# ５．監督・検査技術向上支援事例集について

# ５．監督・検査技術向上支援事例集について

平成 14 年の橋梁耐震対策工事におけるアンカーボルト定着長不足の発覚に端を発し、直轄工事においても、近年、粗雑工事として指名停止等措置に至った事例が数多く見受けられている。

一方、公共工事の品質確保の促進に関する法律が施行となり、公共工事の品質確保の一層の促進を図るため、工事の監督及び検査の適切な実施が体制の整備とともに法に定められている。

一連の粗雑工事として指名停止等措置に至った事例を見ると、残念ながら監督・検査の段階で発見できたケースは少なく、ほとんどが、工事完成後の一定期間後に発覚している。

公共工事の品質確保の促進に関する法律の付帯決議の中では、瑕疵担保期間の延長、瑕疵担保責任の履行に係る保証の在り方などについて総合的な観点から検討するとされており、瑕疵担保における監督・検査の責任の位置づけもさらに深まるものと考えられる。

現場においては、今後も、定められた技術基準に沿って適切に監督・検査を行っていくことはもちろんのことであるが粗雑工事を未然に防ぐためは主任監督職員及び技術検査官が様々な目線で物事を見て、問題点を見つけていただくことも重要と考える。

その１つの手だてとして過去に粗雑工事として指名停止等措置に至った事例集を作成したく関係者にご協力いただき、図面、写真等の資料とともに、現場からの再発防止への提言も可能な限りしていただいた。

今後、監督・検査に携わるみなさまが、本資料を１つのきっかけにしていただいて、粗雑工事の防止の観点からも、より充実した監督・検査を行っていただくための一助となれば幸いである。

## 監督・検査技術向上支援事例一覧表

| 番号 | 工種<br>（疎漏概要） | 工事完成年次 | 工事概要 | 疎漏工事と見なされた内容 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 鋼橋架設工（橋脚の損傷及びスタッド筋の径不足） | Ｈ１５ | 鋼橋の架設工事 | ・架設のジャッキアップ時の局所的な荷重集中による橋脚破損<br>・スタッド筋（D16）の径不足（D13） |
| 2 | 築堤護岸工（仮ＢＭ座標設定時の粗雑な測量） | Ｈ１７ | 排水樋門（2.3×3.2×2連、１基）及び築堤護岸（L=176m）工事 | ・堤防法線が最大で約 2m堤内側にずれ<br>・樋管の高さが、全体として約 12cm 高い<br>・低水護岸の法留高が約 13cm 高い |
| 3 | 橋梁用防護柵工（橋梁高欄のｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ定着不足） | Ｈ１５ | 橋梁用防護柵設置工事、情報ボックス耐火防護工事 | ・ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ全 404 本のうち定着不足 352 本（信夫大橋）<br>・ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ全 724 本のうち定着不足 146 本（新小川橋） |
| 4 | 橋梁架設工（製作時の部材精度管理・判断のミス） | Ｈ１５ | ３径間連続ローゼ形式のアーチ橋（橋長 199m、幅員 8.5m）工事 | ・アーチリブを連結する横支材の支口（取付口）の製作方法の間違い |
| 5 | 地盤改良工（攪拌翼を地中に放置） | Ｈ１５ | 樋管基礎工の地盤改良工法として深層混合処理工法を実施 | ・処理機械の攪拌翼等が地中で外れ、地中に放置したまま、その部分を除き地盤改良を実施 |
| 6 | 護岸工事（コンクリート工） | Ｈ１４ | 護岸（コンクリート擁壁）工事 | ・ジャンカ、クラック等多数発生し、コンクリートの強度不足 |
| 7 | 擁壁工事（出来形不備の隠蔽） | Ｈ１６ | 立体交差事業のうち、都道の橋台・橋脚及び背面の取付擁壁及び盛土工事 | ・擁壁工の施工において、杭天端及びフーチング下端を設計図面より 10cm 高く施工。またフーチングを 10cm の厚さ不足で施工し、この一連の行為を隠蔽 |
| 8 | 防護柵工（ガードパイプ等支柱の根入れ不足） | Ｈ１５ | 防護柵類設置工事（ガードレール設置、ガードパイプ設置） | ・防護柵支柱 1,558 本のうち埋め込み不足支柱 71 本 |
| 9 | トンネル工（トンネル断面不足） | Ｈ１４<br>Ｈ１６ | ○○川ダム○○○事業の一環で、導水路用トンネル、管理用トンネルを施工 | ・トンネルの内空の高さが最大で 50cm 程度不足<br>・約 100m の区間で設計勾配に対して 0.5%急勾配で施工 |
| 10 | 河川護岸法覆工（出来形不足） | Ｈ１５ | 緩傾斜堤防工事として、堤防盛土、護岸工、覆土、法覆工を実施 | ・設計より最大で 30cm 程度低い法肩高さで施工し、帯コンクリートを嵩上げした。また虚偽の出来形管理値を記載 |
| 11 | 応急処理工（伐採木の不正投棄） | Ｈ１６ | 応急処理工（伐採工）の施工に伴い発生した伐採木の処理 | ・当該工事で伐採した木材の一部約２３０トンを適正に処分せず、工事現場内に穴を掘り埋めて処分した |
| 12 | 照明灯基礎撤去工（基礎未撤去） | Ｈ１５ | 新たに照明灯を設置することに伴い、既存の照明設備を撤去する作業 | ・既設照明灯基礎１０７基を撤去するところ、１０基のコンクリート基礎を撤去せずにそのまま放置した。 |
| 13 | トンネル覆工（覆工コンクリートのかぶり不足） | Ｈ１４<br>Ｈ１６ | ○○川ダム○○○事業の一環で、導水路用トンネル、管理用トンネルを施工 | ・覆工コンクリートの一部で鉄筋のかぶりが設計値に対し著しく不足していた（設計値 100mm に対し最小かぶり 7mm） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14 | 防護柵工（ガードパイプ等支柱の根入れ不足） | Ｈ１５ | 情報ＢＯＸ設置工、舗装工、横断防止柵設置工 | ・防護柵支柱 1,225 本のうち埋め込み不足支柱 956 本 |
| 15 | 橋台躯体工（鉄筋の位置間違い） | Ｈ１８ | 橋台の躯体工事 | ・コンクリート打設予定のパラペット（胸壁）部の主鉄筋が鉛直方向に約４０ｃｍ高く設置 |
| 16 | アスファルト舗装工（舗装厚不足） | Ｈ１６ | アスファルト舗装工事 | ・設計舗装厚 40cm に対し、10～40cm で施工<br>・出来形管理値、試験コアー、廃棄物処理伝票の偽造 |
| 17 | 杭基礎工（杭頭帯鉄筋の不足） | Ｈ１７ | 橋台２基、基礎杭（ＰＨＣ杭）24 本、護岸工 1 式 | ・橋台基礎杭２４本全てにおいて杭頭帯鉄筋１段が不足 |
| 18 | 場所打杭工（杭径不足） | Ｈ１６ | 橋脚コンクリート工事、場所打杭 32 本 | ・場所打杭（φ1,200mm）の杭頭部の杭径が規格値を満足しなかった（φ1,080mm～1,170mm） |
| 19 | H16 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） | Ｈ１４ | 歩車道境の防護柵工事 | ・防護柵支柱 437 本のうち根入れ長不足支柱 334 本 |
| | H17 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） | Ｈ１３ | 歩車道境の防護柵工事 | ・防護柵支柱 478 本のうち埋め込み不足支柱 405 本 |
| 20 | 橋面舗装工　（舗装厚不足・現場密度不足） | Ｈ１６ | 橋梁の舗装工事で基層に砕石マスチックアスファルト（ＳＭＡ）舗装を施工 | ・基層に施工した砕石マスチックアスファルト(SMA)舗装の一部に舗装厚の出来形不足及び現場密度不足が判明 |
| 21 | 落橋防止構造　（溶接不良） | Ｈ１７ | 高架橋の耐震補強工事の落橋防止装置の溶接 | ・完全溶け込み溶接として強度計算されている箇所において、部分溶け込み溶接が施工されたことによる強度不足 |
| 22 | 橋梁下部工（かぶり厚不足） | Ｈ１７ | ラーメン式橋台及び深礎杭工事 | ・橋台パラペット部の鉄筋かぶり厚が設計値に対して、約５ｃｍ不足 |
| 23 | 沈下対策工（鋼矢板噛み合わせ部の不良） | Ｈ１４ | 堤防の築造に伴う、耐震対策及び背後地盤の連込沈下防止のための鋼矢板打設工事 | ・沈下対策工鋼矢板 525 枚のうち継手不良 15 枚 |
| 24 | 落橋防止装置工　（ナット未施工） | Ｈ１７ | 耐震補強工事として落橋防止装置の設置工事 | ・支圧板を防止装置本体に取り付けるネジ孔と、アンカーボルトの孔があっていなかったため、ナットを締めずに放置 |
| 25 | 路面表示工　（滑止路面表示の滑り抵抗不足） | Ｈ１７ | 交通事故抑止のための減速帯及び滑り止め路面表示工 | ・施工完了後の滑り抵抗値が正しく測定されておらず、事故発生に結びついた。 |
| 26 | 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） | Ｈ１５ | 歩道防護柵工事 | ・防護柵支柱 190 本のうち埋め込み不足支柱 76 本 |
| 27 | 橋梁架替（指定仮設以外の支保工を施工し床版が落下） | Ｈ１６ | ○○川改修計画に基づく河道拡幅に伴う県道○○○○線大橋の改築 | ・支保工設置において、施工承諾図に図示されている橋軸方向の「筋交い」及び「水平継ぎ材」が設置されていない。 |

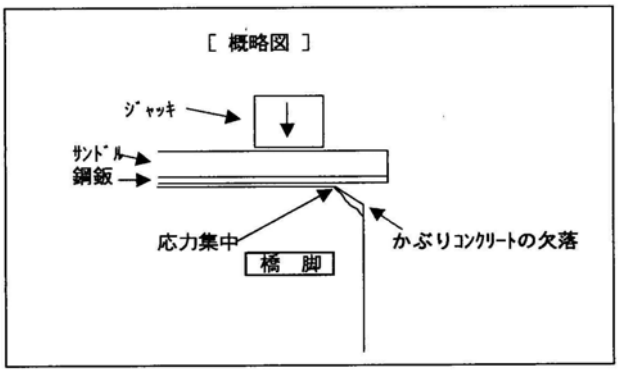
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 28 | 軽量盛土工（建設資材の混入、強度不足） | Ｈ１６ | 護岸工（ＳＰＣパネル＋軽量盛土） | ・軽量盛土内の建設資材の存置及び軽量盛土の単位体積重量及び一軸圧縮強度不足 |
| 29 | コンクリート舗装（コンクリート舗装の代わりにモルタルを敷設） | Ｈ１８ | トンネル内のコンクリート舗装工事 | ・コンクリート舗装を行った際に粗面仕上げが出来なかったため、コンクリートを約２㎝削り取り、モルタルを使用して粗面仕上げを行った。 |
| 30 | 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） | Ｈ１４ | 車両用防護柵工事 | ・防護柵支柱 76 本のうち埋め込み不足支柱 55 本 |
| 31 | 補強土壁工（ｼﾞｵﾃｷｽﾀｲﾙ破断、排水材等の一部未施工） | Ｈ１４ | 道路改良工事（補強土壁） | ・ｼﾞｵﾃｷｽﾀｲﾙの破断（9,646m2 のうち 208m2）及び安定補助材や排水材の一部未施工（補助材 2,379m2 のうち 15m2、排水材 4,580m2 のうち 494m2） |

事例　１

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋脚の損傷及びスタッド筋の径不足 |
| ２．発覚した時期 | 平成16年1月26日 |
| ３．工事完成年次 | H15 |
| ４．処分内容 | 指名停止（３ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 施工方法の不良 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ・橋脚コンクリートを破損させた。（合計10箇所の破損）<br>・スタッド筋の径不足及びそれに伴う履行遅滞 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・架設のジャッキアップ時に、橋脚上に局所的に荷重を集中させ破損させた<br>・スタッド筋（D16）を工場で溶接してこなかったため、下請の鉄筋加工業者が現場溶接（D13）を溶接していた。 |
| ８．発覚後の対応 | ・橋脚コンクリートの補修<br>・スタッド筋（D16）の溶接 |
| ９．再発防止への提言 | ①架設の施工計画と合致しているかチェック<br>②集中荷重が発生しないように施工されているかチェック<br>③スタッド筋の材料確認 |

破損写真

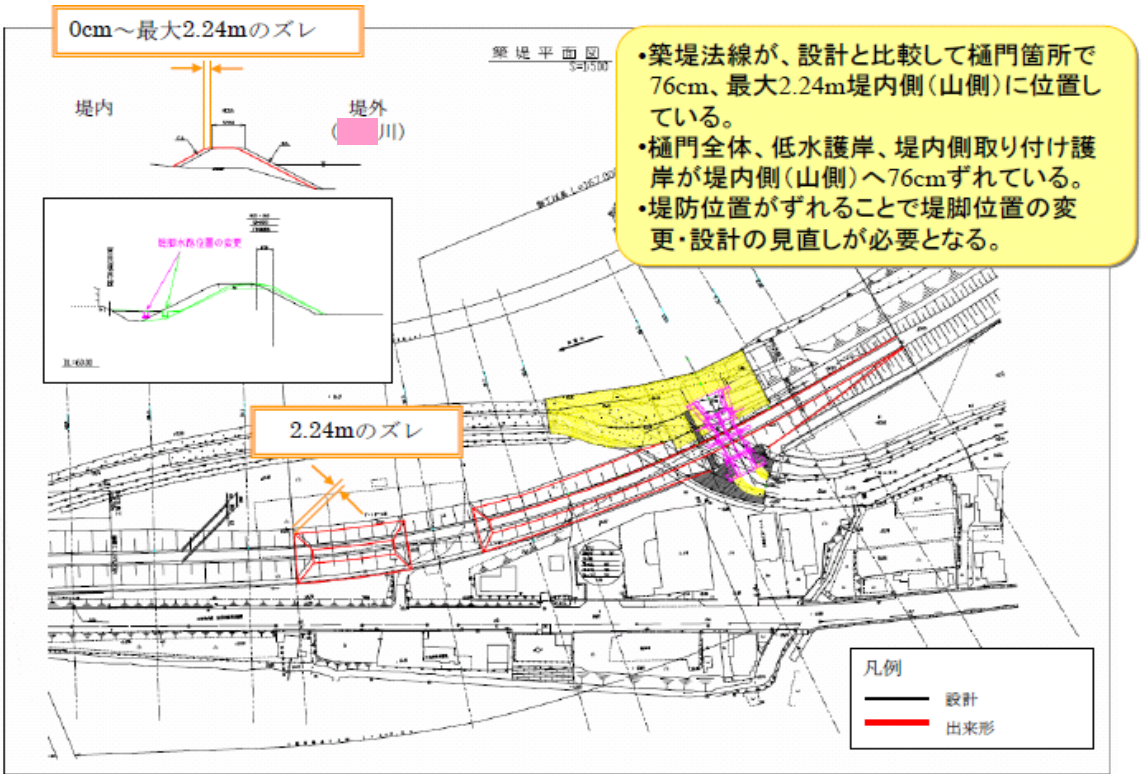
概略図



事例　２

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 築堤護岸工（仮ＢＭ座標設定時の粗雑な測量） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 指名停止（３ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事の支障となる光ﾌｧｲﾊﾞｰについて移設していたが、電柱の位置が堤防内にあることから不審に思い確認したところ発覚した |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ①堤防法線が最大で約２ｍ堤内側にズレている<br>②樋管の高さが、全体として約１２ｃｍ高い<br>③低水護岸の法留高が約１３cm高い |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 業者が無届けで任意の仮ＢＭを設置した<br>その際、測量ミスにより高さ、座標が違っていた |
| ８．発覚後の対応 | ①樋門直上流部の川幅を最大約７５ｃｍ広げる<br>②低水護岸に河床洗掘防止対策を行う<br>③堤防の表法面を腹付けし、計画堤防法線を補修した |
| ９．再発防止への提言 | ①仮ＢＭ設置の確認は、原則主任監督員が行う<br>②仮ＢＭは複数点配置する<br>③構造物の高さ、位置等の基本となる段階確認は、複数点（既知点含む）から確認とする<br>④関係課及び検査担当者へ情報伝達を行うことを徹底する |

設計との相違内容



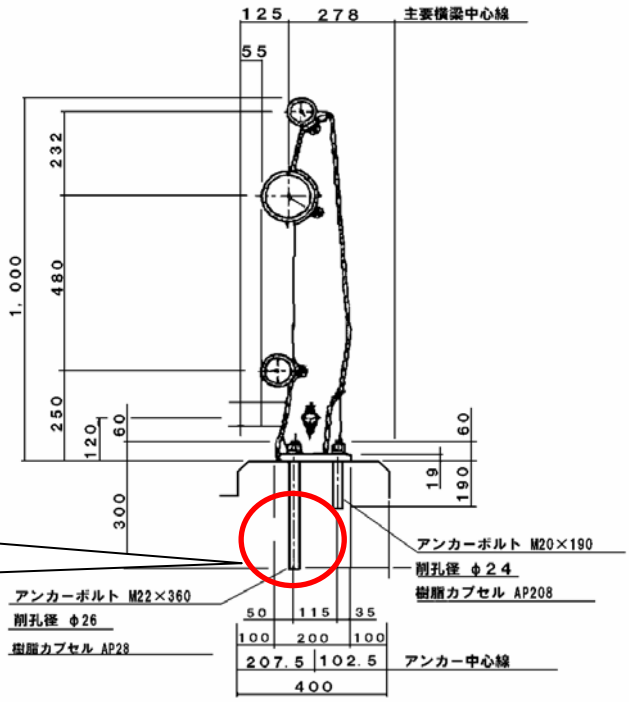
事例　３

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋梁用防護柵工（橋梁高欄のｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ定着不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止２ヶ月 |
| ５．発覚に至った経緯 | 高欄に一般車両が衝突し、防護柵が破損した際にアンカーボルト定着不足が発見された<br>緊急点検後、更に１橋の定着不足箇所を発見 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ①ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ全４０４本のうち定着不足３５２本<br>②ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ全７２４本の打ち定着不足１４６本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ｱﾝｶｰ位置が地覆ｺﾝｸﾘｰﾄの軸方向鉄筋と干渉することなど、ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ施工のための削孔が困難な場所が生じたが、監督職員と協議することなくｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄを切断して施工した |
| ８．発覚後の対応 | 施工不良箇所について設置し直した |
| ９．再発防止への提言 | 出来形管理基準及び品質管理基準が定められていない工種については、監督職員と協議のうえ、施工管理を行うものとする |

高欄破損箇所状況

設計定着長　：　300mm
実測値　　：　100～250mm

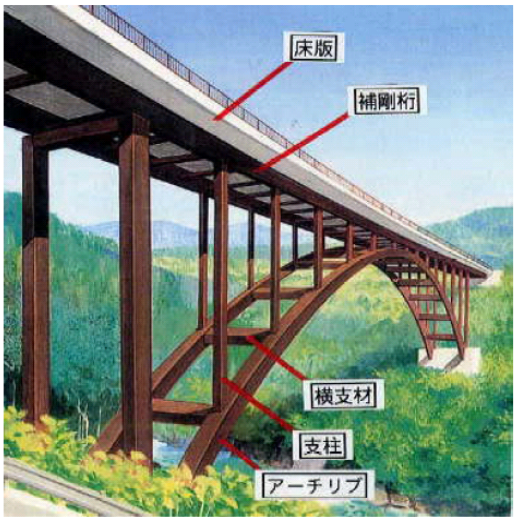
高欄構造図



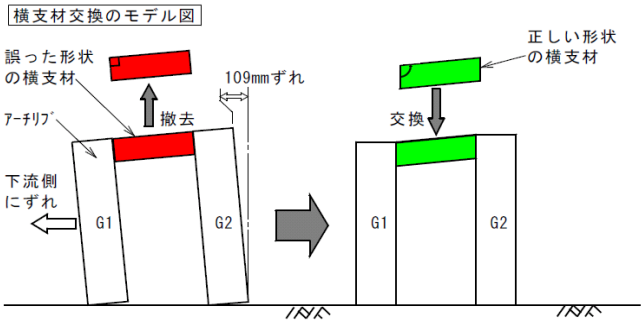
事例　４

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋梁架設工（製作時の部材精度管理・判断のミス） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１４ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（３ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 竣工検査を受ける為の準備測量で発見した |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | アーチリブを連結する横支材の支口（取付口）の製作方法の間違いが原因 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 施工業者も問題点は認識していたが、完成時に正規な状態に戻ると思いこんでいた |
| ８．発覚後の対応 | 原因である誤った形状の横支材を正しい形状の横支材と交換 |
| ９．再発防止への提言 | ①入札参加資格要件（施工実績）の技術力重視を進める<br>②工事実績・成績で制限を設ける<br>③工事実績情報サービスの拡充を進める |

橋梁構造説明図



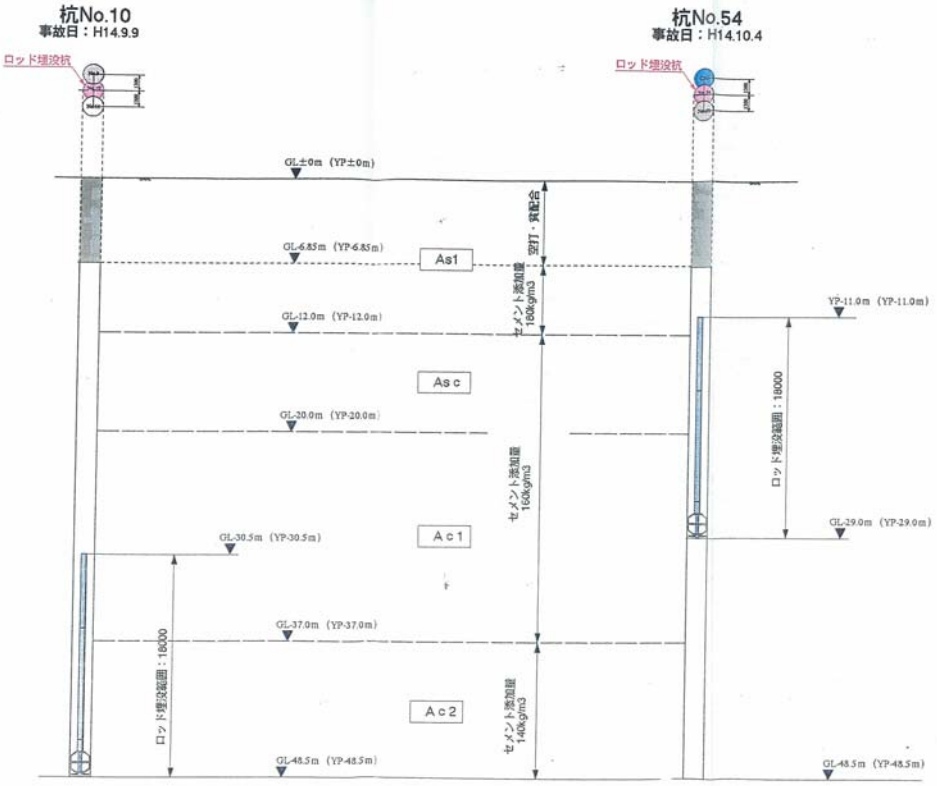

横支材交換のモデル図



事例　５

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 地盤改良工（攪拌翼を地中に放置） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１４ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（２ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事履行中に第３者の指摘により発覚 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 地盤改良工にあたり、処理機械の攪拌翼等が地中で外れるトラブルを発生させたにもかかわらず、監督職員に虚偽の報告を行い、攪拌翼等を地中に放置したまま、その部分を除き地盤改良を実施した。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 攪拌機械のボルト部、溶接部が破断 |
| ８．発覚後の対応 | 地盤改良未施工箇所周辺部を別工法の地盤改良にて補強した |
| ９．再発防止への提言 | 定期的または抜き打ち的に監督職員や発注担当事務所職員による現場の施工状況確認 |

施工不良状況図



事例　６

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 護岸工事（コンクリート工） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１５ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事完了から約８ヶ月後、地元住民の指摘により護岸表面のコンクリートの見栄えが悪く、不良工事ではとの指摘があった。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ジャンカ、クラック等多数発生し、コンクリートの強度不足も確認された。目的物引渡前に施工業者により補修工事を実施したため、検査段階で発見することが出来なかった。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 元請の下請に対する指導不足、作業員の教育不足により、コンクリート打設時の初歩的ミスを繰り返し施工したことによるものと考える。 |
| ８．発覚後の対応 | 当該業者が施工した箇所について、目視点検、強度調査を実施し、打ち換えが必要な箇所については補修を実施した |
| ９．再発防止への提言 | 発注者よるコンクリートの打設状況（プロセス）の確認 |

施工不良写真（ひび割れ）

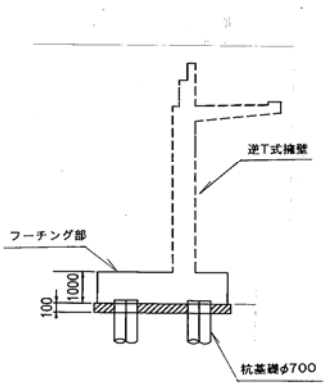
施工不良写真（ジャンカ）

事例　７

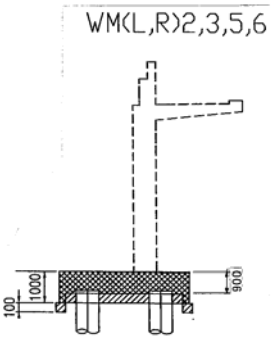
| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 擁壁工事（出来形不備の隠蔽） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１６ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（２ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 第３者の指摘により施工中に発覚 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 擁壁工の施工において、杭天端及びフーチング下端の施工高さが設計図面より10cm高く施工しているにもかかわらず、監督職員に虚偽の報告を行い、またフーチングを100cmの厚さにすべきところを90cmの高さで施工し、外観からは100cmの厚さに見せるために外側部分だけ10cmコンクリートを増厚し、一連の行為を隠蔽しようとした。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 測量ミスにより杭天端高さが約10cm高くなった。 |
| ８．発覚後の対応 | フーチング部分に増厚コンクリートを打設し、必要な底版厚の確保及び強度増加を図った。 |
| ９．再発防止への提言 | 定期的または抜き打ち的に監督職員や発注担当事務所職員による現場の施工状況確認 |

施工不良状況図

当初設計断面図




現場施工断面図




現地状況写真

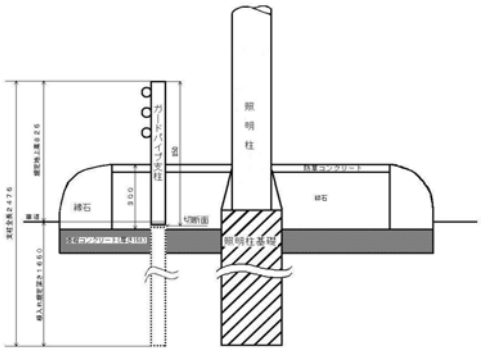
事例　８

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 防護柵工（ガードパイプ等支柱の根入れ不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１６ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（４ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 防護柵に車両が接触する交通事故が発生した際、防護柵支柱７本が全て引き抜け、支柱根入れ長が不足していることが確認された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 防護柵支柱1,558本のうち埋め込み不足支柱71本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 構造物や地中埋設物により支柱を所定の深さまで打ち込めず、請負者が監督職員と協議せず支柱を切断し、何ら対策を施さず施工した |
| ８．発覚後の対応 | 当該工事で設置した全ての施工箇所について引き抜き調査を行い、切断されていた支柱については岩掘削機を用いて所定長さの支柱に打ち換えた。また、当該業者が過去10年に施工した防護柵工事について、同類の施工箇所を引き抜き確認を行った。 |
| ９．再発防止への提言 | ①監督職員への協議徹底<br>②打込み時のビデオ撮影<br>③非破壊試験機による検査 |

切断写真

設計支柱長　：　2475mm
実測値　　：　1125mm
（※1350mm切断されている）

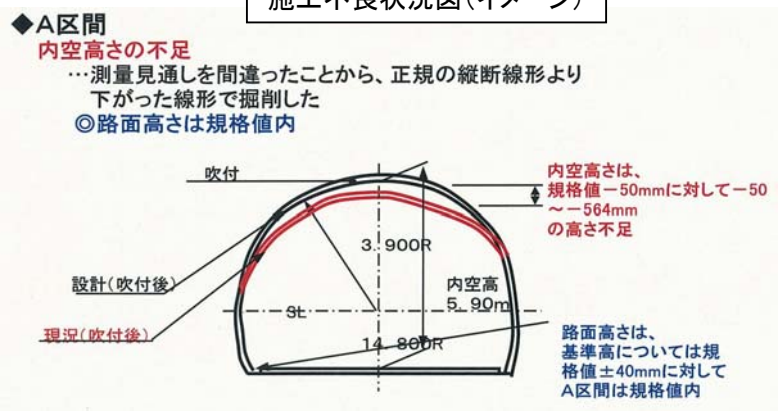
防護柵一般図

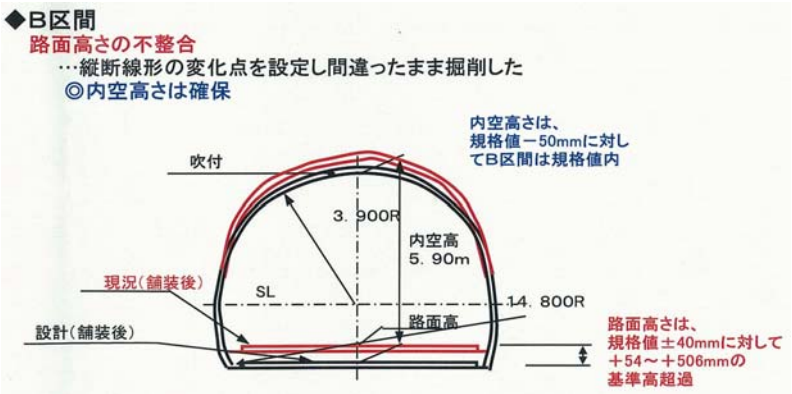


事例　９

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | トンネル工（トンネル断面不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４，１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 別業者がトンネル内に換気配管を敷設する際、トンネル断面を測量したところ発覚 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ・トンネルの内空断面の高さが最大で50cm程度不足<br>・約100mの区間で設計勾配に対して0.5%急勾配で施工された。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・出来形管理の不備、測量ミス<br>・トンネル中間部付近で舗装路面の高さを設計値に対し約50cm誤っていた |
| ８．発覚後の対応 | 請負会社においてトンネル断面の拡幅及び勾配を是正するための舗装打換工を行った。 |
| ９．再発防止への提言 | ・検測定規を製作し、全区間通過させることで欠損がないか検査時に確認<br>・トンネル断面変化部は必ず出来形測定を行う。<br>・検査時に起終点及び縦断勾配の変化点は、検測確認を行う。 |

施工不良状況図（イメージ）

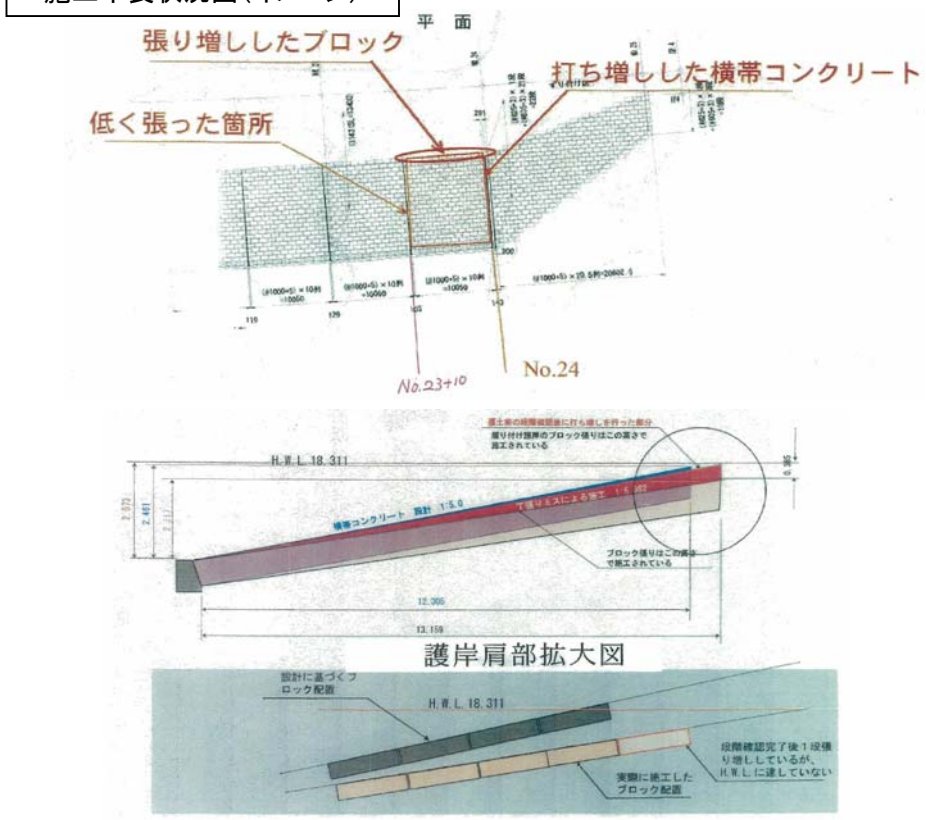


事例　１０

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 河川護岸法覆工（出来形不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事完了後、別工事において法覆工の覆土部分を撤去した際に発覚し、別工事業者が指摘 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 護岸延長約10m区間において設計より最大で30cm程度低い法肩高さで施工し、帯コンクリートを嵩上げした。また設計規格値を満足する虚偽の出来形管理値を記載 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 測量ミスにより丁張りを掛け違えたことに起因 |
| ８．発覚後の対応 | 設計値を満たしていない箇所の護岸及び護岸端部の帯コンクリートの修補工事を行う |
| ９．再発防止への提言 | 段階確認の徹底 |

施工不良状況図（イメージ）



事例　１１

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 応急処理工（伐採木の不正投棄） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（５ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 他工事業者が、工事現場内を掘削していたところ大量の木材が発見された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 当該工事で伐採した木材の一部約２３０トンを適正に処分せず、工事現場内に穴を掘り埋めて処分した |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 請負業者が一連の行為を否定しているため詳細は不明。<br>(H18.12現在)<br>なお、当該工事は低入札工事であったが、契約前調査において、施工業者が産業廃棄物の木くず中間処理場を保有しているため、伐採木を自社処分することにより経費縮減が可能であるとのことから契約履行と判断した |
| ８．発覚後の対応 | ・発注者側の修補請求に対し、これを履行していない<br>（H18.12現在）<br>・指名停止措置に対し苦情申立書・再苦情申立書を提出 |
| ９．再発防止への提言 | 定期的または抜き打ち的に監督職員や発注担当事務所職員による現場の施工状況確認 |

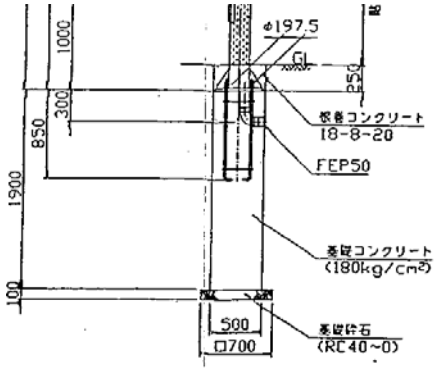
地中より出てきた伐採木

不正投棄伐採木　集積状況

事例　１２

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 照明灯基礎撤去工（基礎未撤去） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（３ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 他工事業者が、工事現場内を掘削したところ従前に撤去されていたはずの照明灯基礎が確認された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 既設照明灯基礎１０７基を撤去するところ、１０基のコンクリート基礎を撤去せずにそのまま放置した。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 未撤去の基礎は、地中に配管、構造物等の障害物により撤去が困難であったが、施工業者の組織体制、連絡体制の不備により、現場担当者が未撤去のまま放置していたことを最終確認しないまま工事を完了させた。 |
| ８．発覚後の対応 | 当該工事で撤去したとされる基礎について、施工時の写真及び試掘により、未撤去であるコンクリート基礎１０基全てを撤去した |
| ９．再発防止への提言 | 出来形確認項目にない撤去工は写真等で確認するよう徹底 |

照明灯一般図

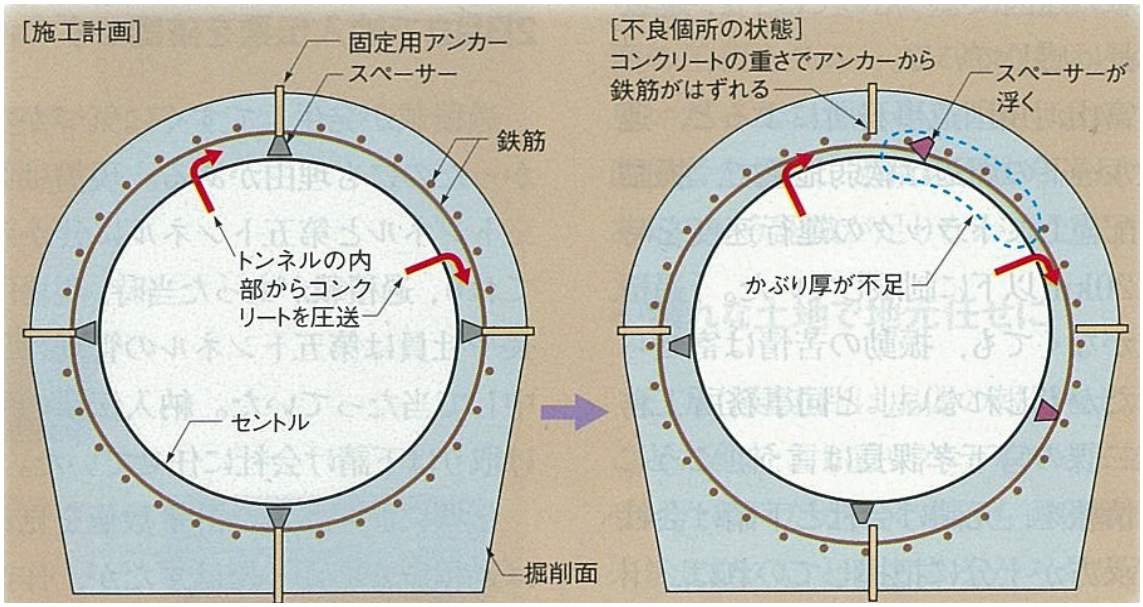



未撤去の基礎　撤去写真

事例　１３

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | トンネル覆工（覆工コンクリートのかぶり不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４，１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事完成後、事務所職員が放水路トンネル内の点検を行ったところ、覆工コンクリートの一部にクラック、剥離等が確認された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | トンネル覆工コンクリートの一部で鉄筋のかぶりが設計値に対し著しく不足していた（設計値100mmに対し最小かぶり7mm） |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 鉄筋固定用アンカーと鉄筋の結束が不十分だったことにより、コンクリート打設時に鉄筋がずれたものと推定される |
| ８．発覚後の対応 | 施工した区間で非破壊調査を実施し、構造物として最低限必要とされるかぶり厚を確保する箇所について修補工事を行った。 |
| ９．再発防止への提言 | ・非破壊試験による検査の実施<br>・スペーサーの固定状況、コンクリート打設前における鉄筋のズレ確認の徹底 |

施工不良状況図（イメージ）




（2006.12.8日経コンストラクションより抜粋）

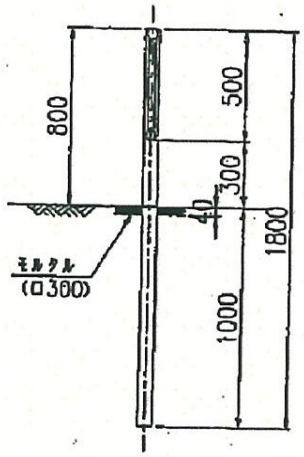
事例　１４

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 防護柵工（ガードパイプ等支柱の根入れ不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（６ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 舗装修繕工事において既設防護柵を撤去した際、支柱の根入れ長不足が確認されたため、舗装修繕工事業者が監督職員に報告した。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 防護柵支柱1,225本のうち埋め込み不足支柱956本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 構造物や地中埋設物により支柱を所定の深さまで打ち込めず、請負者が監督職員と協議せず支柱を切断し、何ら対策を施さず施工した |
| ８．発覚後の対応 | 当該工事で設置した支柱全数調査を実施し、埋め込み不足の支柱を全て所定長さの支柱に打ち換えた。<br>また、当該業者が地整管内で過去10年に設置した防護柵支柱の根入れ長を非破壊試験器により調査した。（１件の工事で根入れ不足が判明） |
| ９．再発防止への提言 | ①監督職員への協議徹底<br>②打込み時のビデオ撮影<br>③非破壊試験機による検査 |

切断写真

設計支柱長　：　1800mm
実測値　　：　1400mm
（※400mm切断されている）

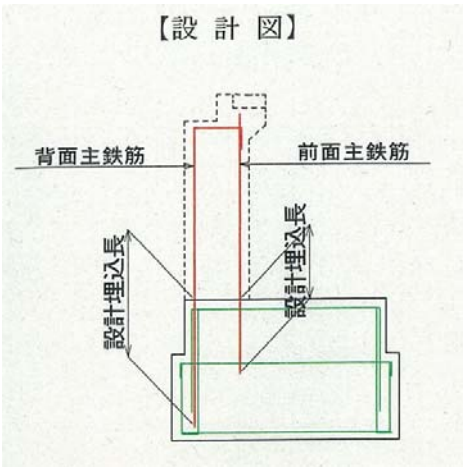
防護柵一般図

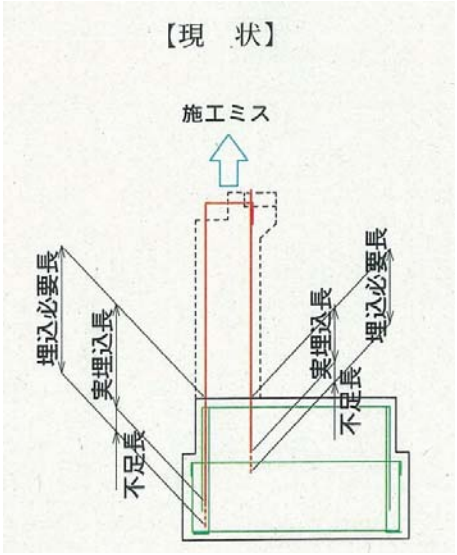


事例　１５

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋台躯体工（鉄筋の位置間違い） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１８ |
| ４．処分内容 | 指名停止１ヶ月 |
| ５．発覚に至った経緯 | 後発の橋梁上部工施工業者が起工測量を実施したところ、コンクリート打設予定のパラペット（胸壁）部の主鉄筋が鉛直方向に約４０ｃｍ高く設置されていることを発見したもの。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 鉄筋の位置を間違えているため、本来必要な部分の断面において鉄筋量が不足し、不安定構造物となっている。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 胸壁の配筋のセットされた天端の高さを確認しておらず、鉄筋の加工は適正になされていたが、セット高さの誤りに気が付かなかった。配筋図の際に、基礎面からの離れについて十分確認されていなかった。 |
| ８．発覚後の対応 | 設計基準を満足するために、胸壁背面側に増厚コンクリート及び鉄筋を追加した。 |
| ９．再発防止への提言 | 段階確認時（鉄筋組立完了時）に高さの等位置の確認を十分に行う。 |

施工不良説明図



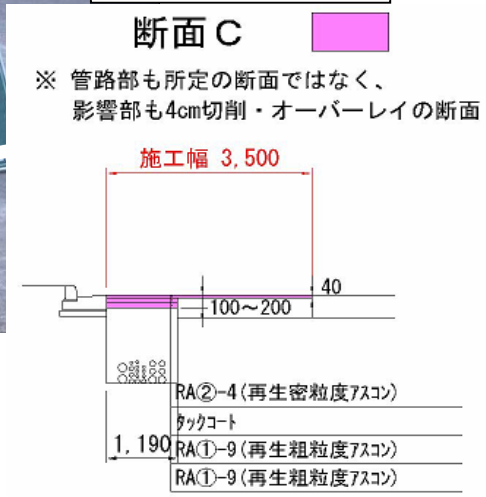



事例　１６

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | アスファルト舗装工（舗装厚不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 未定 |
| ５．発覚に至った経緯 | 後発工事による舗装工の施工にあたり、既設舗装が設計どおりに施工されていないことが後発業者に指摘により確認された。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 舗装の厚さが不足しており、設計舗装厚40cmに対し、10～40cmで施工されていた。また、出来形管理値、試験コアー、廃棄物処理伝票の偽造も行った。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 舗装工の施工にあたり、近隣住民からの苦情を軽減し、工期に間に合わせるため、打ち換えを行わず、切削オーバーレイにより対応した。 |
| ８．発覚後の対応 | 舗装厚不足とされた箇所（全体面積の９８％）を正規の舗装厚に打換え、また現地状況により施工出来ない箇所は損害賠償請求を行った。<br>また、事務所管内の過去同類工事について現地でコアーを採取し、出来形確認を行い問題がないことを確認した。 |
| ９．再発防止への提言 | ・監督職員による施工状況の確認<br>・監督職員との協議の徹底 |

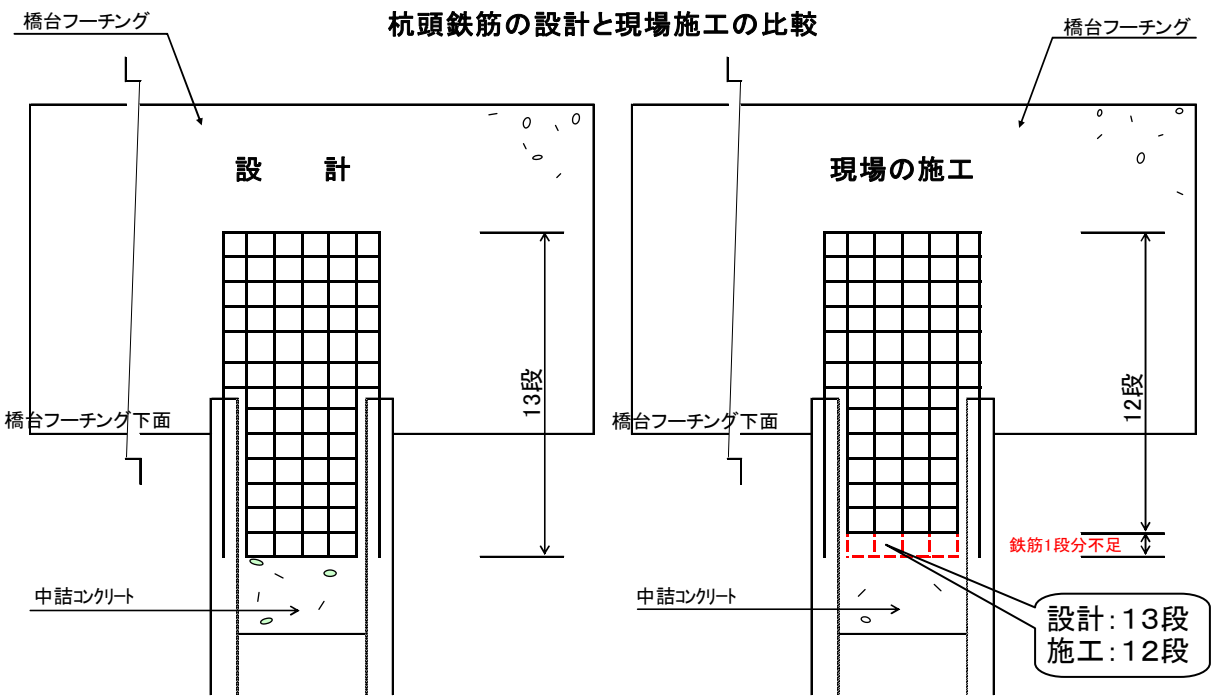
舗装厚不足状況写真

舗装厚不足断面図（例）



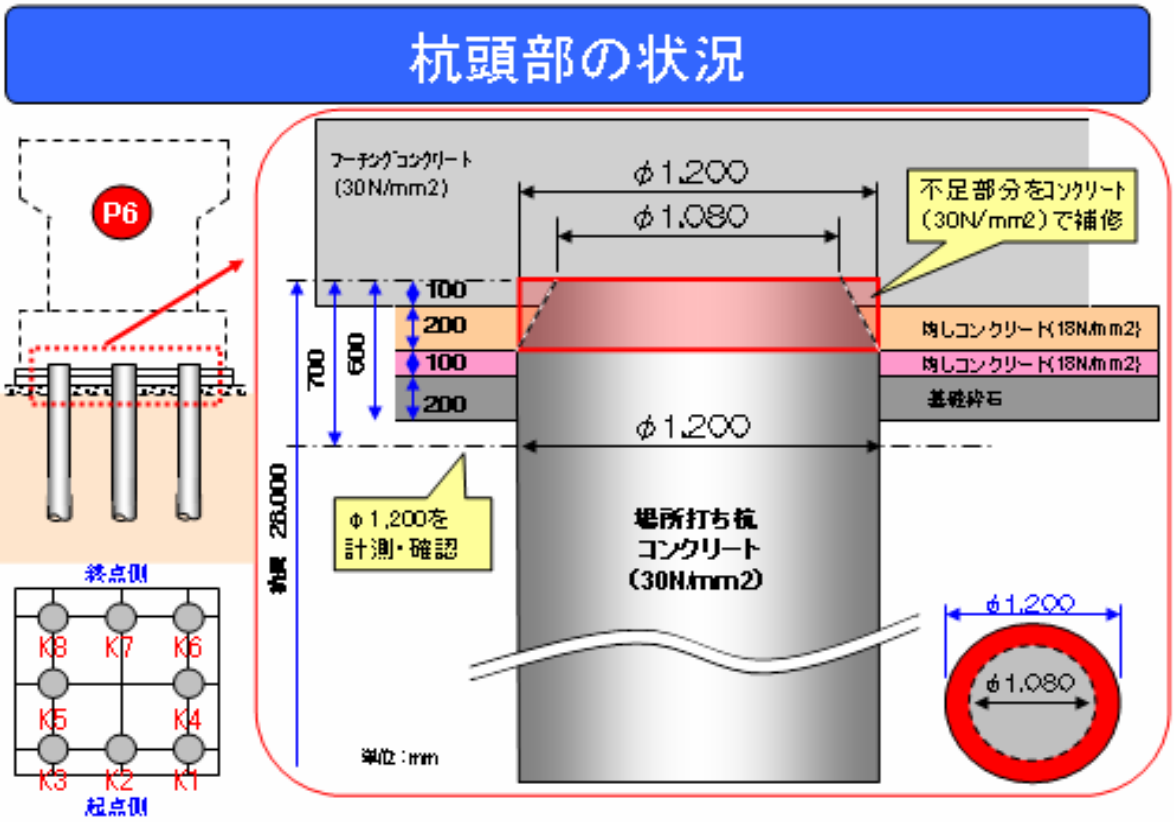
事例　１７

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 既製杭工（杭頭帯鉄筋の不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１８年 |
| ４．処分内容 | 文書注意 |
| ５．発覚に至った経緯 | 工事完成検査時に検査官が図面において杭頭帯鉄筋の段数が不足していることが判明された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 橋台基礎杭２４本全てにおいて杭頭帯鉄筋１段が不足 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 修正設計後、照査を行わないまま杭頭鉄筋を製作し、確認を行わないまま現地に設置した |
| ８．発覚後の対応 | 「検査結果処置検討会議」を開催し、技術的な検討を行い、耐荷性能、機能及び所定の安全性が確保されていることを確認し、補修の必要は無しと判断 |
| ９．再発防止への提言 | ①施工者は設計図と現地出来形の対比を段階的に確実に行う<br>②監督・検査体制の充実・強化<br>③段階確認時における「確認項目」の明確化 |



事例　１８

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 場所打杭工（杭径不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７年 |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 工事成績の減点見直し |
| ５．発覚に至った経緯 | 第三者から場所打杭工事において不正な施工がされていた旨、届け出があった |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 場所打杭（φ1,200mm）の杭頭部の杭径が規格値を満足しなかった（φ1,080mm～1,170mm） |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 軟弱地盤において通常地盤と同様の作業工程を行ったことにより杭頭部が設計規格値を満足しなかった |
| ８．発覚後の対応 | フーチング下の杭径を実測確認及び、構造計算の照査を行い構造的に安全を確認し、修補の必要は無しと判断 |
| ９．再発防止への提言 | ①軟弱地盤においての施工時は、余盛り高さの割増及び空掘り部の早期埋め戻しを行う<br>②軟弱地盤におけるオールケーシング工法ではケーシングチューブの引き抜きは急激に行わない<br>③機械据付地盤の強度確保を行う |



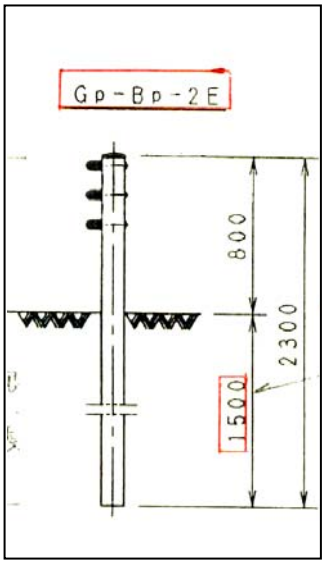
事例　１９

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１３ |
| ４．処分内容 | 指名停止（６ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 占用工事において、支障となる防護柵を撤去した際に、連続的に埋め込み不足の防護柵支柱が発見された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 防護柵支柱４７８本のうち埋め込み不足支柱４０５本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 地中の岩盤により支柱を所定の深さまで打ち込めず、請負者が監督職員と協議せず支柱を切断し、何ら対策を施さず施工した |
| ８．発覚後の対応 | 全ての支柱を引き抜き、岩掘削機を用いて所定長さの支柱に打ち換えた。 |
| ９．再発防止への提言 | ①工事終盤に施工される防護柵であるが、事前に所定の支柱が打込み可能か調査<br>②打込み時のビデオ撮影<br>③非破壊試験機（弾性波）による検査 |

切断写真

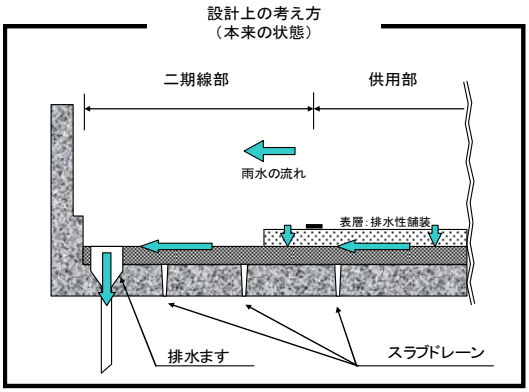
設計支柱長　：　2300mm
実測値　　：　1660mm
（※640mm切断されている）

防護柵一般図

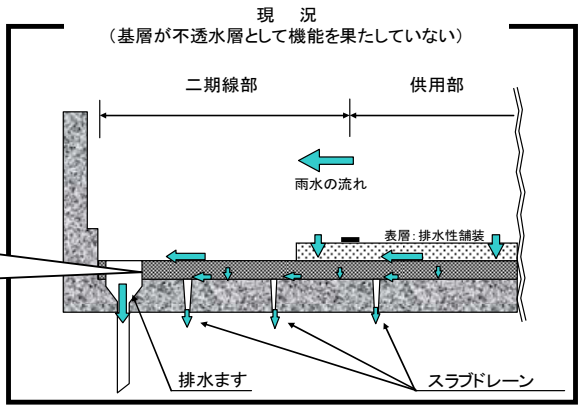


事例　２０

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋面舗装工　（舗装厚不足・現場密度不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 冬季に橋梁のスラブドレーンに排水によるつららが発生した |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 基層に施工した砕石マスチックアスファルト(SMA)舗装の一部に舗装厚の出来形不足及び現場密度不足があり、これが原因で漏水を引き起こしていることが判明した |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 特殊舗装（ＳＭＡ）の端部のすりつけ等の施工不良、施工時の急激な温度低下による対応不足により出来形・品質の一部に規格値を満足しない部分が発生した |
| ８．発覚後の対応 | 表層と基層の一部を切削し、基層のオーバーレイと表層を施工した |
| ９．再発防止への提言 | ①機械施工が難しい車道端部、高欄部と舗装の隙間、ジョイント部の確実な施工<br>②施工性を向上させるため、地域特性に応じたＳＭＡ施工要領の作成<br>③ＳＭＡ施工後に不透水層を確認するために、散水してスラブドレーンからの漏水状況を確認 |




スラブドレーンのつらら

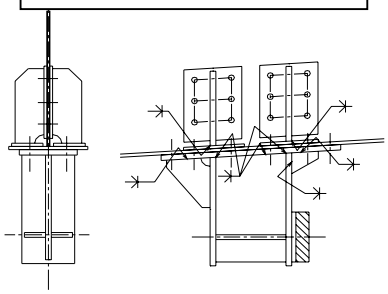



基層（SMA）が不透水層としての機能を果たしていないため、スラブドレーンから排水が多い

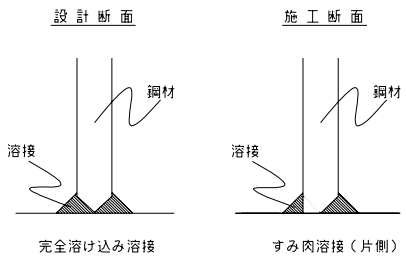
事例　２１

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 落橋防止装置工（溶接不良） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 指名停止（平成１９年１月３０日から２月２８日まで） |
| ５．発覚に至った経緯 | 三次下請業者からの通報 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 完全溶け込み溶接として強度計算されている箇所において、すみ肉溶接が施工されたことによる強度不足。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 二次下請が、他工事の受注品を多く抱えていたため本工事の製作着手が遅れ、工期に間に合わせるため不正施工を行った。また、三次下請に外注する際にも同様な内容の不正施工依頼を行ったものと思われる。 |
| ８．発覚後の対応 | 現地にて超音波探傷検査による溶接部の検査を行い、不良溶接箇所が発見された部材を新規部材に取り替えた。 |
| ９．再発防止への提言 | ①段階確認の徹底、及び監督検査の充実<br>②溶接前の開先形状等の全数検査を行う。<br>③溶接後の非破壊検査（超音波探傷検査等）を全数行い、溶接部の健全度を確認する。 |

【構造図】
※図中溶接記号は完全溶け込み溶接部を示す。



【溶接部断面】

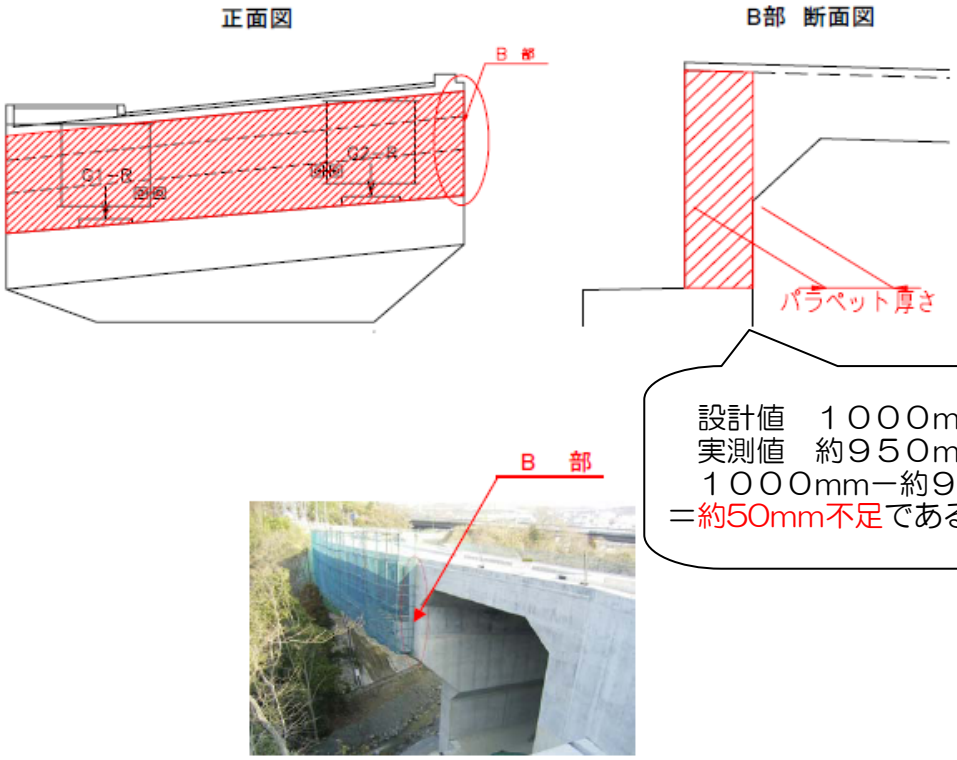



【現地状況】

事例　２２

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋梁下部工（かぶり厚不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 文書警告 |
| ５．発覚に至った経緯 | 橋梁下部工事で不適切な施工がされたとの匿名の投書があった。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 橋台パラペット部の鉄筋かぶり厚が設計値に対して、幅の厚みが約５ｃｍ不足していた |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 測量ミスにより、型枠設置位置がずれた。 |
| ８．発覚後の対応 | 長期耐久性が最も懸念される「中性化」に対する抵抗性を考慮し、ポリマーセメントモルタルによる増厚を行う。 |
| ９．再発防止への提言 | ①段階確認の徹底<br>②監督・検査の充実 |

橋台パラペット部の厚み不足

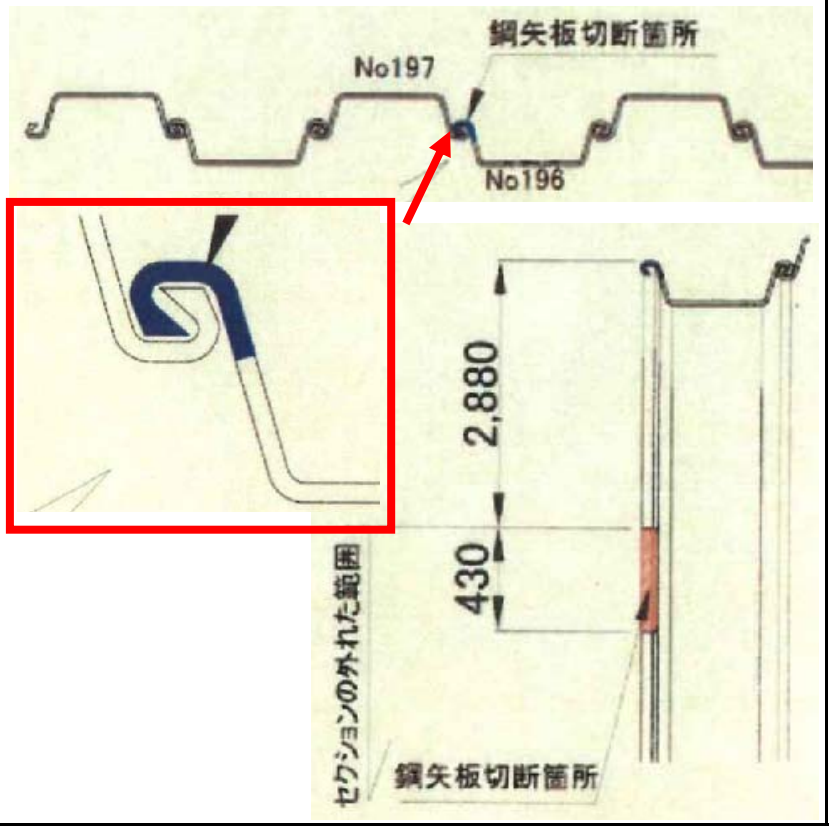


事例　２３

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 沈下対策工（鋼矢板噛み合わせ部の不良） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１５ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 匿名により矢板噛み合わせ部と結合されないまま、地中に埋め込まれているとの情報が地整に寄せられた |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 沈下対策綱矢板５２５枚のうち継手不良１５枚 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 綱矢板圧入時、玉石等の障害物により矢板のセクションの抵抗の増大により圧入困難となったが、請負者が監督職員と協議をせず、圧入抵抗を除く対処として、一部切断処理を実施し、何ら対策を施さず施工した |
| ８．発覚後の対応 | 不良施工矢板の川側に同規格の綱矢板を３枚重複打設を実施した。（本来の機能を確保） |
| ９．再発防止への提言 | ①継手に係る修正等が必要な場合は、事前協議の周知徹底<br>②現場内のガス切断作業を制限<br>③施工状況について、適宜、抜き打ちで検査を実施 |

切断写真

切断詳細図



事例　２４

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 落橋防止装置工　（ナット未施工） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 一般の方がナットの締まっていなのに気づき連絡した。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 支圧板を防止装置本体に取り付けるネジ孔と、アンカーボルトの孔があっていなかったため、ナットを締めずに放置した。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・元請けの技術者は支圧板を交換し再度締め付けをすることを下請けに指示したが、完了の確認をしていなかった。<br>・足場撤去後は見えにくい場所であった。 |
| ８．発覚後の対応 | アンカーボルトの孔の位置に合致する支圧板を作成し、ナットを締め完成させた。 |
| ９．再発防止への提言 | ①下請けの作業に対する元請けの完了確認の徹底。<br>②検査路が無いなどの仮設足場を存置しないと検査困難な構造物は写真、ビデオ等を活用し記録を残す。<br>③完成検査時において必要に応じ仮設足場を存置させる。 |

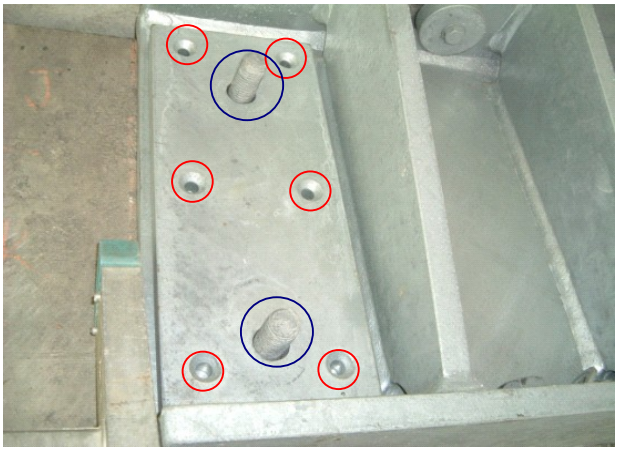
橋全景写真

・跨道橋で検査路の設置は不可能。
・真ん中付近で薄暗い。
・足場が無いと確認は難しい。

ナット、ネジの未施工状況

○　支圧板のネジ無し

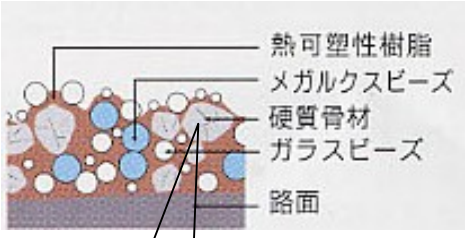
○　ﾎﾞﾙﾄのみ、ﾅｯﾄ無し



事例　２５

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 路面表示工　（滑止路面表示の滑り抵抗不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１７ |
| ４．処分内容 | 文書注意 |
| ５．発覚に至った経緯 | 滑り止め表示完成後、４日間に４件の事故が発生したため、滑り抵抗値を測定した結果、抵抗値不足が明らかになった。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 施工完了後の滑り抵抗値が正しく測定されておらず、事故発生に結びついた。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ①現場条件により、滑り抵抗値が大きく変わり、試験施工のすべり抵抗のデータの検証が不十分だった。<br>②すべり抵抗の測定器械の管理が不十分だった。 |
| ８．発覚後の対応 | 事故発生後、直ちに片側交互通行とし、表示面を高圧水で削り取り表面の突起を大きくし、抵抗値を上げ交通開放した。 |
| ９．再発防止への提言 | ①路面表示等の第三者に影響を及ぼす可能性がある新工法を採用するときは、現場条件にあった試験施工を実施し検証する。<br>②測定機器の管理を徹底する。 |

構造図




・硬質骨材が沈下し表層部を樹脂が覆い、滑りやすくなっていた。

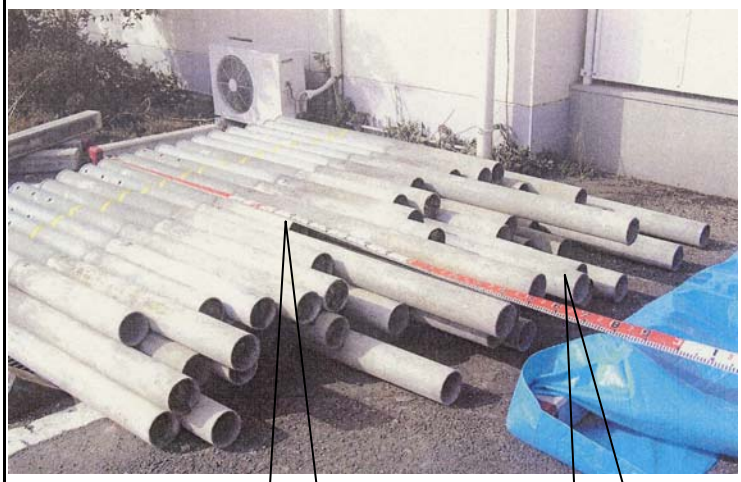
完成後の写真

・カーブが連続し事故していた区間に、減速帯及びスリップ防止、視認性の向上を目的に路面表示を施工。

事例　２６

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１５ |
| ４．処分内容 | 指名停止（２ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | ガードレールの移設作業をしていたところ、埋め込み深さ不足の支柱が発見された。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 防護柵支柱１９０本のうち埋め込み不足支柱７６本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 病院の近隣だったため、低騒音打ち込み機を使用したが、玉石混じりの土質のため支柱を所定の深さまで打ち込めず、下請け業者が元請け業者に相談せずに、支柱を切断し何ら対策を施さず施工した |
| ８．発覚後の対応 | 全ての支柱を引き抜き、岩対応の打ち込み機を用いて所定長さの支柱に打ち換えた。 |
| ９．再発防止への提言 | ①工事終盤に施工される防護柵であるが、事前に所定の支柱が打込み可能か調査<br>②打込み時のビデオ撮影<br>③非破壊試験機（弾性波）による検査 |

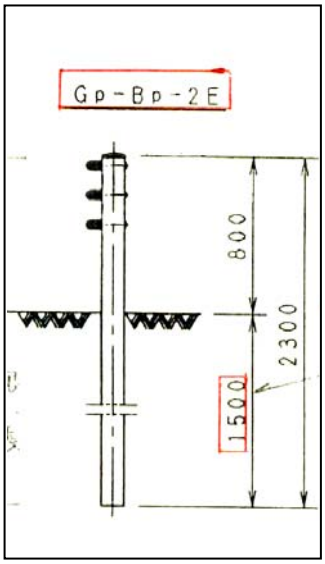
切断写真



短いものは約1m切断されている。

正規の長さの支柱

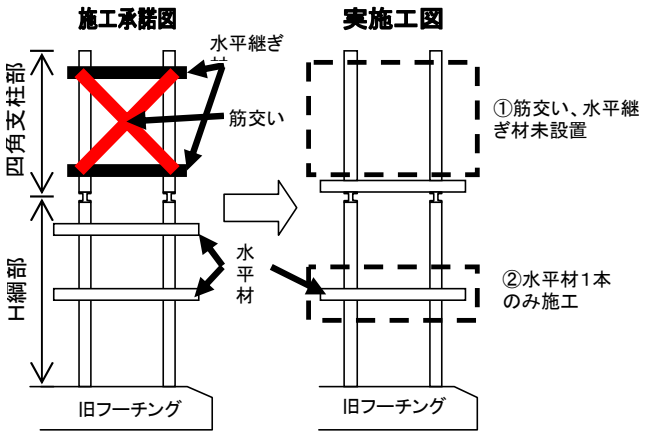
防護柵一般図



事例　２７

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 橋梁架替（指定仮設以外の支保工を施工し床版が落下） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１８ |
| ４．処分内容 | 指名停止（４ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 橋梁架替工事において、本来設置されるべき支保工部材（筋交い、水平継ぎ材）が適切に設置されていなかったことにより、コンクリート打設時において、コンクリートの重量及び作業荷重等によって支保工上部の型枠を支えるＨ形鋼主梁に生じた水平方向力により、支保工が徐々に安定を失い、剛性が最も小さい四角支柱下部のＨ形鋼受け梁を回転中心として、「く」の字状に座屈倒壊した。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 支保工設置において、請負者が指定仮設図を基に照査・設計し提出した施工承諾図に図示されている橋軸方向の「筋交い」及び「水平継ぎ材」が設置されていない。（Ｈ形鋼部に上下２本配置することになっている橋軸方向水平材が、１本のみの施工となっていた） |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・請負者が提出した施工承諾図どおりに、「筋交い」等の部材を設置しなかった。<br>・施工者のバックアップ体制（品質管理の担当者の現場派遣等）が不十分であった。 |
| ８．発覚後の対応 | ・現場代理人、監理技術者をはじめとする現場施工体制を一新<br>・本工事を本社直轄工事として施工体制の強化<br>・チェック体制・安全管理体制の強化として、自社監理体制に加え第３者機関（（社）仮設工業会等）に審査及びパトロールを依頼 |
| ９．再発防止への提言 | ・支保工設計の精査確認<br>・支保工設計と施工計画との整合性の確認<br>・施工計画に基づく確実な施工及び現地の確認 |

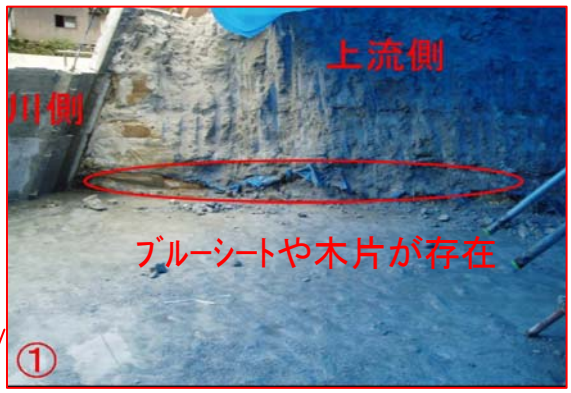
落橋状況写真



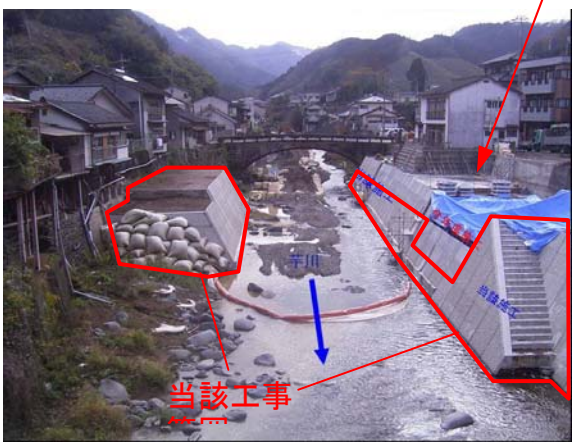

施工状況図と実施工図

事例　２８

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 軽量盛土工（建設資材の混入、強度不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | H17年度施工業者がH16年度施工箇所の小口止めｺﾝｸﾘｰﾄを撤去した際に軽量盛土内から建設資材（ビニールシート、土嚢、型枠等）の存置が確認された。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 軽量盛土内の建設資材の存置及びその後の調査で軽量盛土の単位体積重量及び一軸圧縮強度不足が確認された。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・型枠を残すことについて口頭で了解しあっただけで書面を交わさなかった。（請負者は漏出防止のシートも含めて小口止めと認識）<br>・河川工事での気泡モルタルの採用例が少なく、事前に発注者、設計者、請負者の３者による協議を行わなかった。 |
| ８．発覚後の対応 | ・○○内の直轄工事全てにおいて同種又は類似の工法を採用した工事について品質・出来形の調査を行なう。（異常なし）<br>・建設資材の除去及びコンクリートによる埋め戻し、軽量盛土の品質保持のためキャップコンクリートを打設 |
| ９．再発防止への提言 | ・新技術・新工法を採用した工事について発注者、設計者、請負者による工事監理連絡会の活用<br>・適用する施工管理基準、段階確認の時期等の打ち合わせの実施<br>・施工条件明示の励行及び書面主義の徹底 |

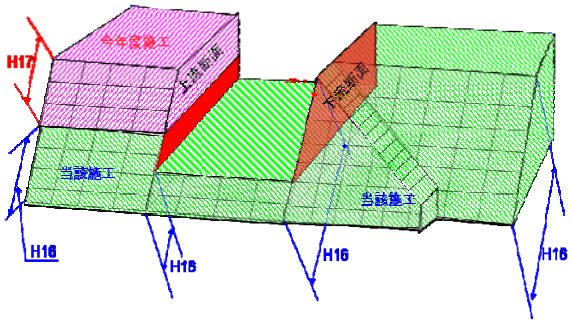



小口止め部




芋川護岸全景

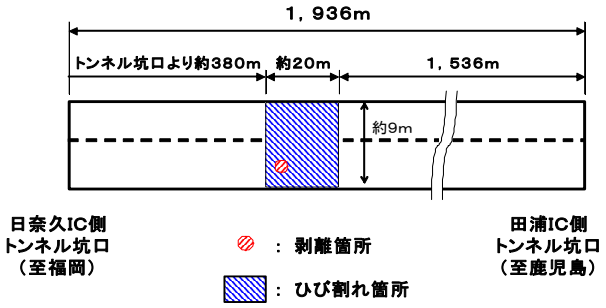
当該箇所拡大ポンチ絵



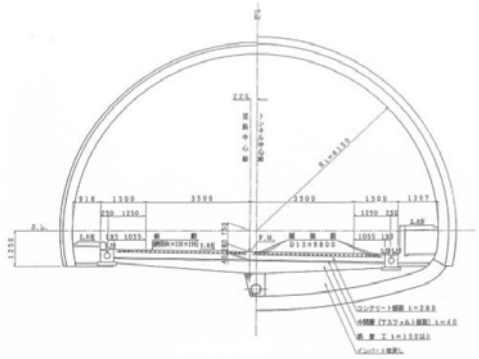
事例　２９

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | コンクリート舗装（コンクリート舗装の代わりにモルタルを敷設） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１８ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１６ |
| ４．処分内容 | 指名停止（１ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 道路巡回中にコンクリート剥離箇所が確認されたので補修を行っていたが、約２週間後に再度コンクリートが剥離したため、路面調査したところ、走行方向に約２０ｍにわたり亀甲状のひび割れを確認。このためコアを採取し確認したところ、路面から深さ方向に２㎝程度のところで、モルタルの剥離を確認した。 |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | コンクリート舗装を行った際に粗面仕上げ（箒目仕上げ）が出来なかったため、一部区間においてコンクリートを約２㎝削り取り、コンクリート舗装の要求性能を満たさないモルタルを使用して粗面仕上げを行った。 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ・施工当日の午後からコンクリートのスランプ値を大きくするよう監理技術者が指示していたのにもかかわらず、スランプ試験を実施していなかった。<br>・粗面仕上げが出来なかったことに対し、監督職員等へ協議を行わず請負者の安易な判断で施工を行ったことが粗雑工事につながった。 |
| ８．発覚後の対応 | ・二見トンネル内全線についてモルタルを使用した形跡がないか目視及び打音検査を実施した。<br>・モルタルを使用した箇所（Ｌ＝２０ｍ）について７㎝程度切削し、Ｃｏ用エポキシ接着剤を塗布した後、早強コンクリートを打設し修補をおこなった。 |
| ９．再発防止への提言 | ・品質管理基準の遵守の徹底<br>・施工内容に変更があった場合は監督職員との協議を実施すること（書面主義の遵守） |

【概要平面図】

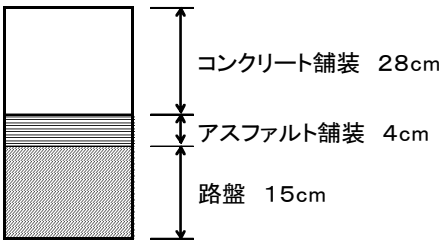



【標準横断図】

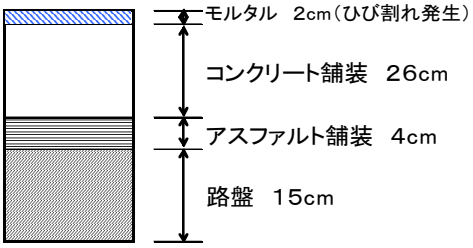


【舗装断面図】

〔設計〕




〔施工状況〕



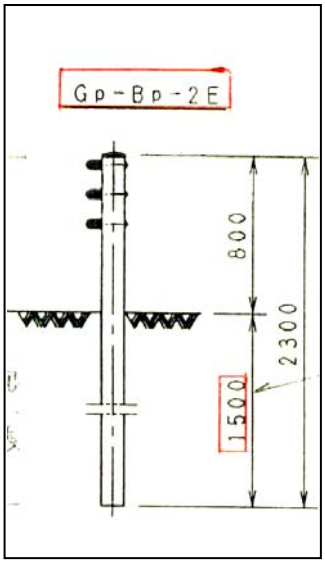
事例　３０

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 防護柵工（ガードパイプ支柱の根入れ不足） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４ |
| ４．処分内容 | 指名停止（６ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 歩道整備工事において、支障となる防護柵（既設）を撤去した際に、連続的に埋め込み不足の防護柵支柱が施工業者により発見された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | 防護柵支柱７６本のうち埋め込み不足支柱５５本 |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | 防護柵の老朽化に伴う更新において、既設防護柵の埋込み深さが短いことを確認したが、歩道下に占用物件があるためと勝手に判断し、監督職員に何ら協議せず、また何ら対策を施さず支柱を切断し施工した |
| ８．発覚後の対応 | ①当該箇所については、全ての支柱を引き抜き、所定長さの新支柱に取り換えた<br>②当該箇所以外の防護柵施工箇所については根入れ不足は確認されなかった |
| ９．再発防止への提言 | ①所要の打込み長が確保されない場合は、監督職員と協議するよう徹底する<br>②打込み時のビデオ撮影<br>③非破壊試験機（弾性波）による検査 |

切断写真

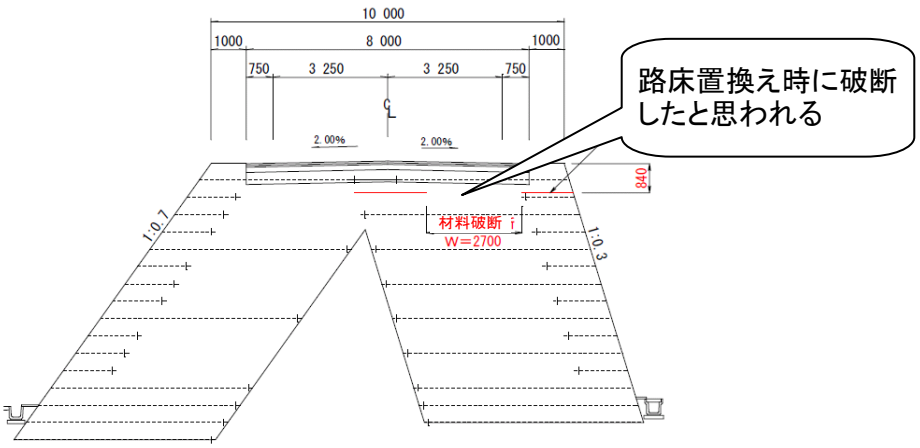
設計支柱長　：　2300mm
実　測　値　：　1000～1770mm
（※530～1300mm切断されている）

防護柵一般図



事例　３１

| | |
|---|---|
| １．工種（粗漏概要） | 補強土壁工（ｼﾞｵﾃｷｽﾀｲﾙ破断、排水材等の一部未施工） |
| ２．発覚した時期 | Ｈ１７ |
| ３．工事完成年次 | Ｈ１４ |
| ４．処分内容 | 指名停止（６ヶ月） |
| ５．発覚に至った経緯 | 大雨により補強土壁部の盛土区間に路面クラックが発生し、原因究明のため発注者にて試掘調査を行った際に、材料の破断が発見された |
| ６．粗漏工事と見なされた内容 | ジオテキスタイルの破断（9,646m2のうち208m2）及び安定補助材や排水材の一部未施工箇所が確認された<br>（補助材2,379m2のうち15m2、排水材4,580m2のうち494m2） |
| ７．粗漏工事発生となった背景 | ①段階確認前の自社管理として「プルフローリング」を行ったが、路床の仕上げ面が撓んだため置換えを実施した（監督職員への協議なし）。その際にジオテキスタイルを切断したものと思われる<br>②排水材等については、４０ｍピッチで全層管理しているが、写真管理箇所以外の箇所で一部未施工があった |
| ８．発覚後の対応 | 当該業者立会いのもと、路床置き換え範囲については全て掘削して破断箇所及び未施工箇所を確認し補修を行った。置き換え範囲以外についても、クラックが発生した箇所について試掘確認を行い、未施工部については補修を行った。 |
| ９．再発防止への提言 | ①敷設時のビデオ撮影及び不可視部の立会い頻度強化<br>②監督職員への協議の徹底 |




破断箇所確認

補修状況