

**建築保全公社発注の工事を受注された
現場施工管理者の皆様へ**

「工事事事故対策の徹底に向けた

建築保全公社から着工前の注意事項共有の事前学習資料」

平成 27 年 10 月

公益財団法人 横浜市建築保全公社
工事事事故防止対策本部

現場の着手前段階における事故対策徹底に向けた取り組みについて（着工前の周知徹底）

建築保全公社発注の平成27年度工事においては現場での事故等が多発しています。この状況を踏まえ、建築保全公社の工事に直接携わり現場を管理していただく皆様に、着手前段階における事故対策につきまして以下の内容の周知徹底を図られるようお願いいたします。

建築保全公社の工事は、施設を使いながらの工事です。したがって、工事中の施設利用者に対する安全対策は無論のこと、施設機能に影響が出て、施設利用者に影響を与えるような事故は、絶対に起こしてはなりません。

そこで、工事着工に先立ち、実際に現場を管理監督していただく現場代理人の皆様に、あらかじめ建築保全公社から作業の遵守基本事項と作業上の注意点の周知徹底を図ることを目的に、過去の事故例などをもとに、事前確認の機会を設けさせていただき、事故防止に臨んでいただきたいと思いますのでご理解ください。

建築保全公社発注工事で現場管理に必要なことは、ひとつの作業を行うことで、どのような危機波及要素が生まれるかという「想像力と危機意識」を常に持っていただきながら、誰に、どこを、どのように事前指導し、どう対応をすべきかにつきまして、しっかりと対策を講じていくことが、何より肝要となります。今回の内容は、このような視点でまとめていますので、必ず現場での周知徹底をお願いいたします。

（安全管理に妥協は禁物です！ 自分の首を絞めるだけですから・・・）

【第1段階】

現場代理人は、まず緊急連絡票を所持しているか確認して、現場に着いたら、現場の仮囲い、足場、養生、資材置き場、誘導員の配置状況、その日の作業に向けた現場の片付け状況などを確認して回り、利用者がつまづいたり、現場内に入るような要素が無いか、天候状況を踏まえた資材置き場や資材の飛散対策などを確認して、現場の安全を管理していただきたい。

当日及び翌日の作業内容を確認していただき、天候を含め、必要な仮設物の状況や施設管理者との約束事項を確認しつつ、現場の安全状況をまず確認して、不良箇所は直ぐに是正させてから工事を行うような安全体制を整えてください。**（危機意識・想像力・技術力が必要です。）**

特に安全誘導員には、安全誘導の範囲や周囲の高さ、幅、重量、重機の大きさ、歩行者の安全誘導などの方法をしっかり事前レクチャーしていただき、搬入路や施設周囲の状況も把握させ、安全に工事車両を誘導することを徹底指導、物損事故や第三者事故を徹底的に防止する取り組みが必要です。

（ポイントは何でも興味ある子どもだったら、施設管理者だったら、高齢者だったら、施設利用者や近隣の人だったらという施工者以外の視点からの気転を利かして現場の安全確認。）

【確認が必要な視点】

○搬入路の周辺に陥没部分は無いか。仮囲いの固定方法は万全か。仮囲いに折れや、曲り、番線の突出などは無いか。出隅コーナーの安全養生は適切か。工事用看板の設置状況など

○敷地内等に掘削工事がある場合の後始末、養生対策及び安全対策の仮囲いは適切か。暫定処置などで単に路面をベニヤ等で養生していないか、つまずき怪我する要素は無いか。

また、夜間や無人時の安全照明点灯及び注意看板、結界柵等の対策は適切か。

○飛散や落下の危険がある資材が危険個所に置かれていないか。立掛けや積上げは無いか。自然災害時（豪雨、突風、地震など）を想定した対策が出来ているか。

○指定された資材置き場の施錠管理、飛散防止対策、侵入防止対策は適切か。

○現場の作業員車両や資材搬出入車両時の安全誘導がされているか。（施設にも確認すること）

など

【第2段階】

作業前に施設に始業の報告を実施し、施設管理者に本日の作業内容を説明、施設からの注意事項を確認して、是正すべき点があれば即時是正をおこなう。

また、どうしてもその日の作業で、施工面から注意すべきところ（例えば、火報の誤報の可能性や給水管の切断の危険性と現場として万が一の場合の対応策など）を施設管理者に事前説明周知し、連絡体制を整えて作業を行うようにする。

（視点は、「現場としてここまで事故対策を講じて作業を行いますが、何か施設で作業中にお気づきの点がありましたら、私が現場におりますので、すぐに連絡をいただきたい」旨を施設管理者に伝えておくことが重要です。）

【確認が必要な視点】

○施設管理者と十分話をして、工事上で安全対策について意見、指摘は無いか、施設や地元との約束条件は厳守されているか等の確認。（施設管理者との調整、会話の機会を強化する）

○内装等撤去時などの粉塵作業対策が他の部屋に影響を与えないか。また、煙感知器等への養生をしてある位置を説明して、万が一誤報が生じた場合の対応を施設側に説明できているか。（施設にその日の作業内容の伝達を徹底）

○躯体穴あけ等による電気、設備の配管・配線類の切断事故対策としての事前調査は、設備・電気等の専門業者立会いのもとに現地を確認して、埋設位置を事前に確認できているか。調査はその階だけでなく、下階や上階も確認しているか。もし不明の場合には設計でも含めていますが、レントゲン調査で埋設配管等を確認できているか。それでも分からない場合は、丁寧に手斫するなどして現場で出来る限りの対策を講じているかの確認をしっかりと行い、記録に残して問題がない状況を確認した後に、丁寧に施工させるよう下請業者の作業員に徹底した作業手順を現場として事前指導する必要があります。（危機感と想像力を働かせて、下請業者任せには絶対にしないこと。）

○壁内や天井裏等の隠ぺい部分の穴あけ等工事は、ミスすれば大事故につながるため、配管や配線があることを前提に、目視で確認できない時は設備業者の立会いのもとに既存プルボックス位置などを確認して想像力を働かせ、最悪レントゲン調査などで確認し、丁寧な施工を指示しているか。

○外部足場の架け方は安全基準に適合しているか、ベース、根がらみ、壁つなぎ、3連足場か否か、落下防止策は、足場出入口の扉と施錠、周りを一回り歩いて突出物がないか、足場内に第三者が入れないか、巾木で足回りなど侵入対策が出来ているかなどを事前、事前に確認することが大切です。

○外部の掘削が必要な工事では、事前の埋設物の確認調査が基本となります。「必ず埋設配管類はある」という前提で、まず周辺の柵蓋をすべて開けて、管路の方向や深さをナイロンテープなどでつなぐとともに、目に見えない埋設配管などは既存図面の徹底した確認を行い、それでも不明瞭な場合には、極力重機を使わず手堀で試掘、どうしても障害となる土間コンクリートなどは小割にして、埋設管への探りを入れる。

この際、必ず設備業者、電気業者立会いのもと、万が一埋設管があった場合でも即時に復旧対策がとれる体制をつくり、そのもとに試掘作業を行い、重機は使っても爪無のグラブで表面を漉き取るように「丁寧に作業を繰り返すことを作業員に事前レクチャー」してから作業に入ることが重要です。

どのように小さな掘削でも作業エリアの安全柵は必ず設置しているかも大切な対策です。

○さらに、重機稼働時の回転作業範囲や駆動高さ、トラック誘導など、安全誘導員の配置と位置と役割の事前レクチャー指導は適切か事前の確認が必要です。

など

【第3段階】

これらの確認作業が終わってから、特に重要な作業（内装解体やコア抜き、掘削等の事故を伴う危険性がある工事）に入る前、さらには、悪天候が予測される時、もしくは重要な作業に入る前、そして施工後には、公社監督員に必ず現場から連絡を入れ、施工箇所の説明、安全対策の状況、施設への周知体制などを必ず連絡報告をすることを徹底してください。

○公社への連絡内容の要旨

・「今日はこのような作業を、このような体制で、このように行い、施設管理者にもこのように調整している」旨の連絡を「現場管理者から公社監督員に必ず連絡」してください。

・悪天候の場合も同様に、現場の安全対策、飛散防止対策等について「現場はこのように対応している旨を報告。」また、悪天候経過後には「現場を総点検した結果を報告」を施設管理者及び公社監督員に現場管理者から必ず報告をしていただくことを徹底してください。

【第4段階】

（共通事項と過去の事故例）

●今回、設計図面にも事故対策への注意事項を記載しています。十分に内容確認してから必要な対策を講じて工事の施工を進めるように徹底してください。

●現場管理者は、工事の施工前に危機意識を持って、下請、孫請業者との施工の方法や進め方について、事故を予測した事前の指導（オリエンテーション）を必ず行い、現場管理者主導のもとに作業を進めるよう徹底してください。

●過去の事故例を別添に添付しますので、まずは自分の現場で対策として何が必要かを読み込んでいただき、事故を誘発させない対応をしっかりと行ってください。

●建築工事と設備工事、電気工事等が分離で発注されている現場でも、建築工事の受注者は施工工程を取り仕切る役割があるため、工事のイニシアティブは建築工事の現場管理者が当然に行うこととなりますので、設備、電気の事故などにも現場として責任がありますので、十分注意事項を作業の前時点で促してください。
(これは越権行為ではありません。)

●現場管理者と施設管理者、建築保全公社監督員との「協議・報告・連絡・相談」の日常的連絡体制を確立してください。

現場では常に事故の誘発を防ぐと共に、万一の場合にも迅速な報告、対策、対応が図れる現場環境を整え、常に三者が一体となって、工事事故に危機意識をもって安全な施工に心掛けて行きましょう。

特に、公社監督員と施設管理者とのコミュニケーションの場は、過去の同じ作業で起こした事故などの経験知識がありますので、この場を単なる報告だけの場ではなく、次の作業に向けて注意事項を十分に確認して作業に臨むよう、この場を上手に活用することが重要です。

●本資料の最後に今回の事故内容について資料添付しておきますので、同じ事故は決して起こさぬよう周知徹底してください。(詳細説明)

【おわりに】

大小を問わず、事故を起こすことは施設への迷惑のみならず、**施工者の信頼を損なうばかりではなく「時間・費用等に膨大な悪影響を与えること」となってしまう。**

現場管理者は、しっかり日常の現場に慣れた目線から、危機意識と想像力、技術力を発揮していただき、現場の対応に臨んでいただきますようお願いいたします。

「現場は、整理整頓状況を見るとその現場の施行体制が確認できることは言うまでもありません。」

更に今後、建築保全公社として更なる事故防止に向けた様々な効果的な制度づくりに、関係団体の皆様との十分な意見交換や調整のもとに検討を深めていきます。

現場のコンダクターである現場管理者の皆様には、上述の内容をしっかりと読み込み、事故、トラブルを起こさない現場施工管理に、社をあげて万全の対策で臨んでいただくことを切にお願いいたします。

建築保全公社の発注工事における発生事故の詳細について

横浜市建築保全公社

1. 平沼小学校通級指導教室改修工事における自火報発報事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 7 月 18 日（土）午前 9 時 30 分に誤発報
- ・ 事故原因 既存ボイラー解体作業中に埃が発生、自火報の感知器の養生不良が原因で発報
- ・ 施設への影響 施工者が警備会社、消防、副校長に連絡し、現地に消防車が出動、誤報を確認して、午前 11 時 30 分頃に現場収束。
※学校は休みで直接生徒への影響は出なかったものの、学校側に多大な迷惑を掛けてしまった。
- ・ 課 題 1) 一番大きな問題は、緊急体制連絡票が何も活かされておらず、公社への第一報の連絡が届いたのが 3 日後の 7 月 21 日（火）になっていること。
2) 過去に同じ事故が起こっているため、公社として監督員から施工者に安全危機管理への指示書を着工会議で説明して手渡ししているにも関わらず、同様事故が発生した。現場での危機意識を公社職員と施工者ともにしっかり認識した対応が望まれる。

2. 本町小学校門扉改修工事における消防水利用取水口への埋設管切断事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 7 月 21 日（火）午前 9 時 30 分頃 埋設配管切断
- ・ 事故原因 一定の埋設物を確認したが、既存資料にも記載が無いため、屋上プールから正門脇に設置された消防取水口への埋設管を既存土間コンクリートを重機で解体中に切断させてしまった。（埋設物が必ずあるという危機意識の欠如が最大の原因）
- ・ 施設への影響 配管切断により、プール内の水がすべて流出、22 日（水）の午前中にプール利用があることから、副校長に多大な不安と迷惑を与えてしまった。
配管の復旧はすぐに設備業者を呼び、公社職員立会いのもと 21 日の夜 8 時に復旧工事を完了させ、プールへの注水（12 時間必要）を行い、朝方にプール水張り状況と復旧箇所の漏水の有無を公社監督員が立会い確認した。
- ・ 課 題 埋設物の確認が中途半端であり、正門回りと植栽内は必ず何か埋設物があるという危機意識をもった対応が、施工者と公社側に不足が見られた。

3. 原小学校給水管改修工事における近隣住宅門塀損傷事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 7 月 21 日（火）午後 1 時 30 分頃 事故発生
- ・ 事故原因 大型 4 t 車で、足場仮設材を搬入する際、正門で切り替えしを行った時に、近隣住宅の門塀（大谷石造）に荷台をこすり損傷を与えてしまった。
- ・ 施設への影響 怪我人等はありませんでしたが、直ちに学校長に同行していただき現場代理人と被害者に謝罪しました。塀の傷は直径約 5 センチ程度の損傷でしたが、被害者が維持管理に使っている施工業者に修理を依頼していただき、本工事の請負者が費用負担することで調整ができました。
※特に、地元への対応につきまして、学校長に負担と御迷惑をおかけしました。
- ・ 課 題 学校周辺の狭い道路での発生事故で、被害者からは大型車両の搬出入には細心の注意を払って欲しい旨を常々学校には申し入れていたが、施工業者に伝わっていなかったことと、搬出入時に車の前後の誘導を施工者の配置した安全誘導員が慎重に実行していなかったところに課題があった。

4. 北山田小学校雨水配管切り回し工事におけるネットフェンス損傷事故

- ・事故発生 平成 27 年 7 月 24 日（金）午前 8 時 10 分頃に事故発生
- ・事故原因 工事の下請作業員の通勤用自家用車（軽自動車）が、学校内の駐車スペースに駐車しようとしたところ、アクセルとブレーキを踏み間違えて暴走、駐車場脇の植栽とネットフェンスを突き破り、高さ 1.5m 下の学校内車路に転落した。
- ・施設への影響 ドライバー（68 歳）と通行人などへの被害は発生しなかったが、学校のネットフェンス約 20 m と植栽が損傷、車は直ちにレッカーで吊り上げ、ネットフェンスを仮復旧するとともに、立ち入り禁止の注意看板を設置、本復旧を学校長と協議して後日実施することとした。（学校長に多大な不安とご迷惑をおかけしてしまった。）
- ・課題 請負者に対する事故への注意喚起と健康状態の確認を指導し、併せて、現場への安全に関する指導徹底について注意喚起したが、効果的対策が難しい点が課題である。
※この事故を踏まえ、管工事組合から全組合員の代表者に改めて文書で注意喚起を促した。

5. 幸ヶ谷小学校給食室給湯設備改修工事における埋設ガス配管損傷事故

- ・事故発生 平成 27 年 7 月 29 日（水）午後 1 時 30 分頃 発生
- ・事故原因 ガス配管の試掘中に給食室専用系統の埋設ガス配管を破損した事故。
事前にガスの元栓を閉鎖して作業を実施したため大きな事故にはならなかった。事前に確認した東京ガスの図面と異なる位置にガス管が敷設されており、また規定では G L-300mm に敷設しなければならない管が 90mm と浅く敷設されていた。
- ・施設への影響 幸いに、夏休みで給食業務が稼働していなかったため、大きな影響はなかったが、東京ガスに速やかに連絡し、午後 2 時 30 分頃に復旧工事を済ませた。
- ・課題 埋設管の有無は、既存図面だけで判断してしまうことは危険で、給食室周辺に G L-300mm 程度の深さにガス管が埋設されているのが規定であれば、丁寧なすき取りなどを危機感を持って行う必要があった。

6. 六角橋中学校トイレ改修その他工事における照明用電気配線切断事故

- ・事故発生 平成 27 年 7 月 29 日（水） 午後 5 時頃 発生
- ・事故原因 2 階トイレ改修工事の配管敷設を行うため、コンクリート床スラブのコア抜き工事を実施したところ、床スラブ内に打ち込まれていたグラウンドのテニスコート側への外灯系統の電線配線を切断してしまった。
- ・施設への影響 幸い、テニスコートの夜間利用が入っていなかったことから利用者への影響は発生しなかった。また、他の外灯は配線経路が異なったことから、夜間の防犯上の問題は無いと学校長と打ち合わせして、翌日 7 月 30 日（木）に切断箇所の復旧をしたが、学校側に多大なご迷惑をおかけしてしまった。
- ・課題 設備工事の設計でレントゲン検査が含まれておらず、建築の鉄筋探査結果をだけを信じてコア抜きを実施したことに起因する。
埋設管路等への危機意識を持たずに、コア抜きを施工したということが課題。

7. 中央卸売市場本場青果棟トイレ改修その他工事における自火報配線切断事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 7 月 23 日（水）午後 1 時 30 分頃 事故発生
- ・ 事故原因 設備配管敷設のため、5 階部分のトイレ床スラブにコア抜き作業を行ったところ、自動火災報知設備の電気配線がスラブ中に打ち込まれていることに気付かず、配線を切断させてしまった。
- ・ 施設への影響 怪我人の発生はなかったものの、青果棟自動火災報知設備が不通となり、原因究明と復旧のために、2 階のテナント事務所内の天井内配線を確認する必要があるが生じたが、テナントの業務終了後でない調査確認が出来ず、調査と復旧を 24 日の深夜に行うこととなり、復旧に時間を要した。その間に万が一火災等が発生した時の不安を施設及びテナントに与えてしまった。
- ・ 課題 本工事の仕様に記載されているレントゲン探査を実施せずに作業を行ったことが最大の課題である。また、前日に 4 階床スラブのコア抜きでも配線切断事故があったが、会社に連絡がなかったことも大きな課題である。

8. 荏田西小学校トイレ改修その他工事における職員室自火報集中盤に警報ランプが点灯した事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 8 月 3 日（月）午後 1 時過ぎ頃に連絡あり
- ・ 事故原因 トイレ周りの区画養生は一応行われていたが、警報ランプの点灯した原因として考えられる要素は、その区画シート養生が不十分な部分から、漏洩したホコリが工事個所の近傍廊下にある火災警報器に飛び、感知したことも考えられる。
特に消防出動等はなく、警報ランプの復旧で、現在は正常に動いているが、再度、火災警報器点検業者を呼んで、確実な確認をさせるべく現場指示を行った。
- ・ 施設への影響 夏休み期間と言うことが幸いして、特段大きな事故にはならなかったが、副校長が出勤したことで、施設管理者に御迷惑をおかけした。
- ・ 課題 原因として、熱感知器付近に設置した工所用灯光器の熱によるものも考えられるので、現場で使う灯光器を感知器から離れた位置で設置するよう厳格に指示した。様々な危機要因を想定し、慎重かつ丁寧な施工が必要である。

9. 岩井原中学校トイレ改修工事における自動火災報知設備配線切断事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 8 月 4 日（火）午前 10 時頃
- ・ 事故原因 2 階トイレ配管敷設のため P S 内床スラブにコア抜きしたところ自動火災報知設備用電気配線を切断した。
- ・ 施設への影響 警報ベルを止め、応急処置を施し、防災業者が現場に向かい対応した。
- ・ 課題 レントゲン調査が設計に含まれておらず、配線・配管等が無いと考え、コア抜きを実施してしまったこと。（既存図面等による確認不足）

10. 笹野台小学校トイレ改修工事における給水用埋設管切断事故

- ・事故発生 平成 27 年 8 月 4 日（火）午前 10 時頃
- ・事故原因 配管工事施工のため、給水メーター周りを掘削したところ、メーター一次側給水配管を損傷させてしまった。（詳細調査不足）
- ・施設への影響 復旧に大元の道路内バルブを閉める必要が発生し、学校だけでなく、近隣民家 1 軒も断水となった。午後 0 時 30 分に民家給水を復旧させ、学校の給水再開は午後 4 時、近隣を含めご迷惑をおかけしてしまった。

11. 三保小学校教室改修工事における防火シャッター用信号ケーブル切断事故

- ・事故発生 平成 27 年 8 月 6 日（木）午前 10 時頃
- ・事故原因 スラブコア抜き中に不注意により防火シャッター用の信号配線ケーブルを誤って断線させてしまった。（施工上の注意不足）
- ・施設への影響 夏季休暇中の事故で、児童生徒への影響は生じなかったが、学校管理者に御迷惑と不安を与えてしまいました。直ちに保全公社職員立会いのもとに断線部分の再結線を行い早期の復旧に務めました。

12. 永野小学校トイレ改修工事における校舎用電灯配線の切断事故

- ・事故発生 平成 27 年 8 月 7 日（金）午後 4 時頃
- ・事故原因 トイレ洋便器化工事において、トイレ床スラブにコア抜きを実施したところ、床スラブ内に埋設されていた電気配管を切断してしまった事故。（事前詳細調査不足）
- ・施設への影響 夏季休暇中の事故で、児童生徒への影響は生じなかったが、学校管理者に御迷惑をおかけしてしまいました。直ちに保全公社職員立会いのもと断線部分の復旧に対応いたしました。

13. 桂小学校トイレ改修工事における電灯及び放送用電気配線の切断事故

- ・事故発生 平成 27 年 8 月 10 日（月）午前 10 時頃
- ・事故原因 トイレ洋便器化工事において、トイレ床スラブにコア抜きを実施したところ、床スラブ内に埋設されていた電灯及び放送配線用電気配管を切断してしまった事故。（事前詳細調査不足）
- ・施設への影響 夏季休暇中の事故ということで、児童生徒への直接的な影響は生じなかったものの、学校管理者に不安と御迷惑をおかけしてしまいました。直ちに断線部分の復旧対応に務めました。

14. 原小学校給水管改修工事における防災備蓄倉庫屋根への重機接触事故

- ・事故発生 平成 27 年 8 月 13 日（木）午後 4 時頃
- ・事故原因 ダンプの土を降ろそうとして荷台を上げたところ、近傍に合った防災備蓄倉庫の屋根に接触し変形させてしまった。（適正な安全誘導が出来ていなかったことに起因する。）
- ・施設への影響 直接、児童生徒への影響はないが、防災の日が近いことから、様々な防災活動に支障をきたないように復旧を早急に行う必要があり、施設にご迷惑をおかけしてしまった。

15. 瀬戸ヶ谷小学校トイレ改修工事におけるスラブコア抜きによる自火報配線切断事故

- ・ 事故発生 平成 27 年 8 月 16 日（日）午後 4 時 30 分頃
- ・ 事故原因 トイレ床スラブに排水用のコア抜き工事を事前調査無に施工し、スラブ内に配線されていた自火報の電気配管配線を切断したことによる事故で事前調査不足が原因
- ・ 施設への影響 夏季休暇中の事故ということで、児童生徒への直接的な影響は生じなかったものの、学校管理者に不安と御迷惑をおかけしてしまいました。直ちに断線部分の復旧対応に務めました。

16. 桂小学校トイレ改修工事で校舎内を水浸しにさせた事故

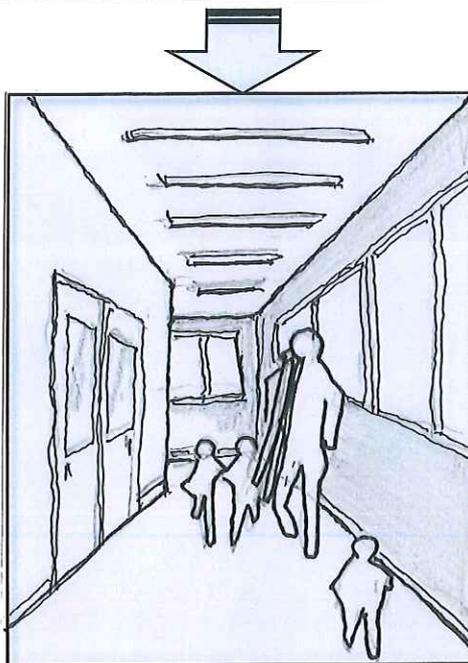
- ・ 事故発生 平成 27 年 8 月 22 日（土）13 時頃連絡
- ・ 事故原因 給水管工事に伴う断水を復旧する際、解放状態の水栓に気づかず給水を再開した。当該水栓の下のシンクの排水が不良であったことでオーバーフローして一昼夜水が流れ続けて、廊下、教室、図書室等が水浸しとなり、各施設備品等に水害を及ぼした事故。
原因は閉栓時の注意貼り紙対応の欠如と開栓後の全水栓の点検確認を怠った事に起因する事故。
- ・ 施設への影響 校舎内の廊下、個別支援教室、P T A 室、図書室、放送室に水が回り、水浸しとなり、水の掻き出しと清掃、乾燥を早急に行ないフォローしたが、備品等に損傷を与えてしまった。また関連する放送設備、火災警報器、電気系統等への確認が必要であり、的確に対応するように手配した。（当面の施設利用には影響がない範囲までは早急の対応を行ったものの、一部天井等内装の張替等も発生している。）
公社担当課長が 8 月 24 日（月）朝一番で学校長にお詫びと今後の対応を調整させていただいた。

建築保全公社における事故事例から . . .

(1) 作業員が施設内部の廊下を脚立を肩から下げて移動していたときに、その脚立の脚に通りがかった利用者が頭をぶつけ怪我した事故

建築保全公社への第1報通報が遅く、施設管理者から連絡が入り、緊急に施設管理者に合い状況の確認と怪我の程度を知るといふ最悪のケースに至ってしまい、関係者全員の信頼が損なわれた。

緊急連絡網による速の連絡対応を怠ったことも問題となった事故例である。



どのような事故だったのか？

○廊下を移動中の作業員が肩から脚立を下げていた脚立の足に、廊下を歩いていた施設利用者が頭をぶつけ怪我をした事故

事故の原因はどこに？

○作業員用動線と利用者動線を輻輳させていた。
○機材運搬時に一人で行い前後確認を怠った。
○安全作業への作業員の指導注意不足
○施設管理者への事前説明不足 がその要因

現場の管理で何が不足していたのか？

○緊急連絡体制が機能していないこと。現場管理者の危機管理不足
怪我は大したことが無いからという甘い考えがあった。
○作業動線と利用者動線の明確な分離への対策がなされていなかった。
○業務を終わらせることを最優先に安全への注意力を欠いていた。
○移動時に安全確認要員を付けるなど事前の安全指導が不足していた。
○現場管理者の危機意識不足、想像性と事前指導不足、
○施設管理者へ作業動線の事前説明がなされていなかった。

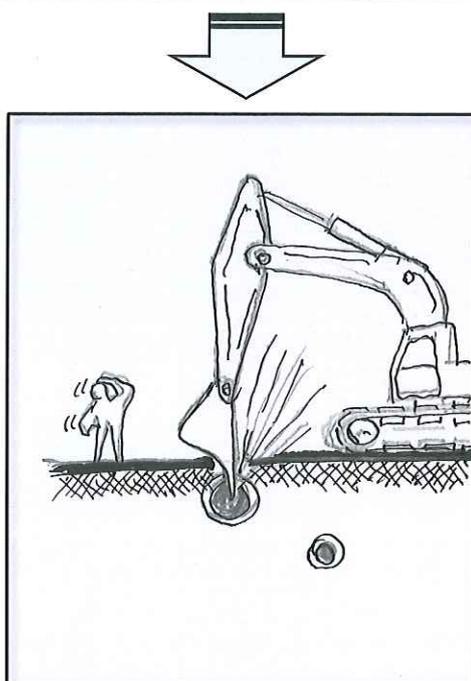
まず、現場における作業前の作業員への事前指導不足（現場管理者はその日の作業内容を頭でシミュレーションし、危険要因は事前に指導する必要がある。） **危機管理意識不足**

また、どのような小さい事故でも施設管理者と建築保全公社への緊急連絡網を常備して、緊急対応を的確に図る対応を習慣づけることで、万が一の時にも迅速かつ的確な対応を図る必要がある。

・ 建築保全公社における事故事例から . . .

(2) 施設の敷地内を掘削したところ、図面に無い給水管や排水管、ガス管、電気ケーブルなどの埋設物に気付かず、バックフォアの爪を立てていきなり掘削したため、埋設管を壊し、施設機能を1日機能停止させてしまった事故。

埋設物に気付かず、バックフォアの爪を立てていきなり掘削したため、図面に記載の無かった埋設管を壊し、施設の機能を1日間機能停止させてしまい、市民に多大な迷惑をかけた事故。



どのような事故だったのか？

- 周囲の埋設管を意識せず、いきなり掘削機の爪を立てて掘削し、埋設管を破断させ建物の機能を停止せざるを得なくなり施設に多大な迷惑を及ぼした。

事故の原因はどこに？

- 敷地内掘削は当然に何か敷設物があるという危機意識をもって施工にあたる必要があることの認識不足。
- いきなり掘削に入らず、少しずつ丁寧にすきとるように掘削する指導が不足。
- 周囲の樹などの蓋を開け、排水管の方向を確認してすき取に入れば事故は防げた。

現場の管理で何が不足していたのか？

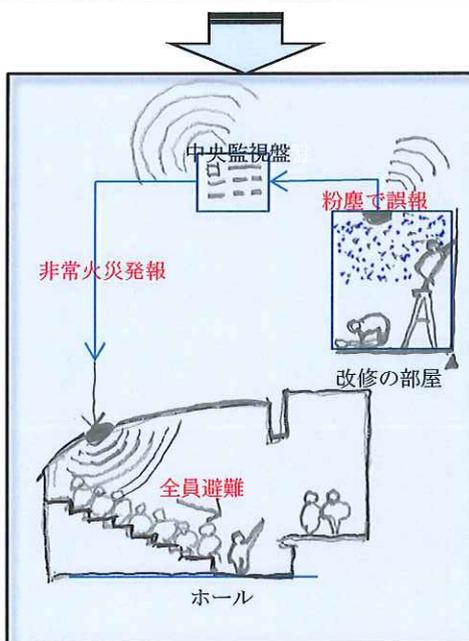
- まず、掘削に際しては探り掘やすき取を丁寧に行い、少しずつゆっくりと、さらうようにして深度を深めていくよう作業員に事前指導を徹底させることが必要ですが、それが作業員任せになっていた。
- 事前に周囲の状況調査（樹の蓋開け、管路の確認など）の作業手順を欠いていた。

作業着手に際して、何か埋設物があるという**危機感をもって**、施設管理者に話を聞き、掘削する旨の作業内容を伝えることや、昔の図面を施設に確認することや、何か敷設物があるという前提で作業に入る必要があり、また、周囲の樹類の蓋を開け、敷設管の深さ、方向を事前に確認し、必要に応じて地上部に水系を貼り埋設位置を確認してから作業員に万が一を考え、事前に掘削方法（丁寧な鋤取り方法）の指導レクチャーを行って作業に入る必要がある。

建築保全公社における事故事例から . . .

(3) 催事を開催中のホール施設で、火災警報システムが同一警戒エリア内の系統に入っていた部屋の内装改修を行うに際して、施設管理者への事前説明も無いままにサンダー掛けによる内装の下地調整の施工中、粉じんにより煙感知器が誤作動をおこし、火災と誤り催事に参加していた市民が一斉に非難させ、大切な催事を中止、利用者に多大な迷惑をおかけした事故。(内容によっては営業補償が求められる内容の事故につながった。)

・施設管理者にその日の業務内容を事前に説明せずに工事をを行い、万が一の体制を事前相談されていなかったことに起因する事故で、火災報知器や煙感知器の警戒状況の調査不足や誤操作に対する対応策の検討不足から大きな事件、事故を招いてしまった。



どのような事故だったのか？
○催事開催中のホールで、ホールと同一警戒エリアにある火災報知器を何ら対策を行わず、工事中の室内の粉塵で発報させてしまい、催事を中断中止させた事故

事故の原因はどこに？
○施設管理者への事前工事説明不足
○警戒エリアなど基本事項の調査不足
○施工による誤報などへの予測、予知、危機管理不足
○万が一の場合の対応策などの対策体制不足
○施設総合監視盤や監視盤などに、専門職員を待機させるなど、万が一の時への対策不足

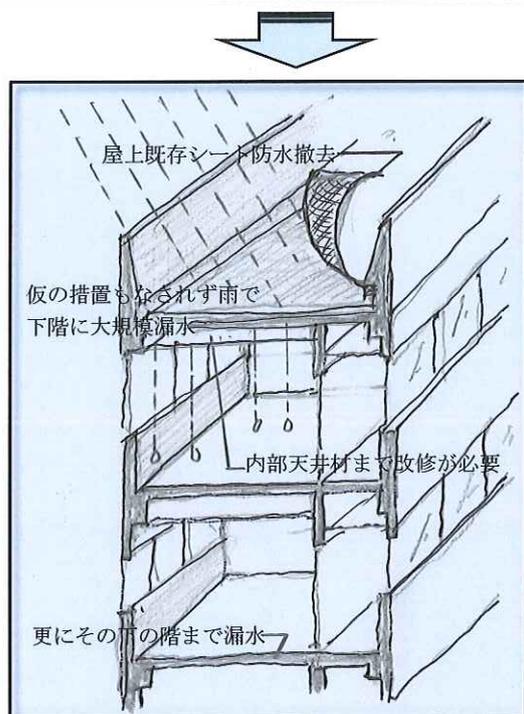
現場の管理で何が不足していたのか？
○施設管理者への当日の作業内容や万が一の時の対応方法などの事前説明が不足していたことや、当日の催しなど内容の理解不足
○施工する部分の火報警戒エリアなどの基本事項に関する調査確認不足
○施工による誤報などへの予測、予知、危機管理不足、総合監視盤前に専門職員を待機させるなど、万が一の時への対策、体制不足

作業に際して、何か施工による感知器の誤操作があったらという危機感不足、何より施設管理者にその日に行う催事内容や施工内容を十分に調整されておらず、施工体制が不十分であり、常に何か異常があったら、どのように対応するという内容が、施設管理者に伝えられていなかったことが、最大の配慮不足と言える。常に、想像力を働かせて、万が一の対応策を考え、丁寧な施工に取り組む徹底した緊張感のもとに関係者を指導統括する必要がある。

建築保全公社における事故事例から・・・

- (4) 学校の屋上防水改修工事で、翌日の天気「雨」という予報が出ていたにもかかわらず、工程が遅れているということで、既存のシート防水層を撤去してしまい、その跡の養生シート張や排水ドレンまでの排水措置がなされずに、夜中から翌日の「雨」により、結果4教室分が翌日事業で使えない状況を起こし、学校側で4教室を雨の影響が出ていない特別教室で授業を行うなど、施設に莫大な迷惑をかけてしまった事故。

何らの対応策も取らずに、工事工程が遅れているということだけで、翌日の天気も確認せずに既存の屋上防水（シート防水層）を撤去してしまい、下階の教室を使えなくしてしまい、施設に莫大な影響を出してしまい、かえって下階の雑巾がけや水の排除、天井破損などと著しい影響を与え、かえって工期内に工事が納まらなくなってしまったという事故



どのような事故だったのか？

- 防水工事と言う最も天候に左右される工事で翌日の雨予報にも関わらず既存防水層を撤去し、何らの仮説措置もなされずに下階の室内が水浸しで教室が使えず、生徒の資料も水浸し、教室を一時移動してもらうなど多大な迷惑を施設におかけした事故。

事故の原因はどこに？

- 現場管理者の気象条件等を含め、現場における行っている作業内容の理解と、危機意識の欠如、仮の措置対策等の不足が原因。
- 作業内容を理解し、常に危機感を持って適切な対応を図る姿勢が必要である。

現場の管理で何が不足していたのか？

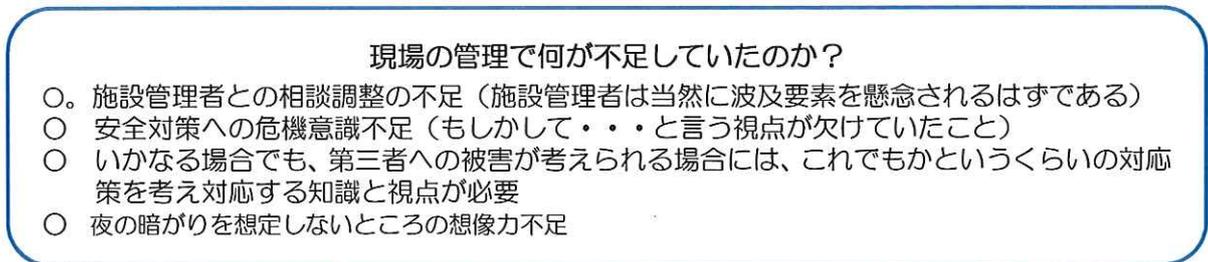
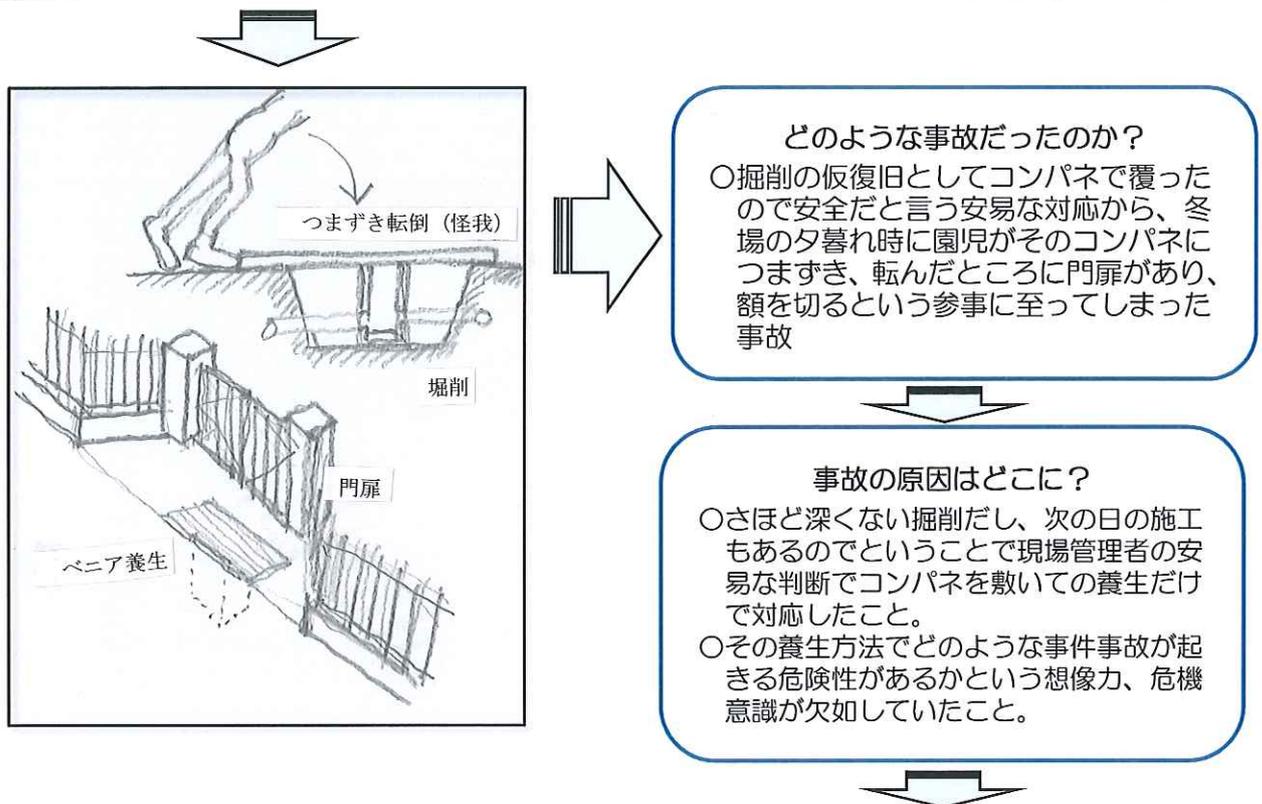
- 工種から考えても現場管理者の気象条件等を含め、現場における行っている作業内容の理解と、危機意識の欠如、仮の措置対策等の不足。もっと言えば、プロの仕事になっていないため、現場管理者への会社をあげての指導教育が不足。

会社の現場責任者への教育指導不足。こうするとどうなるのかという基本を再確認して管理に臨んで行く必要がある。また、常に現場は危機感と想像性をもって大所高所の視点で様々な事故、事件対策に臨む姿勢を会社として教育していく必要がある。

・ 建築保全公社における事故事例から・・・

- (5) 保育園の正門付近で、歩道側の掘削工事があり、仮復旧でコンパネを引いただけで作業現場を退場した後、冬場の暗い夕刻に正門付近で園児がつまずき、大けがをさせてしまった事故。

掘削を施工した場所に掘削の仮復旧としてコンパネを覆ったので安全だと言う安易な対応から、冬場の夕暮れ時に園児がそのコンパネにつまずき、転んだところに門扉があり、額を切るという参事を起こしてしまった事故



たとえ規模の小さい掘削でも油断せずに、少なくともバリケードやカラーコーンで結界をつくり、しっかり夜間点滅灯の設置や危険表示看板を設置すべきであり、現場退場時の最後の対応と対策が出来ていないことに起因する。また施設管理者にもきちんと確認してもらい複数の目で安全を確認してから現場を退場すべきであった。

求められる安全仮設計画と安全機材と使用上の留意点（参考）

●安全管理施工計画書の作成（別紙）

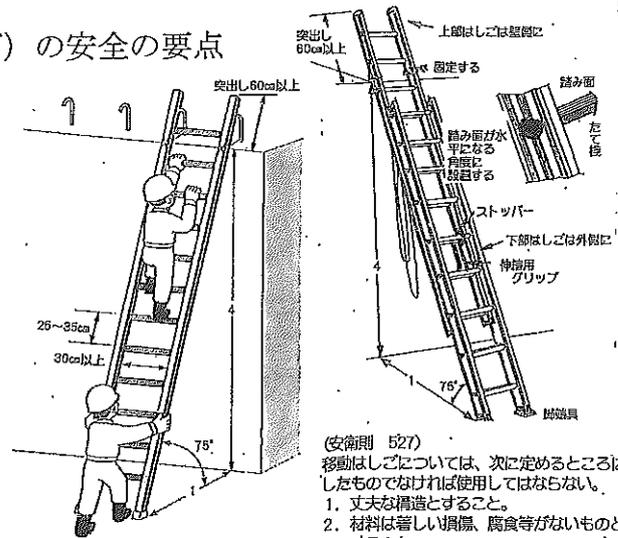
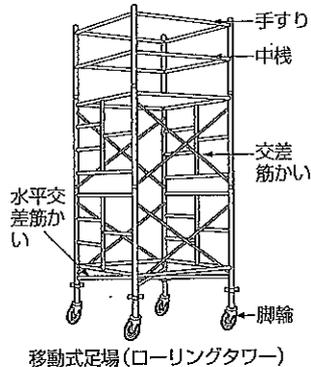
- ・ポイント（工事中仮囲いの設置、搬入路の安全、誘導員の配置、資材置き場、駐車スペース 作業時間、注意看板設置場所、足場養生方法、近隣対策上の配慮事項などを施設管理者と事前調整して作成する。）

●外部足場（別紙）

●移動式足場（ローリングタワー、はしご）の安全の要点

移動式足場は安全に設置されているか？

- ①「移動式足場の安全基準に関する技術上の指針」（厚生労働省）に準じたものとする。
- ②一段で使用する場合でも、作業床の周囲には、高さ900mm以上の手すり、中棧および高さ100mm以上の幅木を設ける。
- ③移動時以外は、脚輪にブレーキをかけておく。
- ④作業者を乗せたままでは、絶対に移動してはならない。
- ⑤作業床では、脚立を使用しない。



- (安衛則 527)
- 移動はしごについては、次に定めるところに適合したものなければ使用してはならない。
1. 丈夫な構造とすること。
 2. 材料は著しい腐蝕、腐食等がないものと使用する。
 3. 幅は30cm以上とすること。
 4. すべり止め装置の取付けその他転位を防止するために必要な措置を講ずること。

(S43.6.14安第100号)

1. 「転位を防止するために必要な措置」は、はしごの上方を建築物等に取り付けること。他の労働者がはしごの下方を支えること等の措置が含まれること。
2. 移動はしごは、原則として縋いで用いることを禁止し、やむを得ず縋いで用いる場合には、次によること。
 - イ. 全体の長さは9m以下とすること。
 - ロ. 紐手が重畳せ紐手のときは、接続部において1.5m以上を重ね合わせて2箇所以上において堅固に固定すること。
3. 移動はしごの踏み板は、25cm以上35cm以下の間隔で、かつ等間隔に設けることが望ましいこと。

●三点支持作業床（脚立足場）の安全の要点

三点支持作業床は安全に設置されているか？

幅20cm以上、厚さ3.5cm以上、長さ3.6m以上の板を用いて、作業床を移動させながら使用するときには下図による。

- 足場板を2枚重ねて使用する場合は、2点支持以上とする。足場板(4m)は3点支持。

