

本市の都市基盤インフラは、高度成長期に整備され、市民生活を支えてきました。しかし、その大半の施設が整備後半世紀を超え老朽化が進む中、円滑で迅速な維持管理が求められています。土木管理事務所は、道路、河川、公園などの都市基盤インフラの維持管理を行う部署であり、その現場を担う技能労務職員（土木管理事務所現場班）は、高度な技術と経験を必要とする重要な役割を担っています。

土木管理事務所現場班は、除草や浚渫といった作業に加え、大型車両、重機、各種資機材を駆使した業務を行います。そのため、法令に基づく専門講習を受講し、資格を取得することが必須です。これらの資格は、専門性の高い業務遂行に必要な技術・技能を証明するものであり、長年の経験と実績によって習得されます。

さらに近年では、橋梁長寿命化計画に基づく点検も現場班が参画し、点検と同時に不具合箇所の補修や清掃を行うなど、即時対応が可能になりました。これは、効率的な予防保全に繋がる貴重な作業です。

ここでは、土木管理事務所現場班に必須である 11 項目（その他の資格を入れると 13 項目）の資格を取得し、重機や車両、資機材を使用しながら、経験と実績に基づいた技術・技能を用いて日々作業する様子を画像と共に紹介します。土木管理事務所現場班の活動は、都市基盤インフラの維持管理業務、ひいては市民生活の安全と快適さを支える重要な役割を担っています。

① 車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）運転業務従事者に対する運転技能講習

《技能講習受講義務》

※重機の運転操作に必要な技能講習

労働安全衛生法第 60 条の 2 ⇒ H5, 6, 11 基発 366 号



←バックホウ
回送積込状況
(土木管理事務所内)



←バックホウによる掘削状況
(JR 八尾駅南側ロータリー)
(市道竜華第 16 号線＜植松町三丁目＞)



↑ ホイールローダー保管場所（土木管理事務所内車両保管場所）



↑ ホイールローダー保管場所稼働状況（土木管理事務所内）



↑ ホイールローダーによる碎石積込み状況（土木管理事務所内資材保管ピット）

② 解体ブレーカー （小型車両系建設機械（解体用）の運転業務に係る特別教育）

《講習受講義務》

労働安全規則第 36 条 9 号の業務

安全衛生特別教育規程第 11 条の 3 に基づく教育

労働安全衛生法施行令 別表第 7 の 6

車両系建設機械（解体用）のうち
機体質量が 3t 未満の機械「ブレーカー」



↑ブレーカーアタッチメント接続状況（土木管理事務所内保管車庫内）↑

③ 小型移動式クレーン （小型移動式クレーン運転技能講習）

《技能講習受講義務》

労働安全衛生法第 61 条 1 項（クレーン等安全規則第 68 条）



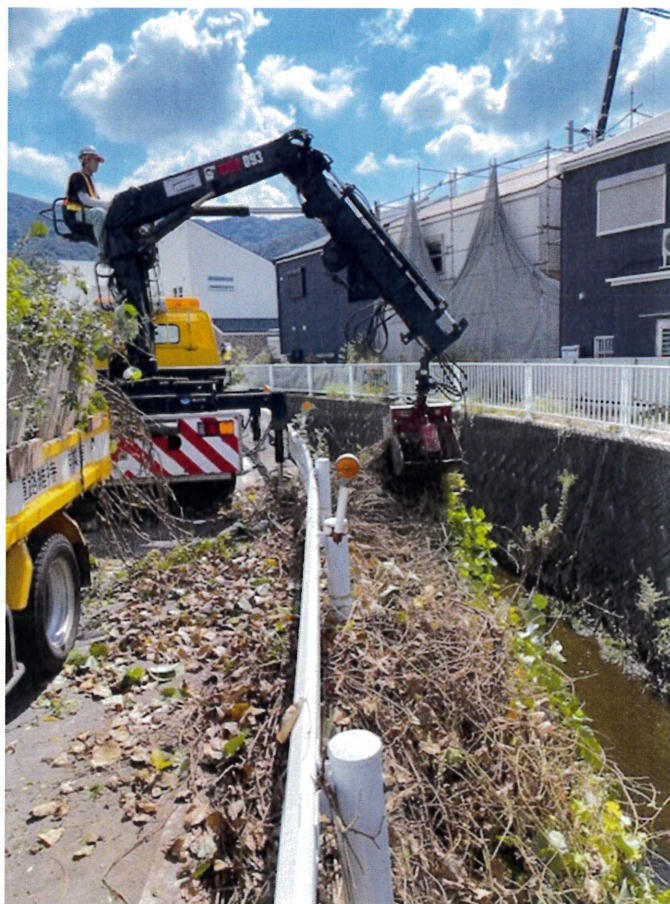
↑クレーン保管状況（土木管理事務所内車庫）



↑クレーンによる土砂積み込み状況 バックホウとの連携作業
 (JR 八尾駅南側ロータリー)
 (市道竜華第 16 号線<植松町三丁目>)



↑クレーンによる堆積土砂・雑草積み込み状況
 (荒川右岸 市道高安第 85 号線 <郡川一丁目>)



↑ クレーンによる堆積土砂・雑草積込み状況
(荒川右岸 市道高安第 85 号線 <郡川一丁目>)



↑ クレーンによる堆積土砂・雑草積込み状況
(荒川右岸 市道高安第 85 号線 <郡川一丁目>)



↑クレーンによる堆積土砂・雑草積込み状況
(荒川右岸 市道高安第 85 号線 <郡川一丁目>)



↑クレーンによる堆積土砂・雑草積込み状況
(荒川右岸 市道高安第 85 号線 <郡川一丁目>)

④ 玉掛け (玉掛け技能講習)

《技能講習受講義務》

労働安全衛生法第 61 条 (労働安全衛生法施行令第 20 条第 16 号)

労働安全衛生規則第 83 条 玉掛け技能講習規程 (労働省告示第 119 号) に基づく講習



↑ 玉掛け合図状況 (土木管理事務所内ピット) ↑

⑤ 締固め用機械 (特別教育)

《技能講習受講義務》

労働安全衛生法第 59 条第 3 項

労働安全衛生規則第 36 条第 10 号の特別教育を必要とする業務

安全衛生特別教育規程第 12 条

〇ローラーは、路床、路盤や舗装面の支持力を高めるために使用される締固め機械であり、道路舗装などの締固めに用いられています。



↑ハンドガイド振動ローラー自走状況（土木管理事務所内）↑

⑥ 自由研磨といし特別教育

《技能講習受講義務》

(労働安全衛生法(労働安全衛生規則)で、研削といしの取替え等の業務には特別教育を修了することが定められています)

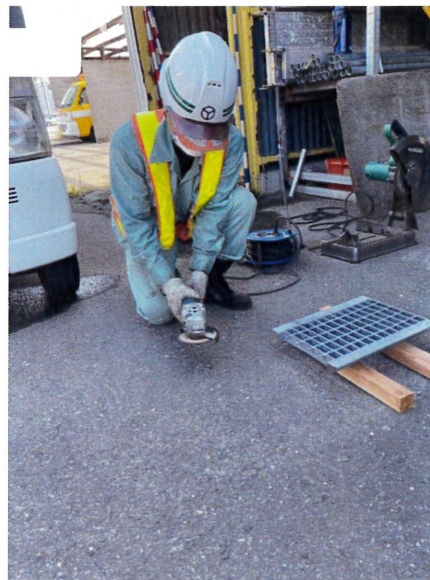
＜自由研削と石の取替え等の業務に係る特別教育＞

労働安全衛生法第31条1項

労働安全衛生規則第118条

安全衛生特別教育規程第2条

ディスクグラインダー等の電動工具を使用する場合は、自由研削用砥石の取替え等の業務特別教育が必要となります。



↑ 研磨といし（ディスクグラインダー）作業開始前試運転状況 ↑
(土木管理事務所内)



← 研磨といし（ディスクグラインダー）作業状況
(土木管理事務所内)

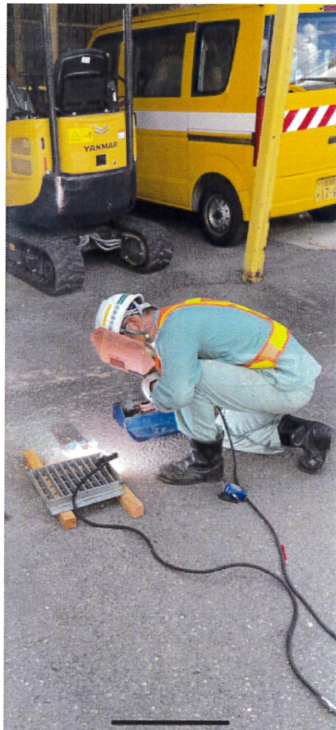
⑦ アーク溶接特別教育

《技能講習受講義務》

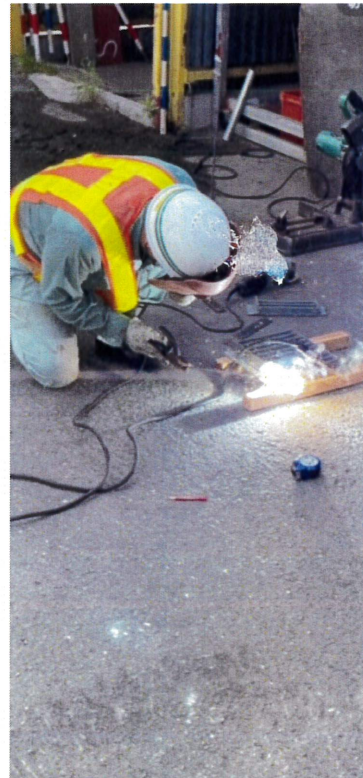
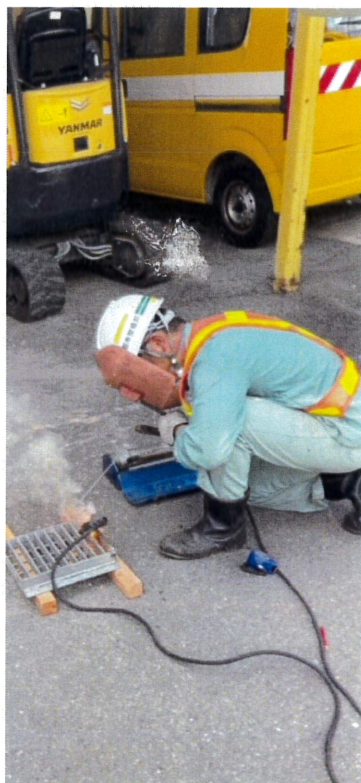
事業者は、アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務に労働者を就かせるときは、安全又は衛生のための特別な教育をしなければならないことが義務付けられています。

労働安全衛生法第 59 条第 3 項

労働安全衛生規則第 36 条第 3 号の特別教育を必要とする業務



←アーク溶接作業状況（土木管理事務所内）



↑アーク溶接作業状況（土木管理事務所内）↑



↑アーク溶接時 発電機兼用溶接機操作状況 ↑
(土木管理事務所内 作業ヤード)

⑧ 電気取扱い（電気取扱い業務に係る特別教育：低圧電気）

《技能講習受講義務》

労働安全衛生法第 59 条第 3 項

労働安全規則第 36 条第 4 号の特別教育を必要とする業務

安全衛生特別教育規程第 6 条に基づく教育

事業者は、低圧（直流にあっては 750v 以下、交流にあっては 600v 以下）の充電電路の敷設若しくは修理の業務又は 配電盤室、変電室等区画された場所に設置する低圧の電路のうち充電部分が露出している開閉器の操作の業務に労働者を就かせるときは、安全又は衛生のための特別な教育をしなければならないことが義務付けられています。

⑨ チェーンソー特別教育

《技能講習受講義務》

労働安全衛生法第 59 条第 3 項

労働安全規則第 36 条第 8 号の特別教育を必要とする業務

安全衛生特別教育規程第 10 条

安全対策を強化するため、規則の一部が改正され（2019 年 2 月 12 日公布）、大径木伐木（安衛則第 36 条第 8 号）と小径木伐木（安衛則第 36 条第 8 号の 2）の特別教育が統合され、造材の方法や下肢の切創防止用保護衣に関する科目時間が追加されました。

この特別教育は林業、土木工事業、造園工事業など業種にかかわらず伐木などの作業を行う全ての業種が対象であり、事業者は、2020 年 8 月 1 日以降に伐木などの業務に就かせる労働者に対し、新たな特別教育の実施が義務付けられています（労働安全衛生法第 59 条第 3 項／労働安全衛生規則第 36 条第 8 号／安全衛生特別教育規程第 10 条）。



↑チェーンソー使用状況（南本町第1公園<ロボット公園、南本町八丁目>）

※プロテクター（防護チャップス等）着用

⑩ 第二種酸素欠乏危険作業特別教育

《技能講習受講義務》

第一種酸素欠乏危険作業⇒酸欠の危険がある場所での作業

第二種酸素欠乏危険作業⇒酸欠及び硫化水素中毒の危険がある場所での作業

事業者は、第一種酸素欠乏危険作業に係わる業務（酸素欠乏症にかかる恐れがある）又は、第二種酸素欠乏危険作業に係わる業務（酸素欠乏症及び硫化水素中毒恐れがある）に労働者を就かせるときは、安全又は衛生のための特別な教育をしなければならないことが義務付けられています。

※土木管理事務所現場班はポンプ施設槽など酸素欠乏症または硫化水素中毒のおそれがある作業もあることから、第二種特別教育を受講しています。

労働安全衛生法第 59 条第 3 項

労働安全規則第 36 条第 26 号の特別教育を必要とする業務

酸素欠乏症等防止規則第 12 条第 2 項

酸素欠乏危険作業特別教育規程第 2 条に基づく教育



↑酸素濃度測定器設定及びセンサー部投下状況↑

（渋川アンダーパス、貯留ピット）

（市道佐堂太子堂線＜渋川町七丁目＞）



↑ 酸素濃度測定中

↑ 酸素濃度 21 % 表示

(渋川アンダーパス、貯留ピット)
(市道佐堂太子堂線<渋川町七丁目>)

⑪ 刈払機取扱作業者安全衛生教育講習

《技能講習受講義務》

刈払機を使用する作業に就く者は、作業に適した機種を選定、点検・整備、保護具の使用などの知識を身に付ける必要があり、事業者は、厚生労働省通達「刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育について（平成12年2月16日 基発第66号）」により、特別教育に準じた教育として、刈払機を使用する業務に就かせる労働者に対する安全衛生教育の実施を求められています。



↑ 草刈り機保管状況
(土木管理事務所内保管庫)



↑ 除草作業プロテクター装着状況
荒川右岸（市道高安第126号線＜郡川一丁目＞）



← 除草作業状況

荒川右岸（市道高安第126号線＜郡川一丁目＞）

※プロテクター着用

※飛散防止対策

《技能講習受講義務》

一定の有害な化学物質や四アルキル鉛の含有物を製造し、または取扱う作業については、特定化学物質・四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者のうちから、「特定化学物質・四アルキル鉛等作業主任者」を選任し、労働者の指揮ほか法定事項を行わせなければならないとされています。

労働安全衛生法 (作業主任者) 第 14 条

安全衛生法施行令 (作業主任者を選任すべき作業) 第 6 条 18 号、20 号

労働安全衛生規則 (作業主任者の選任) 第 16 条

特定化学物質障害予防規則第 27、28 条

四アルキル鉛中毒予防規則第 14 条、15 条



←アーク溶接作業時における
防じんマスク、遮光マスク着用による作業
(土木管理事務所内作業ヤード)

《技能講習受講義務》

2024年4月1日から労働安全衛生法関係法令改正により、事業者による自律的な化学物質管理が必要となり、化学物質管理者の選任が義務化されました。土木現場では、セメント、止水材、防錆材、剥離剤、接着剤、コーキング材、アスファルト洗浄剤など、多様な化学物質を使用します。そのため、化学物質管理者は、土木班の安全を確保するため、使用手順の確認、適切な保護具の着用確認、効果的な化学物質の選定など、適正な管理を実施しています。

化学物質管理者は、事業場における化学物質の管理に係る技術的事項を管理するものとして位置づけられており、表示及び通知に関する事項、リスクアセスメントの実施及び記録の保存、ばく露低減対策、労働災害発生時の対応、労働者の教育等の職務があります。

化学物質管理者の職務遂行状況→
(土木管理事務所 保管庫内)



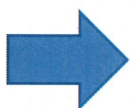
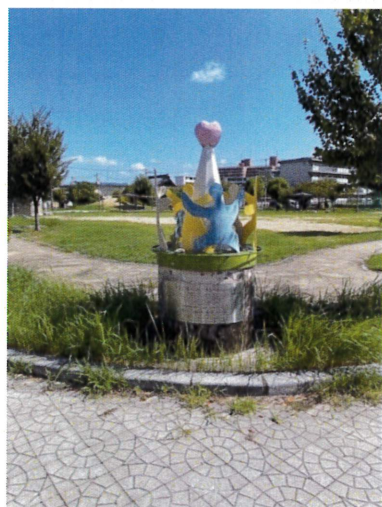
◎都市基盤（土木）施設 現場作業状況

～特別な資格を必要としないが、熟練の技術・技能が必要な現場作業～

○生コンクリート打設状況



↑ 土間コンクリート打設状況（幸第2公園＜幸町一丁目＞） ↑



〈着工前〉

↑土間コンクリート及び防草シート竣工状況↑
(幸第2公園<幸町一丁目>)

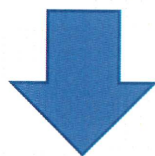


↑土間コンクリートならし状況（幸第2公園<幸町一丁目>）北側エントランス部）

雑草が繁茂し見通しの悪い幸第2公園北側エントランス部



Before



見通が確保され、安全に公園を利用（出入り）できるようになった
(幸第2公園北側エントランス部)



After

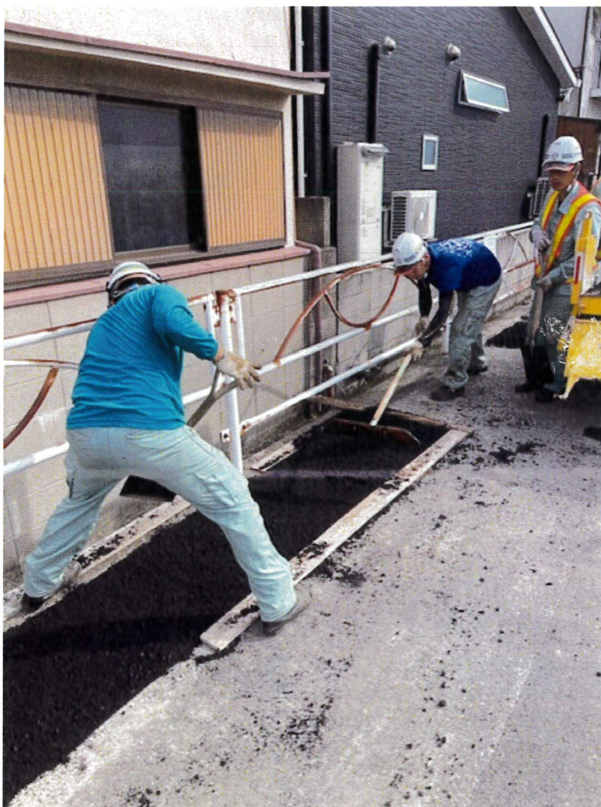
○アスファルト舗装作業状況



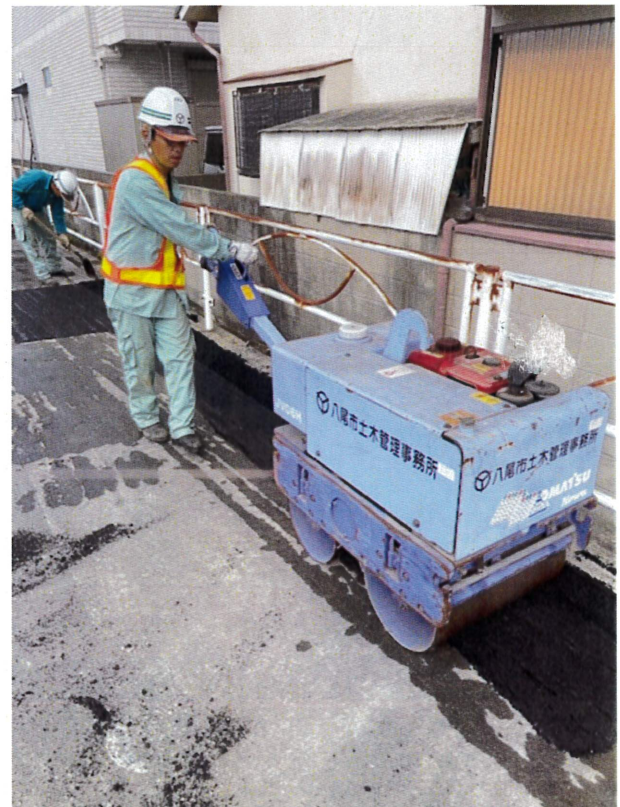
↑ハンドガイドローラー積み降ろし状況



↑ハンドガイドローラー自走状況



↑加熱アスファルト合材舗設状況
(敷き均し)



↑締固め状況
(ハンドガイドローラー使用)



↑ 締固め状況
(振動プレート、アスファルトタンパー使用)



↑ 締固め状況
(振動プレート使用)



↑ 加熱アスファルト合材による道路舗装復旧竣工状況
市道山本第 362 号線 (上之島町五丁目)

○ラバーポール新設状況

交通安全対策としてオープンの側溝にグレーチングをかけ幅員を広げましたが、当該市道の交通量（特に自転車）が増えたため、交差点への飛び出し防止のためラバーポールを設置し、段階的かつ総合的な安全対策を実施しました。



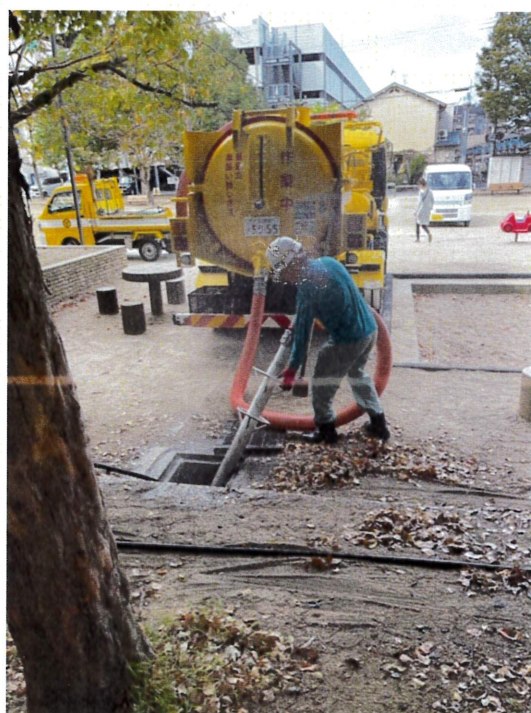
↑（市道南高安第6052号線＜恩智中町二丁目＞）↑

強力吸引車（パワフルマスター） 高圧洗浄車（ハイプレクリーナー）
による公園雨水排水施設清掃作業

公園の雨水枡と雨水管は、土砂の侵入が避けられないため、定期的な清掃（浚渫）が必要です。この作業は、土木管理事務所が保有する強力吸引車（パワフルマスター）と高圧洗浄車（ハイプレクリーナー）を使用して行われます。作業には熟練した技術が求められ、両車両の絶妙な連携が重要です。



強力吸引車（パワフルマスター）



ハイプレクリーナー（高圧洗浄車）



↑ 公園内排水施設に堆積した、土砂や枯葉を
ハイプレクリーナーとパワフルマスターで除去 ↑



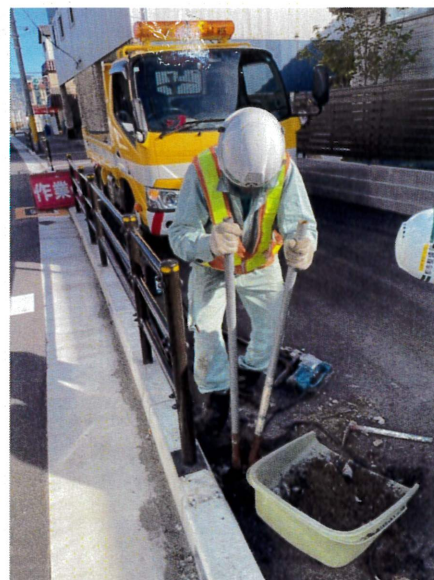
↑ 高圧洗浄（ハイプレクリーナー）、吸引（パワフルマスター）連携作業 ↑

○横断防止柵補修作業状況

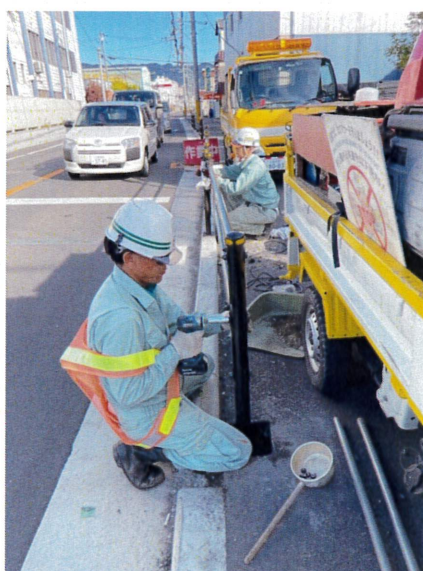
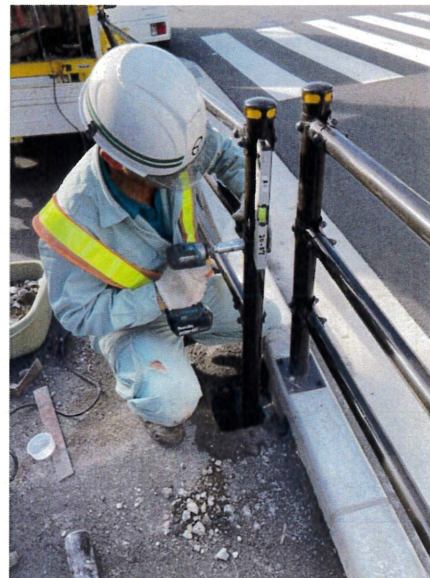
市道木の本田井中線で横断防止柵を補修設置



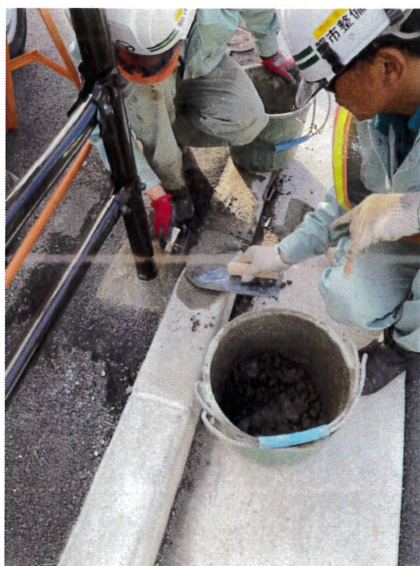
↑破損した横断防止柵を撤去↑



↑新たに支柱を設置する箇所をサンダーで切断、床掘スコップで掘削↑
(市道木の本田井中線＜老原四丁目＞)



↑支柱・横ビーム柱を流用し設置、養生↑



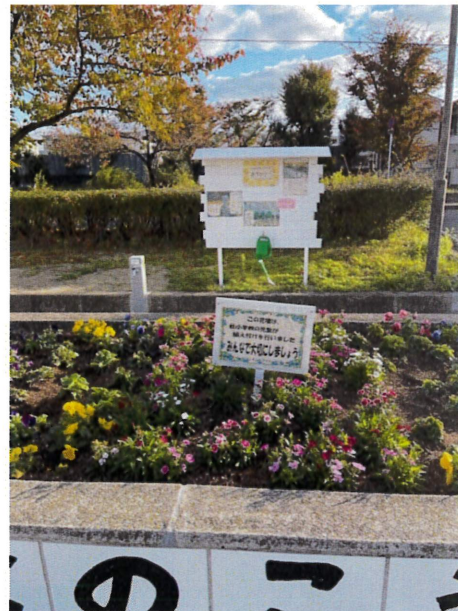
↑表面モルタル仕上げ状況
↑養生後補修完了状況
既存ストック資機材を有効活用し傷んだ横断防止柵を補修設置しました。
(市道木の本田井中線<老原4丁目>)

○看板作成作業状況

廃材利用による公園内看板設置



↑ 廃材（木材・金属支柱）を活用した看板作成状況
 <土木管理事務所車庫内> ↑



↑ 幸第2公園＜幸町二丁目＞に設置 ↑
 小学生が公園内花壇に花を植え、水やりなどして育てています。
 (廃材利用で作った看板は、その状況等を公園利用者の皆さんに伝える広報
 版として活用されています。)

○カーブミラー設置、更新作業状況

市道八尾 69 号線〈山城町 4 丁目〉に設置されている、カーブミラーの支柱が錆による根腐れで危険な状況であることから、近接する関電柱に移設供架しました。



↑ 根腐れにより傾いているカーブミラー支柱 ↑



↑ カーブミラー鏡面の取り外し ↑



↑ カーブミラー取り付け金具の取り外し ↑



↑ 支柱切断状況



↑ 関電柱へ移設供架完了

(市道八尾 69 号線<山城町 4 丁目>)

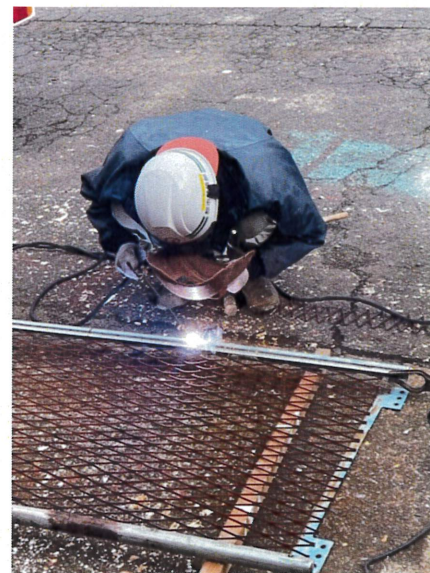
カーブミラーの支柱が錆びて腐食し、倒壊の危険性があったため、隣接する電柱にミラーを移設しました。これにより、ミラーの機能を維持しながら、支柱の破損による危険性を回避することができました。

○フェンス加工作業状況（既存ストックの活用）

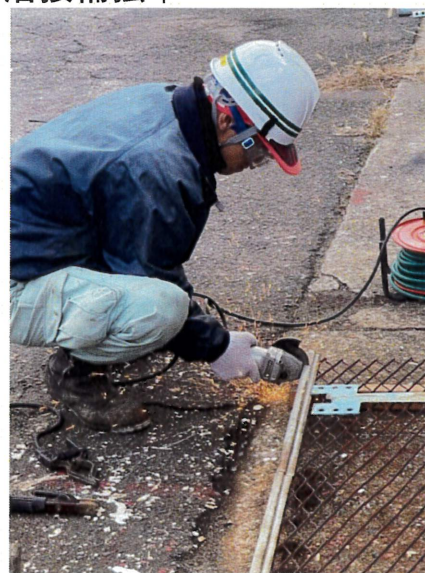
【破損したエキスパンドフェンスを土木管理事務所内で補修再生】



↑破損して屈曲したフェンスを伸ばすため、屈曲部を加工↑



↑屈曲部を溶接補強↑



↑端部をディスクグラインダー（といし研磨）で切断↑



↑ 端部部材を溶接 ↑



↑ 塗装作業 ↑



↑ 再生したエキスパンドフェンス



Before

↑【前】実生の木の影響で破損（屈曲）したエキスパンドフェンス

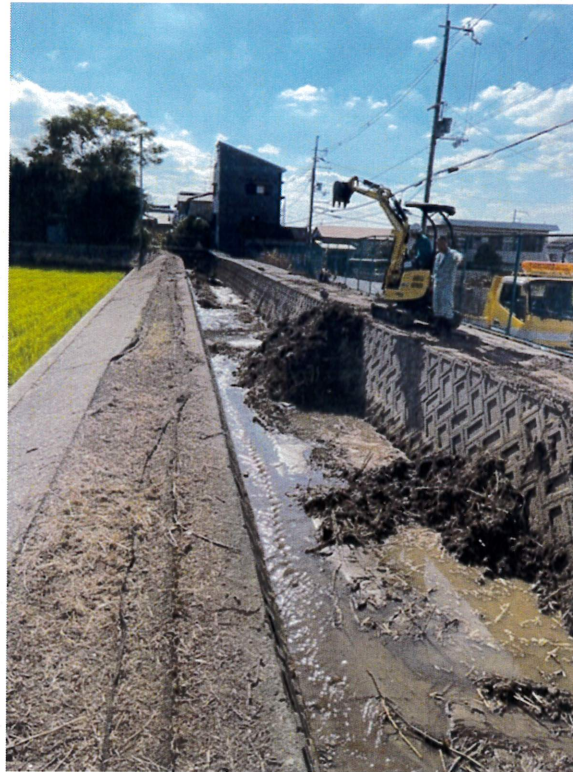


After

↑【後】土木管理事務所現場班がエキスパンドフェンスを再生し再設置しました。
（市道山本第 451 号線＜東山本町 5 丁目＞）

○荒川浚渫作業

集中豪雨で荒川（垣内地区内）に堆積した土砂をバックホーにて除去しました。
（荒川右岸＜教興寺七丁目、黒谷一丁目＞）



↑この作業により、荒川の河積が確保されました。

○都市計画道路整備啓発看板設置作業

J R 八尾駅南側ロータリーに、国道 25 号から駅前広場に接続する都市計画道路「J R 八尾駅前線」の整備進捗を啓発する看板が設置されました。この看板は、都市基盤整備課が所有する既存のものを、土木管理事務所の現場班が廃ポールなどを再利用して設置したものです。都市基盤整備課はこの啓発看板により当該都市計画道路の PR を目的としており、当該箇所の除草作業に苦慮していた土木管理事務所との連携により、看板設置が実現しました

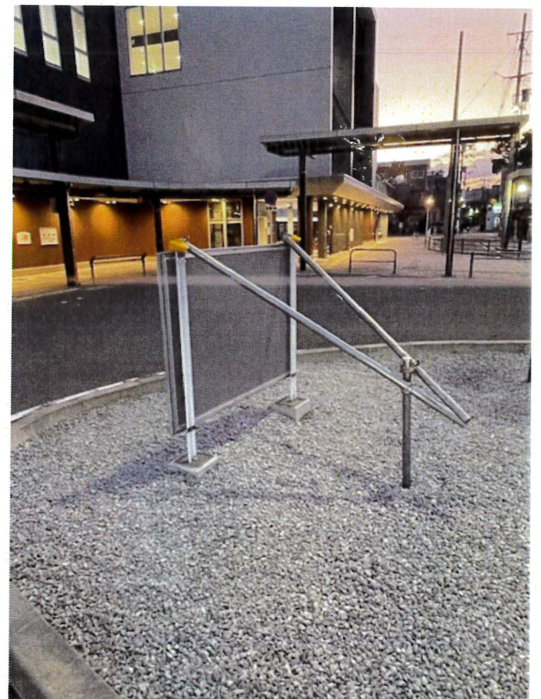
fore



↑ 除草対策で苦慮していた駅前広場植栽帯 ↑



After



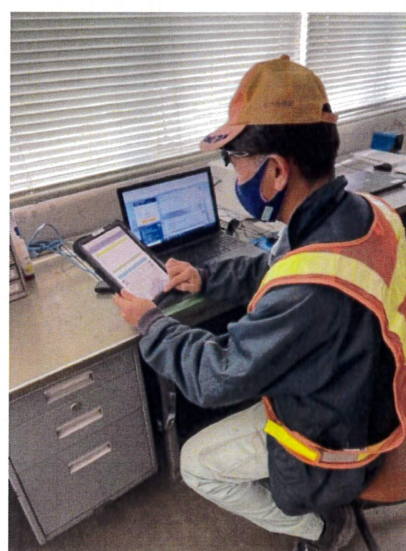
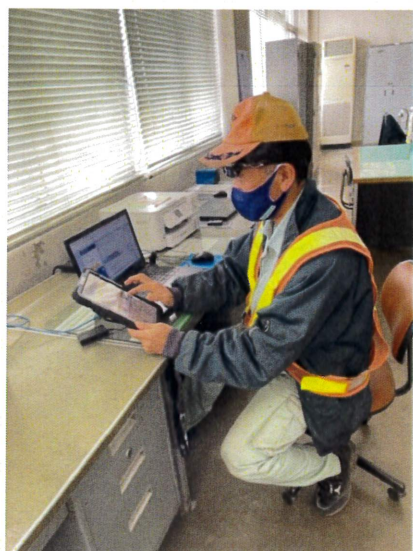
↑ 除草対策で苦慮していた場所を都市計画道路（事業）の啓発スペースとして活用 ↑



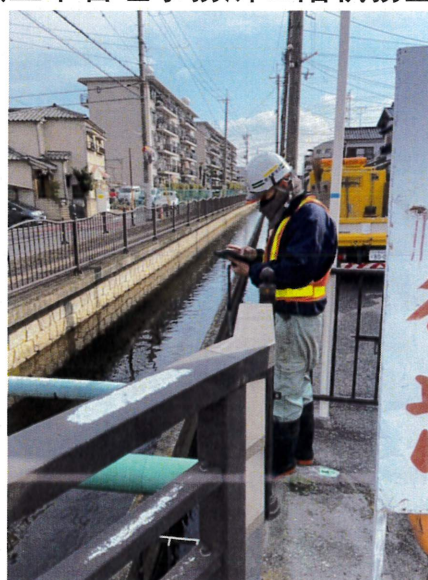
↑ 都市計画道路整備所管課の都市基盤整備課が↑
「JR八尾駅前線整備進捗」に関する啓発物を掲示。
これにより、駅利用者の方々に広く PR が可能となりました。

○橋梁点検

橋梁長寿命化計画に基づき、土木管理事務所の現場班が点検に参加しています。点検内容は主桁、伸縮装置、高欄・防護柵、地覆、排水施設など多岐にわたり、チェックシートに基づいて実施され、点検履歴が更新されます。得られたデータは修繕の優先順位を決定する重要な根拠となります。特に、橋梁の損傷は水の影響が大きいため、点検時に土砂詰まりによる排水不良に迅速に対応することで、効率的な予防保全が可能です。この取り組みにより、橋梁の安全性と耐久性の向上が期待されています。



↑ 橋梁点検専用タブレット端末の起動（土木管理事務所 2 階執務室にて） ↑



↑ 橋梁上部の近接目視点検しタブレット端末でデータ確認（志紀 5 号橋） ↑
（市道志紀第 37 号線＜曙町四丁目＞）

タブレット端末で過去の点検内容状況を確認しながら近接目視点検
（簡便な修復作業があれば点検と同時に土木管理事務所現場班にて即時施工を実施＜補修、清掃等＞）します。



迅速かつ的確な予防保全が可能となります。