

銀座線渋谷駅明治通り工区土木工事

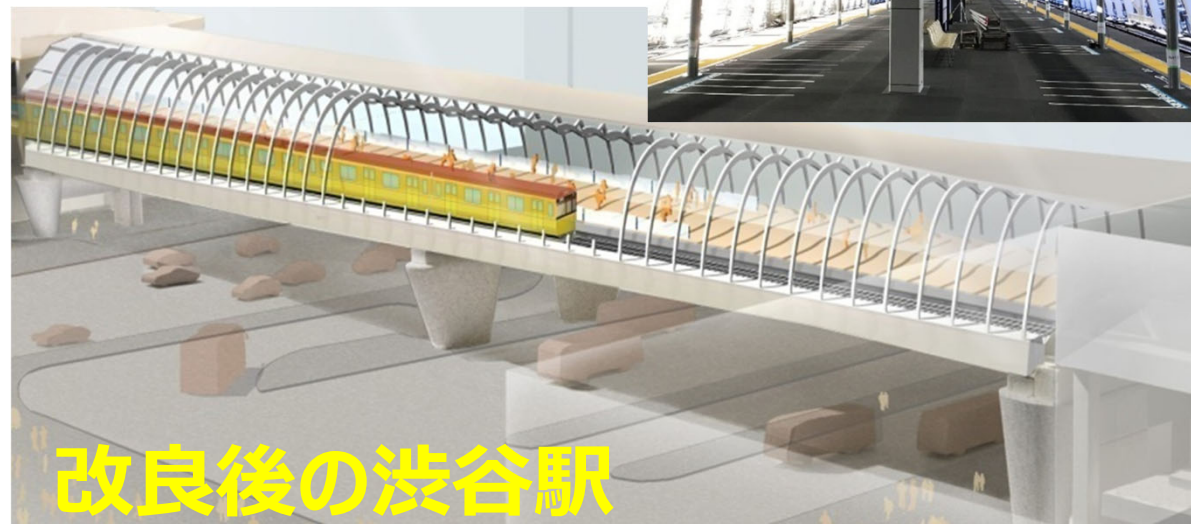
銀座線渋谷駅 9 年工事 無災害を支えた安全管理

東急・清水・鹿島建設工事共同事業体

- (1)工事名 銀座線渋谷明治通り工区土木工事
- (2)発注者 東京地下鉄株式会社
- (3)請負者 東急・清水・鹿島建設工事共同企業体
- (4)工期 2014年2月5日～2023年5月15日(9年3ヶ月)
- (5)工事価格(税抜) 最終:7,479,978,520
- (6)主要工種 作業構台工、軌道受桁架設工、既設高架橋撤去工、
鋼桁架設工、線形切替工、高架橋基礎撤去工 等

工事概要

「建てる」を超え、未来を生み出す。



改良後の渋谷駅

- ①ホーム移設（130m東側・明治通り上へ）
- ②ホーム形式変更・拡張（島式12m幅）
- ③バリアフリー設備整備
（エレベーター・エスカレーター・多機能トイレ設置）
- ④利便性向上（トイレ設置）
- ⑤明治通り上橋脚基数削減（7基⇒3基）



改良前の銀座線渋谷駅

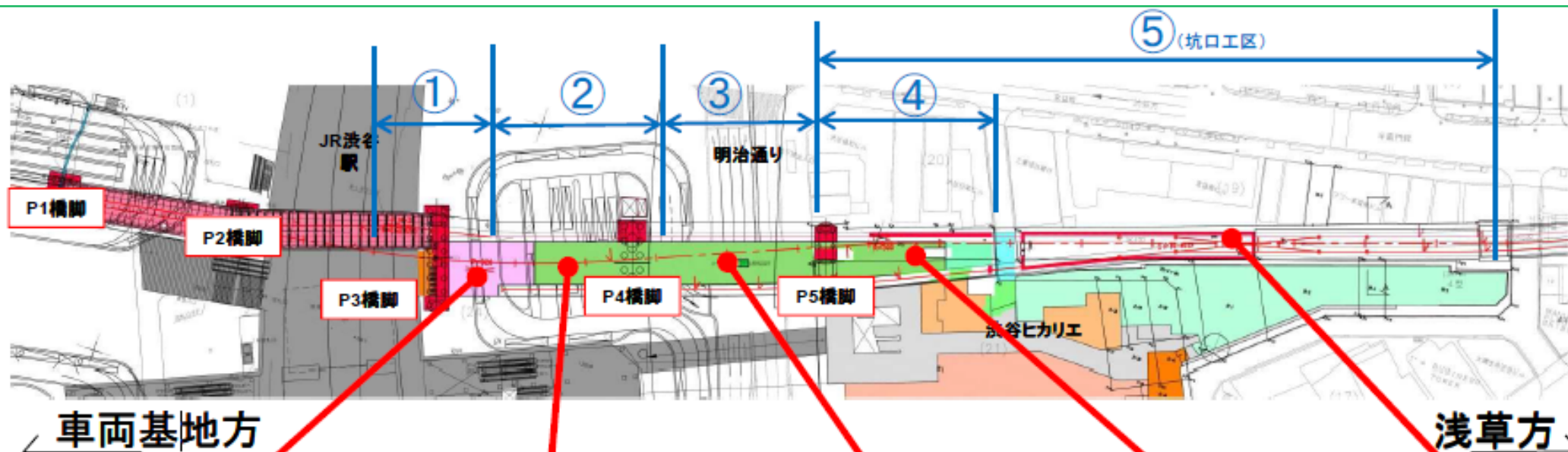


工事概要

「建てる」を超え、未来を生みだす。



東急建設



番号	①	②	③	④	⑤
工区名称	銀座線渋谷駅 東館工区 土木工事	銀座線渋谷駅 東口広場工区 土木工事	銀座線渋谷駅 明治通り工区 土木工事	銀座線渋谷駅 金王工区 土木工事	銀座線渋谷駅 坑口工区 土木工事

銀座線明治通り工区JVでの職場づくり

- ※ 工事箇所が明治通り直上
- ※ 銀座線の終電～初電までの夜間作業
- ※ 作業箇所周辺は東京都内屈指の繁華街

⇒ 通行車両への安全配慮
営業線への安全配慮
数多い歩行者などへの安全配慮
(並行して行う必要あり)



こうした環境下において

元請の若手職員・協力会社の
安全意識の共有・展開が必要

安全衛生活動

(作業内容、作業手順教育、危険予知等)

を地道に行った

※ 4段階のリスクアセスメント

- ① 工事着手前・施工計画作成時
 - ⇒ リスクアセスメント実施結果一覧表(作業所版)
 - ⇒ リスクマネジメント工程表
- ② 工程進捗に合わせたリスクアセスメントの見直し
 - ⇒ リスクマネジメント工程表
- ③ 作業手順書にリスクを反映・評価
 - ⇒ 作業手順書
- ④ 予定外の作業・変更時のリスク評価漏れ防止
 - ⇒ 1シート作業手順書

※ 年間安全衛生計画の策定・運用

「建てる」を超え、未来を生みだす。



作業所運営計画・実施書

作業所運営計画・実施書	
銀座線渋谷駅明治通り工区土木工事	
安全 P 安全目標・重点項目・実施計画を立案 環境・品質 環境・品質も同様に実施	
※ 年度毎に振り返り 作業所運営実施書を見直し修正 ※ 竣工時に 作業所運営実施書を作成 工事全体の振り返りを実施 ※ 工事全体の PDCAサイクルを回す	

対象月		月間管理計画書(抜粋)		前月の振り返り	
対象月		銀座線渋谷駅明治通り工区土木工事		前月の振り返り	
月間の目標(項目・数)		重点項目		前月の振り返り	
安全		① 重機クレーン災害の防止 ② 交通災害の防止 ③ 施設物の損傷災害0件 ④ 埋設物等の損傷災害0件		前月の振り返り 指摘・是正内容を確認	
鉄道支障事故・公衆災害0件 墜落・転落災害0件 建設機械・クレーン等災害0件 はさまれ・巻き込まれ災害0件 転倒災害0件 飛来・落下災害0件 化学物質による災害0件 重機物取扱いによる災害0件		元請主要1778件 協力会社主要1778件 評価基準 結果		前月の振り返り 指摘・是正内容を確認 前月の結果を、次月に反映させ、毎月CAを実施する	
不適合・是正(実施項目、活動、法規制対応等)		実施項目 上記のチェックポイント		前月の振り返りや指摘事項を反映し、協力会社・元請それぞれで、次月のチェックポイントを選定する	

D 該当月の重点項目を抽出

A

・年度毎に振り返り
作業所運営実施書を見直し修正

・竣工時に
作業所運営実施書を作成
工事全体の振り返りを実施

※ 工事全体の
PDCAサイクルを回す

← 前月の振り返り

・前月の結果を、次月に反映させ、毎月CAを実施する

← 前月の指摘・是正

A

前月の振り返りや指摘事項を反映し、協力会社・元請それぞれで、次月のチェックポイントを選定する

東急建設

所長自らの安全標語を横断幕掲示

工事主任 武内啓太郎



【取組2】危険の見える化（事故防止への注意喚起の明示）

- ・施工ヤードとしては、
明治通り直上で銀座線が近接している作業構台上や明治通り上での作業帯が施工ヤードとなり、作業は、重機作業が主となる。
- ・こうした特殊環境下での危険箇所や注意喚起を意識付ける目的で明示や養生を行った

作業構台上

明治通りへの資材落下防止の注意喚起



銀座線桁下横断通路の突起箇所養生



明治通り作業帯(銀座線桁下)

クレーン過巻・監視員・挟まれ防止を明示



【取組3】安全意識高揚(危険予防対策演習)

「建てる」を超え、未来を生みだす。



説明図と説明文から
危険のポイント

「～なので～になる」
その対策
「私(私達)はこうする
(～を～して～しよう)」
で箇条書き記述してもらった。

※若手職員の評価を元に
優れた危険のポイントと
その対策の発表と、
記述した人の表彰を行った

危険予防対策演習問題	
下記の作業状況について、危険箇所とその予防対策について、記述してください。	
作業所名 銀座線明治町駅工区	実施日 平成30年 10月23日
所属会社名 白岩工業(株)	(一次)
氏名	
※参考写真：東京建設防災協会 会報「みどり」別冊 ストップ年度災害 P.7 2階の窓下部でH=0.7mの立馬(アルミ製可搬式作業台)上での左官作業中、立馬から降りようとしている。 	
危険のポイント(～なので、～になる)	
① 前向きで降りているので、バランスをくずして足をすべり転倒する。 ② 手がかりがつかないため、昇降しづらい。 ③ 立馬の足ががたつき、バランスをくずして転倒する。 ④ 立馬上で左官作業中作業台から足を踏み外して転倒する。 ⑤	
私(私達)はこうする(～を、～して、しよう)	
① 後向きで降りて、踏み足を良く見る。 ② 手がかりを確保し、使用する。 ③ 使用前に立馬の足をよく確認してから使用する。 ④ 立馬用の手摺りを取り付け、使用する。 ⑤	
問題の内容は	難しい (ちょうどいい) 易しい
元請記入欄	評価 5 ・ 3 ・ 1

危険予防対策演習問題	
下記の作業状況について、危険箇所とその予防対策について、記述してください。	
作業所名 銀座線渋谷駅明治町工区	実施日 元年 9月2日
所属会社名 小田原建設	(二次)
氏名	
※参考写真：東京建設防災協会 会報「みどり」別冊 ストップ年度災害 P.64 作業員は、朝礼後(午前8時30分頃)よりエレベーターを使用して、ボードの荷揚げ作業を開始したが体調不良を訴えた。当日は30度をこえる暑さで湿度も高かった。 	
危険のポイント(～なので、～になる)	
① 高温多湿なので熱中症になる。 ② 体調不良で転倒しやすくなる。 ③ 荷揚げ作業中に荷が落とす。 ④ 判断力の低下により様々な危険が潜んでいる。 ⑤	
私(私達)はこうする(～を、～して、しよう)	
① 水分補給と休憩を取る。 ② 足元注意、周囲の確認と行き、休憩を取る。 ③ 声をかけ合う、無理な作業はしない。 ④ 本人、又は他の作業員の判断で休憩を取り、職責に気づく。 ⑤	
問題の内容は	難しい ちょうどいい 易しい
元請記入欄	評価 5 ・ 3 ・ 1

【取組5】ヒヤリハット情報の収集・活用

「建てる」を超え、未来を生みだす。



- ・ヒヤリハット事例の収集や活用は現場の危険を未然に防ぐことを期待
- ・元請対策欄を設けたヒヤリハット記入カードを作成
- ・必要に応じて元請対策欄に対応を記入することで、
現場の危険箇所の早期洗い出しとともに、安全への改善活動につながった

ひやり・はっとカード

ひやり・はっとは危険信号
『ひやり・はっとの活用が現場の危険を排除する』

体験者 特性	1.性別	(男)・女	4.経験年数	1年
	2.年齢	26歳	5.所属会社	(有)ニッセン
	3.職種		6.当現場での就業期間	1ヶ月未満・6ヶ月未満・1年未満・1年以上
いつ	平成 27年 4月 18日 午前・午後 23時 40分頃			
どこで	鉄骨コンクリート造、防音小屋の中			
どんなことが ありましたか	ハンマ作業やブーローを置く際、足の上の板で滑り、 左足の左側面から床に倒れた。			
ひやり・はっとで すんだ理由は何 ですか	安全靴を着用していたため、靴底が滑り、 足には床に倒れた。			
この ひやり・はっとは どんな原因・要因 だと思いますか	少し暗い中で作業が良く見えなかった。 体への姿勢が悪かった。			
どうしたら 防ぐことが できますか	明るい作業灯を 必要に応じて設置し、足元の板を揃えておく。			
その他 現場責任者元請 に 要求したいこと 元請の対策	特にありません。 手元照明を3基ほど、作業灯の活用			

1,2月度ヒヤリハット

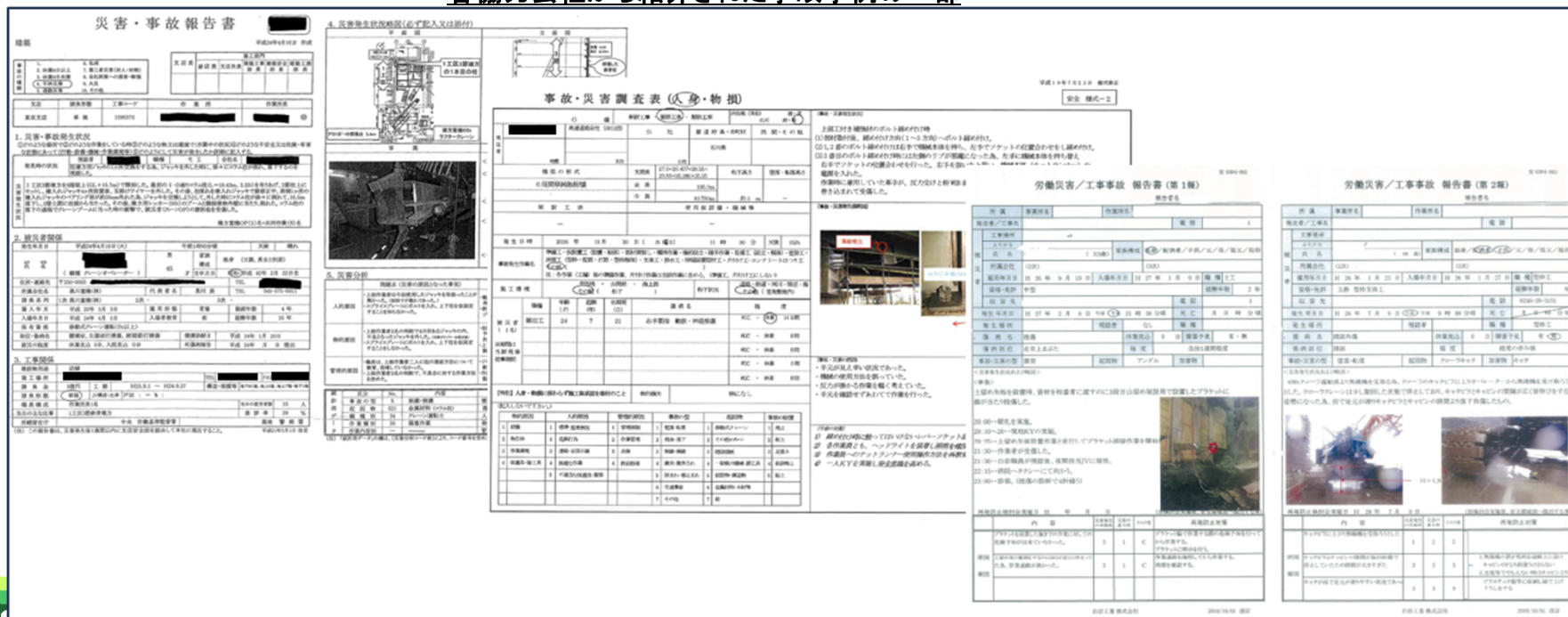
日時	場所	内容	原因	被害に及らなかった理由	予防策	実施状況
1/6	1:30	防護柵上	切断した軍管を道路に落下させてしまった	予定外の方法で作業をしたため	作業帯をとっていたこと、車両がいなかったこと	予定外作業の禁止・現地KYの実施
1/6	23:30	防護柵上	キャッチクランプを道路に落下させてしまった	養生・手元の注意不足	作業帯をとっていたこと	それぞれの作業に対する危険ポイントの洗い出し
2/4	10:30	作業帯	作業帯に自転車が入りそうになった	車両誘導に違反して入ったため、カラーコーンのあいたところに人が入ったため	気がついたGMが対応したため	連絡を密に行うこと、人員配置を確認すること
2/4	23:00	F4橋脚	ジャッキ解体中、手を挟みそうになった	作業に夢中になっていたため、危険を予知できていなかったため	相方が声を掛けてくれたため	1人KYの実施 作業員全員が1人KY実施
2/4	2:00	F4橋脚	ジャッキ受替中、ジャッキの隙間に手を入れる作業員がいた	作業員が、作業に夢中になっていたため、ジャッキ動作開始に気がつかなかった	ジャッキオペレーターが声掛け、振作ストップの合図を行い、動作が止まったため	ジャッキ操作は声掛け・応答、周囲の確認をしてから行う
2/5	1:50	作業帯	足踏者がコーンバーをどかし、作業帯に侵入した	ちょうどAバリアをどかしていたため	近くのGMが声をかけ、出て行ってもらったため	Aバリアの配置徹底、第3者優先での対応
2/19	1:00	作業帯	第3者が作業帯内に侵入し重機と接触しそうになった	作業帯が長く、対応できるGMが遠いところだったため	気がついたGMが対応したため、一旦重機作業を停止してもらったため	第3者への声掛け・誘導
2/22	2:30	F4-5間	ハンマドリルに手を巻き込まれそうになった	手が鉄筋にあたり、ハンマドリル本体が回転しそうになった	高い位置での剛孔だったため、回転を抑えていたこと	鉄筋状態での剛孔をしないこと、鉄筋に当たることを想定して剛孔すること
2/24	21:20	足場上	コアガラを足に踏としそうになった	想定していたよりもコアガラが重かったため	足をよけたため	ガラはもてる重さで小振りになること
2/25	3:10	鋼桁内	ナットのはずれ止めテープを巻きつけ、切る際に指をボルトにぶつけそうになった	ビニールテープを力で引きちぎろうとしたため	指をよけたため	テープを切る際はカッター等を使用すること
2/26	1:00	北橋台上	介絡ロープが軌道上の計測器に引っかかりそうになった	軌道上に走行時、介絡の人員配置が遅れたため	合図をし、脱回をとめたため	脱回時は前もって人員配置をすること
2/26	3:00	鋼桁内	アトラー使用時、アトラーが回転し手首をひねりそうになった	アトラーの緩衝を確実に固定していなかったため	すぐに回転を止めたため	アトラーは固定を確実にしてから使用すること
今月のまとめ	第3者の作業帯への侵入が多くあります。適切な人員配置・誘導をお願いします。今月末は歓迎会などで酔い客も多いと思われます。場合によっては作業の一時停止もありますが、安全に作業帯外へ誘導できるように協力願います。 作業に夢中になるあまりに起きるヒヤリハットも多く発生しています。手前の1人KYで当日の注意事項を確認するようにしてください。 今月は労働災害防止協議月間です。今年度を無災害で終わるように危険の芽を摘み取っていきましょう。					

【取組6】協力会社その他現場の事故情報の共有

事故情報の共有

- ・社内速報や発注者からの事故情報（夜礼・災害防止協議会で伝達）
 ⇒効果：事故再発防止対策の知識蓄積、注意喚起）
- ・当JVでの追加試み 各協力会社からの事故事例を紹介（災害防止協力会にて）
 ⇒効果：自分たちの作業の危険のポイントの深度化を図れた。

各協力会社から紹介された事故事例の一部



The image displays several accident report forms and investigation tables. The forms are titled '災害・事故報告書' (Disaster/Accident Report Form) and '事故・災害調査表 (人・物損)' (Accident/Disaster Investigation Table (Person/Property Damage)). They contain detailed information about the incident, including the date, time, location, and the nature of the accident. The investigation tables provide a structured way to analyze the incident, with columns for the sequence of events, the causes, and the corrective actions taken. Some forms include photographs of the accident site to provide visual context. The forms are filled out with handwritten and printed text, providing a comprehensive overview of the accident and the investigation process.

【取組7】協力会社の現場代理人による特別教育の実施

協力会社の現場代理人による特別教育の実施

《下請負人に関する事項》

施工体制台帳(抜粋)

会社名	白岩工業株式会社	代表者名	■■■■■
住 所	〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町12番1号		
電話番号	(TEL 03-3667-8581)		
工事名称 及 び 工事内容	銀座線渋谷駅明治通併う西部解体工事一式・他工事		
現場代理人名	■■■■■	安全衛生責任者名	■■■■■
権限及び 意見申出方法	書面による	安全衛生推進者名	■■■■■
※主任技術者名	■■■■■	雇用管理責任者	■■■■■
資格内容	10年以上の実務経験	※専門技術者名	
		資格内容	
		担当工事内容	

フルハーネス型安全帯 特別教育 受講名簿(一部)

特別教育受講者サイン(自署)表				<当日 受講者が自署>	
◇ 特別教育	フルハーネス型安全帯使用作業 (特別教育)				
◇ 開催日時	2018年12月 7日(金) 24時~ 6時				
◇ 開催会場	東急建設 小林ビル9階 会議室				
◇ 講 師	■■■■■ <白岩工業㈱ 安全環境本部>				
◇ 実技講師	■■■■■ <白岩工業㈱ 安全環境本部>				
No.	所属会社名	(フリナガ) 受講者名	年齢	経験年数	従事中または従事予定の現場名
1	清水建設			35	銀座線東口・明治通
2	清水建設			27	"
3	鹿島建設			11	銀座線東口・明治通
4	鹿島建設			30	銀座線東口・明治通
5	白岩工業(株)			26	銀座線明治通東口
6	白岩工業(株)			22	銀座線渋谷駅東口
7	白岩工業(株)			27	"
8	白岩工業(株)			26	東口
9	白岩工業(株)			3	銀座線東口
10	白岩工業(株)			23	"
11	(有)小田原建設			1	"
12	(有)小田原建設			22	銀座線明治通東口
13	(有)小田原建設			22	銀座線明治通東口
14	(有)小田原建設			30	"
15	(有)小田原建設			20	"
16	(有)小田原建設			7	"
17	(有)小田原建設			10	"
18	(有)小田原建設			1	"
19	(有)小田原建設			2	"
20	(有)ニッシン			23	東口広場
21	(有)ニッシン			30	東口広場

丸ノコ等取扱作業従事者 特別教育 受講名簿 (講師:■■■■氏)

特別教育 修了者名簿表			
種 類	丸ノコ等取扱作業従事者の教育		
講 師	■■■■■ <白岩工業㈱ 安全衛生責任者>		
実技講師	■■■■■ <白岩工業㈱ 安全衛生責任者>		
講習実施日	2020年 4月 3日(金) 20時 ~ 24時		
講習会場	東急建設㈱ 明治通り・上層工事作業所9階会議室		
発行番号(実施証明)	(フリナガ) 受講者名	生年月日	本籍(都道府県) 血液型
1	200403-M01		
2	200403-M02		
3	200403-M03		
4	200403-M04		
5	200403-M05		
6	200403-M06		
7	200403-M07		
8	200403-M08		
9	200403-M09		
10	200403-M10		
11	200403-M11		
12	200403-M12		
13	200403-M13		
14	200403-M14		
15	200403-M15		
16	200403-M16		
17	200403-M17		
18	200403-M18		
19	200403-M19		
20	200403-M20		
21	200403-M21		
22	200403-M22		
23	200403-M23		
24	200403-M24		

丸ノコ等取扱作業従事者 特別教育実施状況



工事名 銀座線渋谷駅明治通り工区土木工事

請負者 東急・清水・鹿島建設工事共同企業体

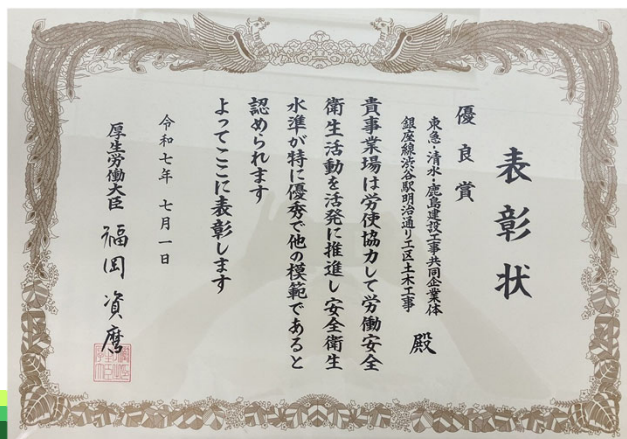
工期 平成26(2014)年2月5日

～令和5(2023)年5月15日 (9年3ヶ月)

延労働者数 86,417 人

延労働時間 636,336 時間

⇒無災害で竣工





ご清聴ありがとうございました。