

平成 28 年度版

工事管理のひけつ

～優れた工事管理の取組事例集～

平成 28 年 11 月

公益財団法人横浜市建築保全公社

公社は平成 28 年 6 月に設立 30 周年を迎えました

ま え が き

本冊子は、公共建築物の営繕工事における品質の向上及び適正な施工に資することを目的として、今年度の優良工事施工者表彰を受けられた皆様の実践内容を取りまとめたものです。

当公社では、平成23年度より、表彰を受けられた皆様方の実践されている創意工夫について、少しでも多くの修繕工事に携わる方々の参考となるよう、事例集として提供しております。

公共建築物の修繕工事に携わる方々におかれましては、本冊子を参考に、創意工夫や一層の充実を図っていただくことを期待しております。

本冊子作成にあたりまして、表彰を受けられた皆様方に多大なご協力を賜りましたことに、厚くお礼申し上げます。

平成28年11月

公益財団法人横浜市建築保全公社
理 事 長 鈴 木 伸 哉

目 次

まえがき

【建築部門】		頁
石井建設工業株式会社	よこはま動物園管理棟改修その2工事(建築)	1
小雀建設株式会社	障害者スポーツ文化センター横浜ラポール屋根及びトップライト改修工事(その2)	2
坂本建設株式会社	山崎公園ほか1施設トイレ改修その他工事(建築・電気・機械)その2	3
株式会社白井組	鶴見区総合庁舎トイレ改修工事(建築・電気・機械)	4
日進建設株式会社	下田小学校トイレ改修工事(建築・電気)	5
株式会社谷津建設	城郷小学校普通教室改造工事(建築)	6
株式会社芳垣建設	六つ川西小学校水泳プール改修工事	7
【電気設備部門】		
株式会社アイキン電機工業	西スポーツセンターサブアリーナ照明設備改修工事	8
永和防災株式会社	港南スポーツセンター自動火災報知設備更新工事	9
株式会社新川電気	新横浜公園日産スタジアムトイレ改修工事(電気)	10
新興電設工業株式会社	三ツ沢公園球技場防災設備改修その他工事	11
株式会社シンデン	総合保健医療センター自動火災報知設備改修工事(その2)	12
【機械設備部門】		
有限会社イワック	中部水再生センターパッケージ形空調機更新工事	13
カナレイ株式会社	大綱小学校ほか2校不足教室空調設備設置工事	14
株式会社共栄社	下田小学校トイレ改修工事(衛生設備工事)	15
株式会社政和工業所	本牧山頂公園空調機改修工事	16
関戸工業株式会社	二俣川小学校給水管改修工事	17
田中産商株式会社	境之谷消防出張所ガスヒートポンプ式空調機更新工事	18
株式会社司工事	新横浜公園日産スタジアムパッケージ形空調機更新工事	19

※ 掲載は、工事部門別に五十音順(施工者名)としております。

石井建設工業株式会社

よこはま動物園管理棟改修その2工事（建築）

弊社が本工事に臨むにあたり、まず何よりも重視させて頂いたことは、「動物園」が稼働・運営中のもとの施工となることから、一般来園者の方々の動線を十分確認し安全管理を徹底すると共に施設管理業務に支障が生じないように万全を期すことでした。

その上で、下記の通り、特に「品質管理」及び「環境への配慮」の両面にポイントを定めて検討・分析を進め、日々の施工に臨みました。

①「品質管理」

「品質管理」の面に於いては、現地での実測調査を念入りに行うことにより設計図と現地躯体寸法との相違がどの程度あるのかを確認・把握し、その実測値に基づいて平面図及び天井伏図を作成しました。そして、その情報を建築工事と別途工事関係者とが共有した上で、器具の納まり、間仕切り設置、天井の高さの調整を行いました。また、ダクトスペースを再検討し追加することにより、ダクトルートを変更して圧迫感のある下り天井をなくす工夫を施す等、単に設計図通りに施工するだけではなく、より良い納まりを実現するべく別途工事関係者と共に検討・提案をさせて頂き、各工事監督員の皆様と協議して工事を進めました。

②「環境への配慮」

「環境」の面に於いては、本建物が稼働中の施設であることを踏まえ、大きな音が発生する作業を休園日に設定しました。また、通常の作業で発生する音についても、施設職員の皆様に少しでもご迷惑をおかけしないようにする為、別途工事関係者にも協力を求め、音が発生する作業を昼食時間帯は禁止する等、極力、騒音のない環境のもとで食事や休憩をとって頂けるように配慮しました。更に、施設職員の皆様と工事関係者との動線が重なってしまうことから、通路の汚れを防止する為に足拭きマットを設置し、作業終了時のみならず10時、12時、15時と定期的に床の清掃を行う等、通路外に埃・塵が出ないように留意しました。

今回の工事は、建築工事のみならず、別途工事である電気設備工事及び機械設備工事の皆様の多大なるご協力が不可欠でした。また、何よりも各工事監督員の皆様が、施設側との調整を十分に行って頂いたことにより、おかげさまで工期内に完成を迎えることが出来ました。この場をお借りして関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

今後とも業務に真摯に取り組み、より良い建物を皆様方にお引き渡し出来るように、社を挙げて、尚一層、精進を重ね努力してまいります。

工 事 場 所	横浜市旭区上白根町1 1 7 5 番地 1		
請 負 人 氏 名	石井建設工業株式会社	代表取締役社長	石井 一登
契 約 年 月 日	平成 27 年 6 月 15 日		
完 成 期 限	平成 28 年 2 月 29 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 2 月 20 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 2 月 25 日		
契 約 金 額	91,476,000 円		

小 雀 建 設 株 式 会 社

障害者スポーツ文化センター横浜ラポール 屋根及びトップライト改修工事（その2）

本工事を施工するにあたり、本施設を運営しながら施設利用者及び施設職員の安全確保を最優先に安全管理、工程管理を行い工期内の完成をすべく施工計画をしました。

安全管理で特に着目した点は人の動線であります。施工関係者と施設利用者の動線が極力交差しないよう現場事務所等は屋上に設置しました。また、資材等の搬入・搬出におきましても十分な計画を基に、施設の休館日（月 1 回）や年末・年始の休館日、平日の早朝の時間帯に行いました。施設利用者及び施設職員と動線を別にする事で安全の確保ができました。しかし、共用部等は動線の交差が避けられない為、工事関係者自らが動作に細心の注意を図り接触事故を防ぐようにしました。

工程管理は、準備期間内にトップライト業者の選定の準備をし、工事着手と同時に施工図の仮承認・資材の発注・加工等を行いました。また、トップライトの施工時期と屋根塗装改修・防水改修工事が重なることがないように計画しました。外部仕上げ工事が 12 月中旬から 1 月上旬になることから霜・雪の影響を考慮し、塗装改修・防水改修工事は早い時期から着手しました。

本件の施工で学ぶべき点及び反省する点が多々ありました。それらの点を真摯に受けとめて、今後共、高品質の製品を提供するため研鑽に努めてまいります。

工 事 場 所	横浜市港北区鳥山町 1 7 5 2 番地		
請 負 人 氏 名	小雀建設株式会社	代表取締役	小泉 和雄
契 約 年 月 日	平成 27 年 9 月 7 日		
完 成 期 限	平成 28 年 1 月 29 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 1 月 28 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 1 月 28 日		
契 約 金 額	130,611,960 円		

坂本建設株式会社

山崎公園ほか1施設 トイレ改修その他工事（建築・電気・機械）その2

本工事は2か所の公園のトイレを、同時進行で全面改修する工事でした。

両公園共、利用者の多くは保育園、幼稚園、小学校の子供達で、第三者に対する安全対策は最重要事項と位置付けました。

対策としては、工事中に歩行者が現場前を通行しなくてよいように、歩行者用通路を設けて迂回していただきました。

防滑シートを敷いて安全に歩行できるようにし、頻繁に通行する自転車と歩行者の間で事故が起きないように誘導員を常時配置して注意喚起を行いました。

防犯対策としては、工事期間中に設置した仮設トイレの照明の数を増やし、24時間点灯を行いました。

又、男子トイレ、女子トイレがわかりやすいように、トイレサインもカラーで大きく、目立つものを取り付けました。

品質管理では、明るく、清潔感のあるトイレを造りたいという発注者の意向を受け、展開図をカラーで作成し、タイルの張り分けについて打合せを行いました。数回の打合せを重ねて納得していただいた時は、きれいなトイレができると確信できました。

竣工間近には、両公園の利用者のみなさまに出来上がりを楽しみしていると声をかけていただいて、とても嬉しい思いをしたことを覚えています。

今後も利用されるみなさまに、喜んでもらえる建物造りを目指して、会社全体で取り組んでまいります。

工 事 場 所	横浜市都筑区中川四丁目19番		
請 負 人 氏 名	坂本建設株式会社	代表取締役	坂本 洋
契 約 年 月 日	平成27年10月9日		
完 成 期 限	平成28年3月31日		
完 成 年 月 日	平成28年2月26日		
検 査 年 月 日	平成28年2月26日		
契 約 金 額	62,564,400 円		

株 式 会 社 白 井 組

鶴見区総合庁舎トイレ改修工事（建築・電気・機械）

本工事は、総合庁舎の改修工事の為、不特定多数の人が利用する施設の工事になることから着工前の打合せで行事予定等を確認し仮設計画を行い、一般利用者・施設関係者の比較的少ない休日土曜日に撤去作業・大きい音の出る作業・資材搬入を行うことで安全確保に努めました。

工程管理・品質管理については、早期の段階で見本サンプル・壁パネル納まり模型を施設関係者・担当監督員の皆さまにご確認して頂き、仕様確認・色彩計画を決めて頂くことで、仕上げ材等の発注が早く行え、無理のない工程調整を行う事ができました。

その為、次工程に入る前には各工種の自主検査を行い、重複作業とすることなく施工を行え、工期短縮及び品質向上を図る事が出来たかと思えます。

また床仕上げ材を選定する際には、縦横張りを行った時に柄が目立たない品物を提案することで、長尺塩ビシートのジョイントをトイレブース・洗面化粧台の下に来るように施工し、ジョイント部分を極力少なくすることが出来ました。

今回の工事を行って感じたことは、施設関係者・担当監督員・施工業者との密な打合せ、連絡調整を行いご理解ご協力して頂いたことの結果が、皆さまに喜んでいただけるトイレ改修工事の施工に繋がった事だと思えます。

工 事 場 所	横浜市鶴見区鶴見中央三丁目20番1号		
請 負 人 氏 名	株式会社白井組	代表取締役	白井 崇雄
契 約 年 月 日	平成 27 年 11 月 16 日		
完 成 期 限	平成 28 年 3 月 21 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 3 月 5 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 3 月 16 日		
契 約 金 額	30,327,480 円		

日 進 建 設 株 式 会 社

下田小学校トイレ改修工事（建築・電気）

当該工事に関し、特に力を注いだ取組みと致しましては、安全管理・品質管理・工程管理の三項目に的を絞らせて頂きました。

安全管理では、仮囲い出入り口が廊下の角部にあり、児童との接触事故が懸念された為、着手前に担当監督員より御説明を受けた様、誘導員を適時配置すると共に資材料等の搬出入は、児童の授業中に限定する事を作業員末端まで周知しました。また就業後は、必ず当番制で仮囲いの状況確認及び床養生の不備等を欠かさず確認致しました。

品質管理では、私が必ず心掛けているのは、整理整頓です。初心的な考えではありますが、現場運営上、非常に大切な事と考えております。文頭でお話ししました安全管理・品質管理・工程管理の三項目に対し全てに影響があると思われまます。安全管理上では、危険要因が非常に低減し、品質管理では、作業員が円滑に作業を実施できると共に出来映えにも大きく反映します。また工程管理も同様です。作業円滑性により作業員の心構えも左右されると思われまます。

その他私が品質管理上、実施している事は、協力業者による自主検査の実施。また各工種での工程内検査の実施です。工程内検査では、社内基準項目による現場代理人の検査です。一項目でも不適合箇所が生じれば手直し完了まで次工程への許可は致しません。その際検査時は各職種の職長と巡回します。この検査により各職方の業務への技量向上にも繋がると思われまます。その他、社内中間及び完了検査の実施。自分以外の観点検査により、より品質の高い仕上がりとなります。

最後に工程管理です。着手前に全体工程表作成時に、必ずマイルストーン（進捗管理の節目）の記載をし、工事の進捗状況を随時管理しております。工程表に毎日目を通す事で工期の短縮、早期発注等にも大きく影響を与えます。その他にも管理すべき事は、多々ある為、特に努力した取組みと申しますと、上記の三項目と思われまますが、一つでも疎かにする事で全ての歯車が狂うと感じています。

また、当該作業所にて創意工夫した内容に関しては、外部足場設置場所が児童の登下校動線であった為、外部足場を設置する事により、児童の動線範囲が狭くなる事と、自然災害（倒壊等）を懸念し、休校時に高所作業車を利用する事により外部足場設置は致しませんでした。

さらに当初の設計では、内部既存床タイルの全面撤去仕様でしたが、床モルタルとの付着が堅固だった為、思うように解体作業が捗りませんでした。担当監督員と協議のうえ、全面浮き調査をし、下地調整後セルフレベルリングに仕様変更をさせて頂きました。

最後に当該工事において、敏速な対応、判断をして下さいました担当監督員のおかげで、無事に竣工を迎えられたと心より感謝したい次第であります。また今回の反省点も踏まえ、今後の技量向上に役立てて行きたいと思います。

工 事 場 所	横浜市港北区下田町四丁目 10 番 1 号
請 負 人 氏 名	日進建設株式会社 代表取締役 水津 武
契 約 年 月 日	平成 27 年 11 月 9 日
完 成 期 限	平成 28 年 3 月 25 日
完 成 年 月 日	平成 28 年 3 月 23 日
検 査 年 月 日	平成 28 年 3 月 23 日
契 約 金 額	23,544,000 円

株 式 会 社 谷 津 建 設

城郷小学校普通教室改造工事（建築）

今回、本工事を施工させて頂くにあたり、大きく二つのテーマを掲げ、取り組むことを考えました。
一つ目は、児童及び学校関係者が常に活動されている中での施工を作業音等で迷惑をかけず、安全に且つ工期内に仕上げるかを考えました。

この件については、まず着手前に工期内の学校行事とその内容を理解した上でマスター工程を作成しました。不自由な工程組み立てになりましたが、それに対応可能な協力業者をお願いする事に対応しました。さらに工事が始まってからは、毎日朝夕 2 回学校と連絡・確認を必ず行うと共に、作業音については事前に試験的に発生させ、問題が無いことを確認した上で作業するようにしました。また、当日の時間割を考慮し、毎日の工事時間割（資材搬出入時間及び方法含む）も作成して対応する事により、学校側から特にクレームも無く、作業を完了する事が出来ました。

二つ目は新設及び既存取合い部分を設備工事取合い部分も考慮した上で、安全な形状になるように留意し、且つ綺麗に仕上げる事が出来るかを考えました。

この件については、工事着手前に設計部分及び設備工事との取り合い部分の形状及び納まり、設置位置を出来るだけ細かく測定するとともに、設備工事に対して問題無い様に御互い検討し、確認し合う事で、設計図面に表記されていない問題を事前に洗い出し、担当監督員と協議し解決する事が出来ました。

また、品質管理を徹底し、且つ綺麗に仕上げる為の工事手順を専門業者の施工計画を参考にしつつも、過去の経験も踏まえたうえで、現在最良と思える手順での施工を専門業者の理解と協力を得て事前決定し、担当監督員の許可を得て施工していく事で設計部分の目的を守りながらも、オリジナリティのあるより良いものが出来たのではないかと考えております。

各関係者の協力あってこそその結果ではありますが、改めて改修工事時の施工計画の重要性を認識する事が出来ました。

今後もこの経験を活かして、より良い工事をしていきたいと考えております。

工 事 場 所	横浜市港北区鳥山町 8 1 4 番地
請 負 人 氏 名	株式会社谷津建設 代表取締役 谷津 精二
契 約 年 月 日	平成 27 年 11 月 30 日
完 成 期 限	平成 28 年 3 月 25 日
完 成 年 月 日	平成 28 年 3 月 16 日
検 査 年 月 日	平成 28 年 3 月 16 日
契 約 金 額	13,867,200 円

株式会社芳垣建設

六つ川西小学校水泳プール改修工事

本工事を施工するにあたり特に重点をおいた取組は学校授業に工事が与える影響を最小限に抑えて工事を進める事です。工事場所が教室直上の屋上プールであった為、解体作業等の時間帯や日程の詳細工程を施設管理者に提出し打合せを行ったうえで施工を開始し、調整を行いました。工事の進捗状況も随時報告することで施設とのコミュニケーションが図れ、都度臨機応変に対応した事が遅延なく工事を完了出来た要因の一つと考えております。

別の取組としましては、プールピット内における安全管理です。ピット内に入る前には酸素濃度を計測し、一人作業の禁止を徹底して周知・実施しました。酸素供給の為の送風機は現場状況を監督員へ報告し増設した事で、ピット内作業はより安全な環境とする事が出来ました。同時に防水施工における下地の乾燥とオープンタイムの短縮へ繋がり、結果、後続作業にも時間の余裕が生まれ安全確保と同時に工程の短縮にもなり協力会社検査・社内検査及び下検査・本検査を滞りなく終える事が出来ました。

本工事で創意工夫した取組としましては、プールを素足で使用する子供の目線に立って実際に素足で歩き表面温度を計測した結果、日中直射日光により鑄鉄製マンホールが高温になっておりました。万が一の火傷事故が無いよう直射日光のあたる箇所を調査しマンホール蓋に下地調整を行った後、甲羅干し仕上げ材と同じ塩ビシート（遮熱・赤外線反射タイプ）を張り付け、より安全な仕上がりにすることが出来ました。

本工事の経験を生かして今後もより安全により良い工事をしていきたいと思っております。

工事場所	横浜市南区六つ川二丁目156番地1		
請負人氏名	株式会社芳垣建設	代表取締役	芳垣 忠男
契約年月日	平成27年11月9日		
完成期限	平成28年2月19日		
完成年月日	平成28年2月12日		
検査年月日	平成28年2月15日		
契約金額	15,962,400 円		

株式会社アイキン電機工業

西スポーツセンターサブアリーナ照明設備改修工事

本工事はスポーツセンターにおける一部施設の照明設備改修工事です。他施設を通常営業しながらの工事となりますので、お客様、施設職員の皆様に支障が無いよう、施工計画を社内に入念に検討し、施工計画書を作成しました。特に注意したのがやはり第三者災害です。

施工場所は3階でエレベーターが1基しかなく、お客様も頻繁に使用されますので作業員の往来は階段を使用することにしました。また建物入口、階段踊り場に工事中の案内を掲示させていただき、お客様にも周知していただくよう心がけました。

資機材の搬出入は普段お客様が使用しない外階段を使わせてもらうことができましたが、駐車場から階段入口までは動線の確保が必要でしたので、カラーコーン、トラ棒で区画し保安員を配置し対応しました。施設職員の方々のご協力もあり、第三者災害を防止することができました。

床はフローリング、壁面は鏡という施工環境での作業でしたので、鏡は取り外し、床面全面養生としました。ブルーシートの上に薄ベニヤを隙間なく敷き、繋ぎ目をすべて養生テープで止めることにより、跳ね返りやズレが無くなり、足場の移動もスムーズに行え、また、歩く際もつまづくことなく安全に施工することができました。

照明器具連結部のケーブル保護用ブッシングを接着剤付き自在ブッシングにすることにより、連結部の隙間をなくし、ブッシングのズレを防止することができました。

施設側からの要望で、できるだけ早く施設を開放したいとのことでしたので、工期短縮の為、資材の早期発注、移動式足場の増設、人員増員にて早期の開放に協力することができました。

工 事 場 所	横浜市西区浅間町4丁目340番地1
請 負 人 氏 名	株式会社アイキン電機工業 代表取締役 相澤 金太郎
契 約 年 月 日	平成 27 年 9 月 7 日
完 成 期 限	平成 27 年 12 月 25 日
完 成 年 月 日	平成 27 年 12 月 14 日
検 査 年 月 日	平成 27 年 12 月 21 日
契 約 金 額	2,019,600 円

永 和 防 災 株 式 会 社

港南スポーツセンター自動火災報知設備更新工事

本工事は建物内全域に出入りが必要な上、不特定多数の方が利用する施設の為、施工させて頂くにあたり特に工程管理と安全管理に留意致しました。

本施設は休館日が月に1度しか無い為、休館日の有効利用が工期内完工の為には必須となります。しかしながら事前調査、施工、検査までを休館日だけの作業で完了する事は不可能な工事内容でした。工期内完工には施設運営日の工事が必要となる為、施設管理者様と入念な工程打ち合わせを行い、高所作業等の危険の伴う作業や施設利用者の出入りが多い場所での作業、又、音が発生する作業等、施設利用者にご迷惑がかかる作業は休館日に実施、その他バックヤード等、比較的施設利用者にご迷惑の掛からない作業は営業中に実施する事と致しました。又、休館日には清掃業者様等、他業種の作業が有る為、業者間での打ち合わせを入念に行い、お互い円滑な作業が出来る様な工程管理に努めました。

本工事では高所作業に伴い2か所足場を組む必要がありました。先に述べた通り休館日に実施致しましたが、休館日でも職員の方々や他業者の方々が在館しております。その為、足場材料搬入出時には誘導員を配置し第三者災害防止に万全を期しました。又、足場周辺の区画は勿論の事、足場設置箇所周辺に誘導員を配置し安全管理に努めました。

スポーツセンターの施工は弊社としては初めての経験でしたが、施設管理者様、職員の方々の多大なるご協力の元、円滑に工事を進める事が出来ました。又、同年度本工事後に受注させて頂いた、他のスポーツセンター工事に於いて、今回工事の経験を存分に活かす事が出来ました。

今回の工事は、施設運営中に実施する工事の工程管理、安全管理の面で大変貴重な経験となりました。この経験を活かし、今後も安全・円滑な施工に取り組んでいきたいと思っております。

工 事 場 所	横浜市港南区日野一丁目2番30号		
請 負 人 氏 名	永和防災株式会社	代表取締役	君島 和男
契 約 年 月 日	平成 27 年 11 月 2 日		
完 成 期 限	平成 28 年 2 月 22 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 2 月 9 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 2 月 16 日		
契 約 金 額	2,945,592 円		

株式会社新川電気

新横浜公園日産スタジアムトイレ改修工事（電気）

本工事は大規模スポーツ施設と言うこともあり、これまでの新横浜公園での施工経験をフル活用し、次の点を重要管理項目に定め、施工いたしました。

1) 既設施設へのダメージ軽減

- ・配管配線ルートを精査し、可能な限り新規壁面貫通を回避しました。
- ・施設管理者様と入念に打合せを行い、新規配管敷設を既設ケーブルラック配線へと変更し、来場のお客様に悪い印象を与えない露出配管を極力減らしました。

2) 通常業務及び各種イベント開催への影響低減

- ・日産スタジアムと言う日本屈指のスタジアム内工事とあって、通常業務はもちろん各種イベントの妨げにならぬよう、施設管理者様及び関連施工会社様と入念な調整を行い、施工をいたしました。
- ・特に来場のお客様にご迷惑が掛からないよう、仕掛かりを回避すべく工程調整を行い、必要な場合は夜間作業を行うことといたしました。

3) 停電作業

- ・主分電盤改造、ケーブル入線・結線は日産スタジアム様の全館停電と同日になるよう、工程調整を行い、業務運営に支障が無いように計画しました。
- ・現場代理人はもちろん安全管理者を停電作業中は常駐させ、不測の事態に即応できるようにしました。

4) 現場管理・協議・新規提案

- ・通常本工事規模の場合では現場事務所は設置をしませんでしたが、今回の場合は、施設管理者様をはじめ発注者様、関連施工会社様とのきめ細かい協議を行うため、施設管理者様ご承諾の上、公園内に関連施工会社様と合同で現場事務所(OA 機器類を含め)を開設し、きめ細かい現場管理、安全管理を行える体制を整備しました。
- ・電気設備工事施工マニュアルはもちろん、関連法規、規定集を現場事務所に常備し、安全管理上や施工管理上の不明事由に対して、現場にて即応できるような体制を整備しました。
- ・露出配管類を回避することで、実施予算に余裕が発生したことから、発注者様及び施設管理者様と協議を行ったうえで、本工事関連の新規作業提案をさせて頂きました。

今回工事で得た知見を他工事にも活用し、更なる安全性向上、高品質でお客様に満足頂ける電気設備構築をめざし、当社一丸となってスキルアップに努めていきたいと思っております。

工事場所	横浜市港北区小机町3300番地		
請負人氏名	株式会社新川電気	代表取締役	新川 拓也
契約年月日	平成27年11月30日		
完成期限	平成28年3月11日		
完成年月日	平成28年3月2日		
検査年月日	平成28年3月4日		
契約金額	12,322,800 円		

新興電設工業株式会社

三ツ沢公園球技場防災設備改修その他工事

本工事は運営中の公園内施設（球技場）の一部設備（自火報・非常放送・誘導灯・非常灯・一般照明等）の改修工事（いながら工事）ということもあり、施設利用者の安全を第一に 施工計画を立案・施工しました。

1. 仮設計画

施設特性上、機器の更新は高所作業となり、計画（設計）内容は仮設足場の組立・解体の繰返し掛け払いでしたが、作業場所にあった仮設足場計画を検討・見直すこととし、現場調査・施設管理者との打合せ調整を行い、搬入・移動・作業導線が確保できる場合は高所作業車の利用を第一とし、現場内の足場架設箇所を電気室内・階段上部の一部とすることで より安全に、より短期間に、より低予算で、作業を円滑に進めることができました。

2. 計画（設計）内容に対するご提案

現場調査・施設管理者との打合せを実施することにより、計画（設計）内容に下記のご提案を行いました。

①誘導灯設備 単に既設灯具の同一場所へLED化更新とせず、より見えやすい場所（避難誘導上有効となる場所）に移動させる、また、より適切な設置方法にて設置（材質・形状の変更）することをご提案、所轄消防署・施設管理者に打合せ調整をし、施工いたしました。

②本工事で更新する機器が既設機器より小さくなるものが多々ありました（火災受信機・発信機（屋外用）・リモートマイク等）ので、化粧プレートの取付をご提案し、施工しました。

③現場調査にて自火報設備の一部回路に絶縁不良があることがわかり、配線の引替え、機器収容箱内の結線替えを行い、絶縁不良を改修しました。

3. 工事全般を通して

本工事を短納期にて安全に無事完工する上で、施設管理者・公社ご担当者・神奈川消防署・同時期施工別途業者等、関係者との信頼関係を構築することができ、またお互いに尽力・協力ができたことが、なによりかかせない要素でした。ご協力に感謝いたします。

今後も、よりよいものをより安全にご提供できるように一層の努力に努めてまいります。

工事場所	横浜市神奈川区三ツ沢西町3番1号		
請負人氏名	新興電設工業株式会社	代表取締役	池松 忠彦
契約年月日	平成27年11月20日		
完成期限	平成28年3月11日		
完成年月日	平成28年3月3日		
検査年月日	平成28年3月10日		
契約金額	18,654,732 円		

株 式 会 社 シ ン デ ン

総合保健医療センター自動火災報知設備改修工事（その2）

本工事を施工させて頂くにあたり、最初に取り掛かった事は、既設自動火災報知設備のデータ・感知器等の設置場所と新設幹線及びケーブルラックの布設ルートの確認作業を行った事でした。

又、24 時間稼働している施設ですので、危険なポイントや施工上の注意事項などを把握する為、事前調査を入念に行う様心掛けました。

注意事項の抽出と対策については、下記としました。

1. 本工事で特に重視した事項は、第三者災害の防止です。

新設幹線及びケーブルラックの布設工事を施工するにあたっては、来客者駐車場内での作業でしたので、作業範囲の区画に誘導員を配置しての交通整理を行いました。

駐車場内では高所作業車を用いての作業でしたので、高所からの墜落・転落災害の防止に努めました。又、作業開始前に作業車や安全帯の点検、作業手順の確認を行い、必ず 2 人 1 組で作業者・指揮者の体制を組み、安全第一で作業を進めて参りました。

2. 感知器交換工事では、全ての部屋に入室しての作業でしたので、作業範囲工程図を用いて、施設担当者様と綿密な打合せを随時行い、作業員の他に立会者を必ず配置し、常に第三者が近くに居るという意識を持ち、作業を行いました。

3. アンカー打設など大きな音や振動が生じる作業を行う際は、施設担当者様と打合せを行い、施工場所・日程・作業時間を定め、音や振動が生じる旨のお知らせをナースステーションなど、各受付に配布した上で作業を行いました。

4. 感知器の撤去・更新に於いては、全数の交換となりますので、チェック用の図面を立会者が携帯し、施工が完了した箇所からマーカーで色を塗り、施工の忘れが無い様に努めました。

5. 火災受信機の切替では、未警戒になる日を防ぐ為に、既設・新設受信機の同時監視を行い、全ての感知器等を交換完了後、既設受信機を撤去し、据付を行い当日のうちに新しいシステムでの稼働を完了させる事が出来ました。又、切替作業を無事、円滑に行えたのも入念な事前調査、検討を行ったからだと思っております。

以上の様に、事故もなくスムーズに作業を完了する事が出来たのも、担当者様並びに関係者様のご協力があったからこそ出来た事だと感謝しております。

皆様への感謝を心に持ち、今後もより安全で、より良い施工を目指して取り組んでいきたいと思っております。

工 事 場 所	横浜市港北区鳥山町 1 7 3 5 番地
請 負 人 氏 名	株式会社シンデン 代表取締役 村松 國義
契 約 年 月 日	平成 27 年 6 月 22 日
完 成 期 限	平成 27 年 12 月 25 日
完 成 年 月 日	平成 27 年 12 月 18 日
検 査 年 月 日	平成 27 年 12 月 25 日
契 約 金 額	65,869,200 円

有 限 会 社 イ ワ ッ ク

中部水再生センターパッケージ形空調機更新工事

本工事は、第3ポンプ室施設(2階制御室)及び返送汚泥ポンプ室(1階電気室)の空調機更新を行いました。

本工事を施工させて頂くにあたり、特に「施工計画」・「工程管理」・「安全管理」の3つの項目に重点を置きました。

「施工計画」においては、着工する前に何度も現場調査を行い、施設の担当の方と十分に打合せをおこなってから着工に至りました。

室内機を設置する場所は制御室内で、重要な機器、計器類がありますので作業区画・作業員の動線・搬入計画・養生などに気を使いました。

「工程管理」においては、実働日数は少なかったのですが、室外機が耐重塩害仕様のため納期が約1ヶ月半を要しました。室外機が納入されるまでの間、出来る限りの作業を終わらせ、室外機設置とともに試運転調整をして工期内に余裕を持って作業を終えることが出来ました。

「安全管理」においては、作業による事故だけではなく、施設内にての事故を防止するために、当日の作業人員・作業内容・作業箇所を作業前に報告し、作業終了後も作業員が施設を出たことを確認して報告を行いました。

また一般の方や小学生のために見学会がおこなわれるので、作業に支障が無い限り日程をずらして事故のリスクを減らしました。

最後に、監督員・施設担当者とのコミュニケーションを図り円滑な工事が出来たと思います。これからも品質向上に向けて、より一層の努力をしていきたいと思っています。

工 事 場 所	横浜市中区本牧十二天1番1号
請 負 人 氏 名	有限会社イワック 代表取締役 菅谷 淳
契 約 年 月 日	平成27年12月7日
完 成 期 限	平成28年2月26日
完 成 年 月 日	平成28年2月23日
検 査 年 月 日	平成28年2月23日
契 約 金 額	6,658,200 円

カナレイ株式会社

大綱小学校ほか2校不足教室空調設備設置工事

現場代理人の工事管理は現場の大小に係わらず、まずは現場説明書を熟読する事から始まります。そして、設計図をもとに施設側との打合せをし、工程表を作成するとその現場の問題点が見えてきます。

本工事の現場説明書の注意事項として対象の3校とも「空調機は6月29日までに使用可能な状態とする。」との記述がありました。各校調査・打合せ後の実質工事期間は約1か月の為、先ず3校とも工程表を作成し土日に足場設置・音出し工事・足場解体を効率良く計画しました。その後、機器設置及び配管配線・試験・試運転を工程に組込むと、外壁の支持架台取付けが足場設置翌日の日曜日に限定される事がわかりました。各校とも外壁配管が長く躯体壁の歪みもある為、仮の架台を用意し、レーザー・水糸を使用して作業員と1ヶ所ずつ時間をかけて測定を行い、製作図作成・注文を滞りなく行い支持架台を足場設置前に現場に納品できた事により、工程通り作業が進み3校とも6月29日までに空調機の運転を開始する事ができました。

現場ごとに問題点は様々ですが、本工事ではその問題点を早期に見つけ処理方法を検討した事により、学校側と綿密な打合せの時間を設ける余裕が出来た事が、施工内容の充実と無事故に繋がったと思います。

工事場所	横浜市港北区大倉山四丁目2番1号		
請負人氏名	カナレイ株式会社	代表取締役	後藤 守利
契約年月日	平成 27 年 5 月 1 日		
完成期限	平成 27 年 7 月 24 日		
完成年月日	平成 27 年 7 月 15 日		
検査年月日	平成 27 年 7 月 22 日		
契約金額	11,977,200 円		

株 式 会 社 共 栄 社

下田小学校トイレ改修工事（衛生設備工事）

本工事の施工にあたり、特に重視した事は、安全管理と工程管理でした。

安全管理においては、トイレ改修工事の為、建築、電気工事と別途発注工事があり、各請負業者と協力して、施設を利用しながらの工事の打合せ、第三者災害を未然に防ぐ安全な作業通路の確保、工事場所の確認等、小学校の御協力もあって、ほぼ工事前の仮設計画通りに、大きな問題もなく進めることができました。

工事場所（トイレ）までの作業通路が、外部非常階段を利用出来たので、児童との動線も大きく重なることなく、現場との位置関係も良かったと思います。

工程管理では、ほぼ毎日建築施工者と打合せをし、各階の進捗状況や、スケジュールをお互いに確認しながら作業した為、無事に工事を進めることが出来ました。

施工的には、特に断水工事の時期に注意しました。

冬休み期間を含む工事でしたが、屋内運動場を地域コミュニティに開放していた為、思ったほど断水可能日が多くなく、コミュニティ管理者と綿密に打合せをして、施工調整をし、円滑に工事を進めることができました。

当社は、ここ数年で何件か機械設備工事を施工させていただきましたが、やはりどの現場も、施設関係者、保全公社監督、各工事業者と工事情報を協議、共有して、しっかりコミュニケーションをとることが重要だと思いました。

今後も向上心を持って、より品質の良い工事を施工したいと思います。

工 事 場 所	横浜市港北区下田町四丁目10番1号		
請 負 人 氏 名	株式会社共栄社	代表取締役	山口 宏
契 約 年 月 日	平成 27 年 11 月 20 日		
完 成 期 限	平成 28 年 3 月 25 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 3 月 14 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 3 月 23 日		
契 約 金 額	16,228,080 円		

株式会社政和工業所

本牧山頂公園空調機改修工事

今回、5つの丘、管理棟・レストハウスさらにキャンプ広場からなる大きな公園施設内での、管理棟・レストハウス空調機更新工事を行いました。ご利用者様も多く、安心して利用できますよう、特に安全管理に力を入れました。

工事件名にもありますように管理棟・レストハウスは施設の山頂部分にあり、機器の搬出入など、車の入退場には車の前後に誘導員を配置して、ご利用者様の安全をしっかりと確保し、レストハウス内のご利用者様が使用される場所に於いては、十分に養生、区画割りをして利用の妨げにならないように工夫しました。

初夏の季節での空調機停止に伴い仮設のスポットエアコンでご利用者様の熱中症対策にも取り組みました。

施設管理者事務室等の管理者様が利用される場所では、管理者様と入念に打合せをし、施設管理の妨げにならないように努めました。

ご利用者様の安全、機器・資材の品質管理および施工場所、工事期間等の工程管理、さらに機器の搬入・搬出・設置時等の安全管理にしっかりと取り組み施工いたしました。

なにより、施設管理者様及び横浜市建築保全公社のご担当者様ならびに横浜市建築局ご担当者様、横浜市環境創造局ご担当者様にご協力を頂き、今回の工事が無事に完成致しました。

お客様が安心・安全・快適に過ごせる設備の工事施工を今後も怠ることの無いよう社員一同、より一層の努力をしてまいります。

工 事 場 所	横浜市中区和田山1番5号		
請 負 人 氏 名	株式会社政和工業所	代表取締役	和田 正夫
契 約 年 月 日	平成 27 年 4 月 6 日		
完 成 期 限	平成 27 年 7 月 17 日		
完 成 年 月 日	平成 27 年 7 月 10 日		
検 査 年 月 日	平成 27 年 7 月 17 日		
契 約 金 額	13,662,000 円		

関 戸 工 業 株 式 会 社

二俣川小学校給水管改修工事

本工事を施工するに当たりまして、まずは設計図を把握し現場調査をして、安全管理、施工管理、品質管理を適正に管理できるか考え下記のように施工しました。

① 安全管理

- ・足場組立作業においては、バリケードにて区画し部外者が立ち入らないよう施工しました。
- ・足場組立は手摺先行組立とし、壁繋ぎを強固に取り付けし、防護ネット取り付けました、組立施工中は組立工は安全帯着用、使用を徹底させました。
- ・足場出入り口には、鍵をつけて部外者が出入りできないよう施錠し、立ち入り禁止表示取り付けました。
- ・埋設工事においては、部外者が立ち入らないようバリケードにて区画し施工しました。
- ・毎朝学校担当者に作業内容を説明し今日の行事の有無を聞き対処しました。

② 工程管理

- ・本工事は直結給水管改修が主である為、切替時は断水が発生します。学校に断水影響を出さないように、夏休み中に新設給水管との切替工事を終わらせるよう計画しました。
- ・工事施工方法として新設給水管の主管を全て配管し、屋上高架タンクより新設給水管へ仮接続し新設給水管に水供給し1箇所ずつ既設管と接続しました。それにより断水箇所及び断水時間を短縮する事ができました。

また最後に公道部分の新設管接続を施工した事で、バルブ操作により全断水が1時間程で済みました。

- ・外部足場に関しまして高所作業車を併用することにより、夏休みに入りすぐ組立施工し8月9日に撤去することができました。
- ・生徒の学校通学路として使用している公道及び施設内道路の本管の改修が約60Mほどあったのですが、水道局と工程打ち合わせし、夏休み中にアスファルト本復旧まで施工できました。

③ 品質管理

今回の改修工事によりトイレ洗浄水以外は全て直結給水となり、夏休み終了前に全ての水栓を開けフラッシングを行い、きれいな水が出ることを確かめました。

今回の工事に関しまして、公社担当、学校担当及び学校の方々、及び水道局とのコミュニケーションがとれ、工事が施工しやすく、無事故、無災害で完成することができました。

工 事 場 所	横浜市旭区二俣川1丁目33番地		
請 負 人 氏 名	関戸工業株式会社	代表取締役	関戸 友幸
契 約 年 月 日	平成 27 年 7 月 6 日		
完 成 期 限	平成 27 年 10 月 30 日		
完 成 年 月 日	平成 27 年 10 月 26 日		
検 査 年 月 日	平成 27 年 10 月 27 日		
契 約 金 額	27,799,200 円		

田 中 産 商 株 式 会 社

境之谷消防出張所ガスヒートポンプ式空調機更新工事

境之谷消防出張所は西消防署管轄でありながら区域外（中区、南区）への出動や高速道路の車輛事故への出動等、非常に緊急出動が多い消防出張所です。

今回の施工場所は2階の厨房兼食堂の空調機（ガスヒートポンプ式空調機）の更新で、昼食時間及び夕食時間を除けば比較的作業のしやすい場所でしたが、空調機の搬出入はクレーン車での作業でしかできず安全管理には最大限の注意を払いました。

緊急車両出動の妨げにならないように境之谷消防出張所の所長とは詳細な打合せを行い、クレーン車の設置場所、搬出入車両の設置場所、緊急車両の出動経路そして空調機の搬出入にかかる所要時間等をシミュレーションし、円滑な作業ができるよう準備しました。

当日の天候は雨天でしたが事前のシミュレーションのおかげで、当初の計画より早く作業を終わらせることができました。また、2階の厨房兼食堂を2日間全面閉鎖していただき、作業効率も上がり予定工期より2週間近くも短縮することができました。

今回の工事では当施設所長の多大な配慮があり無事工事を完成させることができました。

工 事 場 所	横浜市西区境之谷66番地	
請 負 人 氏 名	田中産商株式会社	代表取締役 田中 純一
契 約 年 月 日	平成27年7月27日	
完 成 期 限	平成27年11月27日	
完 成 年 月 日	平成27年11月2日	
検 査 年 月 日	平成27年11月5日	
契 約 金 額	3,919,860 円	

株 式 会 社 司 工 事

新横浜公園日産スタジアムパッケージ形空調機更新工事

今回、本工事期間中、施設を運営しながら他業者 13 社との同時施工でした。また、週末には大きなイベント開催も多く開催される為、特に工程管理と安全管理に考慮致しました。

数多くの施工業者が各エリアで施工を行うため、週 1 回の定例会議を行うことはもちろん、毎週、全業者にて事前定例会議を行ったり、個別に施設管理者・担当者及び各業者との「報告・確認・再確認」等の十分なコミュニケーションをとりながら工程に遅滞や手戻りが出ないよう努力致しました。

工事範囲が週末にイベント会場として多数の来場者が来られるエリアであり、イベント開催時にはできるだけ多くの空調機の運転をしたいとの事でしたので、イベントの日程や来場者の動線と、工事の工程とを十分検討し、作業手間は掛かりますが、工事エリアの細分化と、作業タイムスケジュールの厳守、立入禁止及び資材等の撤収・清掃を徹底することでイベント運営に支障が出ないよう努めました。

平日においても一般利用者が多数おられますので、毎回、当日の利用者状況等を協力業者を含めて「報告・確認」を行い、機器・資材の搬出入経路や作業員の動線等を極力一般利用者と重ならないよう配慮致しました。

今回、多種多様の工事間の調整やイベント開催がありましたが、工事が滞りなく完成できましたのは施設関係様と各施工業者様のご協力があったの事と思っております。

工事を行うに当たって、改めて皆様とのコミュニケーションの大切さが重要であると感じました。

今後もこの経験を社内で共有し、皆様に喜んでいただける施工を行っていききたいと思います。

工 事 場 所	横浜市港北区小机町 3 3 0 0 番地		
請 負 人 氏 名	株式会社司工事	代表取締役	清田 得司
契 約 年 月 日	平成 27 年 12 月 14 日		
完 成 期 限	平成 28 年 3 月 11 日		
完 成 年 月 日	平成 28 年 2 月 29 日		
検 査 年 月 日	平成 28 年 3 月 9 日		
契 約 金 額	15,026,040 円		

平成 28 年度版 工事管理のひけつ

編集・発行 公益財団法人横浜市建築保全公社

横浜市中区本町 3 丁目 30 番地 7 横浜平和ビル 8F

TEL 045-641-5106 FAX 045-664-7055

<http://y-hozen.or.jp>

発行日 平成 28 年 11 月 11 日

本文はそれぞれの原稿を元に一部修正等を行っておりますが、その責任は当公社にあります。無断で本書の全部もしくは一部を転載・複写することをご遠慮ください。