

# 平成26年度安全大会

平成26年10月4日（土）

川瀬産商株式会社

# 予定表

1. 開会の挨拶・・・ 川瀬社長
2. 優良協力業者表彰
3. 優良現場表彰
4. 安全教育
5. 竣工後のトラブル事例の報告
6. 各現場の取り組み（好例）の紹介
7. 閉会の挨拶・・・ 川瀬常務

# 安全衛生教育資料

## H26.10.4

## － 飛来物から目を守るには保護メガネ －

カップブラシのワイヤーが目に



いずれも失明の危険を伴う災害

コンクリート釘が跳ねて目に



人の眼は危険を感じると瞬時にまぶたを閉じて眼を守ります、しかし上記のよう災害は依然として後を絶たず、“危なくなったら眼を閉じればいい”という対策で私たちの眼は、失明や視力低下の危険にさらされたままです

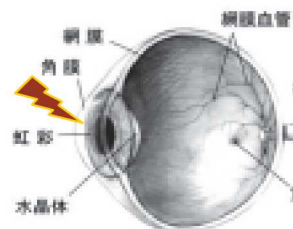
さらに上記のような作業は、手元をしっかりと見て行わなければ工具の扱いを誤ってしまい怪我の原因となってしまいます “**目をつぶって安全な作業は出来ません**”

**注意！ 目に飛び込み突き刺さった鉄粉・アルミ片は**



**⚡ のような形をしているため簡単には取れません**

**また、モルタルのようなアルカリ性の物質は眼の角膜を溶かしてしまいます→必ず保護メガネを**



眼を守るために下記の作業では保護メガネ・ゴーグルの着用を！

- ・ 研り作業 ・ケレン作業 ・コンクリート釘の打ち込み
- ・ 釘打ち機の使用 ・草刈機の使用
- ・ 電動(エア)研削工具の使用(砥石・カップブラシ)
- ・ 高圧洗浄機の使用 ・モルタルの混入

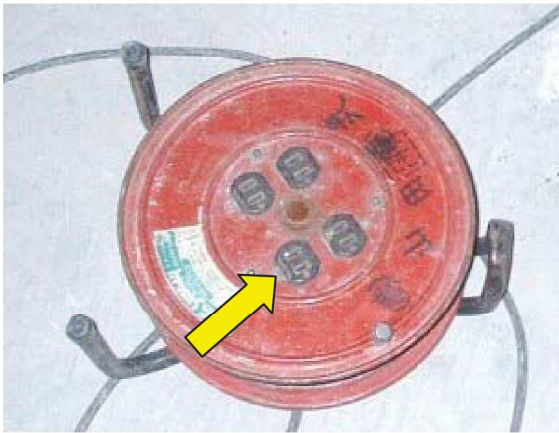
(眼鏡を掛けている方は保護面の使用を→)



新発田建設の安全ルール

§. 労働安全衛生規則538条に「事業者は作業のため物体が飛来することにより労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、飛来防止の設備を設け、保護具を使用させなければならない」という規定があります、飛来とは上から落ちてくるものばかりではありませんので、眼球に

## － 2芯のコードリールは使用しないで下さい －



- ・ 屋内、屋外を問わず「アース端子」の無い2芯のコードリールは使用禁止とします



この写真は2芯のコードリールですが⇒丸ノコが「二重絶縁構造」ですので感電の恐れは問題ありませんが二重絶縁以外の工具は使えません、すべての工具に対応するためにはやはり3芯に統一する必要があります。



### 防水型コードリール



また、屋外など水気のある場所では「防水型コードリール」を使用して下さい。

### 新発田建設の安全ルール

§. 現場で使用するコードリール(電工ドラム)は全て3芯(アース付き)に統一いたします。但し足場の上で使用するなどコードリール落下による危険が伴う場合に限り「延長コード」の使用は可能としますが、その場合使用する電動工具は必ず「二重絶縁型」として目に見えない電気から体を守るために万全を期して作業に当たってください。

※「延長コード」も3芯のタイプが出回ってきました、「延長コード」についても3芯で統一いたします。

今年のスローガン → “ルールを守る安全職場 みんなで目指すゼロ災害”

今年で85回目となるこの運動は、職場で働くすべての人が安全な環境で健康に働け続けられるように職場の災害防止活動を見なおし、改善する機会とするべく全国の事業場で毎年実施される運動です。当社としても、7月7日(北関東は7月9日)の安全衛生大会をはじめ、主旨に基づいた活動を行います。

## そして今年も梅雨の時期がやってきます これからの時期は感電災害に注意!

### 梅雨～夏に増える感電災害 「汗と湿気がその原因」

我々人間の皮膚には電気抵抗があって、通常 $10,000\Omega$ ありますが、汗をかくとその電気抵抗値は $400\Omega$ まで下がってしまいます、そのため汗をかいた体に梅雨の雨や湿気が加わると皮膚が電気を通しやすくなってしまい、“ $100V$ ”の電圧でさえ感電し、死亡してしまう災害が発生するのがこれからの時期です。  
自分だけは大丈夫と過信せずに、万全な感電対策を実施していきましょう。

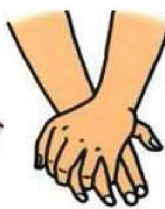


### たかが $100V$ と油断はできません “ $42$ ボルトは死にボルト”

たとえ $100$ ボルトの電動工具の感電であっても、死亡災害に至った事例は少なくありません。人間は $200$ ミリアンペアの電流が $2$ 秒間流れるだけで心臓が心室細動(↓)を起こし死に至るといわれています(心室細動:心臓が痙攣をおこした状態になり血液を送ることが出来なくなった状態→数分間その状態が続けば死亡) かりに $100$ ボルトに感電した場合で体の電気抵抗値が $500\Omega$ を下まわっていた場合、 $200$ mAの電流が体内を流れることになり命に関わる非常に危険な状態となります、目に見えない電気から自分の身を守りましょう。

### 感電して心室細動により倒れた人がいた場合「心臓マッサージ」が有効です

最近の研究では人工呼吸は素人が行っても効果が期待できないため心臓マッサージだけを行ったほうが効果があるともいわれています→近くにAEDがあればそちらを!



4センチ沈むぐらい押す  
顎を上げ気道確保



1分間に  
100回

### ⇒感電災害を防止するには

- +
  - +
  - +
  - +
  - +
- ・分電盤の漏電遮断器は必ず始業前点検を行う
  - ・キャブタイヤコード、プラグ端子の被覆に亀裂があるものはすぐ交換(もしくは融着テープで補修)
  - ・発電機や分電盤のアース端子は確実に接続する
  - ・水気のあるところではゴム長靴にゴム手袋
  - ・端子に行先表示を行って、感電漏電発生時に回路を遮断する目印とする
  - ・丸ノコなどの手持ち電動工具は持ち手が樹脂の「2重絶縁式工具」を使用する、識別マークは



Q&A 皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

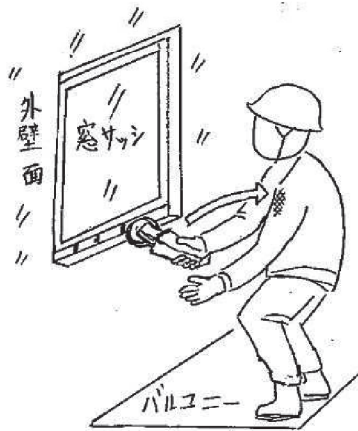
・・・コードリール(電工ドラム)はコードを巻いて使う? 引き出して使う? 引き出す理由は?

A コードリールはキャブタイヤコードを引き出して使ってください  
理由は巻いたまま電気を通すとコードが“コイル”の形になり、発生した“磁界”により電気抵抗が発生し発熱します、家庭用ビニールコードの耐熱温度は $60^{\circ}C$  業務用のゴム被覆コード(現場で一般的に使うもの)は $100^{\circ}C$ 程度ですから

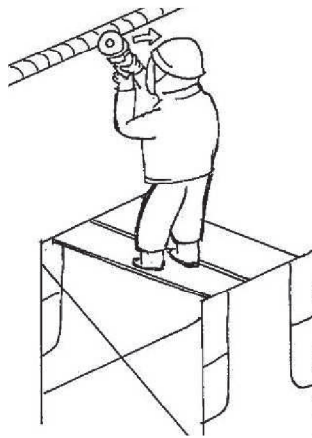


## － 砥石の防護カバーは絶対はずすな －

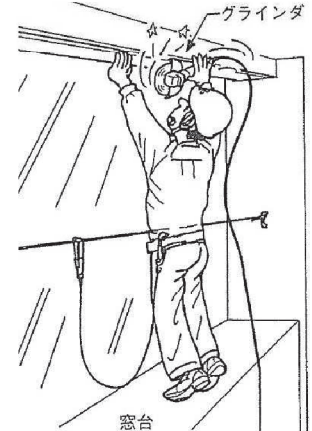
片手で使って反発で怪我



手が滑って腕に怪我



片手で使って顔に怪我



ベビーサンダー(ディスクグラインダー)はどここの現場でも日常的に使用する工具ですが、取扱い次第ではこの災害のようにすぐ怪我に繋がる工具でもあります。容易に扱える反面、**防護カバーを外したり不安定な足元で使用したり、片手で使用したりと安易な取扱いをしてしまいがちですが** →  
ベビーサンダーはいったん怪我すれば深い傷を負ってしまうことを忘れてはいけません **“カバーは外すな!”**

**注意！ 砥石には許容回転数があることを知っていますか？**



**大きい径の砥石ほど許容回転数は低くなるので  
8,000回転/分の砥石を、12,000回転/分の**

**ベビーサンダーに間違っ取り付けければ、砥石は耐え切れず砕けてしまいます**

**※砥石の交換は特別教育を受けている者でなければやってはいけません**



そして、もうひとつ気を付けてもらいたいののがコレ  
付属のハンドルです→意外と使われていません  
狭い場所での作業や、ハジかれやすい材料を  
加工するときは、しっかり支えるためにも使いましょう

### 新発田建設の安全ルール

- §. ベビーサンダーの防護カバー(覆い)は、「砥石が割れたときの防護」と「砥石が体に触れないための防護」そして「落としたときに砥石の回転で走りだすことの防止」という、3つの事故防止を目的としている「安全装置」です、取り外してはいけません。  
ベビーサンダーが危険な工具である大きな理由は**“スイッチを切らない限り回り続ける”**ことです、作業者を怪我させようが下に落ちようが物に当たろうが、回り続ける危険な工具で

## 火を噴くコンセント(アースの感電防止効果)



## 火災防止！感電防止のために！

### 問題点

火災防止、感電防止のために分電盤に気を配ってもらいたい事があります。  
皆さんの現場の分電盤、↑このようになってもらいたくありません。

### 確認事項 (分電盤の取り扱い)

現場の仮設電気配線はすべて3芯(アース付き)です、それはなぜか？

アースは漏れた電気が人体に逃げる(感電)ことを防ぐために設けた電気の逃げ道です  
それじゃあ、アースがあれば漏電遮断器は要らないのか？

↑上の写真を見てください、端子から火を噴いています、漏電が発生した証拠です  
“アースは人間の感電防止には効果があるがショート⇒火災の防止にはならない”  
ことがわかります、(遮断機が無ければショートしっぱなしです)

正常な漏電遮断機と確実なアースの2重の対策が加わって始めて  
分電盤の安全が確保されるのです、どちらかが欠けても事故の原因になります。

感電防止、火災防止には

・上記写真のような破損だらけの分電盤はすぐに交換してください



## ポンベの加熱防止にカバー取付



空充表示があれば尚良し

### ポイント1

夏場のアセチレンボンベと酸素ボンベに必要な事故防止対策です、安全衛生法では**ボンベ表面の加熱温度上限は40度**と定められています。

つまり直射日光にさらされた条件ではすぐに上限を超えてしまいます。

夏場に溶接、溶断作業を行う場合、持ち込まれたボンベは必ず↑のような養生を施されているように確認して下さい。

### ポイント2

ボンベにはいかなる使い方でも転倒防止が必要です。

**なぜ、寝かしてはいけないのか？**

それは、転がるから危ないなどの理由ではなく、アセチレンボンベは内部のアセチレン溶剤の混合比率が定められており、容器を倒すと内部の比率が変わるため、アセチレンの化学的安定性が損われるためです。

**異常燃焼、爆発などの危険が生じます**ので、絶対に転倒防止の指導をして下さい。

写真は専用の台車にボンベがセットされています、これなら移動してもその都度転倒防止の対策をしなくて良いので、最善の方法ですね。

# バックホウによる災害を防ぐために！

 **取扱いに必要な資格** バックホウの運転に必要な資格は、機械の用途によって変わります 無資格厳禁！

## ■ 掘削用機械として使用する場合

**機体重量が 3t以上** バケット容量0.15m<sup>3</sup>級ぐらいから  
車両系建設機械(整地・運搬・積込み及び掘削用)  
技能講習修了者

**機体重量が 3t未満** バケット容量0.1m<sup>3</sup>級ぐらいまで  
車両系建設機械(整地・運搬・積込み及び掘削用)  
特別教育修了者

## ■ 吊り上げ用機械として使用する場合 (クレーン仕様機に限る)

**吊り上げ許容荷重が 1t以上**  
移動式クレーン **運転士**  
もしくは小型移動式クレーン運転 **技能講習修了者**

**吊り上げ許容荷重が 1t未満** ※ 吊り上げ荷重は  
小型移動式クレーン 機体のブーム等に  
特別教育修了者 表示されています



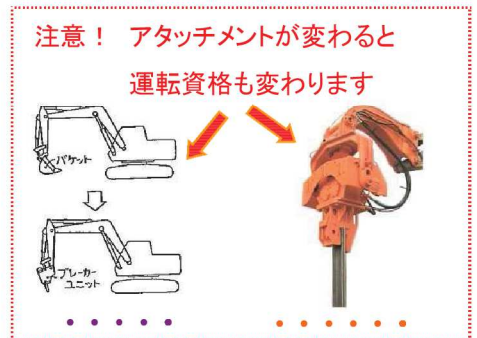
- ・クレーン仕様として使用する場合、必ず「クレーンモード」に切り替えなくてはなりません  
クレーンモードに切り替えると→ 1. 回転灯が点灯します 2. バケットが固定されます 3. エンジンが低速に固定されます
- ・玉掛者も、1t以上吊れる機械では「玉掛技能講習」、1t未満では「玉掛特別教育」がそれぞれ必要です。
- ・また、吊り作業に際しては「平坦な場所」、「誘導者の合図に従う」、「旋回半径への立入禁止表示」が条件です

## ■ 解体用機械として使用する場合 (ブレイカー)

**機体重量が 3t以上** ⇒ 車両系建設機械(解体用) 技能講習修了者  
**機体重量が 3t未満** ⇒ 車両系建設機械(解体用) 特別教育修了者

## ■ 鋼矢板等の圧入用として使用する場合 (エーパイラー)

**機体重量が 3t以上** ⇒ 車両系建設機械(基礎工事用) 技能講習修了者  
**機体重量が 3t未満** ⇒ 車両系建設機械(基礎工事用) 特別教育修了者



 バックホウの災害は、誘導者の合図により作業を行うという基本ルールが、守られていないことが一番の原因になっています。

A .....  
B .....

↑ どちらが正しい作業方法でしょう？ 「A」の方法では順序が逆です それでは接触災害防止は防げません

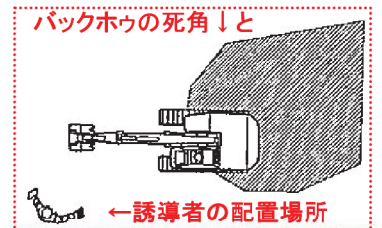
“建設機械”と“生身の人間”共同で作業する上で優先順位はどちらにあるでしょう

もちろん、当たれば怪我する生身の人間(周辺作業員)の安全を確保することが最優先なのは言うまでも無いはずですが、現場で見る光景は「A」の場面のほうが多いように思えます。(お互い“あうんの呼吸”で避けるにも限界があります)

そしてどのような建設機械にも存在するオペレーターからの「死角」

オペレーターは360°見渡せるわけではないのです、見えない範囲をカバーするのも「誘導員」の役目です。

建設機械災害はひとたび起これば軽いケガではすみません、ルールを守って始めて便利な機械になるのです。

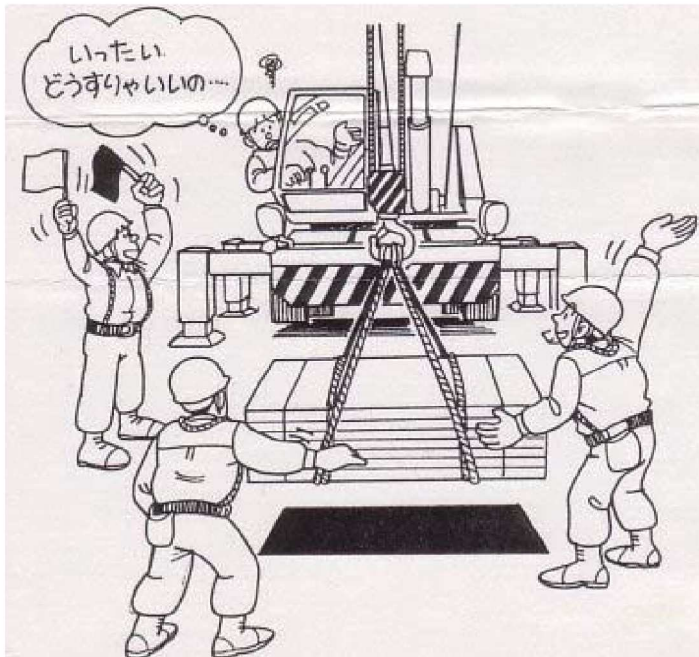


Q&A 皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

- 手押しの振動ローラー(ハンドガイドローラー)は資格が必要？ 不要？



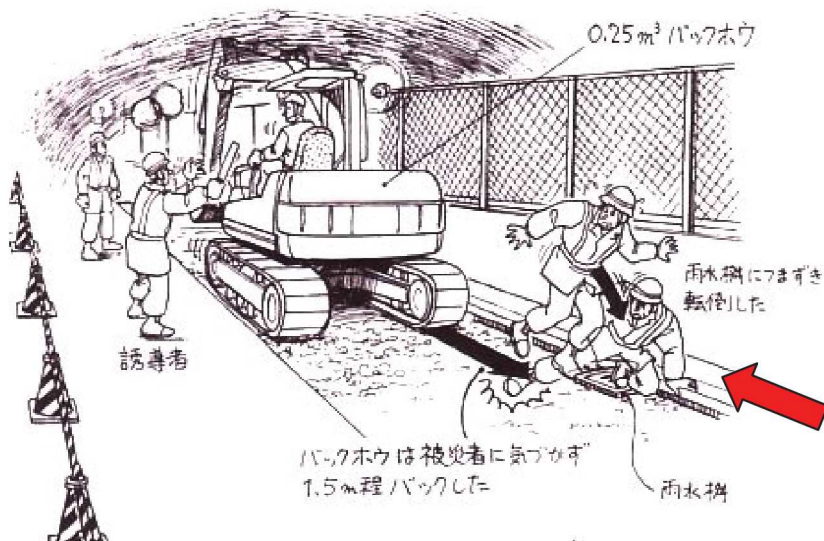
## － 機械の合図、誘導は1名が専任して行なうこと －



- ・ 図のように、クレーンやバックホウの誘導を複数の者が同時にもしくは交互にかわるがわる行なっている状況が見られます

これではオペレーターも誰の合図を受けて動作に入れば良いのかわからず、曖昧な誘導につながり、接触災害の原因になります。

- ・ オペレーターに対して合図を行なう者は**一名が専任して**担当するようにして下さい。



↑ミラーの壊れたバックホウ

**重機の後進時に発生した巻き込まれ(轢かれ)災害**

車両系建設機械には「**死角**」が存在します、(写真のミラーが壊れた物は論外) 吊り上げ作業だけでなく、機械の後進時にも細心の注意を払って誘導してください

### 新発田建設の安全ルール

§. 移動式クレーン及びクレーン仕様バックホウによる吊り上げ作業、ならびに車両系建設機械

全ての車両系建設機械には「**死角**」が存在します、オペレーターの見えない範囲をカバーするのが誘導者です、周辺作業員との接触災害防止、また機械自身が路肩の崩壊などで転倒する災害などを防止するためにも必ず守って下さい。

## － 車両系建設機械から離れる際は鍵を抜く －



- ・ バックホウや振動ローラーなど稼動していない間もエンジンの鍵が付けっぱなしの状態をよく見ます。

休止中はこまめに鍵を抜きドアに施錠するように徹底願います

盗難建設機械が犯罪に利用された場合に施錠されていない状態での盗難だと責任を問われる恐れがあります



- ・ また、作業中においても一時的であれ運転席から離れる場合はエンジンを停止して下さい

右のイラストのように

- ・作業装置を地面に降ろし
  - ・エンジンキーを抜き
  - ・所定の場所に保管する
- 宜しくお願いします。

### 新発田建設の安全ルール

§. 休止中の建設機械は鍵を抜き、ドアのある車両は施錠して下さい

バックホウ、締め固め機械(ローラー)、ホイールローダー、グレーダー、高所作業車  
車両系建設機械については全て徹底を願います。

## 吊り作業はクレーン仕様機で



玉掛け者は  
「**玉掛技能講習**」  
修了者である必要  
があります

オペレータは勿論  
「**移動式クレーン**」  
の技能講習修了者  
でなければなりません



クレーンモードに  
切り替えると  
バケットは固定  
されます

エンジンは「**低速**」で  
使用すること 厳守！

※クレーンモードに  
切り替えると自動的に  
低速になる機種と  
そうではない機種が  
混在しています

### ※守ってもらいたいこと※

1. 合図者は1名に定めて、オペレータは合図者の誘導により操作すること。
2. 吊りワイヤーは「玉掛けワイヤー」を使用すること。
3. 傾斜地での吊り作業は禁止です。
4. バケットに付いた泥などは事前に落としてください(玉掛け者に落ちる)
5. 機種により定格吊り荷重が異なります、事前に必ず確認を。

以上の各性を満たさなければ「クレーン仕様バックホウ」での吊り作業は



溝掘削での生き埋め災害は  
2m未満が圧倒的に多いです

事業主、かつオペレータ

ブームを上げたまま  
運転席から離れることは  
やめてください

掘削勾配を確保しましょう

掘削深さは浅いですが  
かがんでしまえば全身が  
埋まる恐れが生じます

## 指摘事項

掘削深さが1.5mと浅いため、設計も土止め無しのオープン掘削でしたがこの写真のように溝の中でかがんでしまえば、崩壊したときに全身が埋まる恐れも十分あります、事実土砂崩壊で生き埋めになった死亡災害は圧倒的に2m未満の掘削深さの箇所が多いのです。

立ち上がれば頭がでる深さでも、かがめば全身埋まる深さということをお忘れはいけません

## 是正方法

写真を見てもわかるように掘削勾配は垂直です、崩壊防止のためには法勾配をとることが有効ですが、↑場所が狭いわけではないので勾配が取れるはずですが設計でオープン掘削とはなっていますが「オープン掘削＝掘削勾配確保」であり垂直に掘削する設計ではないはずで

安衛法では

90度の垂直掘削が許されるのは「岩盤、堅い粘度の地山は高さ(深さ)5mまで」

## 垂直タラップ(ハシゴ)には「安全ブロック」の設置を



### ・リース料

12m 105円/日、管理費1,050円

15m 135円/日、管理費1,350円

**注：**安全ブロックのフックはどこに掛けてますか？  
フックを掛ける場所は安全帯のD環ですよ。

### 所安全ブロックのフックを掛ける場

ロープ式安全帯



フックに掛けた場合はロープの長さ分だけ落下距離が伸びてしまいます

これがD環ですここにフックを掛けて下さい

リール式安全帯



これがD環ですここにフックを掛けて下さい

- ・安全ブロックさえ使っていれば安全というものではありません。フックを掛ける位置を間違えると、効果が発揮できないこととなります。正しい使い方を指導して、災害防止に役立ててください。

## － 無断で手摺を外してはいけません －



- ・ 左の写真は手摺が外されたまま未復旧の状態  
下の写真はブレスが外されたまま未復旧の状態

いずれも外した本人はこの場におらず危険な状態のまま放置されていました



- ・ 作業の都合上で止むをえず一時的に手摺を外すことはあることですが  
“外した者が責任をもって”  
“作業が終わったら直ちに”  
復旧してください  
このことが守られていない事例が数多く見られます  
墜落災害が起こってから復旧しても遅いのです

足場の手摺、ブレスを外す際は当社の現場代理人に許可を得てください  
また、作業終了後復旧したことを必ず現場代理人に報告すること。

### 新発田建設の安全ルール

- §. 足場は現場において多くの職種が共同して使用する設備です、誰かが手摺を外して復旧せずにいれば、次に使用する作業者が墜落する危険が生じます。  
「手摺をはずしたら責任を持って直ちに復旧する」災害を発生させないための最低限のルールです必ず守ってください。



## － 脚立足場は足場板をゴムバンドで固定すること －



はねだしは10cm以上確保



脚立足場は「L=3mの足場板」の「2点支持」で「ゴムバンド」にて固定  
上記イラスト、並びに写真のとおり脚立足場で統一いたします。



- ・ 左の写真は、はねだしの確保も無く足場板も固定されていません

転倒・墜落災害防止のために  
このような使い方はやめてください

「“1m”は“一命取る”」  
低ければ大丈夫と  
あなどってははいけません

### 新発田建設の安全ルール

§. 4mの足場板を2点支持にして使用することは法律で禁止されています、3点支持にて使用が原則ですが、3点支持は中央の脚立を跨がねば横移動できないため危険が伴います  
3点支持が必ずしも安全に繋がると言え、そうではなく危険要因にもなりかねないため

## あなたの現場には↓こんなワイヤーありませんか？

芯綱(繊維)がはみ出たら  
寿命ですよ！

よじれて、ほぐれて  
芯がはみ出て  
型崩れも起こしてます  
使用禁止のワイヤー典型例です



### 指摘事項


ワイヤーは消耗品です、使っていればいつかは傷んで切れるときが来ます。

↑上の写真は使用限度を超えてもなお、吊り作業に使っていた例です。


使用前点検、月例、週例一斉点検を実施して、落下物災害防止に対策を打ちましょう！

### 廃棄のめやす

キンクや形くずれをおこしているもの ⇒ 

著しい曲がりが生じているもの ⇒ 

圧潰により扁平化したもの ⇒ 

ストランドが落ち込んでいるものや ⇒ 

心綱のはみだしたもの ⇒ 

ストランドがゆるんでいるもの



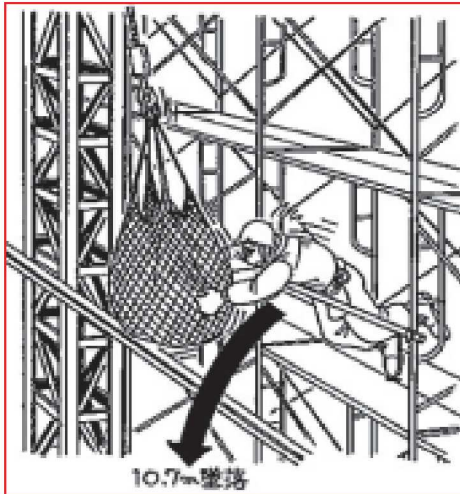
### なぜ、はみ出すとダメ？

心(芯)綱は、ワイヤーが錆びないようにグリスを染み込ませたものでワイヤーの中心にあります、

つまり心綱が飛び出るといふ事は⇒油が切れス⇒ワイヤーが錆ス⇒強度が落ちス⇒切れス

## － 荷の吊り上げには介錯ロープを使用すること －

- ・ 荷に引きずられて墜落、転倒するなどの危険から身を守るためにも吊り荷を直接つかまず、“介錯ロープ”の使用を行なってください。



私たちは、荷に引きずられて墜落することなど普通にはあり得ないと思っています。

しかし現実には荷を掴んだまま引きずられて  
←足場上から墜落するという災害事例もあり  
同様の作業において防止策を講じる必要があることは当社も例外ではありません。

介錯ロープなぜ必要？

吊り荷を直接を手で掴んでいる場合、風等で荷が振られたときに、とっさに手を離せずそのまま引きずられる恐れがあります。

この理由は、誰も引きずられるという経験がない上に荷が振れたとき急に強い力で引かれるために手を放すタイミングを逃してしまうためです。



介錯ロープを使用する吊り荷

- ・長尺物(鉄筋材、鉄骨梁材、単管類)
- ・ワイヤーモック



← 一点吊りの場合吊り荷に触れることは禁止されています  
鉄板吊りもレンフロクランプを用いて介錯ロープの使用を行なって下さい

### 新発田建設の安全ルール

§. 現場で吊り上げる資材、仮設材は長尺物や重量のあるものばかりです、吊り上げ時に風にあおられ吊り荷が回転した場合に、その回転を制御するために介錯ロープを使用して下さい。

荷取りステージ上で吊り荷の取り込みを行なう場合も、直接荷をつかまず介錯ロープで吊り荷を誘導する手法を守って下さい。

## － 台付ワイヤーは吊り作業には使用出来ません －

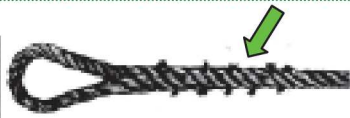
ワイヤーには玉掛け用と台付け用がありますが、当然用途が異なります  
台付けは太さは同じでも、編みこみ部分の強度が低く設定されています  
台付けワイヤーは吊り作業に使用することはできません。

**玉掛けワイヤー：吊り上げ作業用**      **台付けワイヤー：緊結固定用**

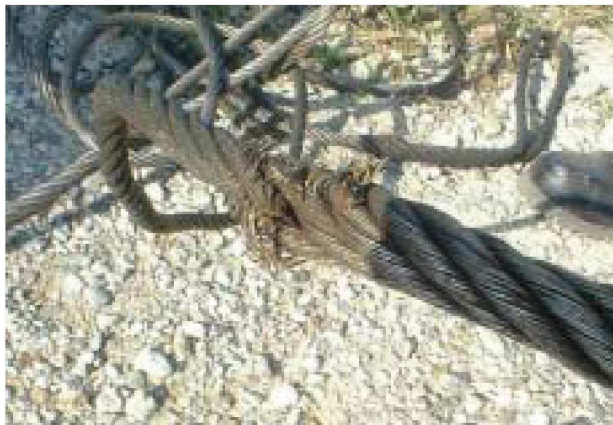
間違っ使用しないために見分ける方法を知ってください

見た目は殆ど一緒がわかりにくいのですが、下記の特徴で見分けてください。

玉掛けワイヤー：  
編込み部分の  
ひげが 12本



台付けワイヤー：  
編込み部分の  
ひげが 6本



の状態を参考にして下さい  
(右の写真のワイヤーは**錆**の面でも使用禁止です)

(ストランドの端末)



### 新発田建設の安全ルール

§ 現場で使用するワイヤーは持ち込み時に当社の担当者による点検を受けてください  
使用に適したワイヤーであれば月例点検の識別用テープ(色付きビニールテープ)を  
編みこみ部分に巻いて管理を致します。

また、圧縮止めのワイヤーについては区別無く全て玉掛け用として使用できます。

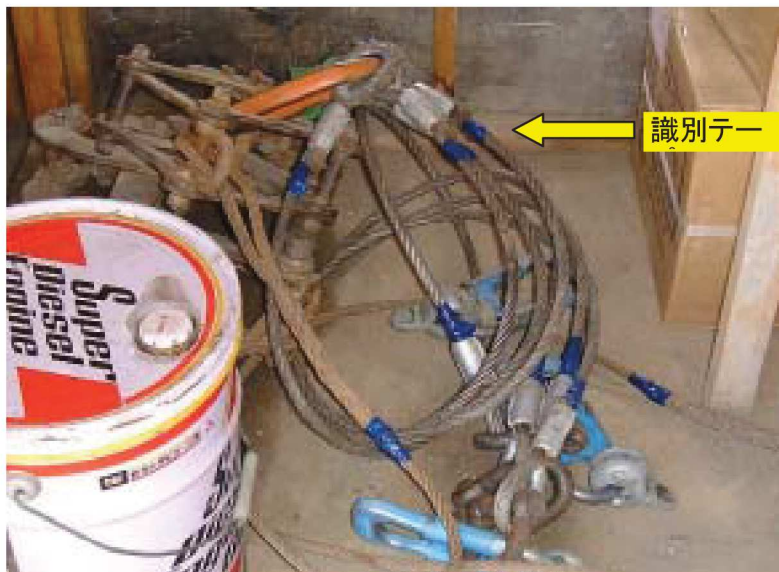
但し、カシメ部分に製造者の刻印が無いものは**規格外品**ですので使用禁止と致します。

## － 玉掛けワイヤーは月例点検を行なってください －



- ・ 当月の点検色と異なるテープを巻いたワイヤーは使用出来ません
- ・ キンクや錆び、損傷により使用できないと判断したワイヤーは廃棄してください。その際は廃棄するワイヤーだと、ひと目でわかるよう目印・表示を行なったり下記の方法を取って下さい (間違って使用しないために)

廃棄ワイヤーの目印  
“アイ”部分を切断



### 新発田建設の安全ルール

- §. 玉掛けワイヤーは毎月一回一斉点検を実施しています、点検表の項目にしたがって各社の玉掛け有資格者が点検を行い、当社の担当者から点検済み識別テープをもらって編みこみ部分に巻いてください。新規に持ち込む際も、点検を実施してテープを巻いてから使用するようして下さい。

## － 吊り上げ用フックには外れ止めが必要です －



- ・ 鋼板製の立坑の覆工板を吊り上げるフックですが、外れ止めがありません  
下の写真はバックホウ(クレーン仕様)の吊りフックが破損しているものです



安全衛生法の規定にも

「フックは、玉掛け用ワイヤロープ等が当該フックから外れることを防止するための装置を備えるものでなければならない。」  
と定められています。

吊り荷の落下による災害を防止するために、フックは外れ止めのついた物及び、壊れた外れ止めは修理が完了するまで使用しないよう守ってください

### 新発田建設の安全ルール

§. 現場で吊り上げる資材、仮設材は重量のあるものばかりです、吊り上げ時に落下した場合、甚大な被害を及ぼすばかりではなく、人命も失われる恐れが容易にあることを無視するわけには行きません。

吊りフックには必ず「外れ止め」を有したものを使用して下さい、作業の都合上外れ止めをテープや番線などで固定して使用することも止めて下さい。



# 農繁期目前“油漏れ”対策万全ですか？



今年も田植えの時期が近づきましたが、現場の機械や発電機からの油漏れ対策行き届いてますか？  
漏れた油が河川に流れ込めば、取り返しのつかない大きな被害をもたらすことになりま  
す。ようやく桜の季節がやってきたというのに事故を起こしてしまつては、無事故で過ごした  
冬の苦労もむくわれません、ここで今一度漏油防止対策の再チェックを！



## ⊘ H18年、当社で発生した漏油事故

8インチ水中ポンプを24時間稼働させるための電源として  
リース会社が設置していった発電機の増設タンク(490L  
入りホームタンク)から発電機内へと燃料を送るホースの  
ジョイントが十分に締められていなかったらしく  
振動で徐々に発電機内部の接続部から漏れはじめ、約20L  
程度が隣接する河川に流出した。(発電機には防油堤無し)

## 😊 事故防止のために

燃料配管、特にホースに損傷がないか毎日確認し  
タンクと発電機に十分な容量の「防油堤」を備える  
又は「防油堤(キャッチタンク)」を内蔵した発電機を  
選ぶ→ 商品名: **防油堤付発電機**  
油吸着材、オイルフェンスの常備と  
使い方の把握を行う



油漏れには  
備えあれば憂いなし

ほかにも  
休憩所用の燃料も  
こうしておけば安心

十分以上の容量の  
防油堤なら、なお安心

佐藤重機建設さんリス  
の処理BOX常備で安心

但し防油堤に雨水が溜っては  
効果半減、こまめに排水を



・&A 皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

・・・燃料や油圧の作動油が漏れた場合、「中和剤」を撒くことは適切な処置なのか？

A 一般的に「中和剤」と呼ばれている液体の「油処理剤」ですが、油を中和して無毒無害な物質に変化させるのではなく、水中に油を拡散させるものであっていわゆる界面活性剤であり、油を細かい粒子にして微生物により分解されやすくする効果をねらった物質です

ということは結果として、水中に拡散されるだけで、油そのものが無くなるわけではなくさらに界面活性剤によって白く濁った水が広範囲に拡がり、收拾がつかなくなる恐れのほうが高く、流出した油の処理としては適した方法ではないということになります。しかも微生物による分解という効果も“海”のような場所でなければ期待できませんから河川で中和剤を使用した場合は、かえって多方面に被害を及ぼす結果になります。

(毒性有り)  
油処理剤



結論として「中和剤(名前のような効果はありません)」は河川において使用するべきではありません

漏れた油の処理は「吸着剤」を使用して処理するように、処理方法を統一する必要があります

油の吸着剤も現在さまざまな製品が市販されていますが、性能と使いやすさを考慮して選定したものを備蓄しておき、万が一のときすぐ現場で使用できるようにしておく必要がありますね。(もちろん漏らさないための点検管理と細心の取扱いが一番大切ですが)

吸着剤の種類と用途の目安としては



## － 発電機の本体アースは専用接地棒でアースを －



- ・ 持ち運び型の発電機にもアースの接地を行なって下さい  
写真の発電機はアースの配線がされていない状態です

地面に鉄製のフレームが着いていればアースは必要ないだろうと思いがちですがやはり確実にアース棒を用いて接地をしなければ効果が無いのです。



- ・ エンジン溶接機についても同様です  
荷台に載った状態であっても写真のようにアースの配線を地面に伸ばして接地してください。

- ・ なお、この写真のように↓  
鉄筋棒など鉄製のアースは適していない方法です  
抵抗が高くアースの効果が期待できません



### 新発田建設の安全ルール

§. アース付きの電動工具を使用した場合、漏電した電流はアース線を伝って地面に落ち触れている人間に電流が流れていかないよう(流れ込めば感電です)回避させて感電を防止します。

発電機本体でアースが途切れている場合、せっかくの3芯コードリールもアースが接地されていなければ感電防止にはなりません、確実なアースの確保を図って下さい。





ちょっと見えにくいですが  
テーピングがありません

溶接ホルダー端子側ですね  
被覆が切れて  
中身のコネクタが見えています

### 指摘事項

感電防止のためにも、持ち込まれる溶接機の感電対策をチェックしてください！

↑上の写真は一目瞭然、被覆が切れちゃってます。

### 是正方法

普段使っているうちに、コードの被覆が切れてしまうのは、しょうが無いことですが溶接器の取り扱いには**資格**が必要ですし、**使用前点検**も義務付けになってますよねちゃんと点検を実施するように指導しましょう。

しかし、電気溶接器には、エンジンウェルダークやアーク溶接器、半自動溶接器のいずれであっても「**自動電撃防止装置**」という**感電防止装置**が装備されていますが、しかし、この装置、切れたキャブタイヤの感電防止には役に立ちません。

それから「**溶接棒の付けっぱなし**」見逃さないで指導お願いします。**非常に危険です！**

# 全国労働衛生週間

職業病を防ごう

本週間 10月1日～7日、準備期間 9月1日～30日

現場では避けておれない“.....”から起こる「職業病」対策を講じなければ、知らず知らずのうちに自分の体が病に蝕まれることとなります。

労働衛生週間の目的は、これらの職業病から自分の身を守るため予防方法についてあらためて確認し、実行するための活動です。

## 特に！

アスベスト解体・取扱い作業については昨年4月に規則が改正され、飛散性石綿の除去作業には「電動ファン付きマスク・送気マスク」の使用が義務付けられました安全対策を徹底して「職業病」のなかでも最も深刻といえる石綿の健康被害を防いでいきましょう。（新潟県内では平成18年時点で石綿が原因による死亡者19名、認定55件）



## 9月、10月は 蜂の被害にご注意を

猛暑の夏はスズメバチの発生数が多くなると言われています。



←キイロスズメバチ  
最も凶暴

※ スズメバチから身を守るために下記のことにご注意してください

- ① スズメバチは黒い色の動くものを狙って攻撃する習性があります、黒、茶、紺などの濃い色を身につけない事
- ② スズメバチは横の動きに反応する習性があります、手で払いのけたり、ひらひらする物を身につけない事
- ③ ハチは攻撃されるとフェロモンを分泌して仲間を呼びます！ うかつに叩き落としたりしないこと  
(足で踏むのは×、深く埋める、川に流す、焼くなど徹底してあたって下さい、応援部隊の総攻撃を受けるらしいです)

刺されてしまったら⇒ ハチの毒は水溶性ですので、すぐに水で傷口を洗うこと、塗り薬はステロイド系が効果あり。  
(昔から言われていた“アンモニア”は実は効果が無いのだそうです)

※ ハチに刺されて命を落とす事は、その毒によるものではなく人間自身のアレルギー反応が原因といわれています  
そのため、人によっては1度ハチに刺されると体質が変化して、次に刺されたとき命に関わる危険がある場合もあります、ハチに刺されてしまった場合、大事を取って医者に行く事をお勧めします。

飛んでくる蜂に対しては下のような対策もあります、飛来する数が多くて困ってる場合は現場に用意しておいてはどうでしょう（巣の駆除はプロに頼みましょう）



### 蜂・虻専用の殺虫剤

効きます！ 但しアシナガバチや小型のスズメバチ程度までのようでおオスズメバチには右の強力版を

市価700円程度



### スズメバチ用殺虫剤

とても良く効きます！  
キイロスズメバチ・オオスズメバチの駆除用につくられた強力版です

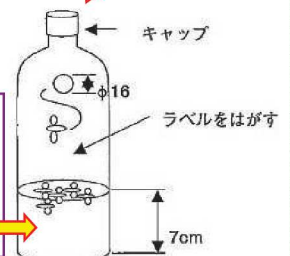
市価1500円程度

### スズメバチの誘引捕殺器（ペットボトル製）

肩に開けた穴の径と誘引液（発酵した日本酒）のブレンド比がポイントです  
山間地の現場で実績があったと砂防の情報誌に載っていました

### 蜂誘引捕殺配合

日本酒	180cc
酢	60cc
砂糖	75g
蜂蜜	18cc



Q&A 皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

- 「丸のこ」の取扱いに今後資格が必要になると聞いたんですが？
- 使用にあたっては特別教育等の資格は必要なく、誰でも扱うことができる丸のこですが安全カバーを使わない等の原因により、10年間で15名の死亡者が出ている状況です。（カバーなしの丸のこ→



## － 資材の積み上げは2m未満まで －



- ・ 荷取りステージ上に置かれた資材、積み上げ高さが2mを超えています。



- ・ あまり知られていないかもしれませんが、高さが二メートル以上の「はい（倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷（小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。）の集団をいう。）のはい付け又ははいくずしの作業は、「はい作業主任者」を選任して直接事故防止の指導にあたらせる必要があります。

選任が必要です。

作業主任者の資格を有している者がいない場合、2mを超えて資材を積み上げる事は出来ません。

ステージ上であれ、地上であれ、積み上げ高さは2m未満としてください

### 新発田建設の安全ルール

- §. 2mを超えて荷を積み上げる作業は、「はい作業主任者」の選任が求められる有資格作業です、はい作業の資格を持った者がいなければ当然無資格作業になり法違反になります。
- 資材は2mを超える高さに積み上げない、止むを得ず積み上げざるを得ない場合ははい作業主任者の有資格者の選任を行なうこととします。

# 粉じん則・じん肺則の一部改正について

平成24年4月1日より粉じんに関する労働安全衛生規則が改正されます

現場では避けてとおれない“有害業務”から起こる「職業病」対策を講じなければ、知らず知らずのうちに自分の体が病に蝕まれることとなります。

研り作業、研削作業、モルタル等の粉末の取り扱い、ガラス繊維の取扱い  
アーク溶接（立ち昇る煙は蒸気化した金属の粉じんです）などの作業では自分の肺をじん肺から守るために必ず防じんマスクを着用してください。

## 今回の法改正では

アーク溶接や研作業については“屋内”での作業に限り呼吸用保護具の着用が義務付けられていましたが、その範囲が“屋外”まで拡大されることになります。

作業する場所が屋内屋外に関わらず、防じんマスクや換気装置を使用しての作業が義務付けされることになりますので、改正の趣旨を踏まえて対応をお願いします。

とりかえしのつかない  
職業病を防ごう



## 今回の法改正で大きく変わるルールは3つ

### 1. 呼吸用保護具の使用について(防じんマスクの着用義務)

呼吸保護具が必要な粉じん作業の範囲（粉じん則 別表第3関係）が拡大され、次の作業は「屋外」で行う場合も「呼吸用保護具の使用」が必要な作業の対象になります。

- (1) 現在は「屋内又は坑内に」おけるものに限定されている「手持式又は可搬式動力工具を用いて岩石又は鉱物を裁断し、彫り、又は仕上げする作業」⇒**コンクリート製品や構造物の切断・研り、コンクリート表面のケレンなど**
- (2) 現在は「屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部に」おけるものに限定されている「金属を溶断し、又はアーク溶接し、又はアークを用いてガウジングする作業」のうち、金属をアーク溶接する作業⇒**アーク溶接全般(アセチレンによる溶接・溶断などは該当しません)**



### 2. 休憩設備の設置

粉じん作業の範囲（粉じん則 別表第1関係）が拡大され、「屋外で金属をアーク溶接する作業」について、事業者には、粉じん作業を行う作業場以外の場所に「休憩設備」の設置が義務付けられる。

⇒**粉じんから隔離できる場所で、ベンチや泥落としマットやブラシを備えること**

### 3. じん肺健康診断の実施

じん肺にかかるおそれがあると認められる粉じん作業の範囲（じん肺則 別表関係）が拡大され、「屋外で金属をアーク溶接する作業」について、**事業者には、じん肺健康診断の実施が義務付けられる。**

なお、「岩石又は鉱物を裁断し、彫り、又は仕上げする場所における作業」は、従来から、じん肺健康診断の実施対象とされています。

⇒**週一回以上、上記1.に該当する作業を行う作業員には事業者責任としてじん肺健康診断の実施が義務付けられます。**

※じん肺の管理区分「1」は3年ごとに診断、管理区分「2、3」は1年ごとに診断

※健康診断は(1)就業時(2)定期(3)定期外(4)離職時の4段階で行う事とされています。



**Q&A** 皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

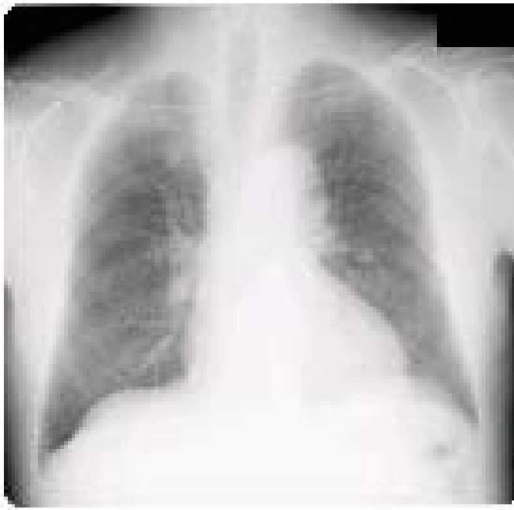
**Q** 使い捨ての防じんマスクってフィルタ取替え式より性能は落ちるの?

**A** 使い捨てマスクにもフィルタ取替え式マスクに劣らない性能のものがあります  
右図のDS2という規格は0.06 μmという微粒子の補修率95%以上のタイプ

「国家検定適合品を選ぶこと」



## － アーク溶接・粉塵作業は防塵マスク着用 －



塵肺のレントゲン写真

塵肺は治療の  
できない疾病で  
す。ほかに  
ありません。  
予防を徹底す  
るほかにあ  
りません。



防塵マスク

- ・ 研り作業、研削作業、モルタル等の粉末の取り扱い、ガラス繊維の取扱い、アーク溶接(立ち昇る煙は蒸気化した鉄の粉塵です)などの作業では必ず防塵マスクを着用してください。

### くれぐれも！

「ちょっとした作業だから」「すぐに終わるから」「今までナントモなかった」などの理由で、防止策を怠ったりしないようにして下さい。



塵肺は粉塵を吸い込んだ結果の症状が10年以上経過してから発生します。

今日明日に発症する病気ではないことから軽く捉えがちですが発症してからでは手遅れなのです。

こちらは「防毒マスク」です防塵性能はありません間違えないよう。

### 新発田建設の安全ルール

§. 塵肺とは「肺組織に沈着した粉塵物質(1 $\mu$ 以下のものが肺胞にまで達し沈着する)が周囲の組織に病的変化を生じさせ、繊維増殖を生じさせる」職業性の疾病です。現代においてもその治療法はありません、罹ってしまえば取り返しのつかないこととなります。適切に性能を持った防塵マスクを確実に使用することで予防をはかるほかありません。粉塵発生を伴う作業においては作業時間の長短に関わらず着用を徹底して下さい。

## － 朝礼は全員全職種参加で行ないます －



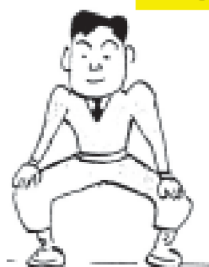
- ・現場では毎朝朝礼を全員参加で実施しています

各社遅れないよう  
ご配慮願います

- ・この写真のようにラジオ体操を行なってから、当日の作業内容に対する安全対策等の連絡周知を行い安全コールで全員が今日一日の無災害に向け意思統一を図ります

ラジオ体操に加えて各自で「腰痛予防体操」も実践してください

しこふみ



からだ反らし



足の踏みだし



特に

月曜日は腰痛発生率が高いため上記の予防体操を行いましょう

### 新発田建設の安全ルール

§ 朝礼は全員参加で実施しています各社遅刻しないようご配慮ください

朝礼は現場全体の一日の流れや、それぞれの作業に伴う危険要因に対してどのような対策を実施するか、及び、日々変わる立入禁止場所を全員に周知する目的に加え腰痛予防や体をほぐすためにラジオ体操を実施する等、必ず参加していただかなければならない重要な“災害防止活動”です。

「自らの会社で朝礼を行なっているので現場の朝礼には出なくても良い」とはなりません

# 年度末労働災害防止強調月間

平成17年 3月 1日 ~ 3月31日

多くの公共工事が竣工を迎えるこの時期、現場ではさまざまな要因により災害が発生しやすい状況になっているといえます。

厳しい冬を乗り越え、無事に春を迎えるためにも、今一度現場の安全対策について見直しをはかってください。

## 危険要因その1

多くの現場が竣工に向けて追い込みに入るため他現場への応援のために、作業者の出入りが多くなるのが今の時期。

そのために日替わりで職長が変わったり、資格者が入れ替わったりする事態が発生する。特に重機のオペレーターなどが応援で現場を離れたりした場合、資格はありながら普段はオペをしていない作業者が急遽代わりに操作を行い操作ミスで災害が発生した例もあります。

## 事故防止のために

他の現場へ応援に行くために自分の現場には資格を持った者が誰もいなくなった・

そのような状況で安全な作業は出来ません。

やむをえず資格者が現場を離れる場合は施工会社において確実な代理者の選任と引継ぎを！（職長選任報告再提出です）

## 危険要因その2

工期をあせるばかりに、常日頃はあたりまえに行っている安全対策も、二の次になりがち。

例えば、足場の手摺を外しておきながら作業場所を変更したとたん、外した事すら忘れてしまうことがあります。

また、外されたままの手摺を見ても直そうとしなかったり、後回しにしたりすること皆さんも経験がありませんか？

## 事故防止のために

どんなに忙しくとも、工事全体に目を配らなければならない責任は逃れることは出来ません  
右のイラストのように

「安全最優先」の理念が現場から失われることのないようにルール違反を黙認しないようにしたいものです



・・・皆さんからいただいた、現場における安全管理の疑問についてお答えするコーナーです

・・・最近はいろんなタイプのヘルメットが発売されてるけど 仕上がった面を傷つけないヘルメットもあると聞いたがどんなものなんだろう？

・・・作業用ヘルメットメーカーのタニザワから発売されています、写真のヘルメットです⇒

「ソフトカバー付保護帽」という名前です、ヘルメットの表面に発泡ウレタンのやわらかいカバーが装着されています

また、ヘルメット自体もとてもコンパクトに作られてまして、ツバも小さめですので、狭い場所での使用も考慮されたつくりになっています。（強度性能は一般型に劣りません）

これなら内装工事や木工事でも仕上がった箇所に傷をつけたりしません。

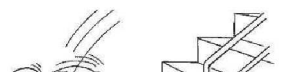
但し特殊なヘルメットは値段も張るようで 1個5000円程するようです（一般型の倍）



それなら、傷つけないようにヘルメットではなく帽子で仕事すればいいのではないかな？

法的にヘルメットを被らなければならない作業というのは「足場の組立時」「車両に荷を積む作業」「型枠支保工の組立」「掘削作業」「木造建築物の建方」「コンクリート構造物の解体」など、飛来物や落下物、墜落の恐れがある作業に関しては着用させる義務がありますが、屋内での内装工事などのように飛来物の危険もなければ、床貼り工事などのように墜落する恐れも無い作業では、実は着用する義務はもともとありません。

よって、帽子でも法的にOKなのですが、内装工事でも脚立の上での作業となると転落の危険がありますし、床工事といえど作業場所までの移動途中には図⇒のようにつまづく危険も落下物の危険も







# トラブル事例の報告

## 全熱交換器のフィルター交換が難しい

天井内隠ぺい型の全熱交換器は、メンテナンスのためにフィルターを引き出さなくてはならない。しかし、そのふたの部分に吊りボルトやスプリンクラーがあることがある。また、天井懐が少ない場合、天井下地のチャンネルがあたることもある。ここでは、引き出すためのフィルターを外しやすいように、天井点検口が配置されなければならない事例を紹介する。

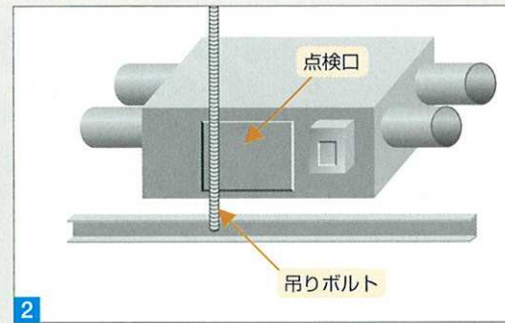
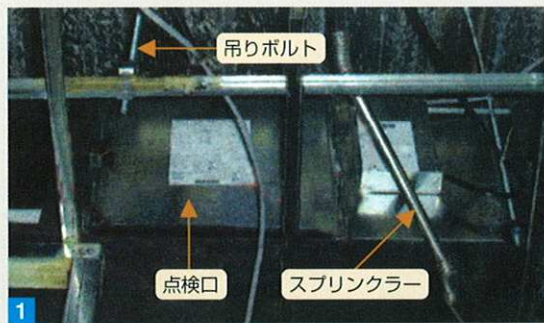


写真1・図2は、吊りボルトとスプリンクラーが障害となって、全熱交換器のフィルター部分の点検口が開けられない状況を示したものである。竣工後にメンテナンスができないとクレームが入るので注意すること。

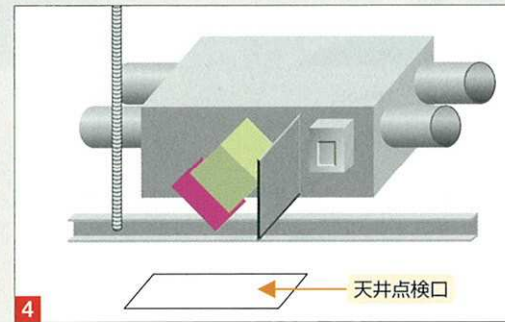
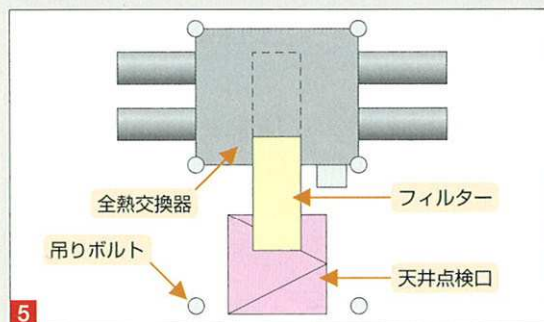


写真3・図4は、全熱交換器フィルターを引き出したところで、この下には天井点検口が必要である。この点検口からフィルター類を取り外しできるよう、障害になる設備がないことを事前に確認しておかなければならない。



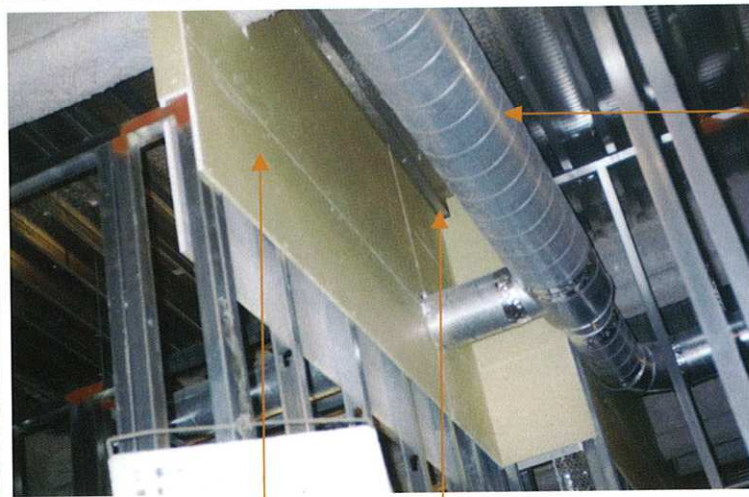
天井伏図に関係設備をプロットするときには、上の図のような記入があると障害物のチェックに役立つ。

### 失敗防止のポイント8

天井伏せ図の検討は、天井面に見えるものしか書かないのが一般的であるが、色分けなどをして、天井内部のものを書き入れることにより、それぞれの干渉がチェックできる。また無理に天井のラインを合わせようとして、点検口を点検しにくい場所へ追いやる設計者がいるが、点検するときの体勢が悪いと点検口を破損してしまうことがある。設備を理解していない設計者に対しては、根気強い説明が必要である。

## 壁とダクトの施工順序の大敗

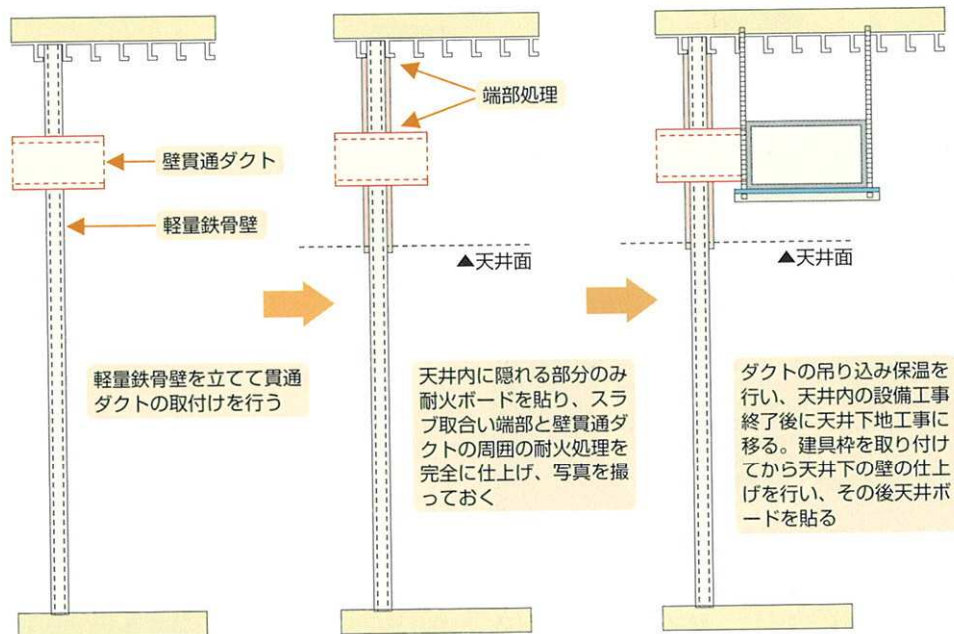
廊下などは、壁と平行にダクトが配置されていることが多い。このとき、ダクトの工事が先行されてしまったら壁のボードを貼ることはできない。耐火壁の場合、ダクトを取り付ける前にスラブとの端部処理を完璧にしておかないと、後の作業でたいへんな手間がかかってしまうことになる。施工順序のルールづくりを早めに行い、関係者全員に徹底させることが重要である。



壁ボード

ダクト

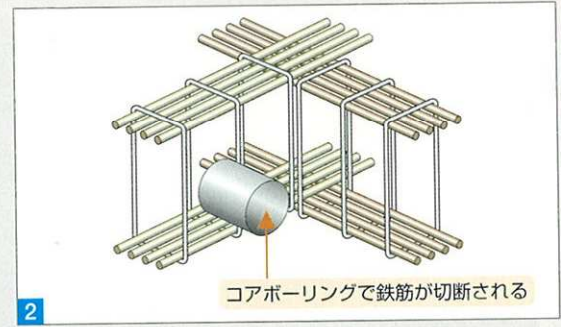
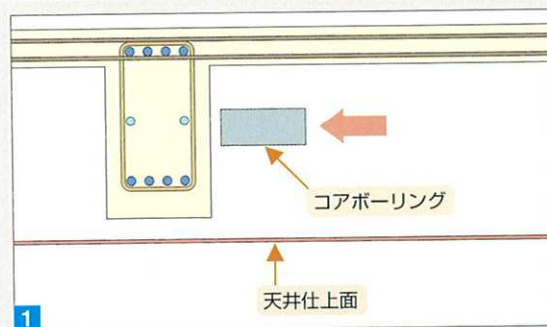
耐火壁の場合、このデッキとの間の端部処理が必要になる



1

## 内緒でコア抜きされてしまう恐怖

設備工事の着手が遅れた場合、梁のスリーブを入れられないことがある。天井と梁の間に配管を通す空間がないと、何も考えずに梁にコア抜きをする人たちがいる。最近はコア抜きのコストが下がって一般的になったためか、管理を怠ると構造的な検討もないままに無断で抜いてしまって、危険をはらんだ建物になってしまう。



構造上重要な梁のスタラップや、悪くすると2段筋になっている主筋までもが切断されるおそれがある。躯体工事前に設備配管のルートの確保ができたかどうかを確認することはたいへん重要なことである。



写真3では、きれいにカットされた鉄筋が見える。このように鉄筋をやすやすと切断してしまう。



写真4は、床をコア抜きした状況。開口補強筋があろうとなかろうとお構いなしに抜いている。



大口径もこのように抜いてしまう



コンクリートが厚くてもケーシングを長くすればこのように抜き切れる。隠れて施工されないように、現場内に相談しやすい雰囲気をつくるのが大切である。

## 建物周囲の上手の時期と段取り

して、  
仮設ト  
ない。

敷地境界と建物の間が狭い建物の場合、建物ができてしまうと、その周囲の工事は非常にやりにくくなり、建物の陰に隠れるため施工状態の検査も目が届きにくくなる。工程表を作成する現場責任者は、そのときの状況を考えて最良の段取りを工程表に表さなければならない。



形側溝に



各の方向  
本管に接

入して  
使用し  
受け、  
りでは  
かけて  
系統を  
に、既  
よい。  
せっか  
書いて  
と新設



建物が立ち上がった後で、周囲の雨水排水樹と排水管の工事を行っているため、窮屈で施工性が、非常に悪くなっている。地下の躯体が完了した、広々とした環境の中で施工すれば、能率も上がり、かつ上階の工事での雨水の処理にも使用できる。



このように地下躯体が完了した時期をうまく利用して、排水工事のみではなく、電気やその他すべての設備工事を終わらせてしまうように工程を組む勇気がほしい。もうひとつ欲を言えば、この段階でも山留めの鋼材を切断しなくてもすむような設備の納まりを検討しておきたいものである。

設備工事の障害になっている山留め鋼材

1

# 赤水が発生した

の穴が  
ちに緩  
ングを  
方法を

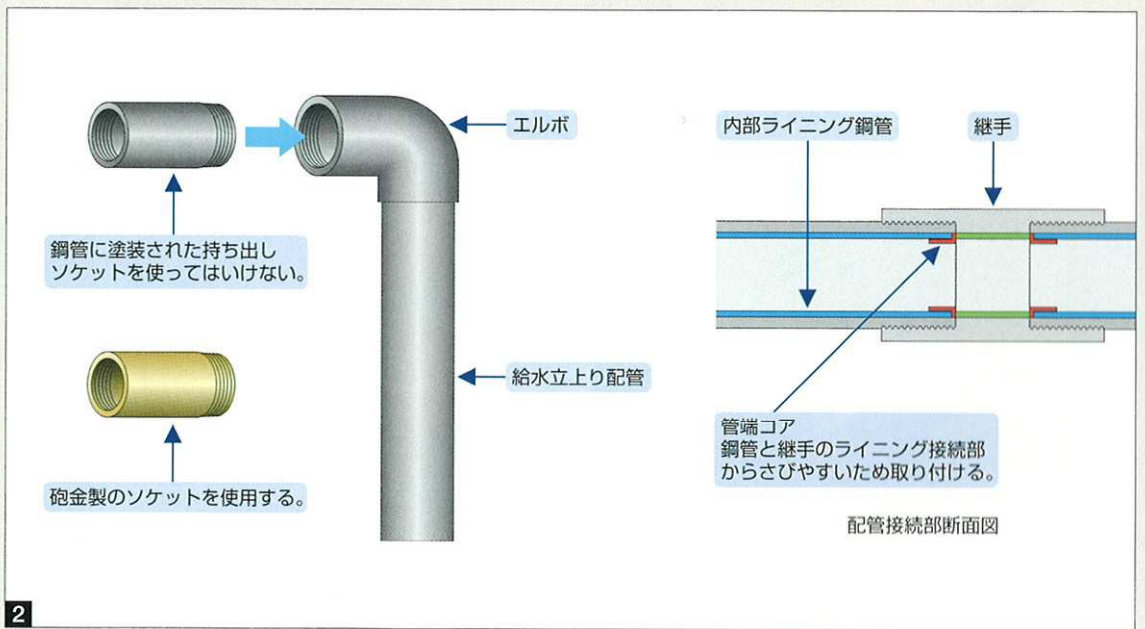
給水管の施工がしっかりと行われているかどうかは、一日開かない状態にしておいた後に、洗面器の排水の栓をして水栓を少し開けてチェックするとよい。そのときに出た少量の水にさびが入っていると赤水が出る。その原因は、持ち出しソケットの内面に塗装しただけの材料が使われていることが多いといえる。砲金製のソケットを使わなければならない。また、写真1のように大量の赤水が発生する場合は、配管全体の中でさびが発生していることが多い。途中の内部ライニング鋼管の継手部分管端コアが、施工不良の場合もあるので注意しなければならない。



1

これだけ大量の赤水が出た。原因は配管接続部の防さびのための管端コアが正しく取り付けられていなかったため、さびが付着していた。

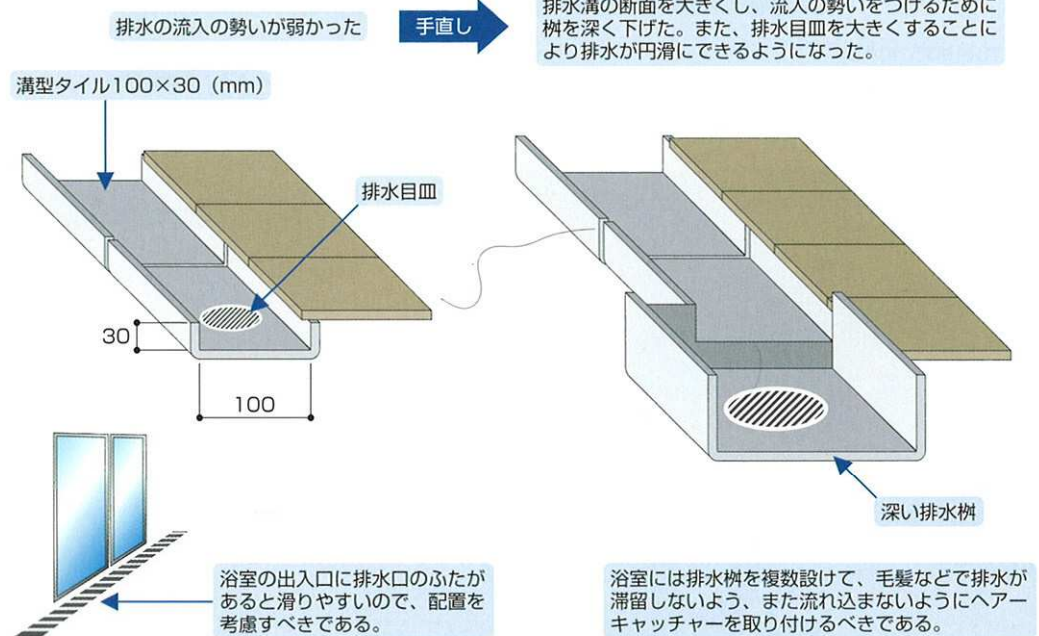
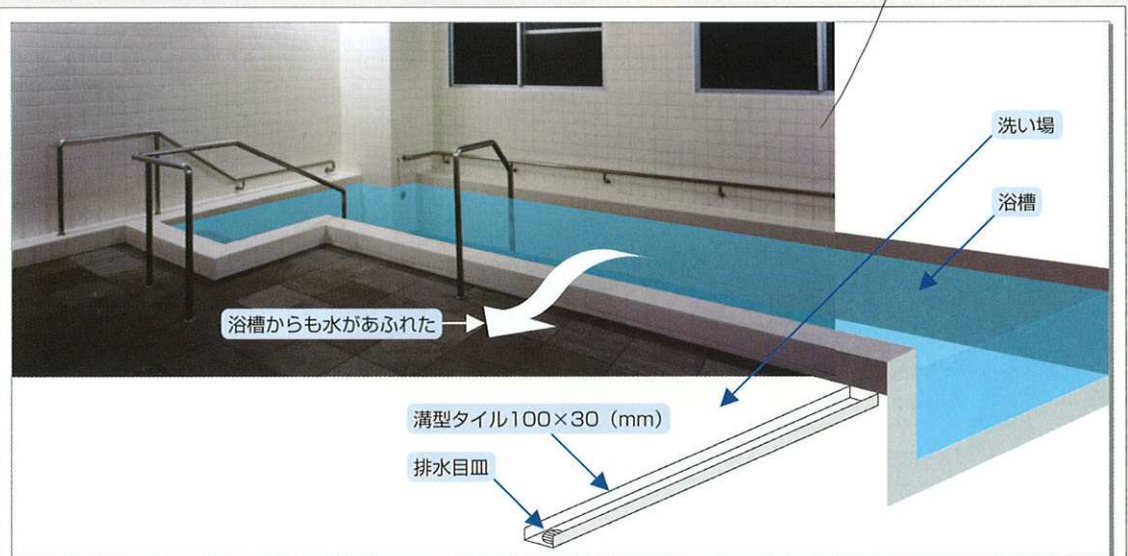
ボタン  
のない



2

## 浴室の排水量が多くなると排水が滞りやすい

写真1は、特別養護老人ホームの浴室の排水の失敗事例である。大勢の人を一気に入浴させるため浴槽から湯があふれ、同時に洗い場は数人まとまって身体を洗うため、湯を流し放しの状態になった。そのため、排水が追いつかず洗い場に湯があふれてしまった。排水溝に既成の溝型タイルを使用し、その底に排水目皿を設置したため、排水目皿へ流れ込む勢いが弱かったことが原因であった。竣工早々に手直しをすることになってしまった。



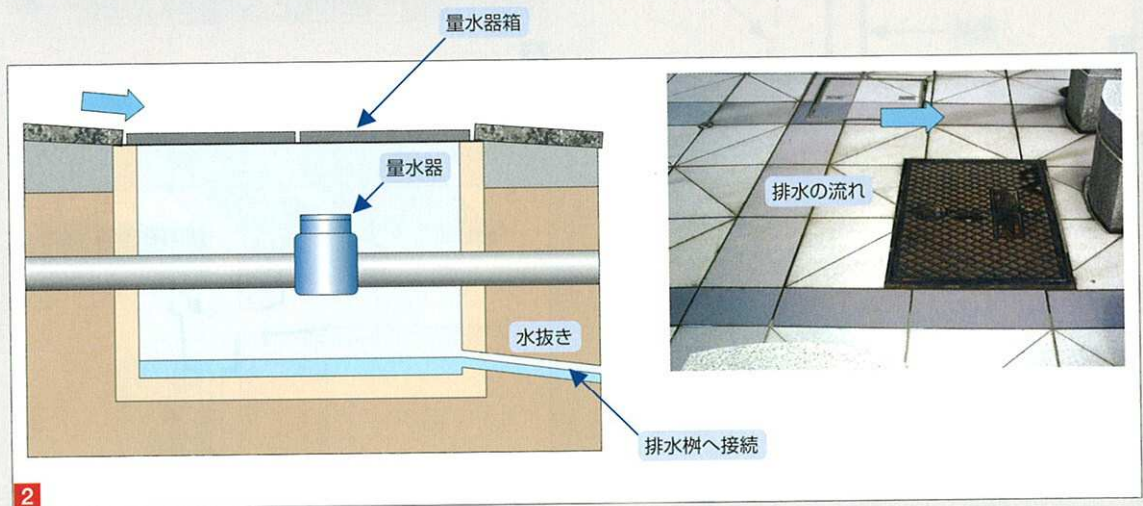
1

## 水道の量水器箱が浸水して検針できない

外構床に取り付けられた量水器箱に雨水が流入し、メーターが読み取れない状態になっている。この量水器箱は、床の水の流れの谷に配置されたため、雨水が浸入しやすくなっていた。外部に量水器箱を配置するときは、水抜きなどの排水対策を講じるべきである。



量水器箱に雨水が溜まっている。





サービス課 ; 小口工事; 修繕工事 受付書 工事分類 G:V  
 No. 1060983 (契約内容の確認) 報告書 文書番号 No. KR-0303-9

受付日	H19.2.8	受付者	堤	確認	✓
顧客名	田辺工業 工事分	顧客TEL=	0749-62-1555		
依頼もと	703002 工事補償	管理番号	0749-73-2683		
工事名	下司 ー	工事場所	東浅井郡虎姫町宮部1583番地		

顧客からの工事：修理依頼内容 下司 ー/床下が水溜まりになっている  
 平成13年竣工

修理内容・結果報告  
 99%洗剤パンが4階とビスで固定したタイプはなかなか  
 (昨年夏に洗剤機を取替えた時にあやふさ洗剤パンが外れた  
 洗剤パン 排水管 接続不良 (配管が床下で同様排水にならなくなり、  
 ジャバラホースがなんらかの原因で抜けて、水が漏れたと思われ)。  
 洗剤パンの配管と同様から直結に直し。  
 床下に多量の水を20cm位は、所々5cm位の水がたまり  
 いたのを、残水ポンプで床下全部を抜き。

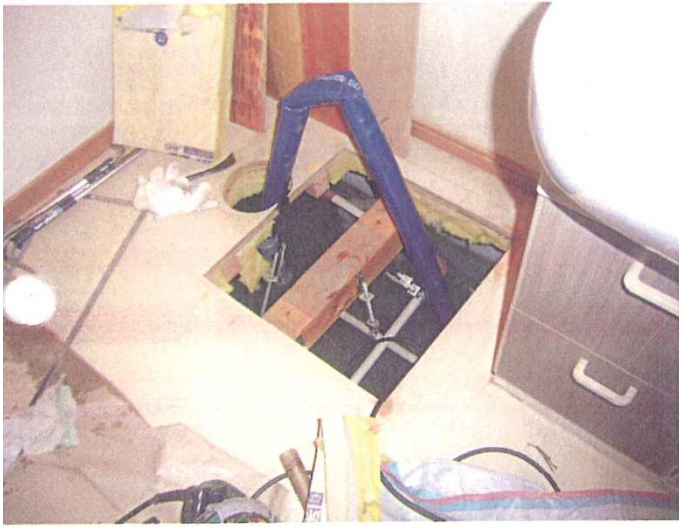
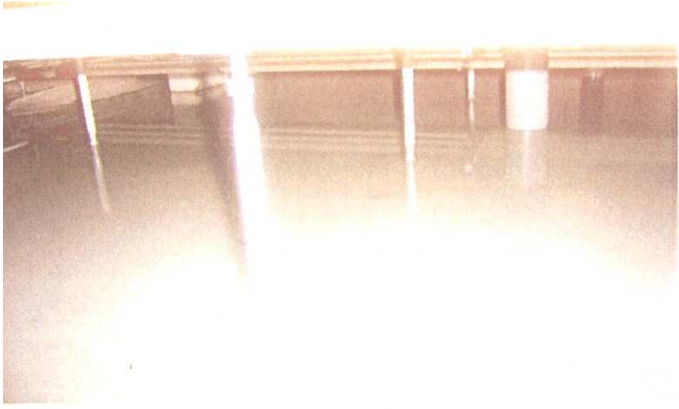
試験結果：  検査、テスト実施；方法【漏水】：合否判定  合、 否  
 お客様確認欄  
 日付 19 年 2 月 10 日 お客様名： 印  
 直接の依頼者へ報告  必要  様へ報告済み  不要

精算方法	<input type="checkbox"/> 出来高請求 <input type="checkbox"/> 集金	見積No	施工	堤
	<input type="checkbox"/> 見積請求 <input type="checkbox"/> 振込		担当者	木村
	<input type="checkbox"/> 見積提出 <input type="checkbox"/> 自動引落			子

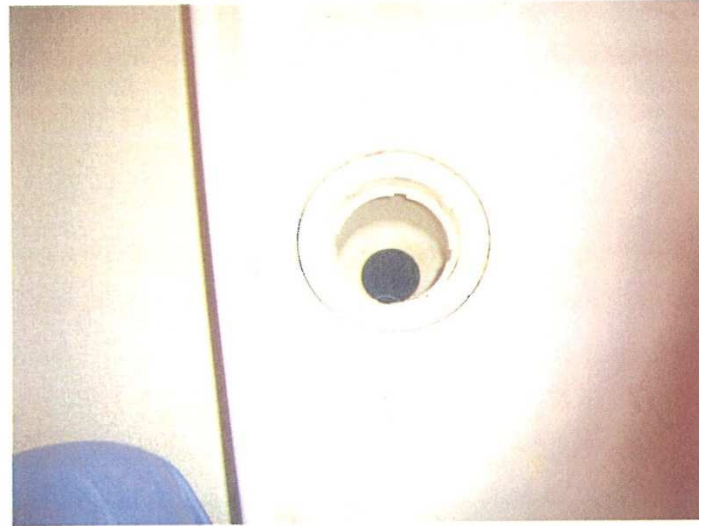
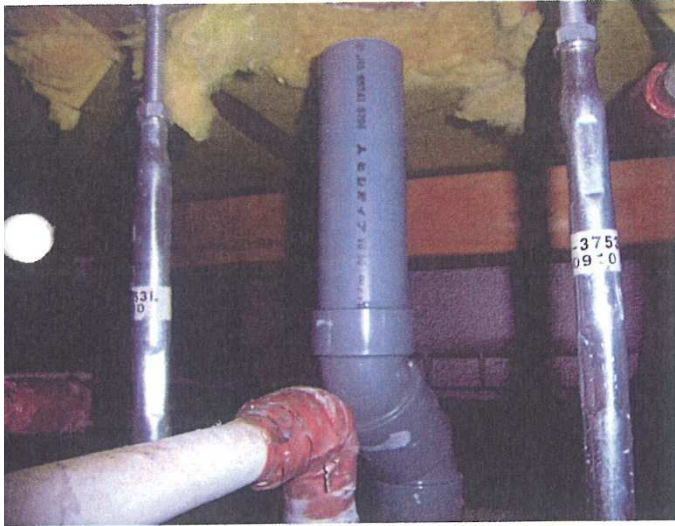
購買品（外注）の確認 確認方法  写真  客先サイン  その他

外注：  有り【アクリル 田辺工業(大工屋分)】  無し

社 長	工事部長	サービス課長	現場担当			
						







サービス課 ; 小口工事; 修繕工事 受付書 工事分類 G:V  
 No. 1080083 (契約内容の確認) 報告書 文書番号 No. KR-0303-9

受付日	H20.5.15	受付者	田口	確認	✓
顧客名 依頼もと	川瀬産商 工事部 補償工事費 618061	顧客TEL= 管理番号	0 0		
工事名	ハッピーライフ ゆりの郷	工事場所	愛知県愛荘町市 1509		

顧客からの工事: 修理依頼内容 ハッピーライフゆりの里/トイレより水漏れ

修理内容・結果報告

水漏れと便器の問題が原因かと思われる箇所が複数あるため、フロンと検  
 パイプを付け替える必要はなさそうだったので、フロンを付け替えて様子を見るかまた漏れしてくる事再度点検  
 排水パイプをカスリ外にし様子を見るかまたお任せしました。水漏れ箇所を様子見るとフロンの周りに水  
 は多く便器周りのパイプが濡れていたため、便器が悪いと判断し、便器取替 事後要報  
 なし

試験結果:  検査、テスト実施; 方法【とぎし】: 合否判定  合、 否

お客様確認欄

日付 20年 6月 18日 お客様名: \_\_\_\_\_ 印

直接の依頼者へ報告  必要  様へ報告済み  不要

精算方法	<input type="checkbox"/> 出来高請求	<input type="checkbox"/> 集金	見積No	施工 担当者	<u>4丁</u>
	<input type="checkbox"/> 見積請求	<input type="checkbox"/> 振込			
	<input type="checkbox"/> 見積提出	<input type="checkbox"/> 自動引落			

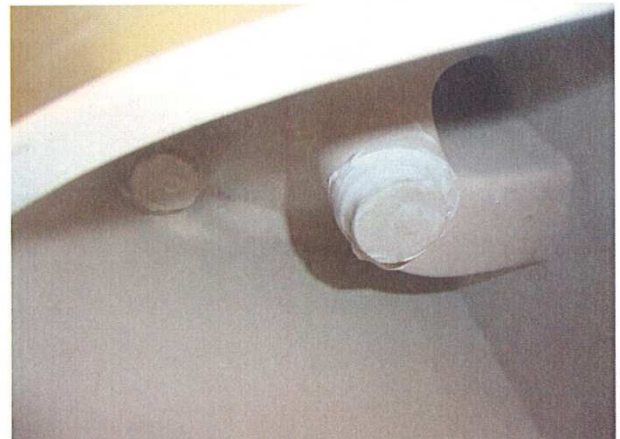
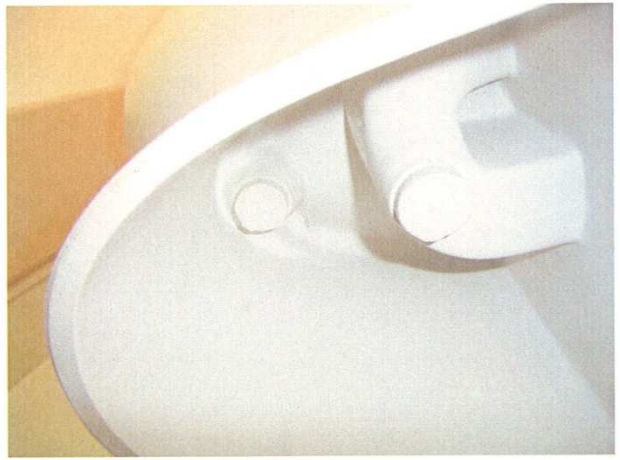
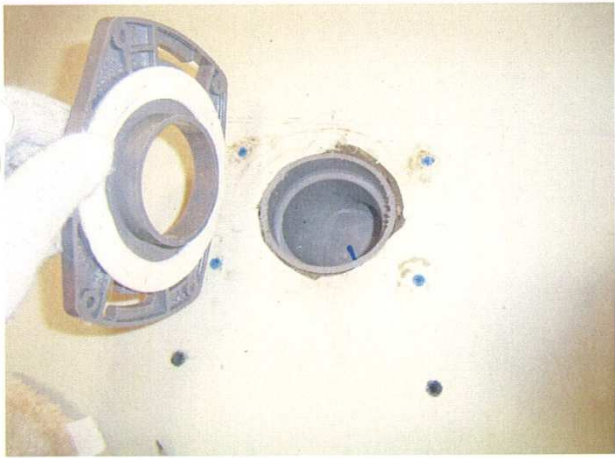
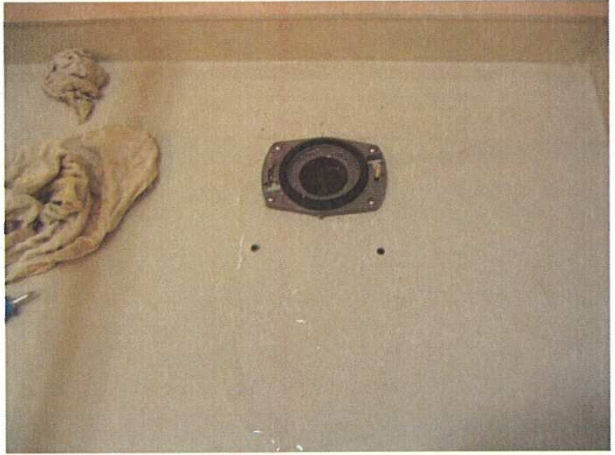
購買品(外注)の確認 確認方法  写真  客先サイン  その他

※ Totoメンテナンス点検にくるか付帯が右が悪いかと云って便器の脱着もせず終わりでした。

外注:  有り【 Totoメンテナンス(大瀬産業通) 】  無し

確認	社長	工事部長	サービス課長	現場担当			
							

10/10 0 1-11



サービス課 ; 小口工事; 修繕工事 受付書 工事分類 G:V  
 No. 1081029 (契約内容の確認) 報告書 文書番号 No. KR-0303-9

受付日	H21.2.16	受付者	田口	確認	✓
顧客名	ハッピーライフ ゆりの郷	顧客TEL=	0		
依頼もと	966- 	管理番号	0		
工事名	ハッピーライフ ゆりの郷	工事場所	愛知郡愛荘町市 1509		

顧客からの工事：修理依頼内容 ゆりの郷/厨房の天井より水漏れ

TOTO洋便器 C480S

修理内容・結果報告

厨房事務所天井より水漏れ。SPFはボトルがある。訪問時漏れはなかった(跡だけ)  
 3/3 別紙の通り ずれた開口部を水中ボンドにて補修。(田口課長の指示により)  
 最近では漏水できているとの事でした。

試験結果；  検査、テスト実施；方法【通水】：合否判定  合、 否

お客様確認欄

日付 21年 3月 3日 お客様名： \_\_\_\_\_ 印

直接の依頼者へ報告  必要  不要 様へ報告済み  不要

精算方法	<input type="checkbox"/> 出来高請求	<input type="checkbox"/> 集金	見積No	施工担当者	松野
	<input type="checkbox"/> 見積請求	<input type="checkbox"/> 振込			
	<input type="checkbox"/> 見積提出	<input type="checkbox"/> 自動引落			

購買品(外注)の確認 確認方法  写真  客先サイン  その他

外注；  有り  無し

確認	社長	工事部長	サービス課長	現場担当			
							



FV取付状態  
横寸法が決ま、ているため開口部が少し  
調整したと思われる。



施工前。



水中ボンド補修後



開口はズレ. コーキングで接着. 補修してある状態<sup>1</sup>



悠悠の館 平居様

## びわこ高齢者マンション 悠悠の館 南館臭気報告書

平成24年6月8日(金)

川瀬産商株式会社

工事部 鎌田 昭一



貴施設ますますご清栄のこととお喜び申し上げます

この度は弊社が給排水設備工事を施工させて頂いた 南館216号室で洋風便器より

汚水管臭気漏れが発生したトラブルによりご迷惑をお掛けすることになってしまい

まことに申し訳ございませんでした

そこで 下記のようにトラブルの原因・対応策・今後の方針についてご報告させていただきます

### 1. トラブルの状況

5月9日頃 辻寅建設(株) 塩崎氏より南館の216号室で異臭が酷く点検して欲しいと依頼を受ける

現地確認後 異臭は汚水臭だと判断し 居住されていない部屋で水が排水管へ流れていない為

異臭発生時に圧倒的にトラブル事例の多い衛生器具の排水トラップの封水切れの可能性が高いと

判断して各衛生器具に水を流して封水を行って悠悠の館様へ経過観察を依頼した。

その後、状況が改善しない旨の連絡を受けたので、弊社 木村にて現地を確認のうえ

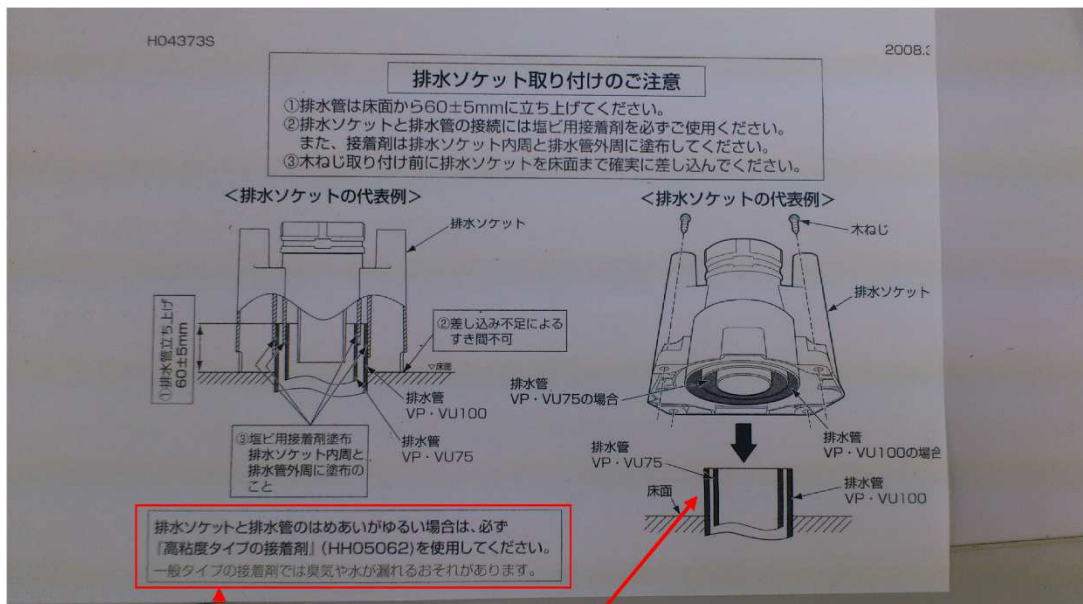
通気管最上部にあるドルゴ通期弁の点検を行ったが異常は見当たらなかった

その後、6月7日に洋風便器の配管と器具接続部を調査して 接続不良を発見。

是正を行い。経過観察を悠悠の館様に依頼(現在 経過観察中)

弊社作業員より現地手直し後の臭気の間感では、改善していると報告を受けています

## 2. 配管接続不良力所についての説明



床からの配管立ち上げが短く密着性が悪く配管内の汚水臭が漏れていた

今回の事例は、このはめあいがゆるい場合に該当しますが「高粘度タイプ接着剤」の使用は出来ていませんでした。

## 3. 不具合力所手直し状況

①洋風便器 手直し前 配管高さ 床より30mm



②洋風便器 手直し後 配管高さ 床より65mm



③排水ソケット取付



④洋風便器 復旧



#### 4. 対応策・今後の方針について

今回のトラブルの直接の原因は、洋風便器取付時に配管工事作業員が当該機種メーカー施工説明書どおり施工出来ていない事であり 経験からくる良くない意味での「慣れ」等に起因しているものと思われ、全ては弊社の管理不足によるものだと反省しております。

今後は常に全作業員に再度全ての作業において 仕様・規定等の伝達・確認・教育を行うことによりこのようなトラブルの撲滅を進めていきたいと思っております。

改めまして弊社の施工不良により悠悠の館様 元請けの辻寅建設(株)様へご迷惑・ご心配をお掛けしましてお詫び申し上げます

不適合品・顧客クレーム発生記録		照合番号	文書番号	KR-1301-7
すべての不適合、顧客クレームに適用（監査以外）		N- 120730	発行日	24年 7月 30日
不適合発生プロセス	1. 受注P <input checked="" type="checkbox"/> 2. 施工管理P <input checked="" type="checkbox"/> 3. 購買P 4. サービスP 5. QMS・P			
不適合発生分野	1. 製品 <input checked="" type="checkbox"/> 2. プロセス 3. システム 4. 苦情分析			
不適合発生現場名	健康保養地 あねがわ温泉		担当者名	鎌田昭一
不適合発生日	H24.7.12	不適合発見の監視の種類	<input type="checkbox"/> 工程内検査・ <input type="checkbox"/> 元請け検査・ <input type="checkbox"/> 設監検査・ <input type="checkbox"/> 施主検査・ <input type="checkbox"/> 官庁検査・ <input checked="" type="checkbox"/> 引渡し以降 <input type="checkbox"/> その他（ ）	
不適合・顧客クレーム発生：内容報告；		【担当部課】	工 事 部 サービス課	<input type="checkbox"/> 報告者 木村
男子風呂 露天無炭酸浴付近で水が漏れている				<input type="checkbox"/> 担当者
露天外壁の際付近の埋設管で水漏れ 水位計の配管 (VP-50)				<input type="checkbox"/> 担当課長
VPのパイプで、継手がVUの50のL が破損し漏水				<input type="checkbox"/> 担当部長
不適合・クレームの処理の決定；		【指示内容】	<input type="checkbox"/> 担当課長	
<input checked="" type="checkbox"/> 規定要求に副って修理する。		継手取替え及び配管修理		
<input type="checkbox"/> 特別採用とする。 (但し、顧客の同意が必要)			<input type="checkbox"/> 担当部長	
処置に関する詳細報告； (結果及び再検査等)		完了日	7月 27日	<input type="checkbox"/> 担当者 木村 奥澤 松島組(外注) <input type="checkbox"/> 担当課長
合否判定；		<input checked="" type="checkbox"/> 合、 <input type="checkbox"/> 否		
再発防止を確実にするために	是正処置の必要性有無；	<input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し		<input type="checkbox"/> 担当部長
有りの場合；是正処置（再発防止）勧告書／報告書【		C-	】を発行	
指示、コメント； 工事に回覧				

社長	品質管理責任者	担当部長	担当課長	担当者
				



不適合品・顧客クレーム発生記録		照合番号	文書番号	KR-1301-7
すべての不適合、顧客クレームに適用（監査以外）		N-121212	発行日 24年12月12日	
不適合発生プロセス	1. 受注P 2. 施工管理P 3. 購買P 4. サービスP 5. QMS・P			
不適合発生分野	1. 製品 2. プロセス 3. システム 4. 苦情分析			
不適合発生現場名	ハッピーライフゆりの郷	担当者名	田口 勉	
不適合発生日	平成24年12月3日	不適合発見の監視の種類	<input type="checkbox"/> 工程内検査・ <input type="checkbox"/> 元請け検査・ <input type="checkbox"/> 設監検査・ <input type="checkbox"/> 施主検査・ <input type="checkbox"/> 官庁検査・ <input checked="" type="checkbox"/> 別渡し以降 <input type="checkbox"/> その他（ ）	
不適合・顧客クレーム発生：内容報告；		【担当部課】	工 事 部	管 理 課
排水管を既設の排水管に接続する必要に迫られた際、既設の排水管上部に穴を開け、そこに直接配管を突っ込む形の接続を行ったことで既設管の内部に突起した部分が生じ排水が詰まる原因になった。				<input type="checkbox"/> 報告者
				<input type="checkbox"/> 担当者
本来配管の接続は継手を用いて確実にを行うもので、施工のずさんさが露見した結果となった。				<input type="checkbox"/> 担当課長
				<input type="checkbox"/> 担当部長
不適合・クレームの処理の決定；		【指示内容】		<input type="checkbox"/> 担当課長
<input checked="" type="checkbox"/> 規定要求に副って修理する。既設管接続部分の改修 <input type="checkbox"/> 特別採用とする。 (但し、顧客の同意が必要)				<input type="checkbox"/> 担当部長
処置に関する詳細報告；（結果及び再検査等）		完了日	12月	9日
既設管に接続された管を抜き取り、穴の部分を塩ビ溶接でふさぎ、継手を使って確実に既設管との接続を行った。				<input type="checkbox"/> 担当者
				姉川設備
				<input type="checkbox"/> 担当課長
合否判定；		<input checked="" type="checkbox"/> 合、	<input type="checkbox"/> 否	
再発防止を確実にするために	是正処置の必要性有無；	<input type="checkbox"/> 有り	<input checked="" type="checkbox"/> 無し	
有りの場合；是正処置（再発防止）勧告書／報告書【 C-				<input type="checkbox"/> 担当部長
指示、コメント；		工事に回覧		

社長	品質管理責任者	担当部長	担当課長	担当者
	常務 川瀬			



改修前



同上



同上





改修前



同上  
穴あき状態



改修後  
塩ビ溶接



改修後



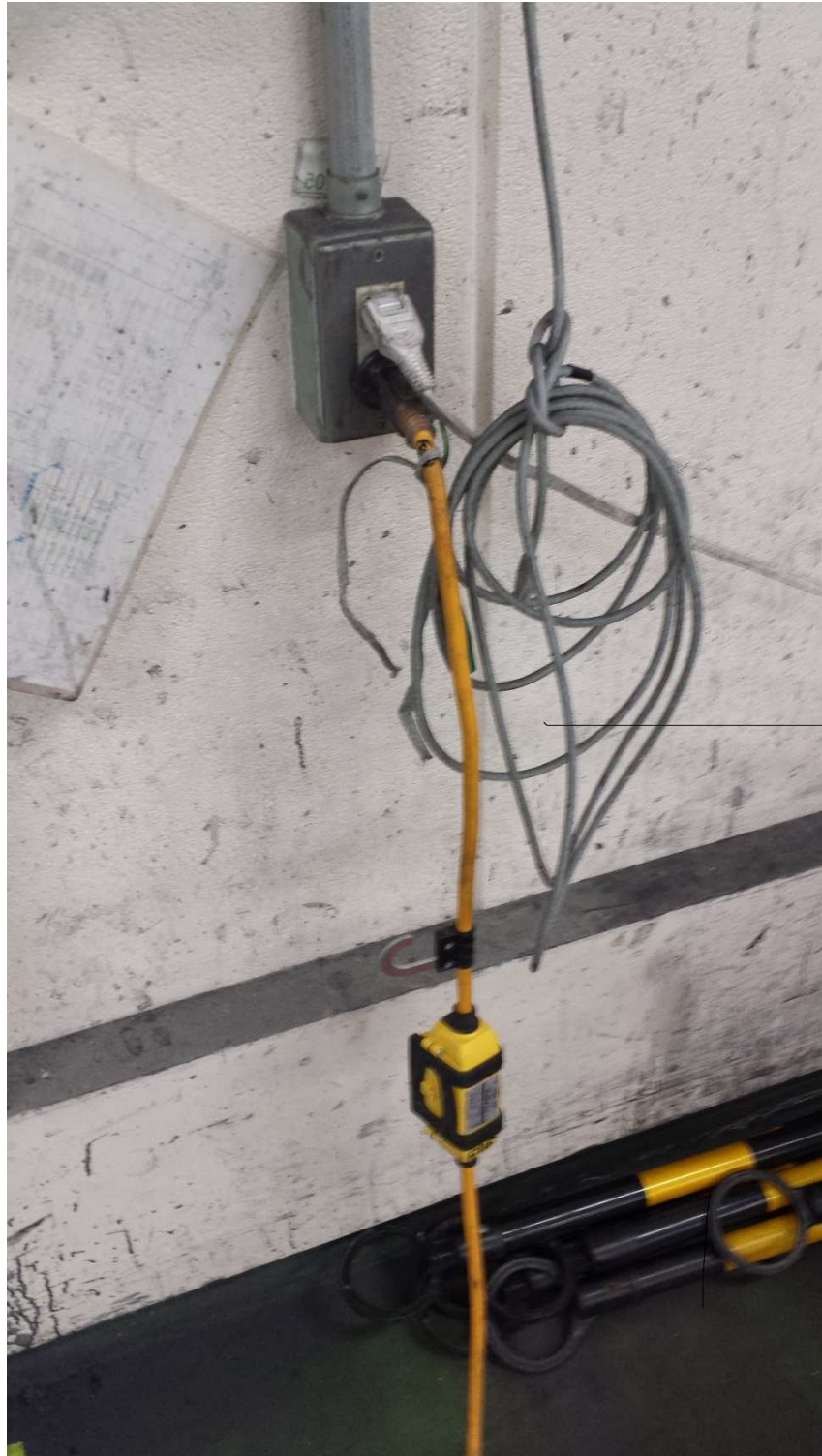
同上



改修後

# 各現場における作業 (好例)の紹介

# 改修工事における漏電ブレーカー付き コンセント使用①



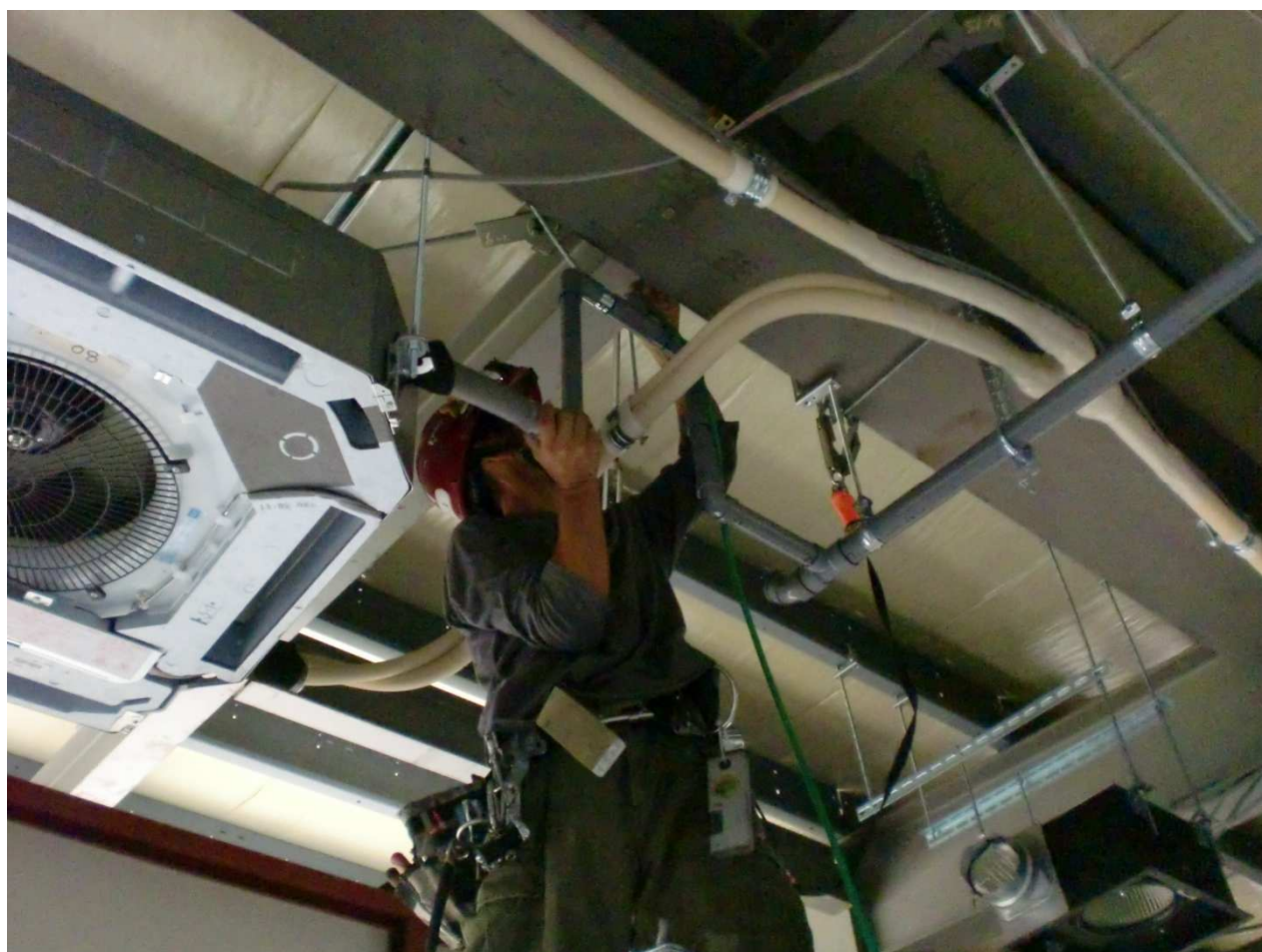
# 漏電ブレーカー付き コンセント使用②



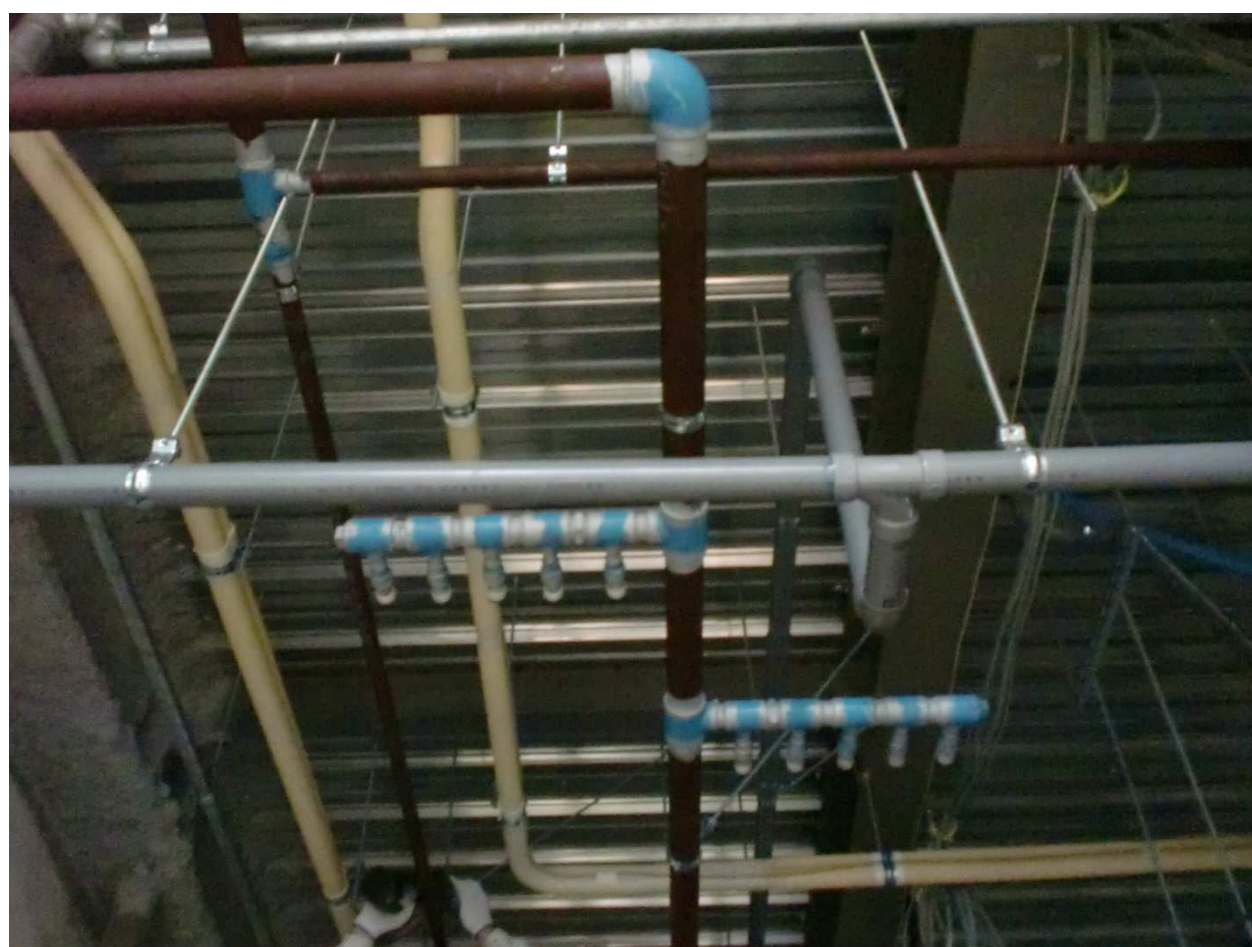
# 天井内空調ドレン管 通水試験実施①



# 天井内空調ドレン管 通水試験実施②

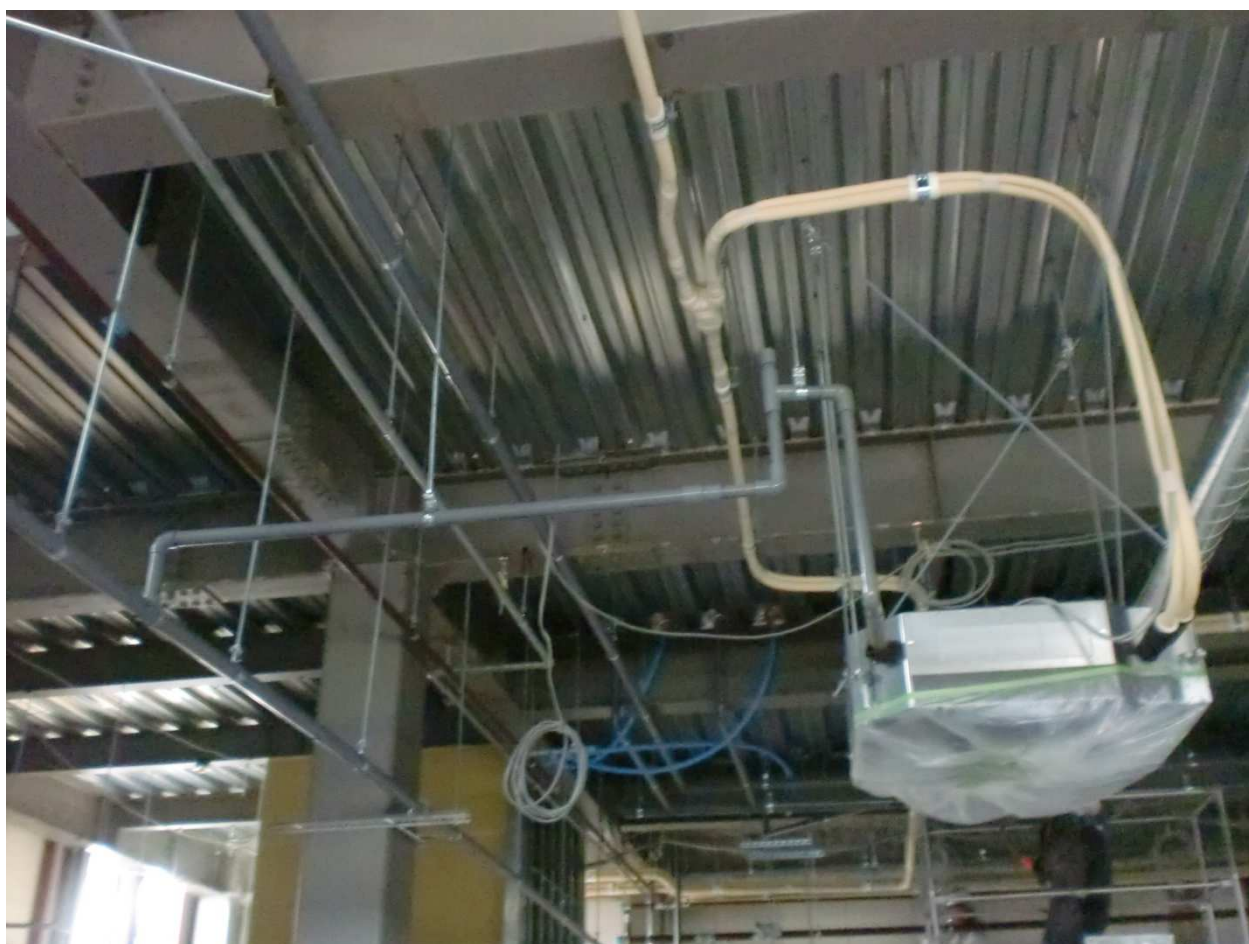


# 給水管土間埋設管取り止め 架橋ポリエチレン管 ヘッダー方式に変更①

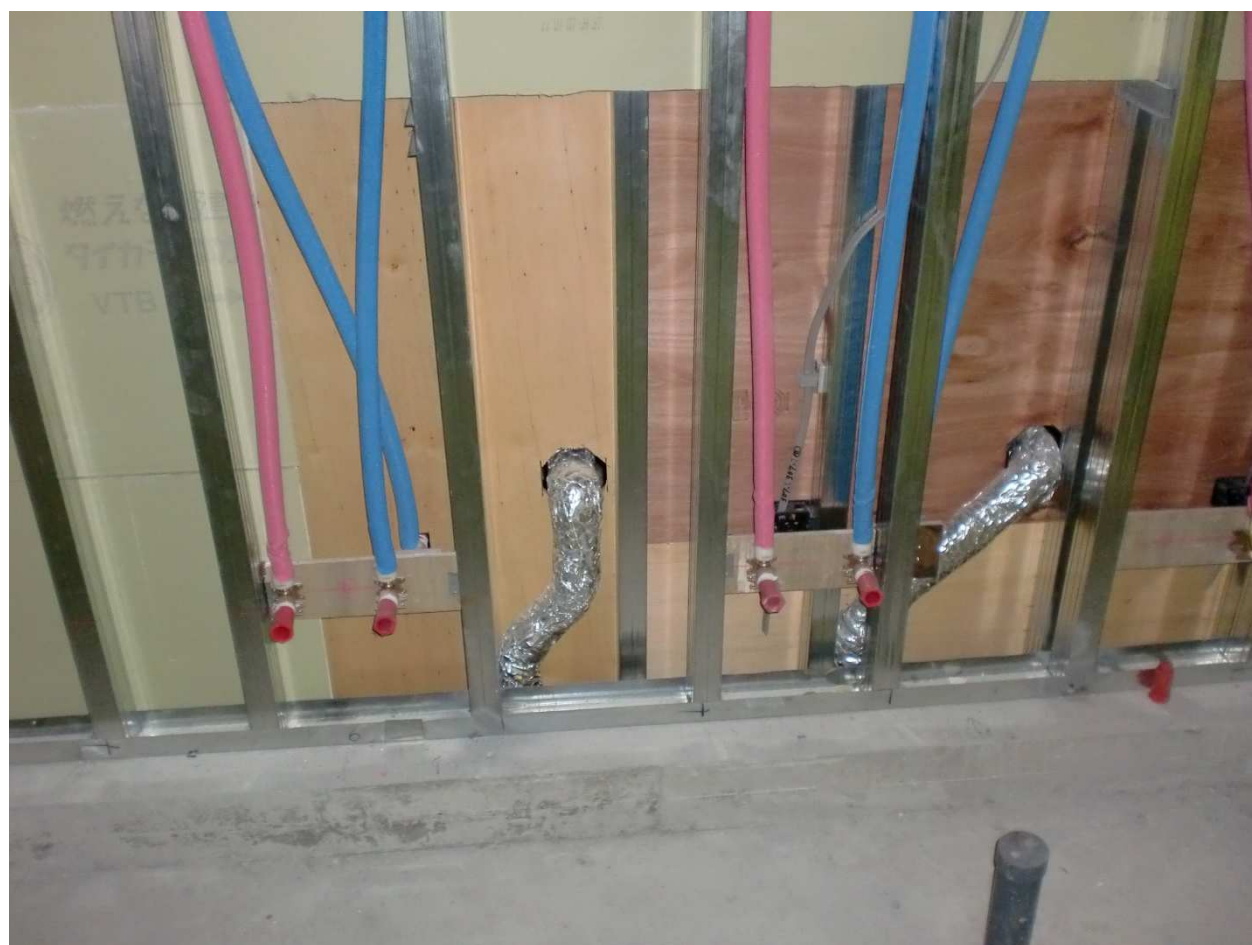




# 給水管土間埋設管取り止め 架橋ポリエチレン管 ヘッダー方式に変更②



# 給水管土間埋設管取り止め 架橋ポリエチレン管 ヘッダー方式に変更③



# 排水管土間埋設管完了後 満水試験実施



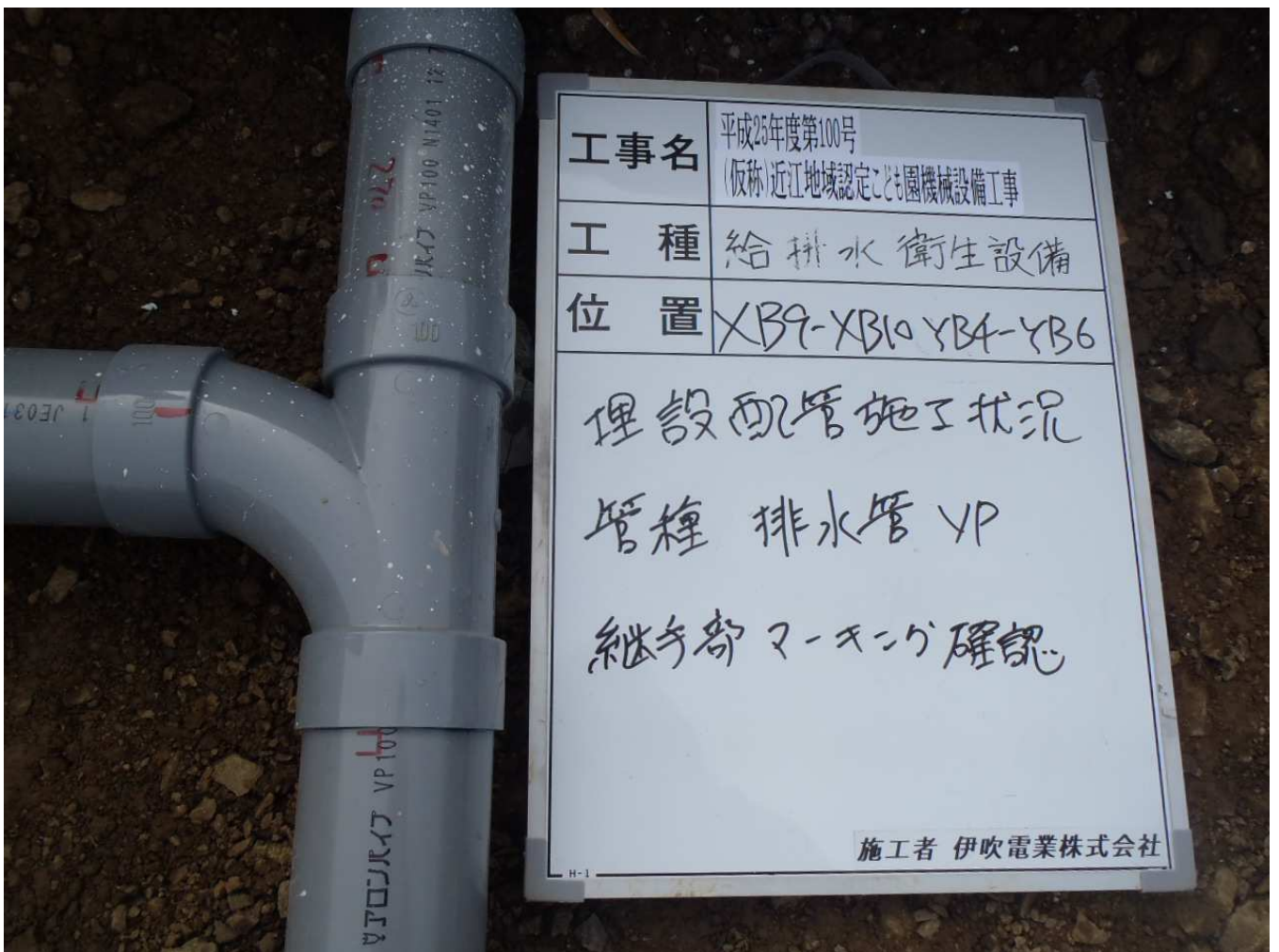
# 地中梁スリーブ取付前 スリーブ位置スプレーにて表示



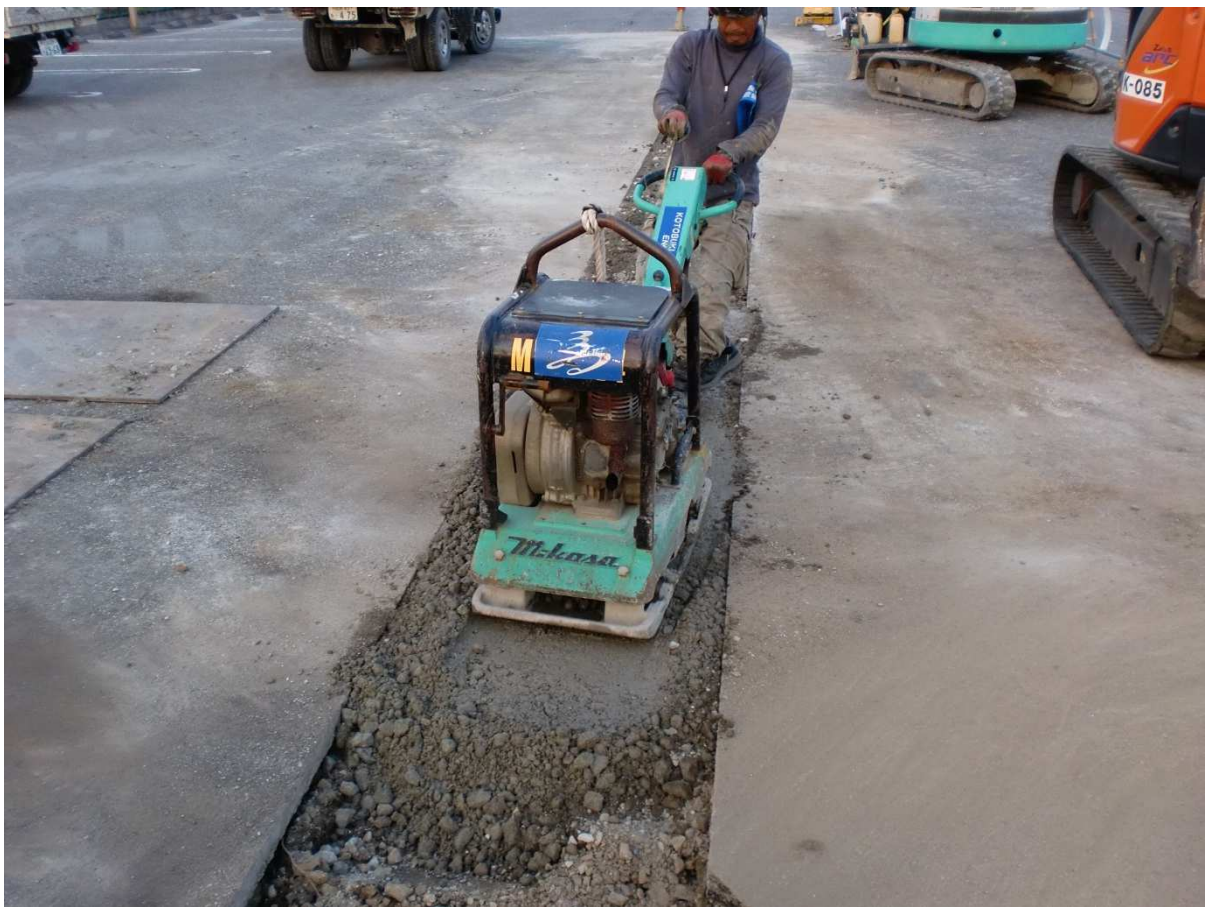
# 塩ビ管継ぎ手部差し込みシロ マーキング実施①



# 塩ビ管継ぎ手部差し込みシ ロマーキング実施②



# 埋め戻し後バイブロ コンパクターによる転圧実施



# 人孔桝接続力所にブーツ使用 によりモルタル穴埋め 作業を省略





# 外部埋設配管（排水）施工時に配管用レーザーを使用



# 空調室内機吊り込み マスクにて養生を実施



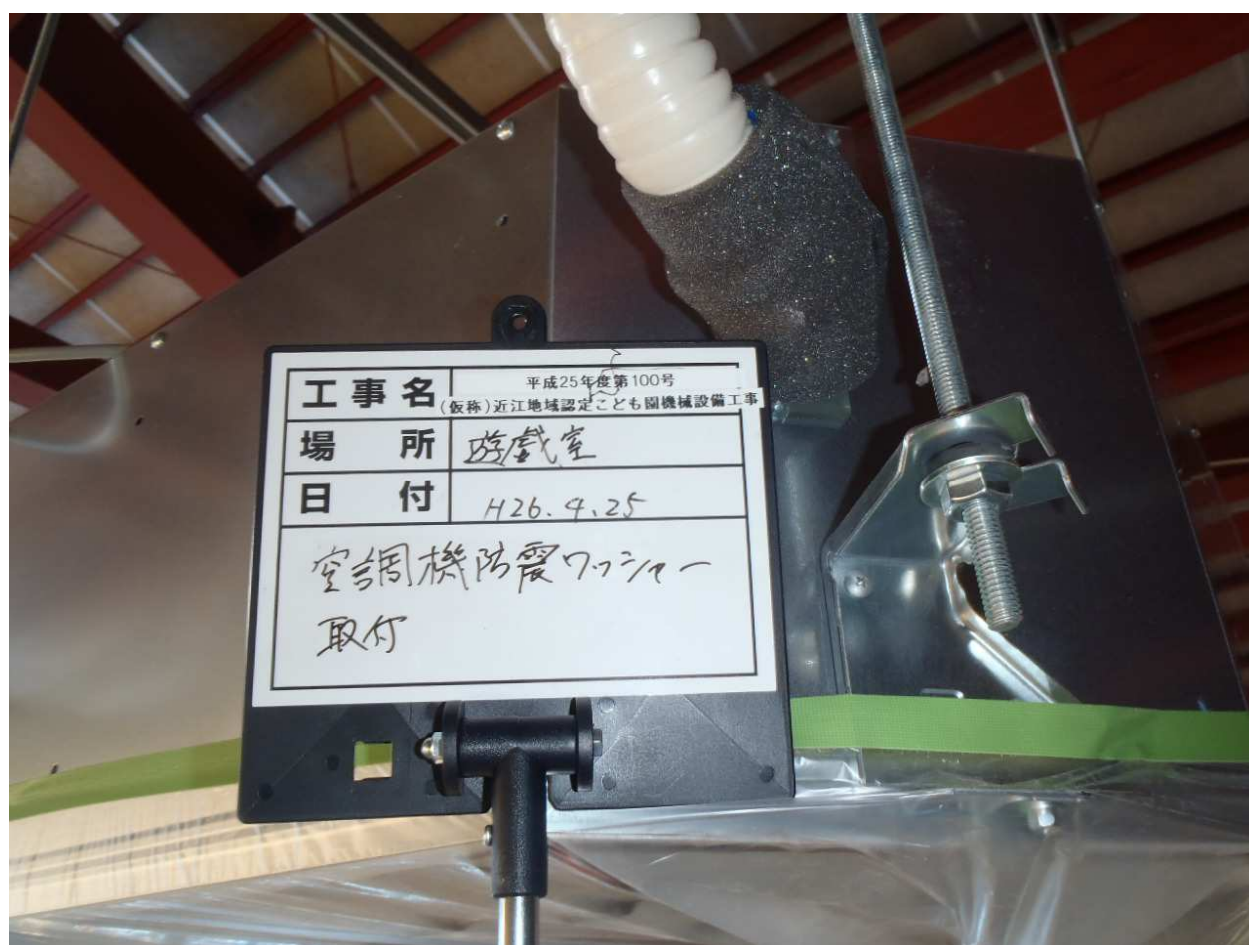
# 外壁貫通部のスパイラルダクト内部に止水板を取付



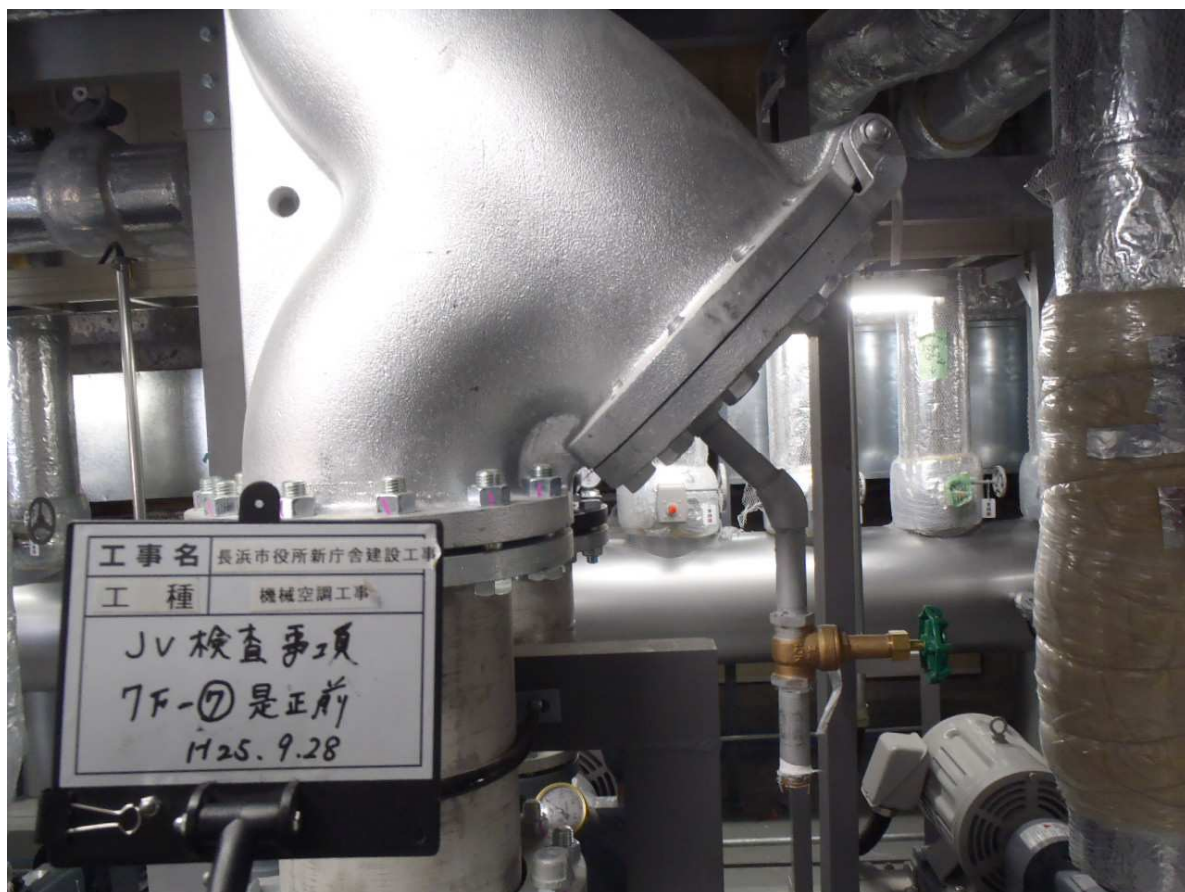
# 冷媒管支持金物部に 結露防止用カバーを取付



# 空調機吊り込み 防振対策に ゴムワッシャーを取付



# Y型ストレーナーに水抜きバルブを取付け

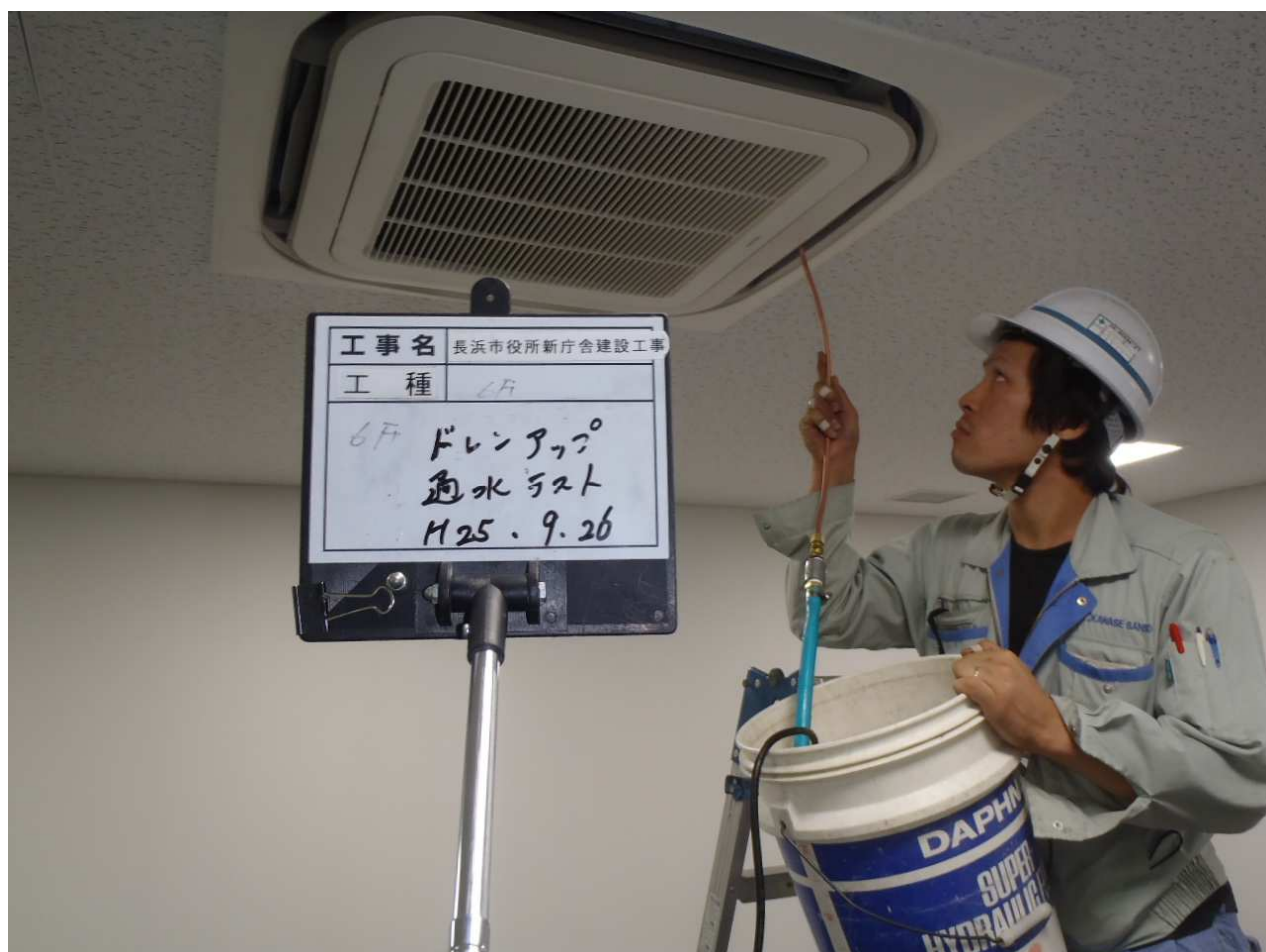


# 空調機械室

床排水とエアハンドレン管  
を共用により排水管を省略



# 空調機暖房引き渡し時 ドレンポンプ作動試験を実施





# 熱中症対策教育用掲示板にて 注意喚起を実施①



# 熱中症対策教育用掲示板にて 注意喚起を実施①

