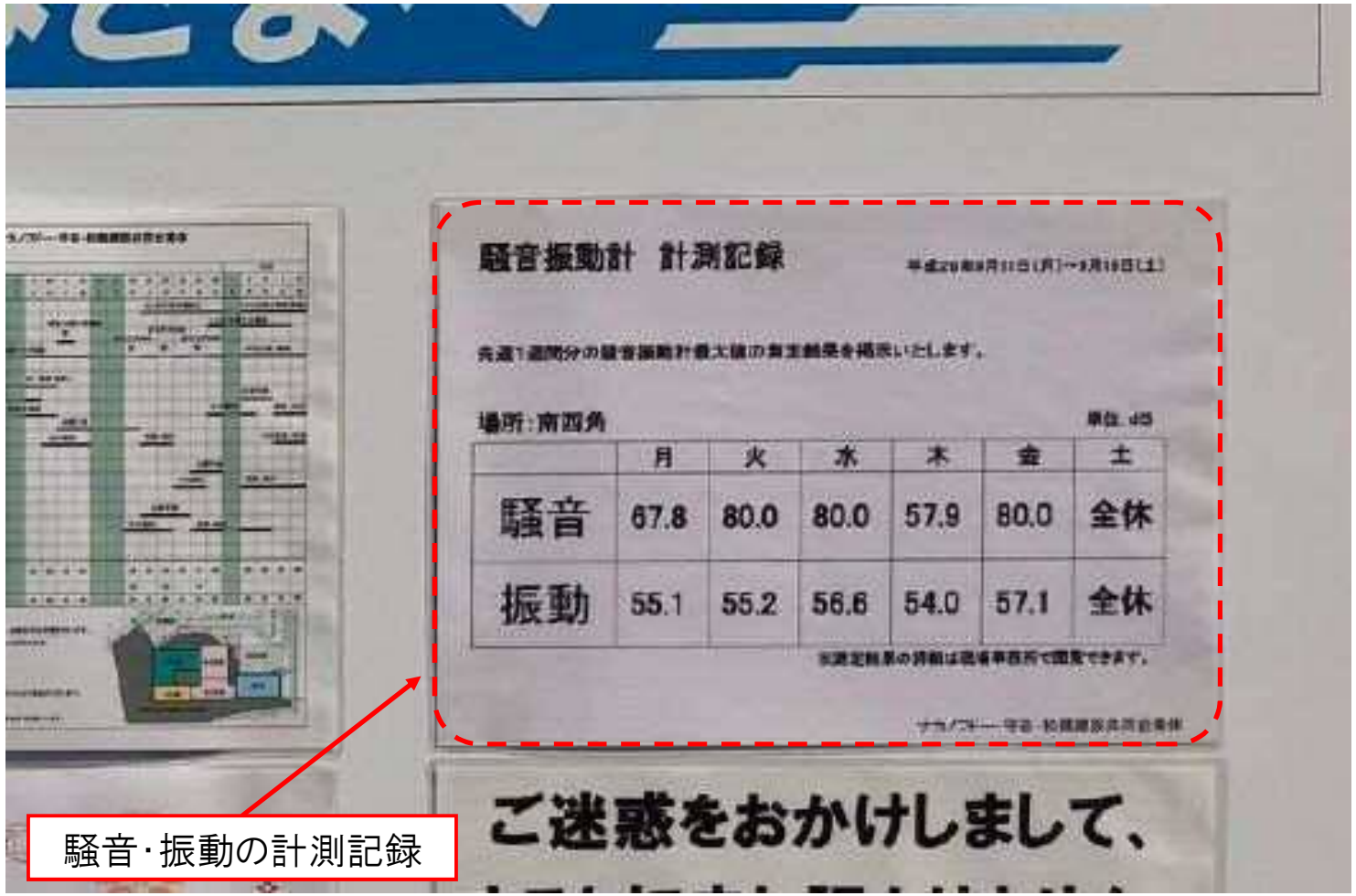
➢ 騒音･振動の見える化

✓ 騒音･振動計を作業員の見える位置に設置し、騒音･振動に対する注意喚起を行っている。

（建設局）

➢ 騒音・振動の見える化

✓ 工事現場外側の掲示スペースに、騒音・振動の計測記録を張り出すことで、騒音・振動の見える化を図っている。



（財務局）

➢ 熱中症対策

✓ 当日のWBGT値を測定・見える化し、全作業員へ周知することで熱中症対策に対する意識の向上を図っている。

WBGT値の予測値・実測値と危険レベルの表示

（財務局）

➢ 安全意識の向上

✓ 各協力会社の集合写真と安全宣言を掲示し、安全意識と仲間意識の向上を図っている。

（財務局）

➢ 災害事例の掲示

✓ 災害事例を掲示し、現場で働く全ての人が災害事例の共有することで、安全意識の向上を図っている。

（財務局）

➢ 災害事例の掲示

✓ 作業員に危機意識を持ってもらうために、同種作業の災害事例を掲示している。

（港湾局）

➢ 安全ポイントの掲示

✓ 作業の安全ポイントを写真で表し、各所に掲示している。

（港湾局）

➢ インフルエンザ対策

✓ インフルエンザと風邪の症状の比較表を掲示し、早期の発見により感染拡大を図っている。

インフルエンザと風邪の比較

	インフルエンザ	かぜ
初発症状	発熱、悪寒、頭痛	鼻咽頭の乾燥、くしゃみ
主な症状	発熱、筋痛、関節痛	鼻汁、鼻閉
悪寒	高度	軽度、きわめて短期
熱及び熱型（期間）	38～40℃（3～4日間）	ないか、もしくは微熱
全身痛、筋肉痛、関節痛	高度	ない
倦怠感	高度	ほとんどない
鼻汁、鼻閉	後期より著しい	初期より著しい
咽頭	充血及びときに扁桃腫脹	やや充血
結膜	充血	咽頭結膜熱では特にひどい

（港湾局）

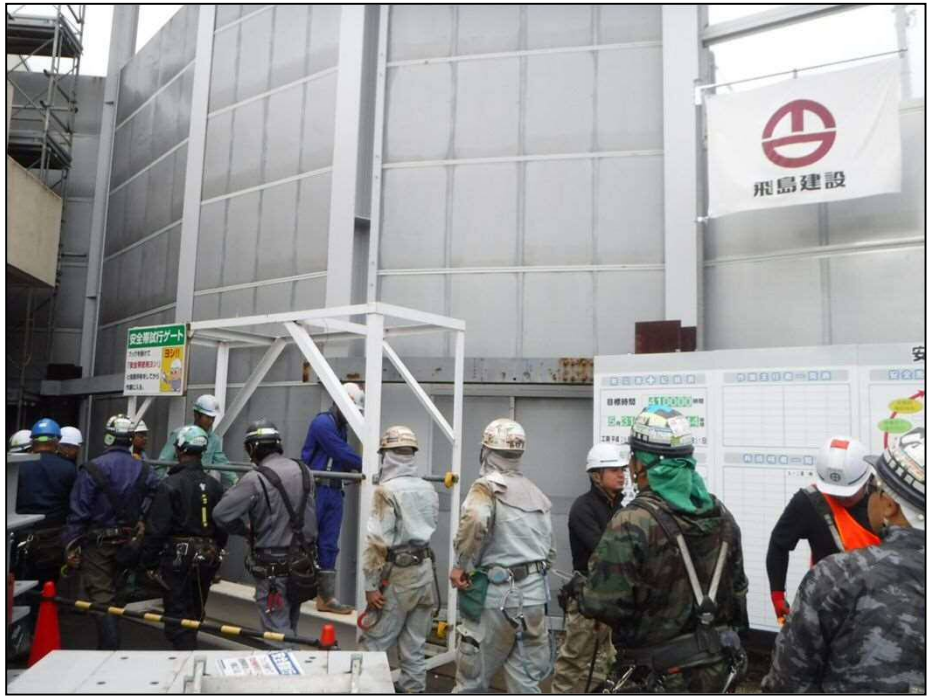
➢ アルコール数値の見える化

✓ 朝礼時、アルコールチェッカーによる体調確認を行っている。

（港湾局）

➢ 健康状態の見える化

✓ 作業開始前安全帯のチェックを行うとともに、真ん中にはH鋼が置かれており、まっすぐ歩けるかの健康状態の確認を行っている。



（下水道局）

➢ ヘルバンドの着用

✓ 各作業員にヘルバンドを着用させて役割分担を明確にしている。

（港湾局）

➢ 新規入場者の見える化

✓ 現場に不慣れな新規入場者には所定の教育を行った後も、教育修了の証明として7日間はヘルメットに「新規入場者シール」を貼り、引き続き周りの作業員からの指導を受けながら不安全行動の防止などを学んでいる。

（交通局）

➢ 駅構内の埋込み配管の探査

✓ 駅構内の床にブレーカー等で開口部を設ける際、床に埋め込まれている配管（通信ケーブルなど）を切断すると列車運行に支障を及ぼすため、事前調査としてX線や電磁波などで配管の有無や位置を確認している。

（交通局）

➢ 埋設物の損傷防止

✓ 作業中のバックホウオペレータから見える位置に注意喚起を明示することで、オペレータから死角となる支障物に対して、刃先監視人だけでなくオペレータも注意を払い、より安全に施工している。

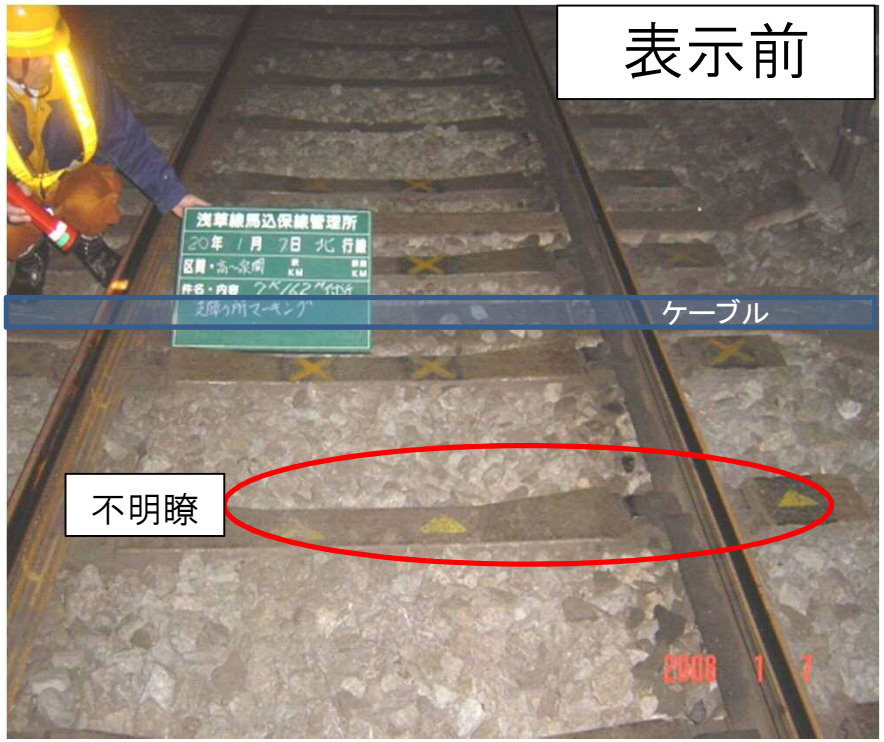
覆工板受桁への貼り付け

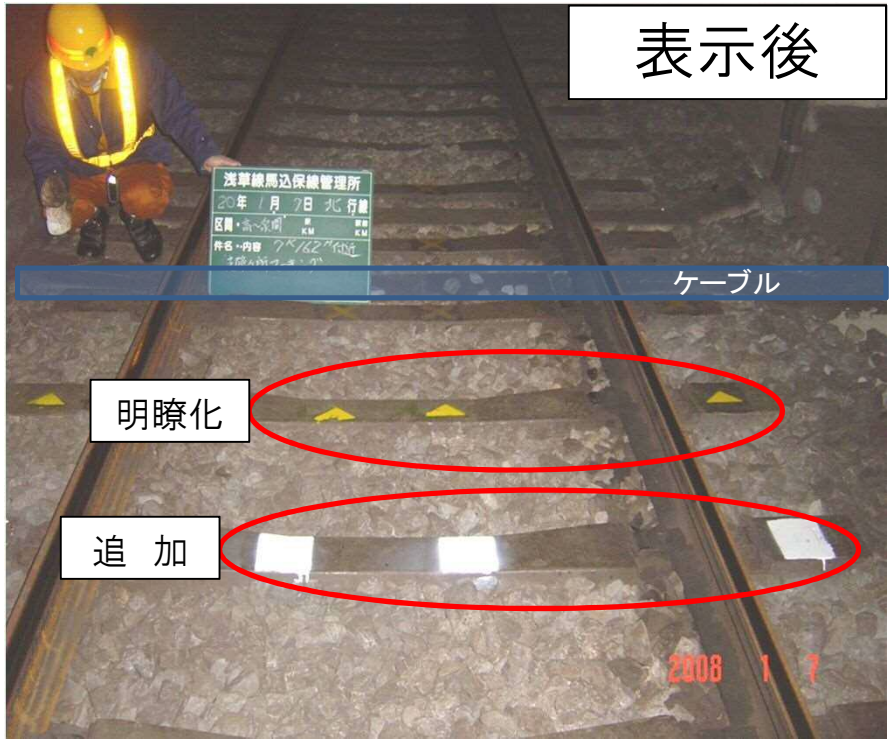
重機本体（ブレード部）への明示

（水道局）

➢ 重要施設の見える化

✓ 線路道床には、重要なケーブルが線路下を横断している場合がある。線路内は薄暗いため作業員がケーブルに気づかず機械等で損傷させてしまう場合があるため、重要施設の周辺のまくら木に塗料を塗布し注意喚起を行っている。





（交通局）

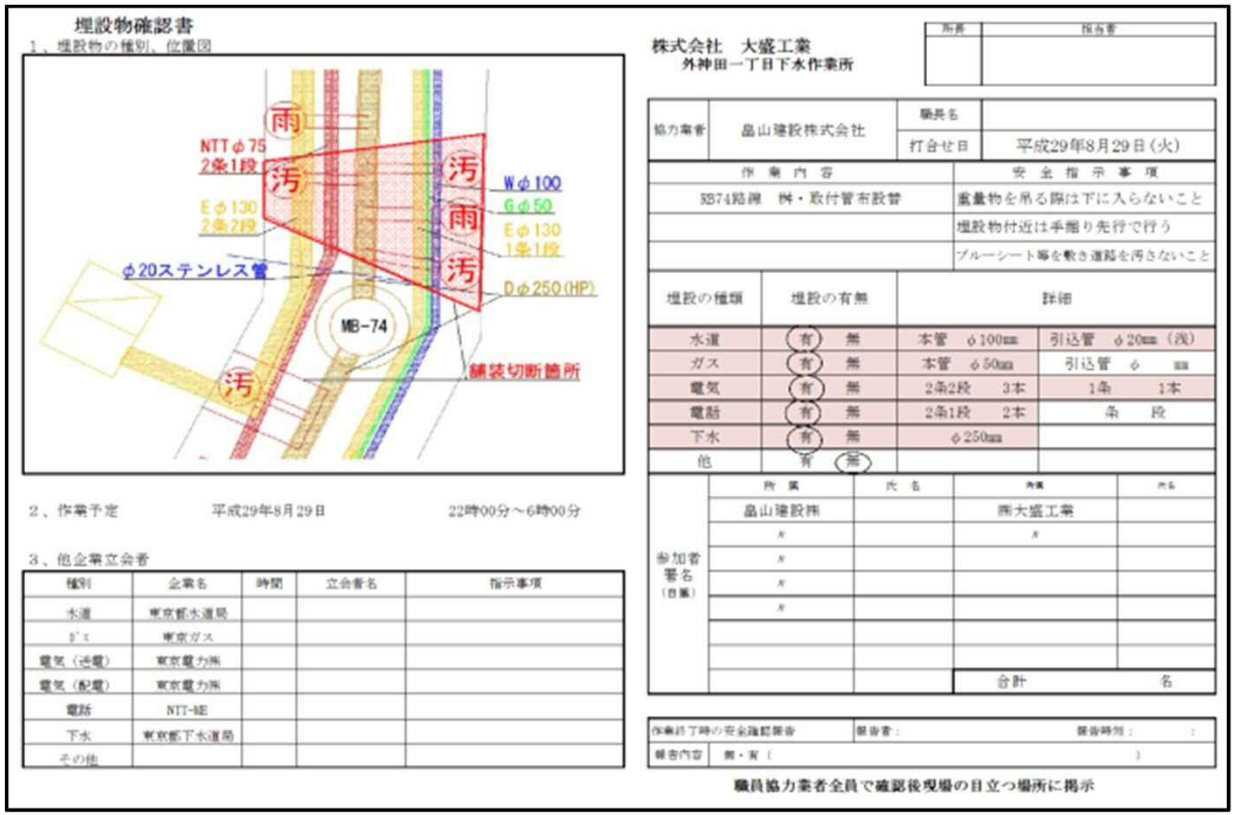
➢ ケーブルの誤切断防止

✓ 番号及び文字入りテープで識別表示を行い、ケーブルにリングを通すことで施工対象を特定する。更に、二重チェックのためにケーブル探査機を使用して当該ケーブルの再特定を実施し、確実に施工対象ケーブルを特定し、誤切断を防止している。

（水道局）

➢ 埋設物事故防止

✓ 埋設物確認書を作成し、作業前に現地にて職員及び作業員全員で掲示し確認することで、事故防止を図っている。（当日の掘削予定箇所の確認や予想される埋設管の種類・位置の確認）



埋設物確認書

1、埋設物の種別、位置図

2、作業予定　平成29年8月29日　22時00分～6時00分

3、他企業立会者

種別	企業名	時間	立会者名	指示事項
水道	東京都水道局			
ｶﾞｽ	東京ガス			
電気（送電）	東京電力㈱			
電気（配電）	東京電力㈱			
電話	NTT-BE			
下水	東京都下水道局			
その他				

株式会社　大盛工業
外神田一丁目下水作業所

所長	担当者

協力業者	品山建設株式会社	職長名	
		打合せ日	平成29年8月29日（火）

作業内容	安全指示事項
3374路線　桝・取付管布設替	重量物を吊る際は下に入らないこと
	埋設物付近は手掘り先行で行う
	ブルーシート等を敷き道路を汚さないこと

埋設の種類	埋設の有無		詳細	
水道	有	無	本管　φ100mm	引込管　φ20mm（浅）
ガス	有	無	本管　φ50mm	引込管　φ　mm
電気	有	無	2条2段　3本	1条　1本
電話	有	無	2条1段　2本	条　段
下水	有	無	φ250mm	
他	有	無		

参加者署名（自署）	所属	氏名	所属	氏名
	品山建設㈱		㈱大盛工業	
	〃		〃	
	〃			
	〃			
	〃			
			合計	名

作業終了時の安全確認報告	報告者：	報告時刻：　：
報告内容	無・有（　）	

職員協力業者全員で確認後現場の目立つ場所に掲示

（下水道局）

➢ 埋設物の注意喚起表示

✓　埋設状態を写真で確認できるよう表示を行うことによる埋設物損傷防止を図るとともに、埋設物付近を再度掘削する際、記憶に頼るのでなく、写真目視により安全な掘削を可能としている。

（下水道局）

➢ 過積載による台車の転倒防止

✓ ホームには緩やかな勾配があるため、過積載の状態で台車を使用するとコントロールを失い台車が軌道に転落する恐れがある。そこで、台車に現場状況に合った「台車運盤上のルール」を貼り作業員の間で共有している。

（交通局）

➢ 第三者災害防止及び近隣への工事アピール

- ✓ ユニッククレーンやフォークリフトを使用する作業があり、視認性の良い啓蒙看板（誘導なしでバックしない）を付けている。
- ✓ 重機に平仮名・カタカナで運転者を紹介し、工事を身近に感じてもらう工夫を行っている。

①ユニッククレーン後方に誘導なしでバックしない看板を取付。

②フォークリフト後方に誘導なしでバックしない看板を取付。

③フォークリフトオペレータを平仮名・カタカナを使用し紹介。周辺児童に好評であり、地域との密着性にも寄与した。

（下水道局）

➢ 安全の見える化

✓　作業開始前に行う足場点検の終了をパトランプ点灯と点検標識の設置で、作業員への周知時間を大幅に短縮している。これにより、作業の遅延防止や連絡不足による点検前使用防止に役立てている。

（交通局）

➢ 仮設資材の点検確認

✓ 作業に必要な箇所の仮囲いを取り外した場合には、作業終了後に点検確認を行う必要がある。そこで、仮囲い頂部に継ぎ目のない養生テープを添付することで、点検責任者がテープが切り取られている箇所を見つけ確実に安全確認を行えるようにしている。

（交通局）

➢ 注意喚起用パトランプの設置

✓ 電気点検時など、点検に関連する盤が誰にでも一目で分かるようパトライトを取付けることで、作業者以外に注意を喚起し、電気事故を未然に防いでいる。

（下水道局）

➢ 反応槽撹拌機の安全対策

✓　半年に一度反応槽に設置されている水中撹拌機(約2t)を槽外へ引上げ点検しているが、挟まれ等の危険があったため、点検棒(伸縮性1.2～6m)の先端にWiFi機能を搭載したWebカメラとタブレットの送受信で得た映像を活用した点検方法に見直し、作業安全の向上を図っている。

点検用架台に撹拌機を載せ、人が撹拌機の下から覗き込む点検。

カメラで点検できる位置に撹拌機を引き上げ、カメラとタブレットで点検。

（下水道局）

➢ クラウド型デジタルサイネージシステムを使用した安全対策

✓ 工事現場では「降雨情報(東京アメッシュ)」や「熱中症指数」「警報注意報」「緊急地震速報」等をリアルタイムに掲示することが難しいため、通信業者と共同でクラウド型デジタルサイネージシステムを構築し工事現場で使用している。加えて、安全ポスターや本日の作業内容、人員等を表示して、作業員の安全意識の向上を図っている。

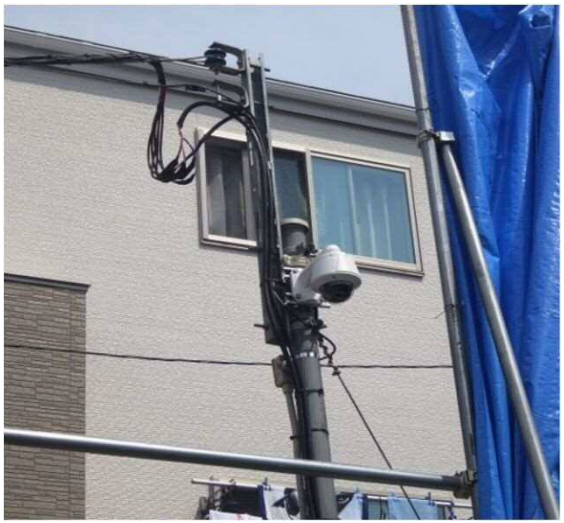
気象情報表示画面

デジタルサイネージ本体

（下水道局）

➢ 現場の見える化

✓ 2台のカメラを設置し、立坑用地及び沿線道路を現場事務所PC、本社PC、スマートホンから24時間監視することで、危険回避やリアルタイムでの天災時の確認が可能としている。



PC

スマートホン

※「監視カメラ作動中」の標示を設置。周辺の家が写らない画角にするとともに、周辺の家屋には事前に説明を行っている。

（下水道局）

➢ 現場の見える化

✓ 現場にネットワークカメラを設置して、スマートフォン及びタブレットなどの携帯端末で現場のリアルタイム映像をいつでも、どこでも確認ができる。現場閉鎖時、停泊中の作業船など現場の第三者侵入による事故防止に努めている。

（港湾局）

➢ 現場の見える化

✓ スマートフォンのアプリを活用して、事務所や外出先からでも携帯端末で現場状況を確認することができる。作業員も見られているという意識から安全意識の向上につながっている。

（交通局）

➢ 現場の見える化

✓ 河川水位監視ウェブカメラにより、河川水位を監視し、大雨時における安全管理を行っている。

（建設局）

➢ 就労管理

✓ 作業員の就労管理として、特に、船舶内での就労者について誰が作業しているかを一目で把握できるよう就労管理システムを使用している。

（港湾局）

(9)その他

➢ 現場内の巡視

✓ 元請会社の本社からの巡視をはじめ、安全パトロールを定期的に実施し、各業種が一丸となって現場全体の安全管理意識の向上を図っている。

（都市整備局）

➢ 閉鎖管理

✓ 第三者に入り込まれないよう、ゲートを閉め、閉鎖管理を徹底している。

（建設局）

➢ 非常警報装置の設置

✓ 事故等の発生がすぐにわかるよう、非常警報装置を設置している。

（港湾局）

➢ 感電防止

✓ 架線に近接して作業する場合は、き電停止を電力指令に確認した後に検電器で再度確認し短絡接地器（アース棒）を取り付け万が一のき電開始により作業員が感電しないよう二重の対策を取った後に近接作業を開始している。

（交通局）

➢ 感電防止

✓　架線に検電器、短絡接地器（アース棒）を取り付ける場合には、検電器等の不具合による感電事故を防止するため、高電圧に耐えられる絶縁用防護具を着用して取り付けるよう指導している。

（交通局）

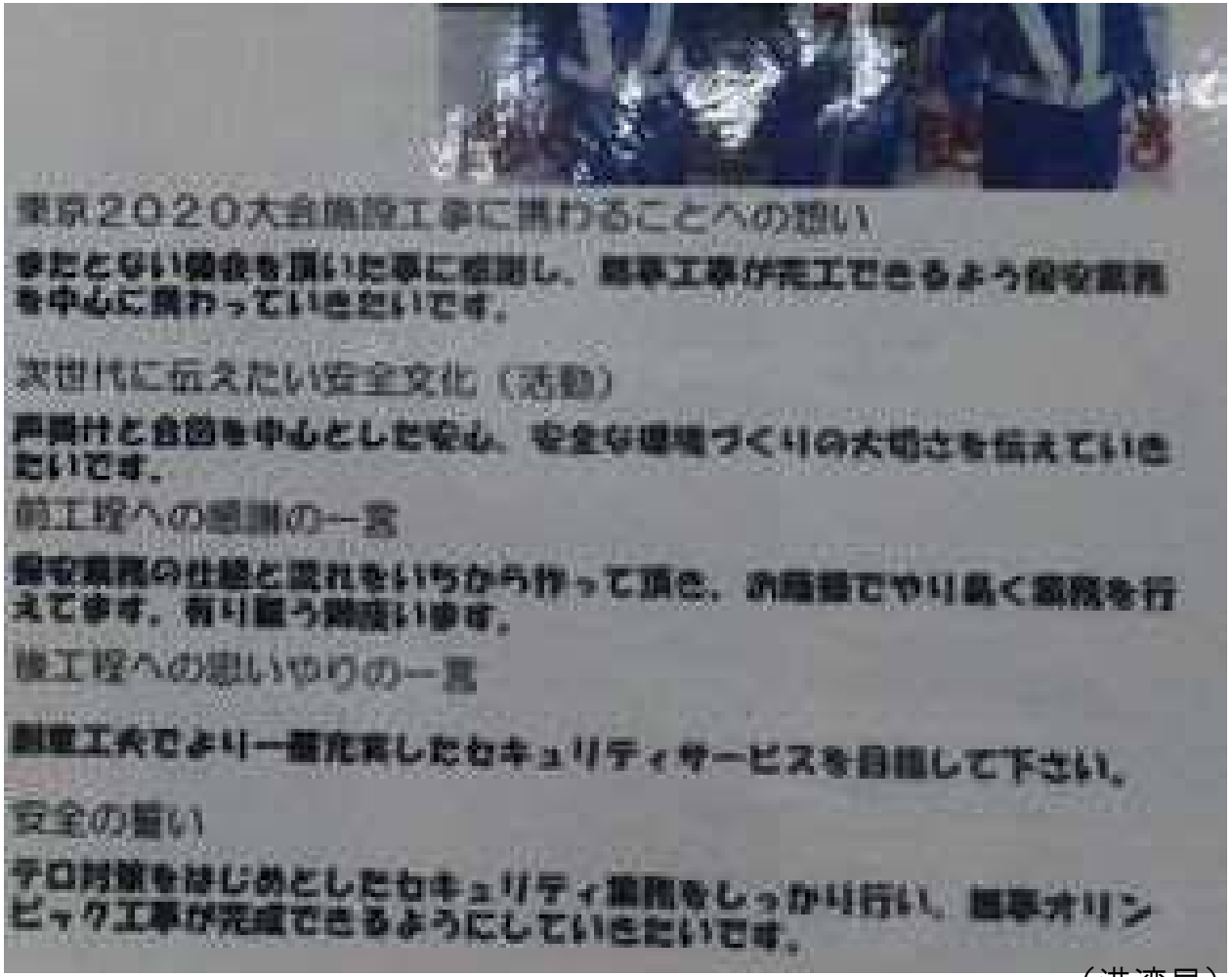
➢ AEDの配備

- ✓ 現場内の事務所にAEDを配備し、緊急時に使用できるようにしている。
- ✓ 正面ゲートにもAED設置を掲示し、近隣住民にもAEDの存在が分るようにしている。

（財務局）

➢ 施工チームの安全等への誓い

- ✓ 施工チーム毎に、安全の誓いや、引き継ぎ元や引き継ぎ先に感謝やお願いを、一覧に掲示している。
- ✓ これにより、作業員の安全意識の向上、円滑な施工体制の維持・継続を図っている。



（港湾局）

➢ 月間安全MVPの選出

✓ 毎月、特に高い意識をもって安全活動に取組んだ1名を選出し、賞品を贈呈するなど、現場作業員のモチベーションを向上させることで、作業所全体の安全意識向上を図っている。

（下水道局）

➢「まぶたの家族」運動

✓　朝礼時に家族の笑顔を思い浮かべ、安全作業を心に誓う「まぶたの家族」運動を実施している。

（財務局）

➢ Shake Hand大作戦

✓　1日の無事故無災害を祈念して、朝礼終了後の服装確認後に、向き合ったもの同士で、「ご安全に！」と言いながら握手をすることで、他業者間のコミュニケーションが良好となり、作業場での一声を掛けやすくなるなど効果を発揮している。

（下水道局）