

監査結果公表第 17 - 6 号

随時監査（工事監査）の結果に対する措置の通知の公表について

次のとおり監査結果に対する措置の通知がありましたので、地方自治法第 199 条第 12 項及び八尾市監査委員条例第 8 条の規定により公表します。

平成 17 年 6 月 2 日

八尾市監査委員	西 浦 昭 夫
同	北 山 諒 一
同	三 宅 博
同	田 中 久 夫

記

1 措置の通知

随時監査（工事監査）の結果に対する措置の通知

第 2 回工事監査

平成 15 年度恩智川東排水区第 10 工区下水道工事

第 3 回工事監査

平成 15 年度八尾排水区第 11 工区下水道工事

平成 17 年 4 月 27 日付け八土下建第 689 号

2 問合せ先

八尾市本町一丁目 1 番 1 号

八尾市監査事務局

電話番号 0729 - 24 - 3896（直通）

3 その他

措置の通知については、市役所 3 階の情報公開室及び八尾市ホームページで閲覧できます。

八土下建第 689 号

平成 17 年 4 月 27 日

八尾市監査委員	西 浦 昭 夫 様
同	北 山 諒 一 様
同	高 田 寛 治 様
同	西 川 訓 史 様

八尾市長 仲 村 晃 義

監査の結果に対する措置の通知について

平成 16 年 12 月 27 日付け監査報告第 16 - 9 号の、随時監査の結果に基づく措置を別紙のとおり講じましたので、地方自治法第 199 条第 12 項の規定により報告いたします。

下水道部下水道建設室

平成 15 年度恩智川東排水区第 10 工区下水道工事

指摘事項	講じた措置又は経過の報告	
<p>計画・設計内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 割込み人孔部の地盤改良について本工事では、水ガラス系の二重管ストレーナ複相式注入方式から止水性の確実な J S G (セメント系地盤改良) 工法に変更していたが、今後同種の工事では当初から当該工法を検討されたい。</li> <li>・ 最上流端人孔は下水落下対策について、底面には石張り施工を行って磨耗対策は行っているが副管が設置出来ない為、周辺住民より落下音に対する苦情が憂慮されるので今後とも技術的な検討を加え適切な方法を検討することが望まれる。</li> <li>・ 本工事では関西電力の埋設管との関係から、宅地から本管への直接流入が何箇所かなされているが、維持管理上好ましくない構造なので、今後とも可能な限りこのような構造とならないように努められたい。</li> </ul>	措置状況	4. その他 (継続取組中)
		<p>従前から工法選定時には様々な工法について経済性・安全性・施工性等について比較検討 (JSG も含む、様々な工法検討) しており、設計時点においても地下深くの土質の状態を調査し、その時点での最良の工法を採用しているものでありますが、施工時点において地下水の状態等変化する場合もありますので、施工段階で再度検討を加え、最良の方法で施工しています。</p>
	措置状況	4. その他 (継続取組中)
		<p>現行の基準では落差が 60cm 以上あるとその落差に対する対応策を講じることとなっていますが、人孔の構造によっては副管が設置できない場合もあり、その際には石張りを施すこととしています。</p> <p>また、副管が人孔内にあると、水の流れを阻害する場合がありますので、これも含めて今後さらに検討していきます。</p>
	措置状況	4. その他 (継続取組中)
		<p>本管の埋設深さが非常に深い場合につきましては、その上部にサービス管を埋設して各家庭の汚水や雨水をとるのが原則としておりますが、物理的な問題でサービス管を埋設できない場合や、公共樹からの取付けがサービス管からできない場合が稀にあり、その場合においては推進管から直接接続することがあります。</p> <p>今後においても維持管理面を十分考慮した上で設計施工してまいります。</p>
<p>工事積算について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今年度から泥濃式推進工法の積算基準が府から国土交通省のものとなり、泥水式推進工法の方が安価となる可能性があるので、今後の推進工法の選定においては両工法のコスト比較を管径、土質条件、施工延長等の諸条件を十分に考慮し選定されたい。</li> </ul>	措置状況	4. その他 (継続取組中)
		<p>従前から工法選定時には、様々な工法について経済性・安全性・施工性等について比較検討しており、今後においても諸条件を十分考慮に入れ工法選定していきます。</p>

指摘事項	講じた措置又は経過の報告	
<p>施工計画書について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各宅地からの水路下越し取付管工に関し詳細に記されたい。</li> </ul>	措置状況	1.措置済み(16年9月13日)
<p>施工内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管内への立入り調査を行った結果では、接合部からの湧水もなく全般に良好なものであったが人孔底部石張りの最深部が少しずれているところが見られたので、今後、石張りブロックのサイズを小さくすることや施工法などの検討に努められたい。</li> </ul>	措置状況	2.措置予定
<p>安全管理について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通行車輛や沿道車輛の出入りに対し万全の安全対策を行っておくと共に、立入り防護柵を十分に設置して施工することが望まれる。</li> </ul>	措置状況	1.措置済み(16年8月30日)
<p>工期について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変更工期に対して少し遅れが生じているものと判断されるので工期変更については、早期に判断し適切な処理を行い今後の残工事の工程をよく把握して工事管理に当られたい。</li> </ul>	措置状況	1.措置済み(17年1月31日)
		<p>残工事の工程を見直し、契約変更(工期変更)して、適切な工程管理に努め、工期内竣工しました。</p> <p>今後、工程についてよく把握し、適切な工事管理と適正な事務処理をするよう努めていきます。</p>

指摘事項	講じた措置又は経過の報告
<p>計画・設計内容について</p> <p>・当初設計では下流入孔部の止水対策工法は水ガラス系の二重管ストレーナー複相式注入方法となっていたが、立坑のコーナー部に推進管が進入してくることから、請負業者からの施工承認願により止水性の高い J G 工法（高圧噴射工法）に変更されるとともに、上流側の入孔部においても同様の工法に変更され、約 1,700 万円の工事費の増加が発生している。</p> <p>これらの変更は設計時点と施工条件が異なったことによる変更ではなく、より止水性の高い工法の必要性を前提に請負業者からの提案によるものとなっているが、本来は設計時点で設計業者との協議によって行っておくことが望ましい。</p> <p>今後、出来るかぎり事前に工法検討を詳細に行って工事発注後に工事費の増額が発生しないよう努められたい。</p>	<p>措置状況 4.その他（継続取組中）</p> <p>推進工法の補助工法である地盤改良工法について、設計時点においても従前から経済性・安全性・施工性等について十分比較検討しておりますが、地下水の変動等により影響される部分もあり、施工段階において再調査ならびに再協議を実施した上で最終の工法決定をしております。</p> <p>今後においては設計時点でより一層詳細な工法検討を実施していくよう努めていきます。</p>
<p>施工管理について</p> <p>・本工事の推進管の据付精度について、管理目標値として水平、鉛直とも <math>\pm 25\text{mm}</math> が設定されており、発進立坑から下流側の到達立坑までの推進管の鉛直方向据付精度は、最大値 <math>+25\text{mm}</math>、水平方向は急曲線部で外側に <math>+20\text{mm}</math> となっていた。</p> <p>いずれも管理目標値以内に収まっていたが、鉛直方向の据付精度では、中間部に縦断勾配が水平に近い部分が生じているので、今後は管理目標値以内でかつ縦断方向の勾配精度にも注意されたい。</p>	<p>措置状況 4.その他（継続取組中）</p> <p>推進管の据付精度については基準値として <math>\pm 50\text{mm}</math> と設定しておりますが、この基準値から逸脱し、修正不能とならないよう早期の段階で協議をしていくために管理目標値を <math>\pm 25\text{mm}</math> と設定しております。</p> <p>しかし、大口径の推進となると計画勾配が非常に小さいことから管理目標値さえ満足すればよいというものでもないもので、今後におきましても出来形管理について注意し、指導を徹底していきます。</p>

指摘事項	講じた措置又は経過の報告
<p>施工管理について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤改良工事の写真では地盤の断面図は添付されていたが、平面図も添付して対象となる注入作業の写真と施工位置がわかるようにしておくことが望まれる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・路面の沈下量について、土被り厚さが4m余りと比較的浅いこともあり最大30mm程度発生している。このため、沿道家屋のブロックなどの目地が開きが生じていたとのことであるので、竣工時点で再度沈下による影響の有無を調査しておきたい。</li> </ul>	<p>措置状況   1.措置済み(16年11月2日)</p> <p>注入作業の写真と施工位置がわかるよう写真に平面図を添付しました。</p> <p>なお、写真管理として、今後は平面位置も管理していくように指導していきます。</p>
	<p>措置状況   1.措置済み(17年3月31日)</p> <p>推進工事を実施するにあたり、竣工まで定期的に路面管理は必ず実施しております。</p> <p>また、沿道家屋においては、各々訪問し聞き取り調査を行い、工事による影響が、確認されれば補修を行い現状復旧になるようにしております。</p> <p>なお、本工区については、竣工時点で調査した結果、影響は見られませんでした。</p>
<p>現場施工状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・急曲線部ではSR推進管が使用されジョイント部は内側から目地材が注入され表面をセメント系材料にて仕上げられているが、この仕上げ材が少し肉盛りされた状態となっている箇所が見られたので出来るだけ平滑な仕上げとなるよう再度点検を行われたい。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今後は、上流側推進工事や人孔の施工が行われる予定であるが、上流側立坑(ライナー部)の施工時においては、歩行者用通路に材料を存置することがないように点検するとともに夜間照明を点検して通行車両及び歩行者に問題はないか確認されたい。</li> </ul>	<p>措置状況   1.措置済み(16年11月2日)</p> <p>SR推進管に限らず内径800mm以上の管渠につきましては目地の内面仕上げがあります。これにつきましても、水の流れを阻害しないよう点検・検査を実施し処置を行いました。</p>
	<p>措置状況   1.措置済み(17年3月31日)</p> <p>安全管理につきましては最も大切な管理項目の一つでありますので歩行者や車両の通行に支障とならないよう、現場管理し完了しました。</p>