2.水道工事用材料品質確認要領

水道工事用材料品質確認要領

（趣旨）

第１条　この要領は、管布設工事等水道工事における業者持ち材料の品質を確保するため、統一的な品質確認方法等監督員の事務処理について、必要な事項を定めたものである。

（用語の定義）

第２条

(1)　監督とは、契約図書(契約書、広島市水道局建設工事請負契約約款(以下、「契約約款」という。)及び設計図書[(2)])における発注者の責務を適切に遂行するために、工事施工状況の検査(確認を含む)及び把握等を行い、契約の適切な履行を確保する業務をいう。

(2)　設計図書とは、設計書、仕様書、施工条件明示、図面、工事に関する説明書及びこれに対する質問回答書をいう。

(3)　監督員とは、広島市水道局工事施行規程(以下、「施行規程」という。)第３条第１項により指名され、契約約款第９条第１項により通知した職員をいう。

(4)　確認とは、契約図書に示された事項について、臨場[(5)]若しくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

(5)　臨場とは、工事現場、材料試験場等に臨むことをいう。

(6)　提出とは、受注者が発注者または監督員に対し工事にかかわる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

(7)　提示とは、受注者が発注者または監督員に対し工事にかかわる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

(8)　立会とは、契約図書に示された項目において、監督員が臨場により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

（品質確認）

第３条　監督員は、施行規程及び水道工事共通仕様書(以下、「共通仕様書」という。)の規定に基づき、設計図書等で規定されている受注者が購入する全ての材料(以下、「工事用材料」という。)について、品質の適否の判定等の確認を行わなければならない。

2　工事用材料の書類による品質確認は、事前に、受注者が提出した使用資材届(施工様式-14)及び製作図確認請求書(施工様式-15)により行わなければならない。

3　工事用材料の現場等における品質確認は、現場代理人又は主任（監理)技術者立会いのうえ、監督員が臨場し、受注者が提出又は提示した関係資料により行わなければならない。

（書類による品質確認）

第４条　受注者が工事用材料を使用する場合には、事前に、品目、規格寸法、納入業者名及びメーカー名等必要事項を明記した使用資材届（施工様式-14、必要に応じて品質規格等を証明する資料を添付）を監督員へ提出させ、書類による品質の確認を行わなければならない。なお、納入業者名及びメーカー名が異なる場合はそれぞれを明記させなければならない。

2　前項において、下表に掲げる工事用材料を使用するときは、使用資材届（施工様式-14）に下表右欄の資料を添付しなければならない。

工事用材料	添　付　資　料
加熱アスファルト混合物	・アスファルト混合物事前審査制度委員会の認定品（以下「事前審査制度認定品」という。）を使用する場合は、認定証、事前審査認定アスファルト混合物（再生混合物）総括表の写し ・事前審査制度認定品でないものを使用する場合は、 ①使用する加熱アスファルト混合物各々についての配合設計書及び試験練り結果 ②小規模な工事は、過去１年以内にプラントから生産され使用した実績又は定期試験による試験結果
アスファルト乳剤	・道路用アスファルト乳剤の試験表
粒状路盤材及び 粒度調整用路盤材	・各路盤材の試験結果又は試験成績表 ・小規模な工事は、試験成績表
セメントコンクリート製品	・アルカリ骨材反応抑制対策の適合確認資料 ・ＪＩＳ製品以外は、品質規格証明書等
生コンクリート	・配合計画書
鉄筋	・ミルシート（用心鉄筋の場合は不要）
基礎砕石	・骨材の試験成績表
砂、真砂土	・材料試験成績表 ・100 ㎥以上の真砂土を購入する場合は、採石法の岩石採取計画の認可証の写し （採石法の岩石採取計画の認可証の写しが提出されない場合は、購入先として認められない）
水ガラス	・JIS K 1408 に規定されている内容を示す試験成績表 （工事着手前及び１ヶ月経過毎に提出）
セメント	・試験成績表
硬化剤、助剤	・品質証明書及び公的機関又はこれに準ずる所で発行された分析結果報告書
塗料、種子・肥料	・品質規格証明書等

3　鋼管材料等、水道局の承認を得て製作する材料については、受注者から製作図確認請求書（施工様式-15）を提出させ、各製作図等にて品質等を監督員が確認のうえ、製作させなければならない。

（現場等における品質確認）

第５条　監督員は、次の各号により、現場において、工事用材料の品質確認を行わなければならない。

(1) 監督員は、受注者との施工計画打合せ時等において、現場確認工事用材料の確認方法等を協議するとともに、その工事材料名及び確認方法等を施工計画書に記載させなければならない。

(2) 監督員は、事前に、受注者から搬入数量等を記入及び押印した工事用材料確認請求書(施工様式-40)を提出させ、確認場所及び日時等を決定しなければならない。

(3) 監督員は、工事用材料確認請求書(施工様式-40)により臨場し、使用資材届(施工様式-14)の添付資料及び納品書等と照合しながら材料確認を行なければならない。確認後、監督員は、確認年月日、確認方法、合格数量を工事用材料確認請求書(施工様式-40)に記入するとともに確認欄に押印し、受注者に返却するものとする。この確認は、搬入ごと又は使用前にまとめて行うことができる。

(4) 工事用材料確認請求書(施工様式-40)は、原則として、確認実施日毎に提出させるものとする。ただし、前後して(1～2 日程度間をおいて)確認を行う場合は併記してもよいこととする。

(5) 材料確認は監督員による臨場確認が原則であるが、やむを得ず臨場確認が行えない場合は、受注者にその工事用材料の外観及び品質証明書等を照合して確認した資料を提出させ、机上確認することができる。

(6) 工事用材料確認時には、監督員の確認状況と当該材料が判断できる写真を受注者に撮影させるものとする。なお、黒板には、工事用材料確認請求書(施工様式-40)に記入した材料名、品質規格、数量、監督員名を記入させるものとする。

2　現場で確認する工事用材料の品質等については、次表のとおりとする。

工事用材料	確認手続き
鉄筋	・工事用材料確認請求書(施工様式-40)
水道用資材	
給水装置指定材料	
地盤改良材(水ガラス･セメント･硬化剤･助剤)	
生コンクリート	・工事日報等にて、各種試験確認日、時間を協議

(納入報告書の提出)

第 6 条　監督員は、受注者に、使用した全ての工事用材料の納入報告書を、工事完了前に提出させなければならない。納入報告書には、設計数量と納入数量等を記入した工事用材料集計表(施工様式-26-1)、工事用材料確認請求書(施工様式-40)及び納品伝票等を添付させるものとする。

(管布設工事における確認方法)

第 7 条　管布設工事における各工事用材料の品質確認方法は、別表によるものとする。

(その他工事における確認方法)

第 8 条　土木工事、設備工事等その他工事の品質確認については、この要領に準ずるものとする。

(委任)

第 9 条　この要領に定めるもののほか必要な事項は、技術部長が別に定める。

附　則

この要領は、平成１８年４月１日から施行する。

附　則

この要領は、平成２９年４月１日から施行する。

別 表

各 工 事 用 材 料 の 品 質 確 認 方 法

(1)加熱アスファルト混合物(仮舗装含む)

〔着工前〕

○使用材料の確認

・**「使用資材届」**(施工様式-14)に、下記の 1,2 のいずれかの資料を添付したものを提出させ、**「使用資材届」**(施工様式-14)(資料 1 参照)に明記されている品目、規格・寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、設計図書との適合性等各混合物の品質確認を行う。

※添付資料は

1.アスファルト混合物事前審査制度(注1)の認定品を使用する場合

◇認定証、事前審査認定アスファルト混合物(再生混合物)総括表の写し

【注1】「アスファルト混合物事前審査制度」とは、工事の発注単位ごとに行なわれているアスファルト混合物(再生アスファルト混合物含む)の品質管理に関する基準試験等を事前に審査し、これを認定することによって工事ごとの試験を省略し、もって監督員、受注者及びアスファルト混合物製造者の省力化を図るともに、アスファルト混合物の安定した品質確保を図ることを目的とした制度であり、平成 14 年 4 月 1 日以降発注する工事で、広島都市圏のアスファルト混合所から出荷されるアスファルト混合物を使用する工事を対象としている。

事前審査対象混合物一覧表

主な使用か所	アスファルト混合物名	最大粒径(mm)	一般混合物				再生混合物			
			標準混合物		特別対策混合物		標準混合物		特別対策混合物	
			50 回	75 回	50 回	75 回	50 回	75 回	50 回	75 回
上層路盤	アスファルト安定処理混合物	30 以下	V-01				R-01			
基層	粗粒度アスファルト混合物	20	V-02	V-02A	V-02B	V-02W	R-02	R-02A	R-02B	R-02W
表層	密粒度アスファルト混合物	20	V-03	V-03A	V-03B	V-03W	R-03	R-03A	R-03B	R-03W
		13	V-04	V-04A	V-04B	V-04W	R-04	R-04A	R-04B	R-04W
	細粒度アスファルト混合物	13	V-05				R-05			
	密粒度ギャップアスファルト混合物	13	V-06		V-06B					
	積雪寒冷地用アスファルト混合物	13F	V-07				R-07			
	排水性舗装用アスファルト混合物	20			V-08W					
		13			V-09W					
	透水性開粒度アスファルト混合物	13	V-10							

※ 原則として上表に示す混合物から申請者(アスファルト混合所)が選定し、認定を受けたアスファルト混合物を対象。

※ 「V」はバージン As 材、「R」は再生 As 材で審査対象混合物、「W」は耐流動対策混合物を示す。

※ 特別対策混合物は、改質アスファルトを使用した混合物を示す。

※ マーシャル安定度試験に使用する供試体の突固め回数(50 又は 75 回)は、B交通以下 50 回、C交通以上が 75 回とする。
なお、積雪寒冷地用アスファルト混合物及び排水性舗装用アスファルト混合物については、交通区分に関係なく 50 回とする。
(交通ランクは、L交通 ⇒ A交通 ⇒ B交通 ⇒ C交通 ⇒ D交通の順となっている。)

○広島市の管理道(復旧工事施行基準より抜粋)の事前審査対象混合物についての使用例を下表に示す。

舗装仕様	交通ランク	突固回数	上層路盤	基　　層	表　　層
A号工	C交通	75 回	R-01(50 回)	R-02A	R-03A
B号工	B交通	50 回		R-02	R-03
C号工	A交通	50 回			R-03
D号工	L交通	50 回			R-03
E・F号工	―	50 回			R-04

歩　道	－	50 回			R-05
歩道(透水性舗装)	－	50 回			V-10

※　上層路盤は、突固め回数が 50 回しかないため、これで対応する。
※　E･F 号工及び歩道の舗装仕様は、交通ランクで決定していないため、突固め回数は 50 回とする。

2.　事前審査制度認定品でないものを使用する場合
◇使用加熱アスファルト混合物各々についての配合設計書(①使用骨材性状試験表、②使用アスファルト性状試験表、③石粉試験表、④混合物粒度の設定表、⑤マーシャル試験結果表、⑥マーシャル特性値グラフ、⑦現場配合設定書)及び試験練り結果(①ホットビン粒度、②抽出試験・ふるい分け試験結果、③マーシャル特性値)の写し
◇ ごく小規模な工事（総使用量 500ｔ未満あるいは施工面積 2,000m2 未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による配合設計書

○加熱アスファルト混合物の排出時における温度設定及びその変動の範囲の承諾
・監督員は、舗装工事に関する施工計画書等の記述内容にて、加熱アスファルト混合物の排出時における温度設定及びその変動の範囲について確認を行う。(変動は、承諾した温度に対して±25℃の範囲内とする。)

〔施工後〕
○品質に疑問を生じた時におけるアスファルト量･粒度報告の確認
・アスファルト混合物事前審査制度認定品を使用する場合において、監督員が品質に疑問を生じた時は、工事の規模を問わず、アスファルト量･粒度の報告として、**「○○(納入書･報告書･成績表)」**(施工様式-26)に抽出試験結果一覧表又は計量自記印字記録データ及び管理表を添付した「アスファルト量･粒度報告書」を提出させ、品質の確認を行う。

○納入報告書にて使用数量等の確認
・**「○○(納入書･報告書･成績表)」**(施工様式-26)に、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**(資料 2 参照)を提出させ、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)にて設計数量と伝票での納入数量の確認(設計･納入数量とも割増率考慮)、伝票と**「使用資材届」**(施工様式-14)との整合性の確認を行う。

○品質管理の確認
・工事記録写真で、敷均し時における混合物の温度管理写真が撮影されているかどうかの確認を行う。

(2)石油アスファルト乳剤(プライムコート及びタックコート)
〔着工前〕
○使用材料の確認
・**「使用資材届」**(施工様式-14)に、道路用アスファルト乳剤試験成績表等を添付したものを提出させ、**「使用資材届」**(施工様式-14)(資料 1 参照)に明記されている品目、規格･寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、使用する石油アスファルト乳剤の製造年月日等の確認を行う。
〔製造後 60 日を経過した材料は使用してはならない。(共通仕様書 3-6-3 5)参照)〕

〔施工後〕
○納入報告書にて使用数量等の確認
・**「○○(納入書･報告書･成績表)」**(施工様式-26)に、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**(資料 2 参照)を提出させ、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)にて設計数量と伝票での納入数量の確認(設計･納入数量とも割増率考慮)、伝票と**「使用資材届」**(施工様式-14)との整合性の確認を行う。

(3)粒状路盤材及び粒度調整用路盤材(基礎砕石はこれに準ずる)

〔着工前〕

○使用材料の確認(提出根拠は、共通仕様書 3-6-3 3 参照)

・**「使用資材届」**(施工様式-14)に、下記 1、2 の資料を添付したものを提出させ、**「使用資材届」**(施工様式-14)(資料 3参照)に明記されている品目、規格・寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、各材料の修正 CBR(注2)、粒度範囲、塑性指数(注3)等の品質確認を行う。

※添付資料は、

1. 粒状及び粒度調整用路盤材料の試験結果を添付。ただし、監督員が承諾し、これまでに使用実績がある材料を用いる場合には、その材料の「試験成績表」を添付し、試験結果は省略できる。
2. ごく小規模な工事(総使用量 500 t 未満あるいは施工面積 2,000m2 未満)においては、使用実績のある粒状及び粒度調整用路盤材料の試験成績表の提出によって、試験結果の提出に代えることができる。

【注２】「修正 CBR」とは、粒状路盤材の強さを表すもので JIS A 1211(路床土支持力比(CBR)試験方法)に示す方法に準じて、3 層に分けて各層 92 回突き固めたときの最大乾燥密度に対する所要の締め固め度に相当する水浸 CBR をいう。

【注３】「塑性指数」とは、液性限界(土が液性から塑性に移る限界)と塑性限界(塑性から半固体の状態に移る限界)の差をいい、試験成績表では土の液性限界塑性限界試験(PI)数値を確認する。なお、非塑性の場合は、ＮＰと略記する。

〔施工中〕

○受注者は、路盤工の施工面積が 1 工事あたり 1,000 ㎡を超える場合は、各種路盤ごとに現場密度の測定(注)を行い、各測定値が規格値を満足しているかどうかの確認を行う。

○現場密度の測定を行う場合、監督員は立会し測定状況を確認する。(立会状況写真を撮影)

〔現場密度の測定試験における規格値〕

工　種	規　格　値	試験基準
上層路盤工	最大乾燥密度の 93%以上 X10　95%以上 X6　95.5%以上 X3　96.5%以上	・路盤工の施工面積が 1 工事あたり 1,000 ㎡を超える場合は、各種路盤ごとに１個（１孔）以上で、かつ１工事あたり３個（３孔）以上で測定する。ただし、路盤の種類が多い場合は、３種類の路盤の測定とすることができる。 ・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の 93%以上を満足するものとし、かつ平均値について規格値を満足するものとする。ただし、平均値 X3 が規格値をはずれた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値 X6 が規格値を満足していればよい。 ※路盤工の施工面積が 1 工事あたり 1,000 ㎡以下の場合は、省略することができる。
下層路盤工	最大乾燥密度の 93%以上 X10　95%以上 X6　96%以上 X3　97%以上	

【注】:「現場密度の測定」とは、路盤の締固めの程度を測定する試験で、JIS A 1214（砂置換法による土の密度試験方法）によるものである。

〔施工後〕

○納入報告書にて使用数量等の確認

・**「○○(納入書・報告書・成績表)」**(施工様式-26)に、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**(資料 4参照)を提出させ、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)にて設計数量と伝票での納入数量の確認(設計・納入数量とも割増率考慮)、伝票と「使用資材届」(施工様式-14)との整合性の確認を行う。

○品質管理の確認

・**「○○(納入書・報告書・成績表)」**(施工様式-26)に、測定試験結果の資料を添付した**「現場密度の測定試験報告書」**(資料 5参照)を提出させ、規格値を満足しているかどうかの確認を行う。

(4)生コンクリート

〔着工前〕

○使用材料の確認

・レディーミクストコンクリート(注4)を使用する場合は、**「使用資材届」**(施工様式-14)に、配合計画書を添付し(混和材を使用する場合はその品質証明書も添付)提出させ、**「使用資材届」**(施工様式-14)(資料６参照)に明記されている品目、規格･寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、アルカリ骨材反応(注5)抑制効果のある混合セメントの使用の有無、粗骨材(注6)の最大寸法、空気量(注7)、水セメント比(注8)等の品質確認を行う。

【注４】「レディーミクストコンクリート」とは、整備されたコンクリート製造設備をもつ工場から、随時に購入することができるまだ固まらないコンクリートをいう。生コンクリート、略して生コンともよばれる。
【注５】「アルカリ骨材反応」とは、ある種の骨材はセメント中のアルカリと長期にわたり反応することがあり、反応が進むとコンクリートは膨張して多数の亀の子状のひび割れが発生する。このような現象が生ずるものを総称してアルカリ骨材反応と呼んでいる。
【注６】「粗骨材」とは、5mmふるいに質量で85%以上とどまる骨材をいう。
【注７】「空気量」とは、コンクリート中に含まれる空気の量をいう。
【注８】「水セメント比」とは、コンクリートの示方配合における単位水量の単位セメント量に対する重量比をいう。この値は、強度、耐久性、水密性等のコンクリートの性質に大きな影響を及ぼすので、コンクリートの特性を表す重要な指標になっている。特にコンクリートの強度は水セメント比と強い相関があり、セメントや骨材等が同一である場合には水セメント比が小さくなればコンクリート強度は大きくなる。

〔施工中〕

○監督員は、荷卸し時等における各種試験及び測定に臨場し、各測定値が許容値を満足しているかどうかの確認を行う。確認は、1回/日以上または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150㎥ごとに1回行う。(立会状況写真を撮影)

なお、小規模工種※で1工種当たりの総使用量が50㎥未満の場合は、1工種1回以上の試験を行う。またレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場)の品質証明書等のみとし、下記の試験等は省略できる。

※上記の小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)

【注意】1工種当たりの総使用量が50㎥以上の場合は、50㎥ごとに1回の試験を行う。

〔各種試験等〕

試験項目	基準値
塩化物量(注9)(カンタブ試験)	0.3 kg/㎥以下
単位水量測定(注10)※	配合設計±15 kg/㎥の範囲にあること
スランプ(注11)試験	スランプ8㎝以上18㎝以下　許容差±2.5㎝
空気量測定	4.5%±1.5%
コンクリートの圧縮強度試験	1回の試験結果は指定した呼び強度(注12)の85%以上であること、かつ3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上があること

※1日当たりコンクリートの使用量が100m3以上施工する場合は、単位水量を測定する。

【注９】「塩化物量」とは、コンクリート(骨材中)に含まれる塩分の量をいう。
【注１０】単位水量とは、表乾状態の骨材を用いてコンクリートを作るのに使用する水の量を示す。単位水量を増せば軟練りになり打設しやすくなるが、材料分離の傾向を示し、水密性の低下、乾燥収縮量の増加などを生じるので、単位水量は十分なワーカビリテーが得られる範囲で、できるだけ少なくしなければならない。工事現場におけるコンクリートの品質確保の観点から、一定の施工規模（日あたり使用量が 100 ㎥以上のコンクリート工が対象）で単位水量測定を品質管理項目として管理している。
【注１１】「スランプ」とは、まだ固まらないコンクリートの軟らかさの程度で、スランプコーン(上φ10 ㎝、下φ20 ㎝、高 30 ㎝の円錐状のもの)を引上げた直後に測定した頂部からの下がり(㎝)で表したものをいう。試験方法は、JIS A 1101 コンクリートのスランプ試験法に規定されている。
【注１２】「呼び強度」とは、レディーミクストコンクリートにおいてコンクリートの強度を指定するときの強度の呼び方をいう。土木構造物では設計基準強度と同じ数値である。

○　上記の各種試験に立会した監督員は、**「工事打合せ簿」**（施工様式-43)等に立会内容等を記録し報告しなければならない。

〔施工後〕
○納入報告書にて使用数量等の確認
・**「〇〇(納入書･報告書･成績表)」**（施工様式-26)に、**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1)及び納入書を添付した**「納入報告書」**(資料７参照)を提出させ、**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1)にて設計数量と伝票での納入数量の確認(設計･納入数量とも割増率考慮)、納入書と**「使用資材届」**（施工様式-14)との整合性の確認を行う。

○品質管理の確認
・**「〇〇(納入書･報告書･成績表)」**（施工様式-26)に、塩化物量(カンタブ試験)等試験結果資料を添付した**「試験報告書」**(資料８参照)を提出させ、規格値及び試験値等を満足しているかどうかの確認を行う。

(5)鉄筋(用心鉄筋は含まない)
〔着工前〕
○使用材料の確認
・**「使用資材届」**（施工様式-14)に、ミルシート(注 13)を添付したものを提出させ、**「使用資材届」**（施工様式-14）(資料６参照)に明記されている品目、規格･寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、規格、機械的性質、化学成分等の品質確認を行う。

【注１３】「ミルシート」とは、鉄鋼メーカーが、規格が指定された鋼材を受注した場合に、その製造結果が指定された規格などの要求事項を満足していることを証明した書類のことで、一般にミルシートと呼ばれています。正式には、鋼材検査証明書、または単に検査証明書といいます。内容は、商社名･需要家名、契約番号、商品名、証明番号などの一般事項のほか、寸法、員数、質量、検査番号、めっき量(表面処理の場合)、引張試験(引張強さ、降伏点、伸びなど)、化学成分(5 元素 C,Si,Mn,P,S)などの製造実績値が記載されている。

異形棒鋼の機械的性質・化学成分(JIS G 3112)

種類の記号	機械的性質			化学成分 %					
	降伏点又は 0.2%耐力 N/㎟	引張強さ N/㎟	伸び　%	C (炭素)	Si (けい素)	Mn (マンガン)	P (燐)	S (硫黄)	$\frac{C+Mn}{6}$
SD295 A	295 以上	440～600	(2 号)16 以上 (3 号)18 以上	―	―	―	0.050 以下	0.050 以下	―
SD295 B	295～390	440 以上	(2 号)16 以上 (3 号)18 以上	0.27 以下	0.55 以下	1.50 以下	0.040 以下	0.040 以下	―
SD345	345～440	490 以上	(2 号)18 以上 (3 号)20 以上	0.27 以下	0.55 以下	1.60 以下	0.040 以下	0.040 以下	0.50 以下
SD390	390～510	560 以上	(2 号)16 以上 (3 号)18 以上	0.29 以下	0.55 以下	1.80 以下	0.040 以下	0.040 以下	0.55 以下
SD490	490～620	620 以上	(2 号)12 以上 (3 号)14 以上	0.32 以下	0.55 以下	1.80 以下	0.040 以下	0.040 以下	0.60 以下

◇( )内数値は、引張試験片の号数であり、JIS Z 2201 を適用する。

異形棒鋼の質量の許容限度(JIS G 3112)

呼び名	公称断面積 (S) cm²	単位重量 kg/m	呼び名	公称断面積 (S) cm²	単位重量 kg/m	呼び名	公称断面積 (S) cm²	単位重量 kg/m
D 6	0.3167	0.249	D22	3.871	3.04	D38	11.40	8.95
D10	0.7133	0.560	D25	5.067	3.98	D41	13.40	10.5
D13	1.267	0.995	D29	6.424	5.04	D51	20.27	15.9
D16	1.986	1.56	D32	7.942	6.23			
D19	2.865	2.25	D35	9.566	7.51			

※　単位重量=0.785×S(有効数字3桁に丸める)

〔施工中〕

○納入時における確認

・監督員は、事前に、材料名、品質･規格、搬入数量等必要事項を記入した**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)(資料７の添付資料3-1を参照)を提出させる。

・監督員は、納入時に臨場し、**「使用資材届」**(施工様式-14)、納品伝票にて製造メーカー名、納入数量、径等を確認するとともに、材料で圧延マーク又は表示色を確認する。(立会状況写真を撮影)

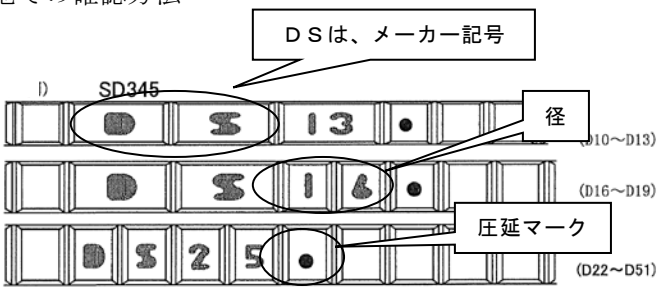
・確認後、監督員は、「工事用材料確認請求書」(施工様式-40)に確認年月日、合格数量、累計を記入するとともに、確認印を押印する。

・押印後、受注者に**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)を返却し、納入報告書へ添付させる。

異形棒鋼の種類を区別する1本ごとの表示方法(JIS G 3112)

種類の記号	種類を区別する表示方法		備　　考
	圧延マークによる表示	色別塗色による表示	
SD 295 A	圧延マークなし	適用しない	
SD 295 B	1 又は ｜	白(片断面)	
SD 345	突起の数1個(　・　)	黄(片断面)	
SD 390	突起の数2個(・・)	緑(片断面)	
SD 490	突起の数3個(・・・)	青(片断面)	

【参考】現地での確認方法



〔施工後〕

○納入報告書にて使用数量等の確認

・**「○○(納入書･報告書･成績表)」**(施工様式-26)に**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)、**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**(資料７参照)を提出させ、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)にて設計数量と伝票での納入数量の確認、伝票と**「使用資材届」**(施工様式-14)との整合性の確認を行う。

(6)水道用資材

〔着工前〕

○使用材料の確認

・**「使用資材届」**(施工様式-14)(資料９参照)に品目、規格･寸法、納入業者及びメーカー名、備考

に JWWA 製品･JIS 製品･承認製品のいずれかを明記したものを提出させ、庁内ＬＡＮにて、使用材料が承認品であるかどうかの確認を行う。

【参考】
監督員用（庁内 LAN）
◇水道局⇒≪01≫常用⇒技術管理課⇒技術管理課資料室⇒01　経営情報⇒業者持材料若しくは支給材料
◇業者持材料には、管路断水器、不断水仕切弁、不断水栓、不断水Ｔ字管、鋼板製不断水Ｔ字管を掲載。
◇支給材料には、直管・異形管、鉄蓋・土留、弁栓類、その他を掲載。

〔施工中〕
○納入時における確認
・監督員は、事前に、材料名、品質･規格、搬入数量等必要事項を記入した**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）（資料１１の添付資料 2-1、3-1 を参照）を提出させる。
・監督員は、納入時に臨場し、**「使用資材届」**（施工様式-14）、納品伝票にて製造メーカー名、納入数量等を確認するとともに、外観検査にて個々の製品について、製造メーカーの刻印（資料１０参照）、公益社団法人日本水道協会の検査証印等を確認する。（立会状況写真を撮影）
・確認後、監督員は、**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）に確認年月日、合格数量、累計を記入するとともに、確認印を押印する。
・押印後、受注者に**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）を返却し、**「納入報告書」**へ添付させる
・公益社団法人日本水道協会の検査証印等の記録写真は、1 材料について 1 か所撮影させる。

【参考】
◇公益社団法人日本水道協会の検査に合格した水道用品には、品目別に検査証印を打刻･押印･吹付け･ 鋳出し、あるいは証紙の貼付を行います。

打刻･押印･吹付け･鋳出し用　　証　紙

〔施工後〕
○納入報告書にて使用数量等の確認
・**「〇〇（納入書･報告書･成績表）」**（施工様式-26）に**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1）、**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**（資料１１参照）を提出させ、**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1）にて設計数量と伝票での納入数量の確認、伝票と**「使用資材届」**（施工様式-14）との整合性の確認を行う。

(7) 給水装置指定材料（支給材料は除く）
〔着工前〕
○使用材料の確認
・**「使用資材届」**（施工様式-14）（資料１２参照）に品目、規格･寸法、納入業者及びメーカー名、備考に JWWA 製品･JIS 製品･管理者指定製品のいずれかを明記したものを提出させ、管理者指定製品については、以下の一覧表により適合確認を行う。（JWWA 製品･JIS 製品は、製造メーカーを指定していない。）

【参考】

受注者用（水道局ホームページ）

広島市水道局トップページ>事業者の方へ>給水工事等業者の方へ>給水装置に関する規程等>管理者指定材料一覧表

監督員用（庁内 LAN）

水道局⇒局課資料室２０１２．１２～⇒05 事務手引等⇒局内資料⇒@4)配水部門⇒管理者指定材料一覧表（給水装置材料）（配水課）⇒「給水・建設工事等業者の方へ」（水道局ホームページへ）

〔施工中〕

○納入時における確認

・監督員は、事前に、材料名、品質･規格、搬入数量等必要事項を記入した**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）（資料１３の添付資料 2-1 を参照）を提出させる。

・監督員は、納入時に臨場し、**「使用資材届」**（施工様式-14）、納品伝票にて製造メーカー名、納入数量等を確認するとともに、外観検査にて個々の製品について、公益社団法人日本水道協会の検査証印等及び一般財団法人日本規格協会の標章（JIS マーク）を確認する。

（立会状況写真を撮影）

・確認後、監督員は、**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）に確認年月日、合格数量、累計を記入するとともに、確認印を押印する。

・押印後、受注者に**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）を返却し、**「納入報告書」**へ添付させる。

・公益社団法人日本水道協会の検査証印等及び一般財団法人日本規格協会の標章（JIS マーク）の記録写真は、1 材料について 1 か所撮影させる。

【参考】

◇一般財団法人日本規格協会の標章（JIS マーク）は、下記のとおりである。

平成 17 年 10 月 1 日以降

鉱工業品　特定側面　加工技術

※ 新 JIS マークは、3 種類ある。

※ 特定側面とは、特定の製品特性に関する認証です。例:省エネ、環境 JIS 等

〔施工後〕

○納入報告書にて使用数量等の確認

・**「〇〇（納入書･報告書･成績表）」**（施工様式-26）に**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1）、**「工事用材料確認請求書」**（施工様式-40）及び納品伝票を添付した**「納入報告書」**（資料１３参照）を提出させ、**「工事用材料集計表」**（施工様式-26-1）にて設計数量と伝票での納入数量の確認、伝票と**「使用資材届」**（施工様式-14）との整合性の確認を行う。

(8)薬液注入など地盤改良材料

〔着工前〕

○使用材料の確認

・**「使用資材届」**（施工様式-14）（資料１４参照）に、水ガラス、セメント、硬化剤、助剤各々のメーカー試験成績表等品質証明書を添付したものを提出させ、**「使用資材届」**（施工様式-14）に明記されている品目、規格･寸法、メーカー名を確認するとともに、添付資料にて、材料の品質確認を行う。

【参考】
◇JIS K 1408 に規定されている水ガラスを用いる場合の品質証明は、項目に記載されている内容を示す試験成績表を提出させる。

ケイ酸ナトリウム(ケイ酸ソーダ)　JIS K 1408

種類 項目	1 号	2 号	3 号	メタケイ酸ナトリウム	
				1 種	2 種
外　　観	水あめ状の無色ないしわずかに着色した液体			白色粉末又は粒状	白色結晶
比　　重(15℃Be)	－	54 以上	40 以上	－	－
二酸化珪素(SiO_2) %	35～38	34～36	28～30	27.5～29	19～22
酸化ﾅﾄﾘｳﾑ(Na_2O) %	17～19	14～15	9～10	28.5～30	20～22
鉄(Fe)　　%	0.03 以下	0.03 以下	0.02 以下	－	－
水不溶分　　%	0.2 以下	0.2 以下	0.2 以下	－	－

※試験成績表の提出時期は、工事着手前及び 1 ヶ月経過ごととし、速やかに提出させる。

◇硬化剤、助剤の品質証明書には、商品名、主成分、安全性などを記載するとともに、安全確認のために公的機関又はこれに準ずる所が発行した重金属分析結果報告書を添付させる。重金属分析は、B 液として調合した状態で分析試験を行い、排水基準を定める総理府令(昭和 46 年 6 月 21 日令第 35 号最終改正平成 27 年 5 月 1 日環境省令第 20 号)の中の有害物質に係わる排水基準の種類及び許容限界を超えてはならない。なお、排水基準を定める総理府令は最終改正を適用すること。

〔施工中〕

○納入時における確認

・監督員は、事前に、材料名、品質･規格、搬入数量等必要事項を記入した**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)(資料１６の添付資料 3-1、4-1、資料１７の添付資料 3-1、4-1 参照)を提出させる。

・監督員は、納入時等に臨場し、下記の項目について確認する。

【水ガラス】

① ローリー車で納入する場合

☆ 納入数量を、数量証明書で確認するとともに、納入前後のタンクの残量により確認を行い、その確認状況を写真撮影する。

☆ 数量証明書は、メーカーの倉出し「納入伝票」(又は出庫伝票)とそれに記載されている数量を示す「計量証明書」(看貫証明)の 2 点セットとなっている。

☆ 納入伝票(又は出庫伝票)に、「印字(プリントアウト)」されていなければならない項目は、次のとおりである。

a) 納入(出庫)年月日あるいは伝票発行年月日
b) 納入(出庫)伝票の整理連続番号あるいは管理連続番号
c) メーカー及び取扱工場の法人各々の正式名称
d) メーカー及び取扱工場の朱印
e) 納入(出庫)製品の名称
f) 納入(出庫)製品の数量及び単位

【注意】上記事項が「印字」(プリントアウト)」されていない納入(出庫)伝票は、正式の伝票として認め難く仮伝票として扱う。

☆ 計量証明書(看貫証明)に、「印字(プリントアウト)」されていなければならない項目は、次のとおりである。

a) 計量年月日及び時刻
b) 計量機番号
c) 計量回数
d) 総重量、空車重量、正味重量

② ドラム缶で納入する場合

☆ メーカーより直接納入する場合は、ローリー納入に準ずる。

☆ ドラム缶の搬入及び搬出時には、数量・比重の確認を行い、その確認状況を写真撮影させる。

【セメント】

① セメントをローリー車で納入する場合は、水ガラスに準ずる。

② 袋で納入する場合は、次のとおりとする。

☆ メーカーより直接納入する場合は、ローリー納入に準ずる。
☆ セメントの搬入及び搬出時には、メーカーの納入伝票(出庫伝票)等で数量の確認を行い、その確認状況を写真撮影させる。
☆ 工区ごと又は工事の区切りごとに、使用量の確認のため空袋確認を行う。空袋確認は、原則として、監督員立会いのうえ実施し、その状況を写真撮影させる。

【硬化剤、助剤】
① 硬化剤、助剤の納入時には、メーカーの納入伝票(出庫伝票)等で数量確認を行い、その確認状況を写真撮影させる。

・上記各項目等確認後、監督員は、**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)に確認年月日、合格数量、累計を記入するとともに、確認印を押印する。
・押印後、受注者に**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)を返却し、納入報告書へ添付させる。

○薬液注入材の配合・ゲルタイム(硬化時間)等の確認
・監督員は、臨場し、施工前及び施工中適宜、薬液注入材の配合・ゲルタイム・比重の確認を行わなければならない。

○注入量の確認
・注入量の確認は、自己流量圧力計で記録される**チャート紙**(資料１５参照)により確認し、さらに材料の使用量などと照合を行う。
・チャート紙の取扱いは、次のとおりとする。
① 切断しないことを原則とし(やむを得ず切断する場合は、監督員の承諾を受けさせるとともに割印を押印する)、1ロールごとに使用し、使用前に監督員の検印を押印する。
② 1ロールの使用が完了したら、監督員に提出させる。
③ 監督員は、注入時に立会いした場合、その都度チャート紙にサインを行う。

○削孔深度及び注入長の確認
・監督員は、注入時には適宜立会いし、削孔深度及び注入長の確認を行う。

○使用材料の確認
・使用材料の確認について、監督員は臨場し、材料別にブロックごと又は工事終了時に使用空袋、空ドラム缶、空缶等の確認を行うとともに、その状況を写真撮影させる。

○地盤改良工の効果測定
・効果測定は、薬液注入工、小口径攪拌グラウト杭、大口径攪拌グラウト杭、コラムジェット工について行うものとし、監督員は、測定時に立会い、効果を確認するとともに、その状況を写真撮影させる。
・確認の都度、監督員は、○○(納入書･報告書･成績表)(施工様式-26)に確認場所、確認方法、確認内容等を明記した書類及び確認状況写真を添付した「効果確認報告書」を受注者に提出させる。
・効果測定対象工事は、下表のとおりとし、効果測定か所は、受注者と協議して決定する。

工　種	区　　分	効果測定対象か所
薬液注入工	(1)薬液注入量･･150Kﾘｯﾄﾙ未満	効果測定を行う必要はないものとするが、次の場合については、重要度に応じ効果測定を行う。 ① シールド工事の発進・到達防護部への薬液注入か所 ② 構築物及び地下埋設物管防護のための薬液注入か所 ③ 注入率、注入断面、注入区間等の変更をする場合 ただし、同一土質、同一注入法の場合には、1か所程度でもよいものとする。
	(2)薬液注入量･･150Kﾘｯﾄﾙ以上	効果測定を1か所以上について行うものとする。 ただし、同一土質、同一注入法の場合には、1か所程度でもよいものとする。 なお、つぎの場合については、効果測定を行う必要がないものとする。 ① 矢板背面の空隙充填のための薬液注入か所 ② 横断埋設物に伴う横矢板背面への薬液注入か所 ③ その他、工事担当課が不必要と認めた場合

小口径攪拌グラウト杭	(1)杭施工延長(杭長×施工本数) 1,200m未満	効果測定を行う必要はないものとするが、次の場合については、重要度に応じ効果測定を行う。 ① 立坑及び開削における底盤改良か所 ② 立坑において山留壁として使用する場合 ③ シールド工事の発進・到達防護部の改良か所 ④ 杭長、施工本数、施工区間等の変更をする場合 ただし、同一土質、同一注入法の場合には、1か所程度でもよいものとする。
	(2)杭施工延長(杭長×施工本数) 1,200m以上	効果測定を1か所以上について行うものとする。 ただし、次の場合には、それぞれについて効果測定を行う。 ① 立坑及び開削における底盤改良か所 ② 立坑において山留壁として使用する場合 ③ シールド工事の発進・到達防護部の改良か所 ④ 杭長、施工本数、施工区間等の変更をする場合 ただし、同一土質、同一注入法の場合には、1か所程度でもよいものとする。
大口径攪拌グラウト杭	(1)施工量に関わらず	
コラムジェット工	(2)施工量に関わらず	

・地盤改良後の効果測定及び確認方法、確認内容については、下表のとおりとする。

		測定及び確認方法	確　認　内　容
薬液注入工	目視	鏡切部及び切羽部において薬液が、アルカリ性の時はフェノールフタレイン溶液、酸性の時はＢＴＢ液等による変色を目視にて確認	薬液の浸透固結範囲、固結状態、脈状注入の状況並びに鏡切部、切羽部の止水状態、自立性を確認
その他	目視	鏡切部及び切羽部において目視にて確認	止水状態及び改良部の硬さの確認
	物理試験	ボーリングによる改良部分の範囲・強度の確認、現場透水試験	改良範囲をコア採取により確認し、コアサンプル(注)を一軸圧縮強度試験あるいは三軸圧縮強度試験により強度増加の確認、透水試験により透水係数減少の確認

※　その他の物理試験は、構造物の基礎等強度を期待する場合に適用する。

【注意】効果の確認を行った後のコアサンプルは、コア箱に入れ、受注者にて保管させ、検査時に提出させる。コアは、乾燥すると色調が変化又は変質するので、採取後速やかにカラー写真を撮影させる。

〔施工後〕

○納入等報告書にて使用数量等の確認

・**「○○(納入書・報告書・成績表)」**(施工様式-26)に、注入(改良)範囲を示す平面図・断面図、注入(工事)日報、材料受払簿、**「工事用材料確認請求書」**(施工様式-40)、納入伝票(又は出庫伝票)、注入(造成長、本数)数量及び注入(造成使用)材料比較表(任意表とするが、**「工事用材料集計表」**(施工様式-26-1)を使用してもよい)、品質管理報告(ゲルタイム、比重)、ｐＨ管理図、濃度計量証明書、チャート一覧表、チャート紙等を添付した**「地盤改良工注入報告書」**(資料１６、資料１７参照)を提出させ、報告内容を確認するとともに、伝票と**「使用資材届」**(施工様式-14)との整合性の確認を行う。

参　考　資　料

【注意】

・ 使用資材届や納入報告書等の参考資料について、使用目的別に個々に掲載していますが、まとめて提出させてもよろしいです。

・ この参考資料には、既存工事の品質証明書、納品書等を掲載しているため、工事名等を削除してします。また、各メーカーで書式が違うため、特定するものではありません。

・ 工事用材料の品質が確保されているかどうかを、品質証明書、納品書等の内容で確認してください。

【目　　次】

資料　１　使用資材届(ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物、ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤、地下埋設物表示板)

資料　２　納入報告書(ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物、ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤、地下埋設物表示板)

資料　３　使用資材届(再生粒調砕石、再生砕石、再生砂)

資料　４　納入報告書(再生砕石、再生砂)

資料　５　試験報告書(現場密度測定)

資料　６　使用資材届(生コンクリート、鉄筋)

資料　７　納入報告書(生コンクリート、鉄筋)

資料　８　試験報告書(コンクリート、単位水量測定)

資料　９　使用資材届(水道用資材)

資料　10　製造者及び製品表示マーク一覧表

資料 11　納入報告書(水道用資材)

資料 12　使用資材届(給水装置材料)

資料 13　納入報告書(給水装置材料)

資料 14　使用資材届(地盤改良材)

資料 15　チャート紙(見本)

資料 16　地盤改良注入報告書(薬液注入)

資料 17　地盤改良注入報告書(高圧噴射攪拌杭)

資料 1

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－１４

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物	再生 20、13 ㎜	○○合材工場	舗装用
ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤	PK-3	○○合材工場	〃
地下埋設物表示板	水道管	㈱◇◇　㈱ﾆｯﾀﾏﾃﾘｱﾙ	〃

※　納入業者名とメーカー名が異なる場合は、それぞれ記入する。

資料 1

【見　本】

《 添付資料 1-1 》

※　使用するアスファルト混合物に下線(赤線)を記入。

認定番号　8734-008-0403

認　定　証

[redacted]殿

アスファルト混合物事前審査制度による審査の結果、貴混合所の下記アスファルト混合物を認定します。

平成[redacted]3月20日

財団法人　道路保全技術センター
理事長　多田

記

番号	認定混合物記号	アスファルト混合物の名称（使用アスファルトの種類）		最大粒径	突固回数
1	V−09W	排水性開粒度アスファルト混合物	高粘度改質型	13 mm	50 回
2	V−10	透水性開粒度アスファルト混合物	ストアス・60〜80	13 mm	50 回
3	R−01	再生・アスファルト安定処理混合物	再生・60〜80	20 mm	50 回
4	R−02	再生・粗粒度アスファルト混合物	再生・60〜80	20 mm	50 回
5	R−02A	再生・粗粒度アスファルト混合物	再生・60〜80	20 mm	75 回
6	R−02W	再生・粗粒度アスファルト混合物	再生・改質Ⅱ型	20 mm	75 回
7	R−03	再生・密粒度アスファルト混合物	再生・60〜80	20 mm	50 回
8	R−04	再生・密粒度アスファルト混合物	再生・60〜80	13 mm	50 回
9	R−05	再生・細粒度アスファルト混合物	再生・60〜80	13 mm	50 回
10	以下余白				
11					
12					
13					
14					
15					

有効期間	平成[redacted]年4月1日 ～ 平成[redacted]年3月31日

様式−3　添付資料　付

資料 1

【見　本】

《 添付資料 1-2 》

※　使用する全ての認定混合物を添付。
※　舗装復旧仕様との整合性をチェック。
【チェック項目】
- 使用する混合物は、一般か、再生か。
- 最大粒径は、合致しているか。
- 突固め回数は、交通ランクと合致しているか。

様式－3 添付資料

事前審査認定アスファルト混合物（再生混合物）総括表

認定番号	8734-008-0403	混合所名	[redacted]

認定証混合物番号	7 / 9

混合物記号	R－03	有効期間	平成[redacted]年4月1日 ～ 平成[redacted]年3月31日
混合物の名称	再生・密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物		
最大粒径	20 mm	突固め回数	50 回
アスファルトの種類	再生・60～80	配合設計年月	平成[redacted]年10月
混合物製造方法	ドラムミキサー方式　○ 併設加熱方式　間接加熱方式		

使用骨材の室内配合						現場配合					
種別	骨材名	配合比(%)	種別	骨材名	配合比(%)	種別	配合比(%)	計量値(kg)	種別	配合比(%)	計量値(kg)
新骨材	C一		新骨材	石粉	2.1				R13-0	30.0	600
	4号					4ビン	17.9	358			
	5号	19.0				3ビン	17.2	344	設計ｱｽ量	(5.4)	—
	6号	19.0	再生骨材	R13-0	30.0	2ビン	5.0	100	旧アス量	(1.57)	—
	7号	4.9				1ビン	23.5	470	高針入度ｱｽ	1.64	33
	SC	9.5				ダスト	0.8	15	新ｱｽﾌｧﾙﾄ	2.19	44
	砂	9.5				石粉	1.8	36	改質材＊		
	砂	6.0	計		100.0				計	100.0	2,000

通過質量百分率 %	ふるい目	室内配合	現場配合	確認抽出試験	粒度範囲
	37.5 mm				—
	31.5 mm				—
	26.5 mm	100.0	**100.0**	100.0	100
	19.0 mm	98.1	**98.3**	99.4	95～100
	13.2 mm	82.5	**82.5**	82.4	75～90
	4.75 mm	55.0	**55.0**	54.1	45～65
	2.36 mm	42.5	**42.5**	41.1	35～50
	600 μm	23.2	**23.6**	23.1	18～30
	300 μm	15.6	**15.3**	15.9	10～21
	150 μm	8.6	**8.3**	8.9	6～16
	75 μm	6.0	**6.0**	6.5	4～8

		室内配合	現場配合	確認試験	基準値
全アスファルト量	(%)	設計 5.71	設定 **5.40**	抽出 5.23	—
旧アスファルト量	(%)	1.66	1.57	—	—
高針入度ｱｽ量	(%)	1.73	1.64	—	—
新アスファルト量	(%)	2.32	2.19	—	—
改質材量＊	(%)			—	—
マーシャル特性値	密度 (g/cm³)	2.419	**2.420**	2.420	—
	理論密度 (g/cm³)	2.514	**2.514**	—	—
	空隙率 (%)	3.8	**3.7**	3.7	3～6
	飽和度 (%)	76.8	**77.4**	77.2	70～85
	安定度 (kN)	10.35	**10.46**	13.58	4.90以上
	フロー値 (1/100cm)	35.0	**36.0**	35.0	20～40
	残留安定度 (%)	—	**91.4**	—	75以上
基準密度	(g/cm³)	—	**2.420**	—	—
動的安定度	(回/mm)	—	**1649**	**3235**	500以上
すりへり量	(cm²)	—	—	—	—
透水計数	(cm/sec)	—	—	—	—
混合物出荷目標温度		160 ± 10 ℃			

＊：ﾌﾟﾗﾝﾄﾐｯｸｽﾀｲﾌﾟの改質材を使用の場合、現場配合の配合比及び計量値は、その固形分を表示してある。

資料 1

【見　本】

《 添付資料２ 》

【チェック項目】
- 製造日から60日経過していないか。

平成 [redacted] 年 １２月 ８日

[redacted]道路用アスファルト乳剤試験成績表

[redacted]

御中

毎々格別のお引立を賜り有難く御礼申し上げます。
弊社で製造いたしております道路用ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤の
品質は下記の通りであります。

試験室

[redacted]

種　　類	ＰＫ－３　（ＪＩＳ Ｋ ２２０８：２０００）
試料採取年月日	平成 [redacted] 年 １２ 月 １ 日
製造年月日	平成 [redacted] 年 １２ 月 １ 日

試験項目		試験成績	規格
エングラー度	（２５℃）	２	１～６
ふるい残留分 （%）	（1.18 ㎜）	０．１	０．３以下
付着度		２／３以上	２／３以上
粒子の電荷		陽（＋）	陽（＋）
蒸発残留分	（%）	５０	５０以上
蒸発残留物	針入度 （２５℃）	１３５	１００～３００
	トルエン可溶分（質量%）	９９．９９	９８以上
貯蔵安定度	（２４時間）（質量%）	０．１	１以下

※備考

資料 2

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

納　　入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の<u>アスファルト混合物ほかの納入</u>（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

資料 2

【記入例】

《 添付資料１ 》

施工様式－２６－１

工 事 用 材 料 集 計 表

工事名　〇〇一丁目配水管〇〇工事

品　　名	規格･寸法	単位	設計数量	納入年月日	納入数量	摘　　要
密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物	再生 20 ㎜	t	1.38	H〇.〇.〇	2.0	舗装用
密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物	再生 13 ㎜	t	3.82	H〇.〇.〇	4.0	舗装用
ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤	PK-3	ℓ	18.0	H〇.〇.〇	20.0	舗装用
地下埋設物表示板	水道管	こ	10.0	H〇.〇.〇	11.0	舗装用

【記入上の注意点】
- 設計数量は、割増を考慮し(地下埋設物表示板は除く)、品名ごとに合計値を記入。
- 納入数量は、伝票を確認し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入年月日は、伝票を確認して記入。
- 納入年月日が２日以上ある場合は、H〇.〇.〇～H〇.〇.〇と記入。
- 摘要は、用途を記入。

資料 2

【見　本】

《 添付資料２ 》

[redacted]

No 051129-041 001

年　月　日　　年　月　日	出荷時温度 164 ℃
時　　刻 12:39	到着時温度 ℃
車　　番 1934	運送会社名

客　先　名　　殿
現　場　名
商　品　名　RC密粒AC（13）
（総　重　量）
（空車重量）　工場渡　受領印
数　　量 2.00 t
累　計　数　量 2.00 t　担当者 [redacted]
摘要

お願い　事故防止のため、ダンプの誘導をお願いします。

[redacted]

No 051129-041 002

年　月　日　　年　月　日	出荷時温度 165 ℃
時　　刻 14:45	到着時温度 ℃
車　　番 1934	運送会社名

客　先　名　　殿
現　場　名
商　品　名　RC密粒AC（13）
（総　重　量）
（空車重量）　工場渡　受領印
数　　量 2.00 t
累　計　数　量 4.00 t　担当者 [redacted]
摘要

お願い　事故防止のため、ダンプの誘導をお願いします。

出　荷　伝　票

[redacted]

No 051129-026 001

年　月　日　　年 11 月 29 日	出荷時温度 164 ℃
時　　刻 9:59	到着時温度 ℃
車　　番 1934	運送会社名

客　先　名　　殿
現　場　名
商　品　名　RC密粒AC（20）
（総　重　量）
（空車重量）　工場渡　受領印
数　　量 2.00 t
累　計　数　量 2.00 t　担当者 [redacted]
摘要

お願い　事故防止のため、ダンプの誘導をお願いします。

出　荷　伝　票

[redacted]

No 051129-505 001

年　月　日　　年　月　日	出荷時温度 ℃
時　　刻 9:59	到着時温度 ℃
車　　番 1934	運送会社名

客　先　名　　殿
現　場　名
商　品　名　乳剤ドラム缶
（総　重　量）
（空車重量）　工場渡　受領印
数　　量 1.00 本
累　計　数　量 1.00 本　担当者 [redacted]
摘要　PK－3

お願い　事故防止のため、ダンプの誘導をお願いします。

資料 2

【見　本】

《 添付資料３ 》

納　品　書　〈直送　[redacted]年10月12日　No 3106

[redacted]

御契約先名

[redacted]　殿

現場名　J·V

[redacted]　[redacted]

得意先コード	現場コード	営業	事務	売上区分	売上税目	出荷年月日	送り状	工事番号
7003	043	007	022			[redacted]年10月08日		

品名・規格	数量	単位	税抜き単価	金額
水道標示マーク	11	ケ	円	

摘要　㈱[redacted]

合計

消費税額

税込み金額

《 表 紙 》

資料 3

【記入例】

施工様式－１４

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 印

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
再生粒調砕石	RM-30	◇◇建材㈱	路盤用
再生砕石	RC-40	◇◇建材㈱	路盤用、基礎用
再生砂		◇◇建材㈱	透水性舗装用

※　納入業者名とメーカー名が異なる場合は、それぞれ記入する。

資料 3

【見　本】

《 添付資料 1-1 》

骨材試験成績表

工 事 名 [redacted]

骨材名称　再生粒度調整 RM－30

[redacted]

《チェック項目》(品質は特記仕様書に記載されているので、常に各項目の基準値を確認すること)

1．品質の基準

塑 性 指 数	修 正 CBR	すりへり減量
４以下	８０%以上	５０%以下

2．粒度範囲

ふるい目の開き	ふるいを通るものの質量百分率(%)							
	53mm	37.5mm	31.5mm	19mm	4.75mm	2.36mm	425μm	75μm
RM-40	100	95～100	－	60～90	30～65	20～50	10～30	2～10
RM-30	－	100	95～100	55～85	15～45	5～30	10～30	2～10

資料 3

【見　本】

《 添付資料 1-2 》

土 質 試 験 成 績 表

平成[redacted]年1月27日

[redacted] 様

一般財団法人 広 島 県 環 境 保 健 協 会
理 事 長 [redacted]

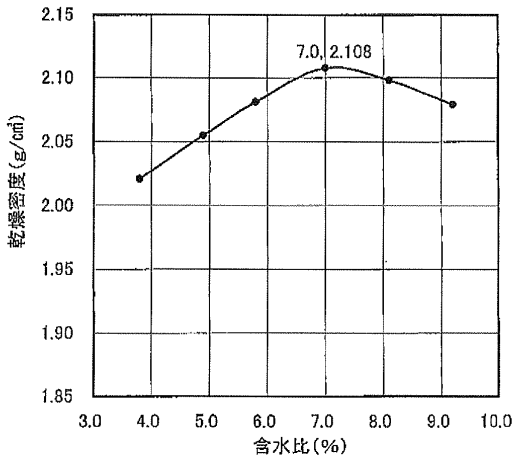
ご依頼の材料試験結果は下記のとおりです。

材料名	RM-30	使用目的	
産地			
工事名	一般		
使用場所	広島市内一円		
試験担当者	材料試験室　中尾喜之		Tel (082)-249-9535

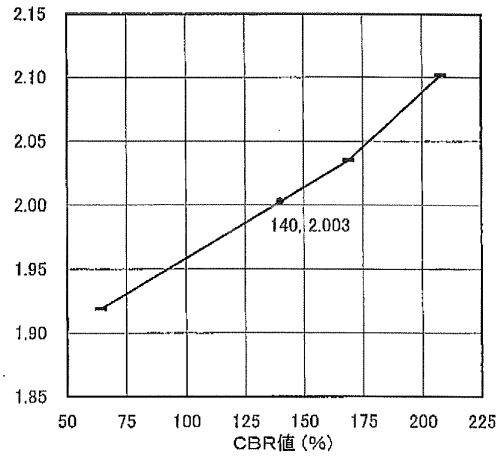
ふるい分け試験		
粒径	通過量(%)	粒度範囲
37.5 (mm)	100	100
31.5	100	100～95
19.0	66	90～60
4.75	39	65～30
2.36	27	50～20
425 (μm)	14	30～10
75	5	10～2
PASS		

試験項目		実測値	規格値
自然含水比 (%)		1.1	—
最適含水比 (%)		7.0	—
最大乾燥密度 (g/cm³)		2.108	—
修正CBR (%)		140	80以上
液性限界 (%)		測定不能	—
塑性限界 (%)		測定不能	—
塑性指数		NP	4 以下
密度 (g/cm³)	表乾	2.54	—
	絶乾	2.45	—
吸水量 (%)		3.57	—
すり減り減量 (%)		16.6	50 以下
安定性損失量 (%)		11.0	20 以下

・締固め曲線



・CBR－乾燥密度曲線



受付番号	75－25－08340　-1/2

【見　本】

《 添付資料 1-3 》

○ 突固め試験結果

測定番号	1	2	3	4	5	6
湿潤密度(g/cm³)	2.098	2.156	2.202	2.256	2.268	2.270
乾燥密度(g/cm³)	2.021	2.055	2.081	2.108	2.098	2.079
含水比 (%)	3.8	4.9	5.8	7.0	8.1	9.2

・突固め条件

モールド内径	15cm
ランマ重量	4.5kg
落下高さ	45cm
突固め回数	92回(3)

○ CBR試験結果

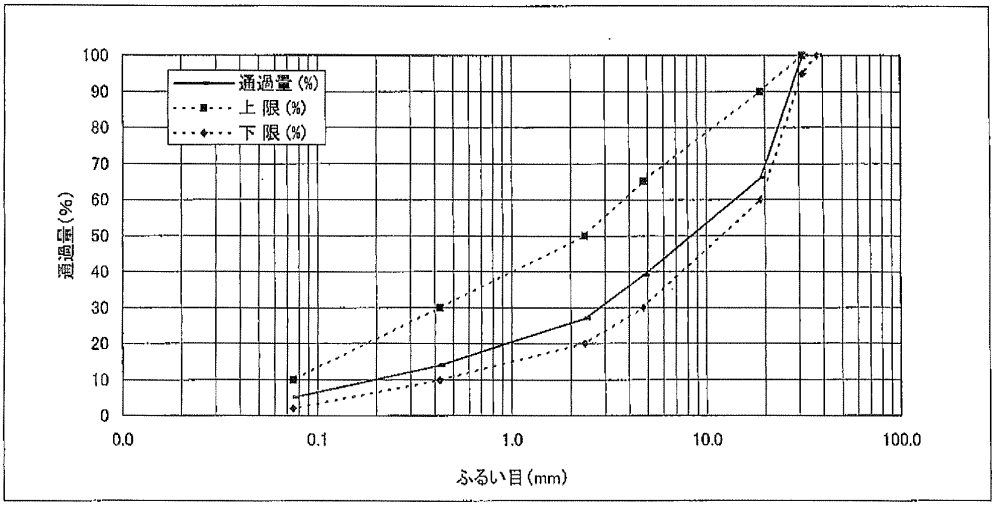
＊試験条件:4日間浸水

突固め回数	乾燥密度 (g/cm³)	含水比 (%)	CBR平均 (%)	修正CBR (%)
92	2.102	8.3	208	
42	2.035	9.0	169	140
17	1.919	9.7	64	

○ ふるい分け試験結果

呼び寸法 (mm)			37.5	31.5	19	4.75	2.36	0.425	0.075	合計
残留量 (g)			0.0	0.0	1779.8	3161.1	3775.3	4460.7	4935.1	5194.6
残留量 (%)			0	0	34	61	73	86	95	100
通過量 (%)			100	100	66	39	27	14	5	0

・粒度分布曲線



受付番号	75－25－08340 -2/2

資料 3

【見　本】

《 添付資料 2-1》

骨材試験成績表

工 事 名 [redacted]

骨材名称　RC－40

[redacted]

《チェック項目》(品質は特記仕様書に記載されているので、常に各項目の基準値を確認すること)

1．品質の基準

塑 性 指 数	修 正 CBR	すりへり減量
６以下	２０%以上	５０%以下

2．粒度範囲

ふるい目の開き	ふるいを通るものの質量百分率(%)							
	53mm	37.5mm	31.5mm	19mm	4.75mm	2.36mm	425μm	75μm
RC-40	100	95～100	－	50～80	15～50	5～25	－	－
RC-30	－	100	95～100	55～85	15～45	5～30	－	－

【見　本】

《 添付資料 2-2 》

土　質　試　験　成　績　表

平成[redacted]年１０月３日

[redacted]　様

一般財団法人 広 島 県 環 境 保 健 協 会
理 事 長 [redacted]

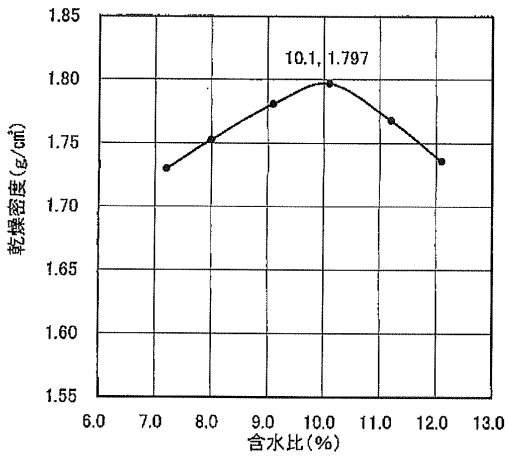
ご依頼の材料試験結果は下記のとおりです。

材　料　名	RC-40	使　用　目　的	
産　　地			
工　事　名	一般工事		
使　用　場　所	広島市内一円		
試 験 担 当 者	材料試験室　中尾喜之		Tel　(082)-249-9535

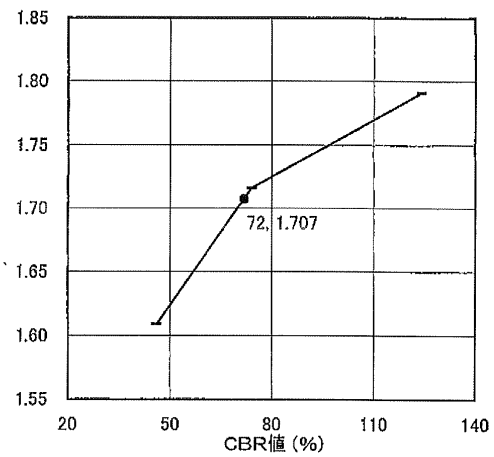
ふ る い 分 け 試 験		
粒　径	通過量(%)	粒度範囲
53 (mm)	100	100
37.5	100	100～95
19.0	61	80～50
4.75	25	40～15
2.36	14	25～5
PASS		

試　験　項　目		実　測　値	規　格　値
自然含水比　(%)		3.0	—
最適含水比　(%)		10.1	—
最大乾燥密度 (g/cm³)		1.797	—
修正ＣＢＲ　(%)		72	20以上
液性限界　(%)		測定不能	—
塑性限界　(%)		測定不能	—
塑性指数		NP	6以下
密　度 (g/cm³)	表　乾	2.33	—
	絶　乾	2.15	—
吸　水　量　(%)		8.08	—
すり減り減量　(%)		30.4	50以下

・締固め曲線



・CBR－乾燥密度曲線



受付番号	75－25－04054　-1/2

【見　本】

《 添付資料 2-3 》

○ 突固め試験結果

測定番号	1	2	3	4	5	6
湿潤密度(g/cm³)	1.855	1.893	1.943	1.979	1.966	1.946
乾燥密度(g/cm³)	1.730	1.753	1.781	1.797	1.768	1.736
含水比(%)	7.2	8.0	9.1	10.1	11.2	12.1

・突固め条件

モールド内径	15cm
ランマ重量	4.5kg
落下高さ	45cm
突固め回数	92回(3)

○ CBR試験結果

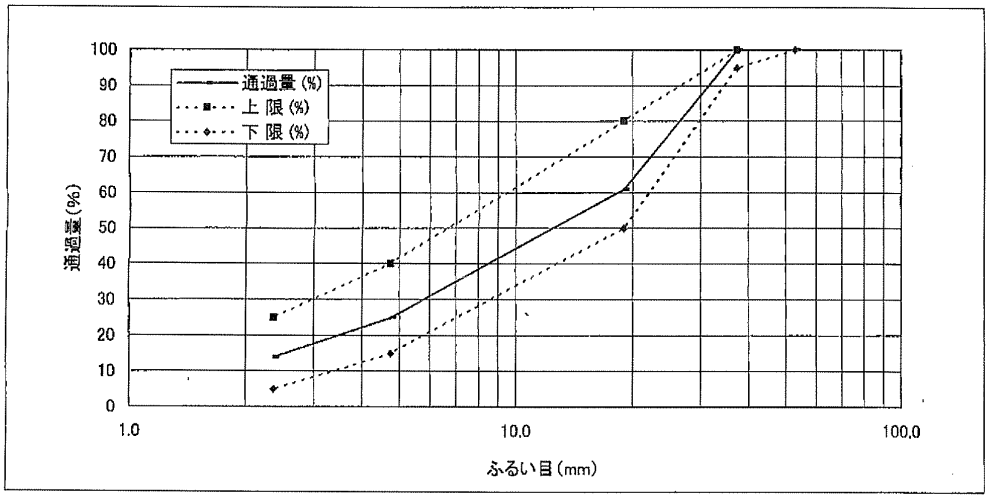
＊試験条件:4日間浸水

突固め回数	乾燥密度 (g/cm³)	含水比 (%)	CBR平均 (%)	修正CBR (%)
92	1.791	13.5	124	72
42	1.716	12.5	74	
17	1.609	12.9	46	

○ ふるい分け試験結果

呼び寸法 (mm)					53	37.5	19	4.75	2.36	合計
残留量 (g)					0.0	0.0	2081.7	3989.2	4582.2	5326.6
残留量 (%)					0	0	39	75	86	100
通過量 (%)					100	100	61	25	14	0

・粒度分布曲線



受付番号	75－25－04054 -2/2

資料 3

【見　本】

《 添付資料 3-1 》

1 頁／総 2 頁
受付番号　14141

ZENNAMA
認定番号　第 47 号

細骨材試験結果一覧表

[redacted] 殿

依頼者申請事項

依　頼　者　[redacted]
住　　所
試 験 品 目　細骨材
骨 材 種 類　再生砂
産　　地　広島市安佐北区安佐町筒瀬字椽ノ平
試料採取日　平成[redacted]年 7 月 1 日
試料採取場所　ｸｯｼｮﾝ砂置場
試 料 採 取　代表試料約 60kg

試験結果は別紙のとおりであることを証明します。

平成[redacted]年 7 月 15 日

広島市西区[redacted]二番十二号
広島地区生コンクリート協同組合 共同試験場
場　長　[redacted]

本報告書は依頼された試験品目に対する結果を示すものです。
事前の承認なしに本報告書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。

【見　本】

《 添付資料 3-2 》

2頁／総2頁
受付番号　14141

試験依頼日　平成[redacted]年7月1日
骨材種類　再生砂
試験日　平成[redacted]年7月3日～平成[redacted]年7月15日
試験結果

項目	報告書番号	試験方法	試験値
表乾密度 (g/cm³)	E-26050	JIS A 1109:2006 細骨材の密度及び吸水率試験方法	2.57
絶乾密度 (g/cm³)			2.51
吸水率 (%)			2.39
微粒分量 (%)	E-26047	JIS A 1103:2014 骨材の微粒分量試験方法	2.2
単位容積質量 (kg/L)	E-26048	JIS A 1104:2006 骨材の単位容積質量及び実積率試験方法	1.54
実積率 (%)			61.2
有機不純物	E-26049	JIS A 1105:2007 細骨材の有機不純物試験方法	淡い
安定性 (%)	S-26025	JIS A 1122：2014 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法	3.9
粘土塊量 (%)	E-26051	JIS A 1137：2014 骨材中に含まれる粘土塊量の試験方法	0.45
石炭・亜炭などで密度1.95g/cm³の液体に浮くもの (%)	E-26052	JIS A 1141：2007 骨材に含まれる密度1.95g/cm³の液体に浮く粒子の試験方法	0.0
塩化物量 (%) (Nacl として)	E-26053	JIS A 5002 5.5：2003 構造用軽量コンクリート骨材	0.000
粒形判定実積率 (%)	E-26054	JIS A 5005 6.6：2009 コンクリート用砕石及び砕砂	57.0
粒度	E-26046	JIS A 1102:2014 骨材のふるい分け試験方法	

各ふるいを通過する質量分率 (%)									
ふるいの呼び寸法 (mm)									
10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	0.075	受皿	粗粒率
100	100	98	75	47	25	11	3	0	2.44

《チェック項目》

（品質は特記仕様書「公共建築工事標準仕様書」に記載しているクッション材の規格値を確認すること）

品質基準の項目

最大粒径	7．5μmふるい通過量	粗粒率（FM）
4．75mm以下	5%以下	1．5～5．5

資料 4

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

納　　入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町９番32号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　粒調砕石ほかの納入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

資料 4

【記入例】

《 添付資料１ 》

施工様式－２６－１

工 事 用 材 料 集 計 表

工事名　〇〇一丁目配水管〇〇工事

品　　名	規格･寸法	単位	設計数量	納入年月日	納入数量	摘　　要
再生砕石	RC-40	m^3	2.0	H〇.〇.〇	3.0	舗装路盤用
再生砂		m^3	9.0	H〇.〇.〇 ～H〇.〇.〇	11.0	透水性舗装用

【記入上の注意点】
- 設計数量は、割増を考慮し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入数量は、伝票を確認し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入年月日は、伝票を確認して記入。
- 納入年月日が２日以上ある場合は、H〇.〇.〇～H〇.〇.〇と記入。
- 摘要は、用途を記入。

【注意】
- 路盤材料の使用量(補正係数等)は、設計時点の水道事業実務必携で常に確認すること。
- 使用資材届には、再生粒調砕石を見本として掲載していますが、伝票の見本が多くなりますので、これには掲載しておりません。

資料 4

【見　本】

《 添付資料２ 》

納　品　書

112442

年　月　日

御中

工事名

車番

右の通り納入致しました

[redacted]

品名		品名	
C－40		真砂土	
M－30		卸真砂土	
15－5			
40－20		表土	
50－30		残土	
80－50		残土引取	
150－50		転石	
		転石引取	
RC－40	○	アスファルトガラ	
RC－30		アスファルトガラ引取	
		コンクリートガラ	
埋戻土		コンクリートガラ引取	
あらめ砂		抜根・樹木・草・葉	
左官砂		抜根・樹木・枝葉引取	
クッション砂		運搬	
加工砂			
水砕スラグ		常用	

数(m³・t・H・台)量	累(m³・t・H・台)計	受領印
3.0		

納　品　書

09234

年　月　日

御中

工事名

車番

右の通り納入致しました

[redacted]

品名		品名	
C－40		残土	
M－30		残土引取	
15－5		軟岩・硬岩	
40－20		軟岩・硬岩取引	
		アスファルトガラ	
RC－40		アスファルトガラ引取	
RC－30		コンクリートガラ	
RM－30		コンクリートガラ引取	
		抜根・樹木・草(表土)	
クッション砂	○	抜根・樹木・草(表土)引取	
加工砂		運搬	
吹付砂			
水砕スラグ			
真砂土			
埋戻土			
		常用	

数(m³・t・H・台)量	累(m³・t・H・台)計	受領印
1.4		

納　品　書

112401

年　月　日

御中

工事名

車番

右の通り納入致しました

[redacted]

品名		品名	
C－40		真砂土	
M－30		卸真砂土	
15－5			
40－20		表土	
50－30		残土	
80－50		残土引取	
150－50		転石	
		転石引取	
RC－40		アスファルトガラ	
RC－30		アスファルトガラ引取	
		コンクリートガラ	
埋戻土		コンクリートガラ引取	
あらめ砂		抜根・樹木・草・葉	
左官砂		抜根・樹木・枝葉引取	
クッション砂	○	運搬	
加工砂			
水砕スラグ		常用	

数(m³・t・H・台)量	累(m³・t・H・台)計	受領印
5.5		

資料 5

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

現場密度測定試験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　現場密度測定試験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

《添付資料１》

資料 5

【見　本】

様式　（２６）　　現場密度測定試験（砂置換法）（ＪＩＳ Ａ １２１４）

[redacted]

工事名 [redacted]

工　種　舗装工　　元　請 [redacted]

測　点　Ｄ号工　Ｎｏ.22　　測定日　平成[redacted]年8月21日

Ⅰ　試験用砂の単位体積重量の検定

測定番号	1	2	3	
ｼﾞｬｰとﾋﾟｸﾉﾒｰﾀｰﾄｯﾌﾟに砂を満たした重量　ｍ３　g	9446	9708	9775	
測定器全体の重量　ｍ１　g	1676	1676	1676	試験用砂の平均
満たした砂の重量　ｍ４＝ｍ３－ｍ１　g	7770	8032	8099	単位体積重量
ｼﾞｬｰとﾋﾟｸﾉﾒｰﾀｰﾄｯﾌﾟとの体積　ｖ１　cm^3	6476	6472	6471	ρｄｓ
試験用砂の単位体積重量　ρｄｓ　g/cm^3	1.200	1.241	1.252	1.231　g/cm^3

Ⅱ　ロト（ベースプレートを含む）を満たすに要する重量検定

測定番号	1	2	3	
ｼﾞｬｰとﾋﾟｸﾉﾒｰﾀｰﾄｯﾌﾟに砂を満たした重量　ｍ３　g	9446	9708	9775	ﾛﾄを満たすに要する
ﾛﾄを満たした砂を除きｼﾞｬｰに残った砂の重量　ｍ５　g	8209	8470	8529	砂の平均重量
ﾛﾄを満たした砂の重量　ｍ６＝ｍ３－ｍ５　g	1237	1238	1246	ｍ６
				1240　g

Ⅲ　試験孔から取り出した土の湿潤重量、含水比および乾燥重量の測定

湿潤土及び乾燥土重量の測定			含水比の測定						
1	容器の番号	1	試料No.1						
			Ｗａ	2410	Ｗａ	2410	Ｗｂ	2237	
			Ｗｂ	2237			vat	597	
	湿潤土の重量　ｍ７　g	1813	w	173	ｍ７	1813	ｍ０	1640	
	乾燥土の重量　ｍ０　g	1640					含水比	10.5	
2	容器の番号	2	試料No.2						
			Ｗａ	2344	Ｗａ	2344	Ｗｂ	2162	
			Ｗｂ	2162			vat	585	
	湿潤土の重量　ｍ７　g	1759	w	182	ｍ７	1759	ｍ０	1577	
	乾燥土の重量　ｍ０　g	1577					含水比	11.5	
3	容器の番号	3	試料No.3						
			Ｗａ	2246	Ｗａ	2246	Ｗｂ	2057	
			Ｗｂ	2057			vat	598	
	湿潤土の重量　ｍ７　g	1648	w	189	ｍ７	1648	ｍ０	1459	平均含水比
	乾燥土の重量　ｍ０　g	1459					含水比	13.0	11.7

Ⅳ　試験孔の体積の測定

試験孔番号	1	2	3	
ｼﾞｬｰとﾋﾟｸﾉﾒｰﾀｰﾄｯﾌﾟに砂を満たした重量　ｍ３'　g	9787	9664	9650	
ｼﾞｬｰに残った砂の重量　ｍ８　g	7492	7401	7455	最大乾燥密度
試験孔及びﾛﾄに入った砂の重量　ｍ９＝ｍ３'－ｍ８　g	2295	2263	2195	1.940　g／cm3
試験孔に入った砂の重量　ｍ１０＝ｍ９－ｍ６　g	1055	1023	955	最適含水比
試験孔の体積　ｖ０＝ｍ１０/ρｄｓ	857	831	776	10.2 %

Ⅴ　土の単位体積重量

試験孔番号	1	2	3	平均	締固め度　%
土の湿潤単位体積重量　ρｔ＝ｍ７/ｖ０　g/cm^3	2.115	2.117	2.124	2.119	Ｃｄ＝ρｄ/ρdmax *100
土の乾燥単位体積重量　ρｄ＝ｍ０/ｖ０　g/cm^3	1.914	1.898	1.881	1.897	97.8

資料 6

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－１４

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 印

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
ﾚﾃﾞｨｰﾐｸｽﾄ ｺﾝｸﾘｰﾄ	24-8-40BB	△△ｺﾝｸﾘｰﾄ㈱	管防護工
鉄筋(SD345)	D19	㈱□□商会　㈱○○スチール	管防護工

資料 6

【見　本】

《 添付資料 1-1 》

レディーミクストコンクリート配合計画書

[redacted] 殿

工事名称: [redacted]

[redacted]

[redacted]

日本工業規格表示認証工場（認証番号ＴＣ０６１２００４）

[redacted]

資料 6

【見　本】

《 添付資料 1-2 》

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

日本工業規格
適合性認証書

[redacted] 殿

工業標準化法第１９条第１項に基づき認証マークの表示について下記のとおり認めます。

認 証 番 号：TC 06 12 004

認証取得者の氏名又は名称及び住所 ：
[redacted]

認証に係る日本工業規格の番号及び名称 ：
JIS A 5308 ： レディーミクストコンクリート

認 証 の 区 分：普通コンクリート

認証に係る工場又は事業場の品質管理体制の基準 ： 基準A

認証に係る工場又は事業場の名称及び所在地 ：
名 称 ：[redacted]
所在地：

「認証に係る鉱工業品の名称」、「認証の範囲(種類又は等級)」、「認証マーク等の表示」、「付記事項の表示」及び「表示の方法」については附属書による。

認 証 日 ： [redacted] 年 12 月 3 日

JTCCM

一般財団法人 建材試験センター
Japan Testing Center for Construction Materials

理事長 [redacted]

【見　本】

《 添付資料 1-3-(1) 》

【チェック項目】
- 呼び強度、粗骨材の最大寸法、スランプ、水セメント比、単位セメント量、空気量、セメントの種類は、設計図書と合致しているか。

No.

レディーミクストコンクリート配合計画書

平成[redacted]年 1月 7日

[redacted]殿

[redacted]

配合計画者名 [redacted]

工事名称	[redacted]
所在地	[redacted]
納入予定時期	平成[redacted]年11月27日～平成[redacted]年11月22日
本配合の適用期間	3月11日～6月10日，10月1日～12月10日，標準配合。左記以外の期間は備考欄に記述。
コンクリートの打込み箇所	

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ又はスランプフロー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24 〃	8	40 〃	BB

指定事項				
	セメントの種類	呼び方欄に記載	空気量	－%
	骨材の種類	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	－kg/m³
	粗骨材の最大寸法	呼び方欄に記載	コンクリートの温度	－℃
	アルカリシリカ反応抑制対策の方法	A	水セメント比の目標値の上限	－%
	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載	単位水量の目標値の上限	－kg/m³
	水の区分	使用材料欄に記載	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	－kg/m³
	混和材料の種類及び使用量	使用材料及び配合表欄に記載	流動化後のスランプ増大量	－cm
	塩化物含有量	－kg/m³以下		
	呼び強度を保証する材齢	－日		

使用材料

セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社	密度 g/cm³	3.04	Na_2Oeq %	－	
混和材①	製品名	－	種類	－	密度 g/cm³	－	Na_2Oeq % －
混和材②		－		－		－	－

骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリシリカ反応性による区分 区分	試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³ 絶乾	表乾	微粒分量の範囲%
細骨材	①	砕砂	津久見市下青江新津久見鉱山	A	化学法	5mm以下	2.80	2.50	2.66	7.0±2.0
	②	砕砂	広島市安佐北区安佐町筒瀬	A	モルタルバー法	5mm以下	2.85	2.50	2.66	3.0±2.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬4005	A	モルタルバー法	40～5mm	63.0	2.50	2.72	1.0±1.0
	②	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	フローリックSV10	種類	AE減水剤(標準形Ⅰ種)	Na_2Oeq % 1.0
混和剤②		－		－	－
混和剤③		－		－	－

細骨材の塩化物量	－ %	水の区分	地下水・回収水(スラッジ水)	目標スラッジ固形分率	2.5%

配合表 kg/m³

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	粗骨材④	混和剤①	混和剤②	混和剤③
271	－	－	157	247	580	－	1083	－	－	－	1.63	－	－

水セメント比	58 %	水結合材比	－ %	細骨材率	43.9 %

備考
骨材の質量配合割合，混和剤の使用量については，断りなしに変更する場合がある。
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更いたします。
夏期6月11日～9月30日 +20%、冬期12月11日～3月10日 -20%
スラッジ固形分率は 0～2.5%の範囲で断り無しに変更する場合があります。
スラッジ固形分率が 1.0～2.5%のとき、混和剤①の単位量を +5%変更いたします。
細骨材①：細骨材②＝30：70（容積比）

【見　本】

《 添付資料 1-3-(2) 》

配合計算書

配合の設計条件					
呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ又はスランプフロー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24	8	40	BB
指定事項					

(1)標準偏差(σ)　当工場の実績により　σ = 3.00 N/mm²

(2)配合強度(m)

$m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 29.4$ N/mm²

$m = S_L + \frac{3 \cdot \sigma}{\sqrt{3}} = 29.2$ N/mm²

$m = S_L + 2 \cdot \sigma = 30.0$ N/mm²

よって　m = 30.0 N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m = −16.20 + 27.10 × C/W

W/C = 27.10 ÷ (30.0 + 16.20) × 100 = 58 %

W/C = 58 %

(4)単位水量(W)　当工場の実績により　W = 157 kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C = W ÷ (W/C) × 100 = 157 ÷ 58 × 100 = 271 kg/m³

Cv = C ÷ 密度 = 271 ÷ 3.04 = 89 ℓ/m³

(6)空気量(A)　A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m³

(7)単位粗骨材量(G)　当工場の実績により　かさ容積 = 0.632 m³/m³　実積率 = 63.0 %

Gv = 0.632 × 1000 × 63.0 ÷ 100 = 398 ℓ/m³

G = Gv × 表乾密度 = 398 × 2.72 = 1083 kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv = 1000 − (W+Cv+Gv+A) = 1000 − 689 = 311 ℓ/m³

S1v = Sv × 30.0 % = 93 ℓ/m³　S1 = S1v×表乾密度 = 93 × 2.66 = 247 kg/m³

S2v = Sv × 70.0 % = 218 ℓ/m³　S2 = S2v×表乾密度 = 218 × 2.66 = 580 kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a = Sv ÷ (Gv+Sv) × 100 = 43.9 %

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad = C × 添加率 = 271 × 0.600 % = 1.63 kg/m³

配合表 kg/m³

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
271	−	−	157	247	580	−	1083	−	−	−	1.63	−	−

水セメント比	58 %	細骨材率	43.9 %

備考

資料 6

【見　本】

《 添付資料 1-4》

【チェック項目】‥共通仕様書 2-8-2 1 参照

・　アルカリ骨材反応抑制効果の混合セメントを使用しているかどうか、スラグ混合比で確認する。(高炉セメントＢ種は、30～60%以上)

セメント試験成績表

№801145

太平洋セメント株式会社

これを使用

平成[redacted]年 11 月度

品質 ＼ 種類		普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高炉セメントＢ種 JIS R 5211			
		JIS 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)	JIS 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)	JIS 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)
密度	g/cm³		3.16	—	—		3.14	—	—		3.04	—	—
比表面積	cm²/g	[illegible]	3350	82	—	[illegible]	4570	93	—	[illegible]	3790	81	—
凝結	水量 %		27.5	—	—		30.1	—	—		29.1	—	—
	始発 h-min	[illegible]	2-32	—	(2-00)	[illegible]	1-49	—	(1-15)	[illegible]	3-11	—	(2-25)
	終結 h-min	[illegible]	3-40	—	4-00	[illegible]	3-00	—	3-15	[illegible]	4-47	—	5-35
安定性	パット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	1 d		—	—	—	[illegible]	24.8	1.60	—		—	—	—
	3 d	[illegible]	31.4	1.65	—	[illegible]	46.5	1.74	—	[illegible]	21.5	1.21	—
	7 d	[illegible]	46.4	1.71	—	[illegible]	57.6	1.81	—	[illegible]	36.7	1.73	—
	28d	[illegible]	63.7	1.80	—	[illegible]	66.2	1.93	—	[illegible]	63.8	1.94	—
水和熱 J/g	7 d		333	—	—		—	—	—		—	—	—
	28d		387	—	—		—	—	—		—	—	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	[illegible]	1.33	—	1.62	[illegible]	1.25	—	1.50	[illegible]	3.36	—	3.85
	三酸化硫黄	[illegible]	2.13	—	2.21	[illegible]	2.92	—	3.32	[illegible]	2.04	—	2.20
	強熱減量	[illegible]	2.19	—	2.44	[illegible]	1.25	—	1.54	[illegible]	1.81	—	2.19
	全アルカリ	[illegible]	0.44	—	0.50	[illegible]	0.47	—	0.49		—	—	—
	塩化物イオン	[illegible]	0.014	—	0.024	[illegible]	0.011	—	0.014		0.009	—	—

備考

試験方法はJIS R 5201、JIS R 5202、JIS R 5203及びJIS R 5204による。
28ｄ圧縮強さ及び28ｄ水和熱は前月度の値を示す。

全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大の値
普通ポルトランドセメント　0.59 %
早強ポルトランドセメント　0.55 %

高炉セメントＢ種
ベースセメントの全アルカリ　0.44 %
高炉スラグの分量　40～45 %

お問い合わせその他のご連絡先

[redacted]

資料 6

【見　本】

《 添付資料 1-5》

骨材試験成績書

平[redacted]年11月度

[redacted]

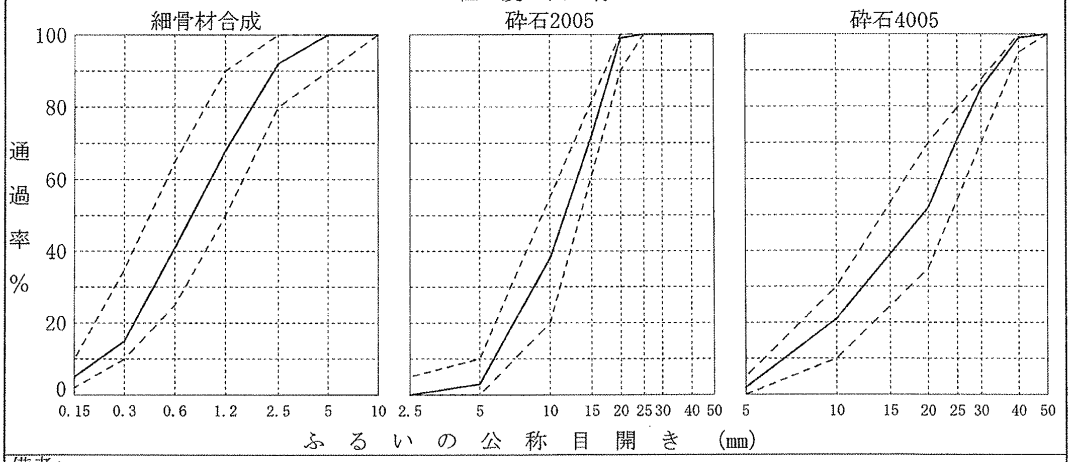
	産地品名	骨材名称
骨材①	広島市安佐北区安佐町筒瀬	砕砂
骨材②	津久見市下青江新津久見鉱山	石灰砕砂
骨材③	広島市安佐北区安佐町筒瀬2005	砕石2005
骨材④	広島市安佐北区安佐町筒瀬4005	砕石4005

試験項目	骨材①	骨材②	骨材③	骨材④
最大寸法(mm)	5	5	20	40
表乾密度 (g/cm³)	2.66	2.66	2.72	2.72
絶乾密度 (g/cm³)	2.62	2.63	2.70	2.70
吸水率 (%)	1.41	1.19	0.57	0.54
実積率 (%)	−	−	59.5	63.3
粒形判定実積率 (%)	57.1	56.9	59.6	−
微粒分量 (%)	4.4	7.5	0.7	0.8
ｱﾙｶﾘｼﾘｶ反応性	A	A	A	A
すりへり減量 (%)	−	−	10.8	10.6
安定性 (%)	1.0	1.9	2.0	2.0

ふるい分け試験（通過率%）

ふるい(mm)	細骨材合成	砕石2005	砕石4005
150			
100			
80			
60			
50		100	100
40		100	99
30		100	85
25		100	71
20		99	52
15		72	39
10	100	38	21
5	100	3	2
2.5	92	0	
1.2	68		
0.6	41		
0.3	15		
0.15	5		
粗粒率	2.79	6.60	7.26

粒度曲線



備考:

【見　本】

《 添付資料 1-6》

※ 破 砂

副本

総数 1 頁

骨材のアルカリシリカ反応性試験成績報告書

識別番号 025-10022
発 行 日 [redacted] 年 10 月 16 日

[redacted]

1. 顧客の名称　　大分太平洋鉱業株式会社　殿
　及び住所　　大分県津久見市下青江3700番地
2. 品　　名　　石灰石砕石及び砕砂
3. 試験方法　　JIS A 1145:2007 「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」8.3.3 吸光光度法による
4. 試料の受領日　[redacted] 年 10 月 5 日

【認定試験項目】

5. 依頼者申請事項		
試料	産　　地	大分県津久見市下青江新津久見鉱山
	採取年月日	[redacted] 年 10 月 4 日
	採 取 場 所	大分県津久見市下青江新津久見鉱山
備考	立会人：[redacted] 採取者：[redacted] 砕石2005を試料とした。	

6. 試験結果	
試験年月日	[redacted] 年 10 月 15 日 ～ [redacted] 年 10 月 16 日
試験結果	下記に示すとおり

No	1	2	3	平均値
アルカリ濃度減少量 (mmol/L)	31	32	31	31 ✓
溶解シリカ量 (mmol/L)	1	1	1	1 ✓

精度	アルカリ濃度減少量及び溶解シリカ量の3個の定量値は、いずれもその平均値との差が10%以内でなければならない、ただし、アルカリ濃度減少量及び溶解シリカ量とも、定量値が100mmol/L以下の場合には、平均値との差が10mmol/L以内であればよい。
判定基準	骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし次による a）溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、この骨材を'無害'と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を'無害でない'と判定する b）溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満でアルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を'無害'と判定する c）アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない
判定	無害✓
備考	

承認署名者　　(試験場長)：[redacted]

a. 事前の承認なしに、この報告書のカラーコピーまたは一部分のみを複製して使用することは禁じます
b. 本報告書の試験結果は、記載の品名についてのみ有効です
c. 顧客の要求事項については、「5. 依頼者申請事項」の欄に記入する

【見　本】

《 添付資料 1-7-(1) 》

※ 砕 石

1頁／総3頁
受付番号　46
報告書番号　M-25003

ZENNAMA
認定番号　第47号

【 副 本 】

骨材のアルカリシリカ反応性(モルタルバー法)
試 験 結 果 報 告 書

[redacted] 殿

依頼者申請事項

依　　頼　　者 [redacted]
住　　所 [redacted]
試　験　品　目　粗骨材
骨　材　種　類　砕石 2010 ✓
最　大　寸　法　20 mm
産　　地　広島市安佐北区安佐町筒瀬 2158
岩　　種　ホルンフェルス
試 料 採 取 日　平成[redacted]年 4 月 16 日
試料採取場所　株式会社みどりの骨材製品ヤード
試　料　採　取　代表試料約 40kg を縮分し、約 25 kgとした。
試料採取立会者 [redacted]

試験結果は別紙のとおりであることを証明します。

平成[redacted]年 10 月 25 日

広島市西区草津南三丁目二番十二号
広島地区生コンクリート協同組合 共同試験場
場　長 [redacted]

本報告書は依頼された試験品目に対する結果を示すものです。
事前の承認なしに本報告書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。

【見　本】

《 添付資料 1-7-(2) 》

※ 砕 石

受付番号　46

報告書番号　M-25003

試験依頼日　平成[redacted]年4月16日

試験品目　粗骨材

識別番号　46

受領日　平成[redacted]年4月16日

受入方法　持込み（持込み者：[redacted]）

受入状態　土のう（約23kg）×1袋

試験方法

JIS A 1146：2007　骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）

セメントの酸化カリウム，酸化ナトリウム及び全アルカリ

(単位：%)

セメントの種類	酸化ｶﾘｳﾑ (K_2O)	酸化ﾅﾄﾘｳﾑ (Na_2O)	全ｱﾙｶﾘ (R_2O)
普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	0.38	0.27	0.52

湿度95%以上を確保した手段　吸水紙による被覆

試験期間　平成[redacted]年4月16日～平成[redacted]年10月25日

試験結果

測定材齢ごとの各供試体の膨張率及びその平均値

(単位：%)

供試体 No.	測定材齢				
	2週	4週	8週	13週	26週
1	0.003	0.005	0.014	0.024	0.045
2	0.004	0.007	0.015	0.026	0.045
3	0.004	0.006	0.014	0.024	0.043
平均値	0.004	0.006	0.014	0.025	0.044

試験中及び試験後の供試体観察

測定材齢	表面ひび割れ	反り	ﾎﾟｯﾌﾟｱｳﾄ	斑点
13週	認めず	認めず	認めず	認めず
26週	認めず	認めず	認めず	認めず

【見　本】

《 添付資料 1-7-(3) 》

※ 砕 石

3頁／総3頁
受付番号　46
報告書番号　M-25003

判 定 結 果

無害 ✓

判 定 基 準

供試体 3 本の平均膨張率が 26 週後に 0.100%未満の場合は，”無害”とし，0.100%以上の場合は，”無害でない”とする。

以　上

資料 6

【見　本】

《 添付資料 1-8》

※ 混和剤

平成[redacted]年 7 月度 ～ 平成[redacted]年 12 月度 コンクリート用化学混和剤（JIS A 6204）試験結果報告書

[redacted] 殿　[redacted]

種　類　AE減水剤 標準形 I種

商品名　フローリック SV10

1. コンクリートの試験結果

項目			JIS A 6204 による規定値	形式評価試験値	性能確認試験値
フレッシュコンクリート	減水率 %		10 以上	16 ✓	16 ✓
	ブリーディング量の比 %		70 以下	47 ✓	—
	ブリーディング量の差 cm^3/cm^2		—	—	—
	凝結時間の差 分	始 発	− 60 ～ + 90	+ 75 ✓	+ 65 ✓
		終 結	− 60 ～ + 90	+ 60 ✓	+ 40 ✓
	経時変化量	スランプ cm	—	—	—
		空気量 %	—	—	—
硬化コンクリート	圧縮強度比 %	材齢 1日	—	—	—
		材齢 2日（5 ℃）	—	—	—
		材齢 7日	110 以上	131 ✓	128 ✓
		材齢 28日	110 以上	120 ✓	125 ✓
	長さ変化比 %		120 以下	87 ✓	—
	凍結融解に対する抵抗性（相対動弾性係数 %）		60 以上	92 ✓	—

注記 1　$1m^3$ 当たりの化学混和剤の使用量　形式評価試験 3.00 kg/m^3，性能確認試験 3.00 kg/m^3

注記 2　性能確認試験は6か月ごとに1回実施し，この表に表示している試験値は，平成[redacted]年 5 月の試験結果である。
ただし，圧縮強度の性能確認試験は年1回実施し，この表に表示している試験値は，平成[redacted]年 12 月の試験結果である。

注記 3　この表に表示している形式評価試験は，平成[redacted]年 2 月に [redacted] で実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン（Cl^-）量及び全アルカリ量

項目	JIS A 6204 による規定値	形式評価試験値	性能確認試験		
			化学混和剤中の含有量	$1m^3$当たりの化学混和剤の使用量	試験値
塩化物イオン（Cl^-）量	0.02 kg/m^3 以下	0.00 ✓ kg/m^3	0.04 %	3.00 kg/m^3	0.00 ✓ kg/m^3
全アルカリ量	0.30 kg/m^3 以下	0.03 ✓ kg/m^3	1.0 %	3.00 kg/m^3	0.03 ✓ kg/m^3

注記 1　性能確認試験は6か月ごとに1回実施し，この表に表示している試験値は，平成[redacted]年 5 月の試験結果である。

注記 2　この表に表示している形式評価試験は，平成[redacted]年 2 月に [redacted] で実施した試験結果である。

3. その他の項目

項目	規格値	試験値
密度（20℃） g/cm^3	1.04 ～ 1.12	1.10

注記　この表に表示している試験値は，平成[redacted]年 5 月の試験結果である。

【見　本】

《 添付資料 1-9-(1) 》

※ 地下水

1頁／総2頁
受付番号　815
報告書番号　W-24120

ZENNAMA
認定番号　第47号

水 質 試 験 結 果 報 告 書

[redacted] 殿

依頼者申請事項

依　頼　者	[redacted]
住　　所	
試 験 品 目	上水道水以外の水（地下水）
試料採取日	平成[redacted]年 3 月 4 日
試料採取場所	地下水水槽
試 料 採 取	代表試料約 5L

試験結果は別紙のとおりであることを証明します。

平成[redacted]年 4 月 3 日

広島市西区草津南三丁目二番十二号
広島地区生コンクリート協同組合 共同試験場
場　長 [redacted]

本報告書は依頼された試験品目に対する結果を示すものです。
事前の承認なしに本報告書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。

【見　本】

《 添付資料 1-9-(2) 》

※ 地下水

2頁／総2頁
受付番号　815
報告書番号　W-24120

試験依頼日　平成[redacted]年3月4日
試験品目　上水道水以外の水（地下水）
識別番号　815
受領日　平成[redacted]年3月4日
受入方法　持込み（持込み者：[redacted]）
受入状態　ポリ容器（約5L）×1個
試験項目　懸濁物質の量
溶解性蒸発残留物の量
塩化物イオン（Cl-）量
セメントの凝結時間の差
モルタルの圧縮強さの比
試験方法　JIS A 5308：2009　附属書C(規定) C.8.1
モルタルの圧縮強さの比　A法
試験期間　平成[redacted]年3月5日～平成[redacted]年4月3日
試験結果

懸濁物質の量（g/L）	0.0
溶解性蒸発残留物の量（g/L）	0.1
塩化物イオン（Cl-）量（ppm）	20

	凝結	基準水	地下水	差（min）
セメントの凝結時間の差	始発(min)	167	170	3
	終結(min)	229	231	2

	材齢	基準水	地下水	比（%）
モルタルの圧縮強さの比	7日(N/mm²)	43.9	43.5	99
	28日(N/mm²)	61.8	60.6	98

以　上

【見　本】

《 添付資料 1-9-(1) 》

※　回収水(ｽﾗｯｼﾞ水)

1頁／総2頁
受付番号　815
報告書番号　W-24121

ZENNAMA
認定番号　第47号

水 質 試 験 結 果 報 告 書

[redacted] 殿

依頼者申請事項

依　頼　者	[redacted]
住　　所	
試 験 品 目	回収水（スラッジ水）
試料採取日	平成[redacted]年 3 月 4 日
試料採取場所	スラッジ水槽
試 料 採 取	代表試料約 10L

試験結果は別紙のとおりであることを証明します。

平成[redacted]年 4 月 3 日

広島市西区草津南二丁目二番十二号
広島地区生コンクリート協同組合 共同試験場
場　長 [redacted]

本報告書は依頼された試験品目に対する結果を示すものです。
事前の承認なしに本報告書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。

【見　本】

《 添付資料 1-9-(2) 》

※　回収水(ｽﾗｯｼﾞ水)

2頁／総2頁
受付番号　815
報告書番号　W-24121

試験依頼日　平成[redacted]年3月4日
試験品目　回収水（スラッジ水）
識別番号　815
受領日　平成[redacted]年3月4日
受入方法　持込み（持込み者：[redacted]）
受入状態　ポリ容器（約10L）×1個
試験項目　塩化物イオン（Cl-）量
セメントの凝結時間の差
モルタルの圧縮強さの比
試験方法　JIS A 5308：2009　附属書C(規定) C.8.2
モルタルの圧縮強さの比　A法
試験期間　平成[redacted]年3月5日～平成[redacted]年4月3日
試験結果

塩化物イオン（Cl-）量（ppm）	30 ✓

	凝結	基準水	スラッジ水	差（min）
セメントの凝結時間の差	始発(min)	167	157	10 ✓
	終結(min)	229	219	10 ✓

	材齢	基準水	スラッジ水	比（%）
モルタルの圧縮強さの比	7日(N/mm²)	43.9	46.2	105 ✓
	28日(N/mm²)	61.8	62.5	101 ✓

以　上

資料 6

【見　本】

《 添付資料 2-1 》

検査証明書
INSPECTION CERTIFICATE

証明書番号 CERTIFICATE No.: Z-2919

需要家 CUSTOMER: [redacted]

工事名 PROJECT NAME: [redacted]

注文者 SHIPPER: [redacted]

規格 SPECIFICATION: JIS G 3112 SD345

許可番号 PERMISSION No.: 693014

発行日 DATE: FEB. 17. [redacted]

[redacted]

製造番号 LOT No.	製品寸法 SIZE mm	本数 QUANTITY	質量 MASS kg	引張試験 TENSILE TEST 降伏点 Y.P. N／mm2	引張強さ T.S.	伸び El. %	曲げ試験 BEND TEST 180° R=	衝撃試験 IMPACT TEST ㎠ notch	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION % C	Si ×100	Mn	P ×1000	S	Cu	Ni ×100	Cr		Nb ×1000	C+Mn/6 ×100
				345-440	MIN 490	MIN 18	2.0D		MAX 27	MAX 55	MAX 160	MAX 40	MAX 40						MAX 50
4-E0217	D19 X 4000	1	9	377	545	26	GOOD		25	22	93	26	24						41
5-B0109	D19 X 7500	19	321	382	540	26	GOOD		24	23	87	30	24						39
	サイズ計		330																
	送り状計		1079																

上記鋼材は規定の検査を行ない、これに合格したことを証明する。
製造番号４Ｌ００３２以前の伸び試験は３号試験片による
ＭＩＮ　２０

検査員 SURVEYOR

[redacted]
管理グループ長
CHIEF INSPECTOR

資料 7

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

納　　入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の<u>レディーミクストコンクリートほかの納入</u>（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

資料 7

【記入例】

《 添付資料 1》

施工様式－２６－１

工 事 用 材 料 集 計 表

工事名　〇〇一丁目配水管〇〇工事

品　　名	規格･寸法	単位	設計数量	納入年月日	納入数量	摘　　要
ﾚﾃﾞｨｰﾐｸｽﾄ ｺﾝｸﾘｰﾄ	24-8-40BB	m^3	3.5	H〇.〇.〇 ～H〇.〇.〇	4.0	弁室築造用
鉄筋(SD345)	D16、D19	t	0.9	H〇.〇.〇	1.079	〃

【記入上の注意点】
- 設計数量は、割増を考慮し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入数量は、伝票を確認し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入年月日は、伝票を確認して記入。
- 納入年月日が２日以上ある場合は、H〇.〇.〇～H〇.〇.〇と記入。
- 摘要は、用途を記入。

資料 7

【見　本】

《 添付資料２ 》

レディーミクストコンクリート納入書

平成 [redacted] 年 10 月 1 日

[redacted] 殿

JIS TC0612004

[redacted]

納入場所	[redacted]				
運搬車番号	[redacted] 510		累計台数	1 台目	
納入時刻	発	13 時	23 分		
	着	13 時	40 分		
納入容積	4.00 ㎥	累計	4.00 ㎥		
呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ又はスランプフロー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24	8	40	BB

配合表 kg/㎥

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	粗骨材④	混和剤①	混和剤②	混和剤③
271	－	－	157	580	247	－	1083	－	－	－	1.63	－	－

水セメント比	58.0 %	水結合材比	－ %	細骨材率	43.9 %	スラッジ固形分率	2.5 %
回収骨材置換率		細骨材	－ %	粗骨材	－ %		

配合の種別：

■ 標準配合　□ 修正標準配合　□ 計量読取記録から算出した単位量

□ 計量印字記録から算出した単位量　□ 計量印字記録から自動算出した単位量

備考

荷受職員認印　印　　出荷係認印　印 [redacted]

広島地区生コンクリート協同組合

資料 7

《 添付資料 3-1 》

【確認項目】
- 納品書で数量を確認する。
- 圧延マーク等で、設計図書との整合性の確認を行う。

【記入例】

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　○○弁室築造工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
鉄筋(SD345)	D16	t	0.249	○.○.○	0.249	0.249	立会
〃	D19	〃	0.830	○.○.○	0.830	0.830	〃
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできな場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

資料 7

【見　本】

《 添付資料 3-2 》

コード　1902

伝票No.　051

納　品　書

[redacted]

[redacted]

[redacted]年　02 月　17 日

[redacted]　御中

売契約No.　051-1902-0000　工事名　[redacted]

送り状No.	受渡場所 運送方法	決済条件
010161	[redacted]	15ﾒﾖｸﾖｸ10ｶ30%C70%120

計区	商品コード	品名	規格	寸法／単重	長さ	員数	単位	重量	単価	金額
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	3.500	4	t	22	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	4.000	5	t	31	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	4.500	24	t	168	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	6.000	28	t	262	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	6.500	2	t	20	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	7.500	12	t	140	000	
0	010603	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D16	8.500	8	t	106	000	
0	010604	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D19	4.000	1	t	9	000	
0	010604	異形丸鋼	ＳＤ３４５	D19	7.500	19	t	221	000	
0	019801		運賃		0	0		0	0	
0	999999	商品代金消費税								
					合計	103		1079		

資料 8

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

試　　験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　コンクリートの試験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

【注意】
※　添付資料として、下記の写真を貼付する。
- コアー採取時における各試験の確認状況写真
- 材令７日強度試験における確認状況写真
- 材令２８日強度試験における確認状況写真

注）不要な文字は抹消すること。

資料 8

【見　本】

《 添付資料１ 》

生コンクリート中の塩化物含有量試験表

[redacted] 殿

平成[redacted]年 3月25日

[redacted]

工事名	[redacted]										
打設箇所	[redacted]										
呼び方	普通　27-　8-20BB　膨張材										
配合 kg/m³	セメント	水	細骨材			粗骨材				W/(C+B) (%)	s／a (%)
			石灰	砕砂		砕石					
	289	167	255	596	----	998	----	----	----	54	46.6
	混和材				混和剤						
	太平洋ﾊｲﾊﾟｰｴｸｽﾊﾟﾝ				フローリックSV10						
	20	----			2.01		----		----		
試験日	平成[redacted]年 3月25日										
測定器名											

試験		1	2	3	塩化物含有量(kg/m³)＝ 塩素イオン濃度(%)の平均 ／100 ×単位水量(kg/m³)	
	測定機器の読み	2.0	2.0	2.0		
	塩素イオン濃度(%)	0.022	0.022	0.022	規格値	0.3 以下
結果	イオン濃度平均値(%)	0.022			平均値	0.037 以下
	単位水量(kg/m³)	167			判定	㊙

備考：

■換算表の張り付け位置

カンタブ標準品
換算標

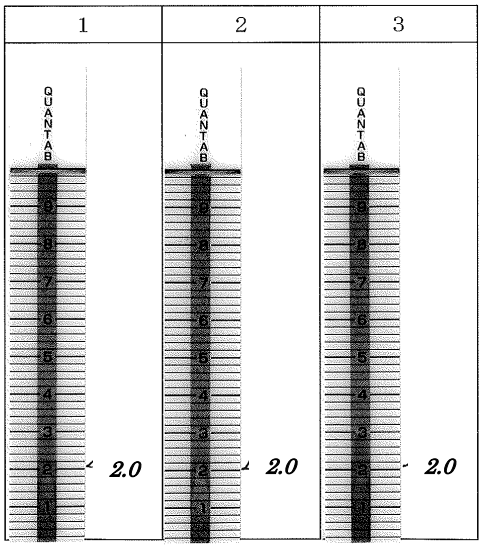
Lot.No. 380063

コンクリート用

読み	塩素イオン (%)	読み	塩素イオン (%)	読み	塩素イオン (%)
1.6	0.006	3.7	0.088	5.8	0.244
1.7	0.010	3.8	0.094	5.9	0.255
1.8	0.014	3.9	0.100	6.0	0.266
1.9	0.018	4.0	0.106	6.1	0.278
2.0	0.022	4.1	0.111	6.2	0.289
2.1	0.025	4.2	0.117	6.3	0.301
2.2	0.029	4.3	0.123	6.4	0.312
2.3	0.033	4.4	0.129	6.5	0.324
2.4	0.037	4.5	0.135	6.6	0.340
2.5	0.041	4.6	0.140	6.7	0.357
2.6	0.044	4.7	0.146	6.8	0.373
2.7	0.048	4.8	0.152	6.9	0.390
2.8	0.052	4.9	0.158	7.0	0.407
2.9	0.056	5.0	0.163	7.1	0.423
3.0	0.060	5.1	0.169	7.2	0.440
3.1	0.063	5.2	0.175	7.3	0.456
3.2	0.067	5.3	0.186	7.4	0.473
3.3	0.071	5.4	0.198	7.5	0.541
3.4	0.075	5.5	0.209	7.6	0.609
3.5	0.079	5.6	0.221	7.7	0.676
3.6	0.082	5.7	0.232	7.8	0.744

[redacted]株式会社

■測定器の張り付け位置



資料 8

【見　本】

《 添付資料２ 》

※　材令7日

強度試験成績書

平成[redacted]年 4月 1日

[redacted] 殿

[redacted]

工事名称	[redacted]
打込箇所	[redacted]

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	ｽﾗﾝﾌﾟ又はｽﾗﾝﾌﾟﾌﾛｰ cm	粗骨材の最大寸法 mm	ｾﾒﾝﾄの種類による記号
	普通	27	8	20	BB

指定事項	膨張材

採取月日	試験月日	材齢(日)	番号	ｽﾗﾝﾌﾟ(cm)	空気量(%)	最大荷重(kN)	強度(N/mm²)	平均強度(N/mm²)	摘要
3/25	4/ 1	7	1	9.0	4.6	203	25.8	25.9	1回目 Cl=0.037kg/m³ 標準養生
			2			206	26.2		
			3			201	25.6		

備　考　　供試体寸法　φ10×20

担当者	

資料 8

【見　本】

《 添付資料３ 》

※　材令28日

強度試験成績書

平成[redacted]6年 4月22日

[redacted] 殿

[redacted]

工事名称	[redacted]
打込箇所	[redacted]

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	ｽﾗﾝﾌﾟ又はｽﾗﾝﾌﾟﾌﾛｰ cm	粗骨材の最大寸法 mm	ｾﾒﾝﾄの種類による記号
	普通	27	8	20	BB

指定事項	膨張材

採取月日	試験月日	材齢(日)	番号	ｽﾗﾝﾌﾟ(cm)	空気量(%)	最大荷重(kN)	強度(N/mm²)	平均強度(N/mm²)	摘要
3/25	4/22	28	1	9.0	4.6	312	39.7	39.5	1回目 Cl=0.037kg/m³ 標準養生
			2			309	39.3		
			3			310	39.5		

備　考　　供試体寸法　φ10×20

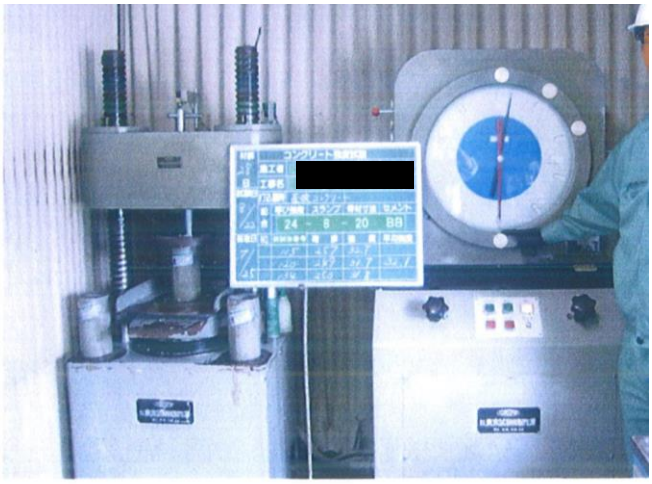
担当者	[redacted]

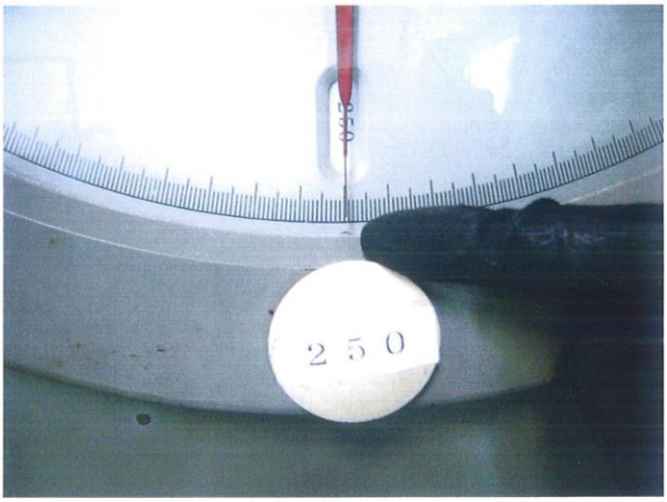
資料 8

【見　本】

《 添付資料４ 》

※　立会状況写真





資料 8

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

単位水量測定試験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○調整池○○新設工事

上記工事の　単位水量測定試験　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

【注意】
※　添付資料として、下記の写真を貼付する。
・　コアー採取時における各試験の確認状況写真

注）不要な文字は抹消すること。

《添付資料１》

資料 8

【見　本】

レディーミクストコンクリートの単位水量推定試験結果報告書

[redacted] 殿

[redacted]

工事名	[redacted]				
打設箇所	スラブコンクリート(5リフト)				
測定日	平成[redacted]年10月28日	時刻	8時30分	測定運搬車	62
呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ又はスランプフロー(cm)	粗骨材の最大寸法(mm)	セメントの種類による記号
	普通	27	8	20	BB

配合表(kg/m³)

セメント(C)	混和材(AD)		水(W)	細骨材(S)			粗骨材(G)			混和剤(AE)		
	1	2		1	2	3	1	2	3	1	2	3
301	20		167	409	420		396	593		2.77		

① 骨材修正係数	② 空気量	水結合材比	細骨材率	指定事項
0 (%)	4.5 (%)	56.5 (%)	44.5 (%)	

使用機器名称	ワシントン型エアメータ	機器番号	C13WP-51317XT

配合表結果	③配合表上のコンクリート1m³あたりの質量	(C+AD)+W+S+G	2306	(kg/m³)
	④セメント粒子への水の浸潤による容積減少量	$\frac{0.1\times(C+AD)}{100}$	0.321	(%)
	⑤空気量を除いた容積	$1-\frac{(②+④)}{100}$	0.952	(m³)
	⑥配合表上の空気量を除いた単位容積質量	$\frac{③}{⑤}$	2422	(kg/m³)
試験結果	測定スランプ		9.0	(cm)
	⑦測定空気量		4.4	(%)
	⑧試料中の空気量	⑦−①	4.4	(%)
	コンクリート温度		18	(℃)
	⑨エアメータの容積		7052	(cc)
	⑩エアメータの質量		6246	(g)
	⑪エアメータの質量＋試料の質量		22610	(g)
計算結果	⑫試料の質量	⑪−⑩	16364	(g)
	⑬試料の空気量を除いた容積	$⑨\times(1-\frac{⑧}{100})$	6742	(cc)
	⑭試料の単位容積質量	$\frac{⑫}{⑬}\times1000$	2427	(kg/m³)
	⑮単位水量の推定誤差	(⑥−⑭)×0.7	−3.5	(kg/m³)
	⑯推定単位水量	W+⑮	164	(kg/m³)
	⑰推定水セメント比	$\frac{⑯}{C}\times100$	54.5	(%)
判定	判定基準:配合設計上の単位水量との差±15kg/m³以下		合格	
試験方法	エアメータ法による単位水量の推定試験【土木研究所-簡易式・無注水法】			
立会者	[redacted]	担当者	[redacted]	
備考				

資料 8

《添付資料２》

【見　本】

※　立会状況写真

試験結果

スランプ	9.0	cm
空気量	4.4	%
コンクリート温度	18	℃
外気温	8	℃
重量	22.610	kg
単位水量	164	kg/m3
塩化物含有量	0.05	kg/m3

資料 9

《 表 紙 》

【記入例】

【注意】
- 工事で使用する水道用資材全てについて、提出させる。(メーカー名は必須)
- 承認及び指定材料であれば、添付資料は不要。
- 鋼板製の不断水Ｔ字管等を使用する場合、現地の既設管を確認のうえ、製作となるため、製作図承認願を提出させる。

施工様式－１４

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎　　太水郎道 ㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
減圧弁用鉄蓋	φ500	㈱○○商会　□□工業㈱	弁室築造用
上部土留側	φ500×200	㈱○○商会　□□工業㈱	〃
下部土留側	φ500×300	㈱○○商会　□□工業㈱	〃
土留板(I.N 付)	φ500×40	㈱○○商会　□□工業㈱	〃
ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ	雄 65	㈱○○商会　㈱△△製作所	〃
径違いｿｹｯﾄ	SP 65×50	㈱○○商会　◇◇鉄鋼㈱	〃
青銅ねじ込み仕切弁	1Mpa 内ねじ式 50	㈱○○商会　▽▽㈱	〃
ＶＬＳ			
エルボ			
ニップル	SP 50	㈱○○商会　◇◇鉄鋼㈱	〃

【注意】
- 品目が多く、この書式に入りきらない場合は、別紙に明記してもよいものとする。

資料 9

【記入例】

《 続きのページ 》

品　　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　　要
合ﾌﾗﾝｼﾞ	SP 65×50	㈱○○商会　㈱◎◎	〃
振止金具ｾｯﾄ		㈱○○商会　□□工業㈱	〃
不断水Ｔ字管 (分岐ﾊﾞﾙﾌﾞ有り)	(型式)400×150 CP 用	㈱▲▲	新旧管連絡用

※　納入業者名とメーカー名が異なる場合は、それぞれ記入する。

資料 10

製造者及び製品表示マーク一覧表

【注意】
・これに無いものについては、技術管理課と協議すること。

【あ行】

朝日鋳工㈱	イトー鋳造㈱	㈱ｲﾉｱｯｸｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ IRC （継手類） IP		植田鋳造㈱ U
梅原工業㈱	大島工業㈱	大阪金属㈱ TK	㈱オクダソカベ OSK	㈱岡本 NBK

【か行】

㈱川西水道機器製作所 S.K	川彦㈱	九州鋳鉄管㈱ 九	協和工業㈱ KIC	㈱クボタ （ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管類）
㈱クボタ （弁類・栓類） （弁類，継手類，ビニル管等）		ｸﾛﾀﾞｲﾄ工業㈱ ▼ （接合部品の一部） ▽		㈱栗本鐵工所
栗本商事㈱ （製品の一部）		㈱光明製作所 K	小熊機械㈱	コスモ工機㈱ ©

【さ行】

ｻﾝｴｽ護謨工業㈱	三報ゴム㈱	㈱清水鐵工所	㈱清水合金製作所	清水工業㈱
ｼｮｰﾎﾞﾝﾄﾞ ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ㈱	㈱水研	水道機工㈱	住友金属工業㈱	角田鉄工㈱
ｽｽﾞｷ鋳鉄工業㈱	積水化学工業㈱	園部重工業㈱		

【た行】

大成機工㈱	㈱ダイモン	ﾀｲﾖｰｼﾞｮｲﾝﾄ㈱	大和重工㈱	㈱タブチ
千代田工業㈱	㈱ティーム	㈱ﾃｸﾉﾌﾚｯｸｽ・ﾄｰﾗ	東洋バルヴ㈱	友鉄工業㈱
㈱友鉄ランド	㈱トミス			

【な行】

㈱中村水道工業所	㈱西澤ﾊﾞﾙﾌﾞ製作所	㈱日栄水栓工業所	㈱ニチブ	㈱日邦バルブ

二宮産業㈱	日本鋳鉄管㈱	日本ｳﾞｨｸﾄﾘｯｸ㈱		

【は行】

幡豆工業㈱	日之出水道機器㈱	古川工業㈱	富士鉄工㈱	㈱ベン
㈱ベンカン	㈱ホクキャスト	北勢工業㈱		

【ま行】

前澤給装工業㈱	前澤工業㈱	前田ﾊﾞﾙﾌﾞ工業㈱	㈱牧村製作所	㈱松鋳
三国ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ㈱	宮部鉄工㈱	村精鋳工㈱	㈱森田鉄工所	

【や行】

山岡鉄管㈱	㈱ヨシタケ	大和ｷｬｽﾀﾙ㈱		

資料１１

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

納　　入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町９番32号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　水道用資材ほかの納入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

資料１１

【記入例】

《 添付資料１ 》

施工様式－２６－１

工 事 用 材 料 集 計 表

工事名　〇〇一丁目配水管〇〇工事

品　　名	規格･寸法	単位	設計数量	納入年月日	納入数量	摘　　要
減圧弁用鉄蓋	φ500	こ	1.0	〇.〇.〇	1.0	弁室築造用
上部土留側	φ500×200	〃	1.0	〇.〇.〇	1.0	〃
下部土留側	φ500×300	〃	1.0	〇.〇.〇	1.0	〃
土留板(ｲﾝｻｰﾄﾅｯﾄ付)	φ500×40	〃	1.0	〇.〇.〇	1.0	〃
ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ	雄 65	〃	2.0	〇.〇.〇	2.0	〃
径違いｿｹｯﾄ	SP 65×50	〃	2.0	〇.〇.〇	2.0	〃
青銅ねじ込み仕切弁	1Mpa内ねじ式50	〃	2.0	〇.〇.〇	2.0	〃
ＶＬＳＰ	50	m	4.0	〇.〇.〇	4.0	〃
エルボ	SP 50	こ	6.0	〇.〇.〇	6.0	〃
ニップル	SP 50	〃	2.0	〇.〇.〇	2.0	〃
合ﾌﾗﾝｼﾞ	75×50	〃	2.0	〇.〇.〇	2.0	〃
振止金具ｾｯﾄ		式	1.0	〇.〇.〇	1.0	〃
測定室鉄蓋	φ500	こ	1.0	〇.〇.〇	1.0	〃
不断水Ｔ字管 (分岐ﾊﾞﾙﾌﾞ有り)	(型式) 400×150 CP用	こ	1.0	〇.〇.〇	1.0	新旧管連絡用

【記入上の注意点】
- 設計数量は、品名ごとに合計値を記入。
- 納入数量は、伝票を確認し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入年月日は、伝票を確認して記入。
- 納入年月日が２日以上ある場合は、HO.O.O～HO.O.Oと記入。
- 摘要は、用途を記入。

資料 11

【記入例】

《 添付資料 2-1 》

【確認項目】
・納品書で数量を確認する。
・個々の製品について外観検査を行い,製造メーカーの刻印・マーク、公益社団法人　日本水道協会の検査証印等を確認する。

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

【注意】
・業者持ち材料で、ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管等を使用する場合、ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管等は、暦年の前年、前々年の製造、またゴム輪は暦年の前年の製造のものしか使用できないため、現物にて製造年月を確認すること。

受　注　者　　㈱水道建設産業
現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事
（工事種別　弁室築造工　　）

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできない場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
減圧弁用鉄蓋	φ500	こ	1.0	○.○.○	1.0	1.0	立会
上部土留側	φ500×200	〃	1.0	○.○.○	1.0	1.0	〃
下部土留側	φ500×300	〃	1.0	○.○.○	1.0	1.0	〃
土留板(ｲﾝｻｰﾄﾅｯﾄ付)	φ500×40	〃	1.0	○.○.○	1.0	1.0	〃
ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ	雄 65	〃	2.0	○.○.○	2.0	2.0	〃
径違いｿｹｯﾄ	SP 65×50	〃	2.0	○.○.○	2.0	2.0	〃
青銅ねじ込み仕切弁	1Mpa内ねじ式 50	〃	2.0	○.○.○	2.0	2.0	〃
エルボ	SP 50	m	6.0	○.○.○		6.0	〃
ニップル	SP 50	〃	2.0	○.○.○	2.0	2.0	〃
合ﾌﾗﾝｼﾞ	75×50	〃	3.0	○.○.○	3.0	3.0	
振止金具ｾｯﾄ		式	2.0	○.○.○	2.0	2.0	

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

資料 11

【見　本】

《 添付資料 2-2 》

④

納　品　書

No.

平成[redacted]年 8 月 19 日

[redacted] 殿

[redacted]

取扱者

納入場所 [redacted]

ご注文番号 No.

◎毎度ありがとうございます。双方の確認の為に商品と照合して下さいます様御願い申し上げます。

品名	寸法	数量	単価	金額	摘要
鉄蓋 測定室	500	1			
上部 土留側	500×200	1			
下部 土留側	500×300	1			
土留板 ヒガ	500×80	1			
SUS 振止金具 漏水		1式			
カップリング(鋳)	65	2			
低速ソケット SP	65×50	2			
バルブ FCN	50	2			
ELSP	50	1ヵ			
TLP L	50	6			
配達	店渡	輸送方法	合計		注文No.

上記の通り御請求申し上げます　　消費税は含まれておりません。

④

納　品　書

No.

平成[redacted]年 8 月 19 日

[redacted] 殿

[redacted]

取扱者

納入場所 [redacted]

ご注文番号 No.

◎毎度ありがとうございます。双方の確認の為に商品と照合して下さいます様御願い申し上げます。

品名	寸法	数量	単価	金額	摘要
TLP カワNi	50	2			
合フランジ(BPF)	75×50	2			
[redacted]					
配達	店渡	輸送方法	合計		注文No.

上記の通り御請求申し上げます　　消費税は含まれておりません。

資料 11

【記入例】

《 添付資料 3-1 》

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　新旧管連絡工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
不断水Ｔ字管	(型式)400×150	こ	1.0	○.○.○	1.0	1.0	立会
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできな場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者
○	○

監督員
○

資料 11

《 添付資料 3-2 》

【見　本】

納品書（正）

[redacted]

年月[redacted]-0, 05, 受注No

[redacted] 殿

[redacted]

[redacted] 殿

住所

[redacted]

[redacted]

[redacted] 様

[redacted] 殿

[redacted] 殿

1		V. cip. 加圧 S (株) SUSAN	400×150	1	組	15/3 納入
	仕　様	〃 〃 〃 〃 〃 〃 [illegible]	400×150	1	式	
2						
	仕　様					
3						[redacted]
	仕　様					
4						
	仕　様					
[redacted]						

上記の通り御納品申し上げますから御査収下さい。

資料 12

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－１４

【注意】
- 工事で使用する給水装置材料全てについて、提出させる。(メーカー名必須)
- JIS･JWWA 製品及び管理者指定材料であれば、添付資料は不要。
- 鋼板製の不断水Ｔ字管等を使用する場合、現地の既設管を確認のうえ、製作となるため、製作図承認願を提出させる。

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
品目等は別紙のとおり			

【注意】
- 品目が多く、この書式に入りきらない場合は、別紙に明記してもよいものとする。

別　紙

品　　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　　要
水道用可とう式 ｻﾄﾞﾙ付分水栓	φ100×25 CP-PP	○○組合　　□□工業㈱	給水管取付用
PP 管	25	㈱▽▽　　◇◇工業㈱	〃
HIVP	25	㈱▽▽　　◇◇工業㈱	〃
ﾎﾞｰﾙ止水栓 (ねじ込み形)	25	○○組合　　□□工業㈱	〃
ﾒﾀﾙﾅｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ用 ｿｹｯﾄ	25	○○組合　　◇◇工業㈱	〃
回転ｴﾙﾎﾞ	25	○○組合　　◇◇工業㈱	〃
P1 ｴﾙﾎﾞ	25	○○組合　　◇◇工業㈱	〃
ｴﾙﾎﾞ		㈱▽▽　　◇◇工業㈱	〃
ｷｬｯﾌﾟ		㈱▽▽　　◇◇工業㈱	〃
止水栓ﾎﾞｯｸｽ	乙型	○○組合　　△△工業㈱	〃
赤ﾚﾝｶﾞ		㈱○△	〃

※　納入業者名とメーカー名が異なる場合は、それぞれ記入する。

資料 13

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

納　　入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　　給水装置材料の納入　　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

注）不要な文字は抹消すること。

資料 13

【記入例】

《 添付資料 1》

施工様式－２６－１

工 事 用 材 料 集 計 表

工事名　〇〇一丁目配水管〇〇工事

品　　名	規格･寸法	単位	設計数量	納入年月日	納入数量	摘　　要
水道用可とう式ｻﾄﾞﾙ付分水栓	φ100×25 CP-PP	こ	10.0	〇.〇.〇	10.0	給水管取付用
PP 管	25	m	25.0	〇.〇.〇	30.0	〃
HIVP	25	〃	8.0	〇.〇.〇	10.0	〃
ﾎﾞｰﾙ止水栓(ねじ込み形)	25	こ	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
ﾒﾀﾙﾅｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ用ｿｹｯﾄ	25	〃	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
回転ｴﾙﾎﾞ	25	〃	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
P1 ｴﾙﾎﾞ	25	〃	20.0	〇.〇.〇	20.0	〃
ｴﾙﾎﾞ	25	〃	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
ｷｬｯﾌﾟ	25	〃	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
止水栓ﾎﾞｯｸｽ	乙型	〃	10.0	〇.〇.〇	10.0	〃
赤ﾚﾝｶﾞ		〃	20.0	〇.〇.〇	20.0	〃

【記入上の注意点】
- 設計数量は、割増を考慮し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入数量は、伝票を確認し、品名ごとに合計値を記入。
- 納入年月日は、伝票を確認して記入。
- 納入年月日が２日以上ある場合は、H〇.〇.〇～H〇.〇.〇と記入。
- 摘要は、用途を記入。

資料 13

【記入例】

《 添付資料 2-1 》

【注意】
- 確認は、給水装置工事主任技術者の立会いのうえ行う。
  (理由:給水装置の構造及び材質が水道法第 16 条の規定に基づく政令に定める基準に適合しているかどうかの確認を行うため)
- 赤ﾚﾝｶﾞは品質を求めていないため、納入報告書で数量確認する。

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　給水管取付工

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできな場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
水道用可とう式ｻﾄﾞﾙ付分水栓	φ100×25 CP-PP	こ	10.0	○.○.○	10.0	10.0	立会
ﾎﾞｰﾙ止水栓（ねじ込み形）	25	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	〃
ﾒﾀﾙﾅｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ用ｿｹｯﾄ	25	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	〃
回転ｴﾙﾎﾞ	25	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	〃
P1 ｴﾙﾎﾞ	25	〃	20.0	○.○.○	20.0	20.0	〃
止水栓ﾎﾞｯｸｽ	乙型	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	〃
PP 管	25	m	30.0	○.○.○	[illegible]	30.0	〃
HIVP	25	〃	[illegible]	○.○.○	10.0	10.0	〃
ｴﾙﾎﾞ	25	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	
ｷｬｯﾌﾟ	25	〃	10.0	○.○.○	10.0	10.0	

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

【見　本】

《 添付資料 2-2 》

【注意】

- 各材料について、在庫品を使用してもよいが、その材料の製造年月日を確認のうえ、新しい給水装置の構造及び材質が水道法第 16 条の規定に基づく政令に定める基準に適合しているかどうかの確認を行う。
- 製造から年月が経過していても、新基準に適合している証明書が確認できれば、その材料は使用しても法的には規制がないが、その材料を使用する場合は、ｺﾞﾑの劣化の有無、亀裂の有無、錆の進み具合等よく確認のうえ、使用の有無の判断を行う。
- 使用判断の有無が難しい場合は、給水課と協議すること。

納　品　書

平成○○年○○月○○日

工事店名　㈱水道建設工業　　殿

受領印	購入伝票番号	区　分	工事場所氏名及び現場名
○			○○一丁目配水管新設工事

納入業者又はメーカー名

ｺｰﾄﾞ	品　名	寸　法	数　量	単　価	金額	摘　要
	可とう式ｻﾄﾞﾙ付分水栓	100×25 CP-PP	10.00			
	ﾎﾞｰﾙ止水栓(ねじ込み形)	25	10.00			
	ﾒﾀﾙﾅｯﾄ用ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ	25	10.00			
	回転ｴﾙﾎﾞ	25	10.00			
	P1ｴﾙﾎﾞ	25	20.00			
	止水栓ﾎﾞｯｸｽ	乙型	10.00			
				合　計		

納　品　書

平成○○年○○月○○日

㈱水道建設工業　　殿

納入業者及びメーカー名

納入場所　○○一丁目　　御注文番号

品　名	寸　法	単位	数　量	単　価	金額	摘　要
PP管	25	m	30.00			
HIVP	25	m	10.00			
エルボ	25	こ	10.00			
キャップ	25	こ	10.00			
合計						

《 表 紙 》

資料 14

【記入例】

施工様式－１４

監督員	係長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

使　用　資　材　届

平成○○年◇◇月△△日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

下記のとおり使用資材を届け出ます。

記

工　事　名	○○一丁目配水管○○工事
工 事 場 所	広島市○○○区○○一丁目
工　期	平成○○年○○月○○日 から 平成○○年○○月○○日 まで

品　目	規格・寸法	納入業者名及びメーカー名	摘　要
セメント	普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	㈱○○　㈱◇◇	高圧噴射攪拌工
混和剤	○パウダー	㈱○○　△△㈱	〃
主　剤	3 号珪酸ソーダ	㈱○○　㈱□□	薬液注入工
硬化剤	○ﾛｯｸ 3 号	㈱○○　▽▽㈱	〃

※　納入業者名とメーカー名が異なる場合は、それぞれ記入する。

【見　本】

《 添付資料 1》

【チェック項目】‥共通仕様書 2-8-2 参照

- 比表面積は、2,500 ㎝²/g 以上か。
- 凝結は、始発 1h 以上か、終結 10h 以上か。
- 圧縮強さは、3d･12.5N/㎜²以上か、7d･22..5N/㎜²以上か、28d･42.5N/㎜²以上か。
- 水和熱は、7d･350J/g 以下か、28d･400J/g 以下か。
- 酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑは、5.0%以下か。
- 三酸化硫黄は、3.0%以下か。
- 強熱減量は、3.0%以下か。
- 全ｱﾙｶﾘは、0.75%以下か。
- 塩化物ｲｵﾝは、0.035%以下か。

セメント試験成績表

[redacted]

平成[redacted]年10月度　これを使用

品質 ＼ 種類		普通ポルトランドセメント JIS R 5210 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)	早強ポルトランドセメント JIS R 5210 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)	高炉セメントB種 JIS R 5211 規格値	試験成績 平均値	試験成績 標準偏差	試験成績 最大値(最小値)
密度 g／cm³		—	3.16	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—
比表面積 cm²／g		2500以上	3210	80	—	3300以上	4810	113	—	3000以上	3780	75	—
凝結	水量 %	—	28.0	—	—	—	30.1	—	—	—	30.7	—	—
	始発 h-min	60min以上	2—28	—	(2-10)	45min以上	1—30	—	(1-15)	60min以上	3—17	—	(2-40)
	終結 h-min	10h以下	3—53	—	5—10	10h以下	2—46	—	3—00	10h以下	5—00	—	6—10
安定性	パット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N／mm²	1d	—	—	—	—	10.0以上	27.1	1.12	—	—	—	—	—
	3d	12.5以上	29.4	1.16	—	20.0以上	48.4	1.48	—	10.0以上	23.8	1.28	—
	7d	22.5以上	45.2	1.95	—	32.5以上	59.3	1.83	—	17.5以上	37.8	1.81	—
	28d	42.5以上	64.2	2.07	—	47.5以上	68.3	2.02	—	42.5以上	64.9	2.04	—
水和熱 J／g	7d	—	322	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学成分 %	酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ	5.0以下	1.57	—	1.83	5.0以下	1.49	—	1.70	6.0以下	3.13	—	3.35
	三酸化硫黄	3.0以下	1.95	—	2.19	3.5以下	3.12	—	3.31	4.0以下	1.78	—	2.04
	強熱減量	3.0以下	1.00	—	1.32	3.0以下	1.38	—	1.58	3.0以下	1.53	—	1.83
	全アルカリ	0.75以下	0.52	—	0.63	0.75以下	0.43	—	0.52	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.022	—	0.030	0.02以下	0.015	—	0.018	—	0.012	—	—

備考
- ○ 高炉セメントB種
  - ・ベースセメントの全アルカリ…… 0.52%
  - ・高炉スラグ混入量…… 40～45%
- ○ 試験方法はJIS R 5201, JIS R 5202 (本体法), JIS R 5203 及び JIS R 5204による。
- ○ 直近6ケ月全アルカリ最大値
  - ・普通ポルトランドセメント…… 0.63%
  - ・早強ポルトランドセメント…… 0.53%

連絡先 [redacted]

【見　本】

《 添付資料 3-1 》

【チェック項目】
- 外観は、水あめ状の無色ないしわずかに着色した液体かどうか。
- 比重は 40 以上か。
- 二酸化珪素は、28～30%か。
- 酸化ﾅﾄﾘｳﾑは、9～10%か。
- 鉄は、0.02%以下か。
- 水不溶分は、0.2%以下か。

＜参考＞

品 質 規 格 表

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿御中

[redacted]

[redacted]珪酸ソーダ３号

比重(15℃，°Be')	４０　以上
水 不 溶 分	０．０５％ 以下
鉄　(Fe)	０．０２％ 以下
二酸化けい素(SiO_2)	２８～３０ ％
酸化ナトリウム(Na_2O)	９～１０ ％
モ ル 比	３．００～３．３０
外　観	無色ないしわずかに着色した液体

資料 14

【見　本】

《 添付資料 3-2 》

<参考>

検　査　成　績　報　告　書

御　中

年　月　日

表示規格　品質規格

品　　名　[redacted]珪酸ソーダ３号

容量×個数　kg ×

[redacted]

ロット番号		00829C-1				
検査項目	規格 ＼ 容量×個数					
比重（15℃, Bé）	４０以上	41.5				
モル比（M.R.）	――	3.11				
水不溶分	0.05％以下	0.05％以下				
鉄　（Fe）	0.02％以下	0.02％以下				
二酸化けい素（SiO_2）	２８～３０％	28.59				
酸化ナトリウム（Na_2O）	９～１０％	9.48				
外　観	無色ないしわずかに着色	合格				

資料 14

【見　本】

《 添付資料 4-1 》

平成　　年　　月　　日

殿

[redacted]

硬化剤　品質証明書

[redacted] MGロック　　下記銘柄は以下の品質であることを証明します。

銘　柄 [redacted]

材料種類	溶液型、懸濁型の別	溶液型
	溶液型の場合は有機、無機の別	無　機
	瞬結、中結、長結の別	瞬　結
荷　姿	20kg／ポリエチレン袋	

項　目	規　格	備　考
外　観	白色フレーク状	
比　重	0.8～1.1	見掛比重
主成分	硫酸水素ナトリウム　$NaHSO_4$	
	硫酸マグネシウム　$MgSO_4$	
重金属分析	検出されない	有害物質に係わる排水基準に適合
安全性	毒劇物及び弗素化合物を含まない	

資料 14

【見　本】

《 添付資料 4-2 》

結 果 報 告 書

No. 123074

[redacted] 御中　　平成 [redacted]年 4月 18日

[redacted]

件名　　土質安定剤の分析

試料　　貴社ご提出の下記1点
試料名は分析結果の欄をご参照ください。

分析結果

単位:mg／l

試料名 / 項目	[redacted]	検出限界	分 析 法 (規格JISK0102)
カ ド ミ ウ ム	不検出	0. 01	規格55. 2, 原子吸光法
シ ア ン	不検出	0. 05	規格38. 1. 2, 及び38. 3
有 機 燐	不検出	0. 05	環告64付表1, FPD ガスクロ法
鉛	不検出	0. 1	規格54. 2, 原子吸光法
6 価 ク ロ ム	不検出	0. 05	規格65. 2. 1, 吸光光度法
総 水 銀	不検出	0. 005	環告59付表3, 原子吸光法
砒 素	不検出	0. 05	規格61. 1, 吸光光度法
アルキル水銀	不検出	0. 0005	環告59付表4, ECD ガスクロ法
P C B	不検出	0. 0005	環告59付表5, ECD ガスクロ法
トリクロロエチレン	不検出	0. 03	JIS−K−0125, 5. 5溶媒抽出法
テトラクロロエチレン	不検出	0. 01	JIS−K−0125, 5. 5溶媒抽出法

以 上

《 チャート紙１ 》

資料 15

【記入例】

<参考>

日本薬液注入協会統一様式

薬液注入用記録計チャート

1. 適　用

薬液注入流量圧力の記録計に使用するチャートについて規定する。

2. 仕　様

1) チャート紙有効幅　100 mm

2) チャート紙全長　8 m

3) 形　状　折りたたみ式（折り目間隔40mm）

4) 目盛区分　60 区分　（時間軸区分10mm）

5) 単　位　0～60 ℓ/min

0～60 kg/cm²

6) 単位文字間隔　120 mm

7) 印刷色　目盛線　：灰　色

単位・数字：0～60 ℓ/min　赤色

0～60 kg/cm²　緑色

残量警告帯：赤　色

取扱注意文：赤　色

その他　：灰　色

8) 表　記　ロット番号

㈳日本薬液注入協会、協会ロゴマーク

認定番号

表記の印刷間隔（240 mm）

9) 紙質（計測用記録紙）　米秤量　43.7 ± 20 g/m²

厚　さ　5.2 ± 0.3 mm/100

気中伸縮率　伸び率（縦）　0.100 %以下

20 ℃　（横）　0.500 %以下

縮み率（縦）　0.100 %以下

（横）　0.300 %以下

10) 梱包単位　大箱　20冊入り（小箱10個入り）

小箱　2冊入り

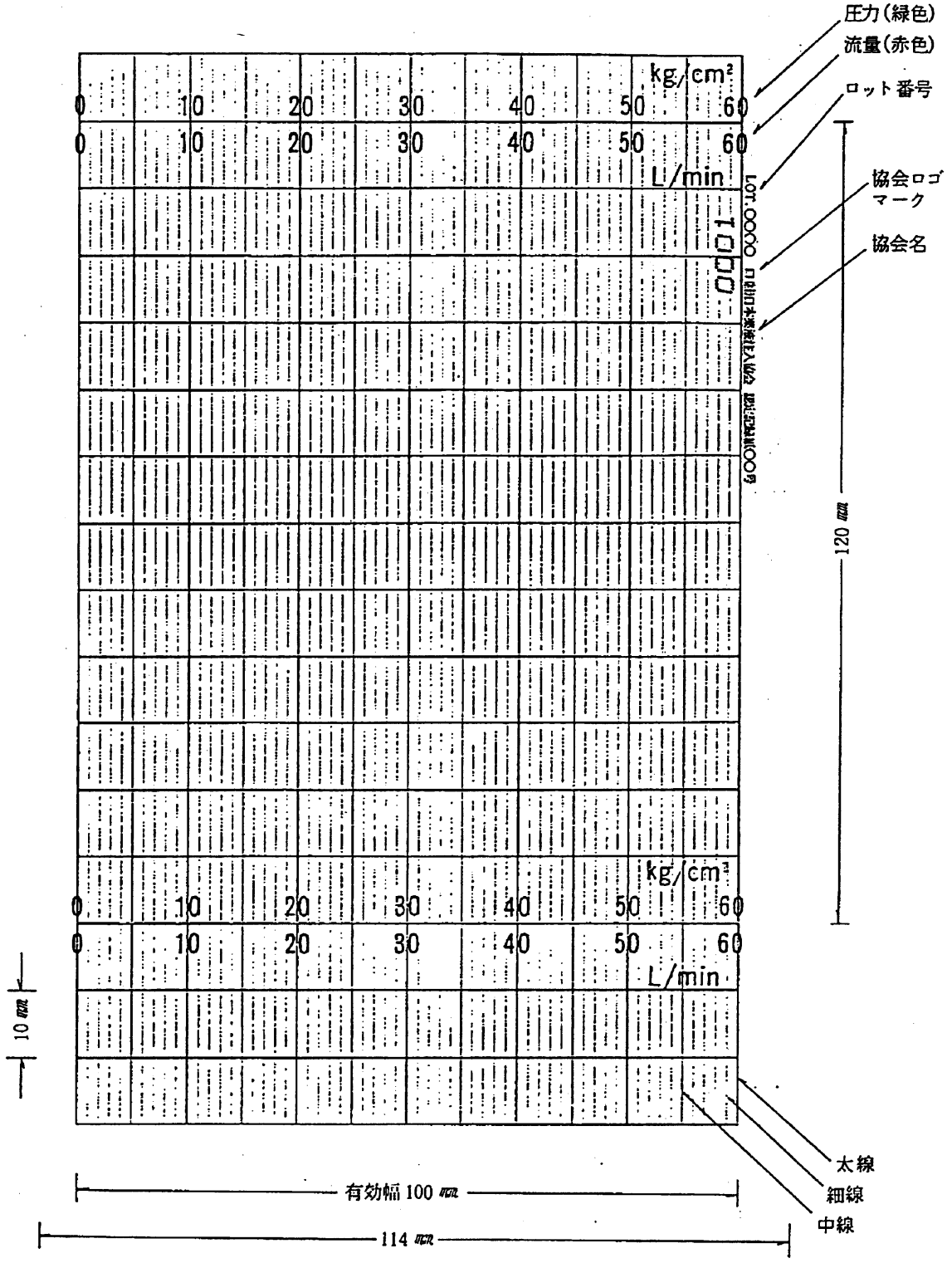
資料 15

《 チャート紙２ 》

【記入例】

日本薬液注入協会統一

チ　ャ　ー　ト　紙



資料 16

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

地盤改良注入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の　薬液注入の地盤改良注入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

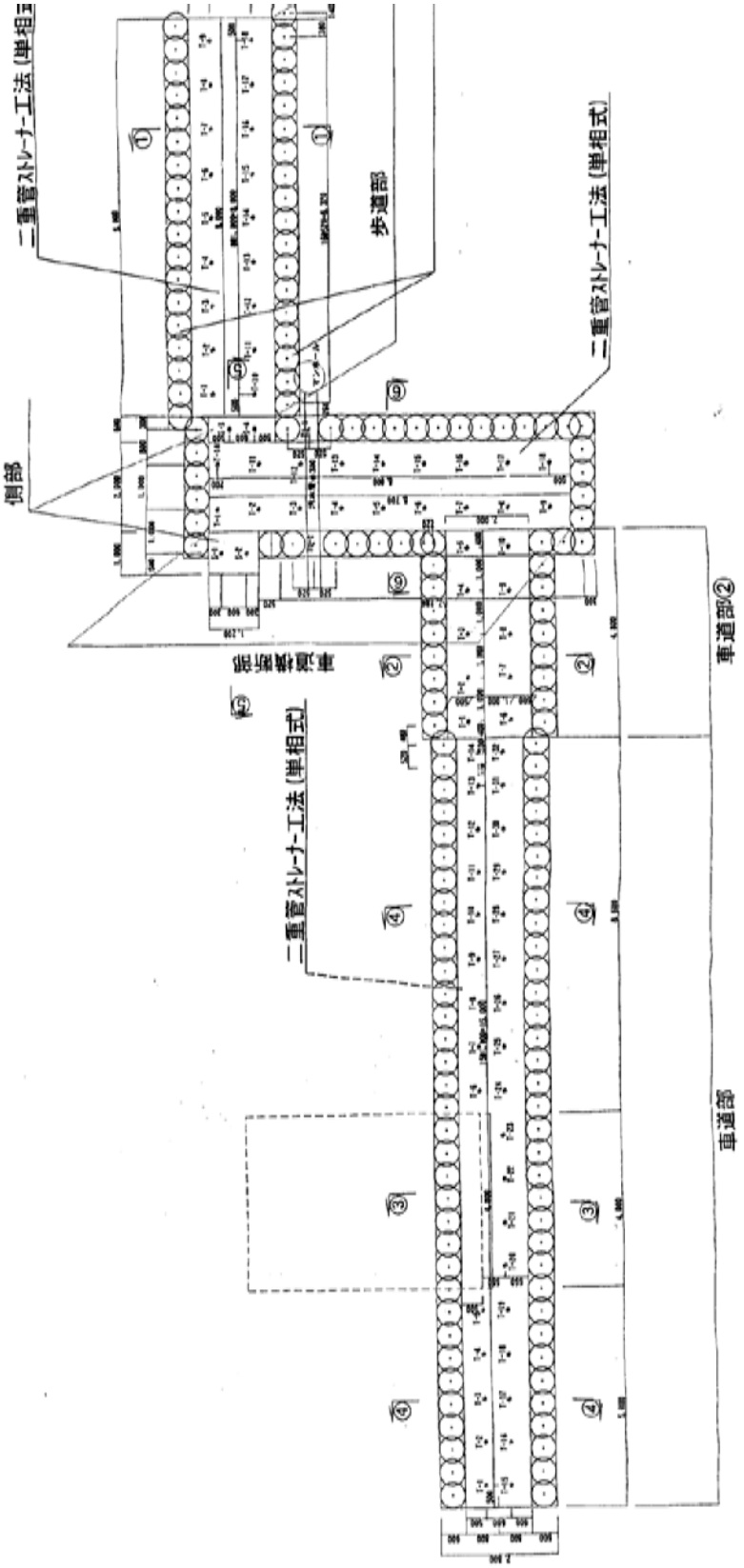
注）不要な文字は抹消すること。

【見　本】

《 添付資料１ 》

※　変更が無ければ、設計図書を使用してもよい。

薬液注入工　平面図　S=1/50



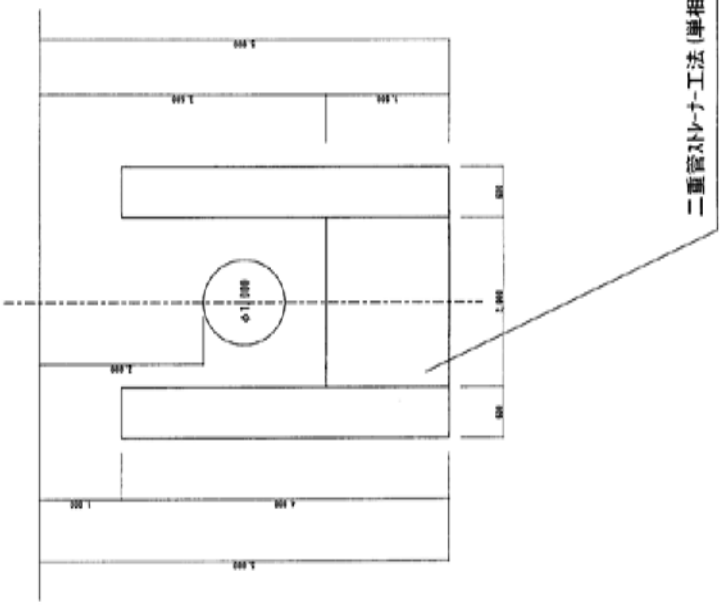
【見　本】

《 添付資料２ 》

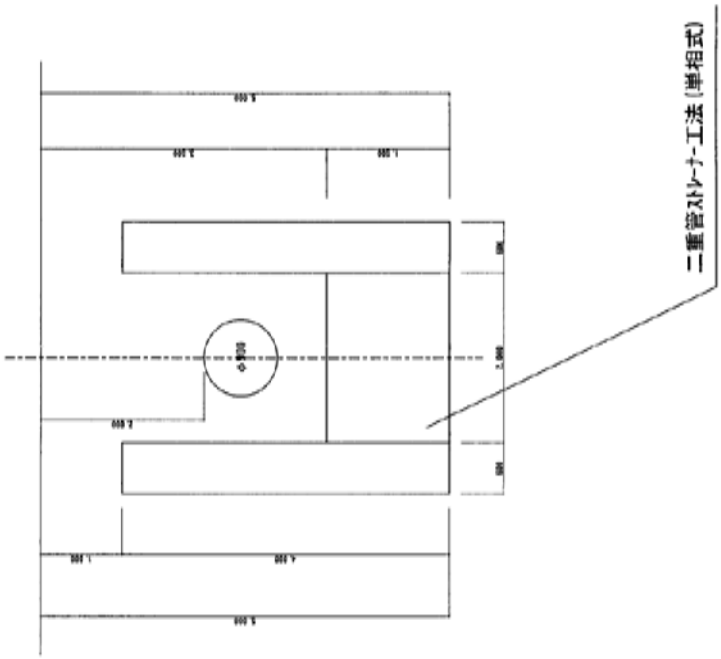
※　変更が無ければ、設計図書を使用してもよい。

地上部配管工　補助工法　一般断面図　S=1/50

①-①断面図



②-②断面図



資料 16

【記入例】

《 添付資料３-１ 》

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　薬液注入工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
主　剤	3 号珪酸ｿｰﾀﾞ	L	7,000.0	○.○.○	7,000.0	7,000.0	立会い(1.4 kg/L)

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできない場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

《 添付資料３－２ 》

【見　本】

【チェック項目】

※　送品票に下記項目が印字等されているか確認する。

- 納入(出庫)年月日あるいは伝票発行年月日
- 納入(出庫)伝票の整理連続番号あるいは管理連続番号
- メーカー及び取扱工場の法人各々の正式名称
- メーカー及び取扱工場の朱印
- 納入(出庫)製品の名称
- 納入(出庫)製品の数量及び単位

送　品　票　　No. 5001

[redacted]　御中

[redacted]

[redacted] 年 11 月 15 日　　扱

品名	入数	個数	数量kg	備考
3号珪酸ソーダ		R	9,800	15時30分

便名	持込	注文 No.		返却容器		受領者	[redacted]

【注意】

・比重 1.4 kg/L

9,800 kg÷1.4 kg/L＝7,000L

【チェック項目】

※　計量証明書に下記項目が印字等されているか確認する。

- 計量年月日及び時刻
- 計量機番号
- 計量回数
- 総重量、空車重量、正味重量

計量証明書

[redacted] 月　日

No. 1	[redacted]
車番	3120
1.銘柄	1
2.業者	3
3.行先	
4.	
総重	13:22　19410kg
空車	12:59　9610kg
正味	9800kg

上記の通り計量し証明致します

広島県計量登録番号第211号
電気抵抗線式はかり
総重量 30,000kg

主任計量者	計量者
[redacted]	

[redacted]

資料 16

【記入例】

《 添付資料 4-1 》

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　薬液注入工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
硬化剤	○ﾛｯｸ３号	kg	2,400.0	○.○.○	2,400.0	2,400.0	立会い(120 袋)
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできない場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

資料 16
【見 本】

薬液注入工材料受払簿

月日	注入量(L)		3号珪酸ソーダ(L)					MGロック3号−Ⅱ型(kg)				
			入荷量		使用量		残量	入荷量		使用量		残量
	日計	累計	日計	累計	日計	累計		日計	累計	日計	累計	
11/15	0	0	7,000.0	7,000.0	0.0	0.0	7,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11/16	7,896	7,896	0.0	7,000.0	1,381.8	1,381.8	5,618.2	2,400.0	2,400.0	394.8	394.8	2,005.2
11/17	8,584	16,480	0.0	7,000.0	1,502.2	2,884.0	4,116.0	0.0	2,400.0	429.2	824.0	1,576.0
11/18	8,388	24,868	0.0	7,000.0	1,467.9	4,351.9	2,648.1	0.0	2,400.0	419.4	1,243.4	1,156.6
11/19	10,936	35,804	0.0	7,000.0	1,913.8	6,265.7	734.3	0.0	2,400.0	546.8	1,790.2	609.8
11/20	6,888	42,692	1,400.0	8,400.0	1,205.4	7,471.1	928.9	0.0	2,400.0	344.4	2,134.6	265.4
11/22	4,536	47,228	0.0	8,400.0	858.9	8,330.0	70.0	0.0	2,400.0	245.4	2,380.0	20.0
11/23	0	47,228	0.0	8,400.0	0.0	8,330.0	70.0	0.0	2,400.0	0.0	2,380.0	20.0

《 添付資料５ 》

資料 16

【見　本】

注　入　日　報

〔平成[redacted]年11月15日〕 天候:晴れ

検印			記入者印
現場代理人	主任技術者	注入責任者	[redacted]

工事名: [redacted]

注入方式	■二重管単相式 □二重管複相式 □ダブルパッカー式	注入材料	□アルカリ系■中・酸性系 ■無　機　系□有　機　系 □懸　濁　型■溶　液　型

施工箇所	注入孔 No.	注入長 m	ステップ数	記録計 No.	チャート No.	注入量(L) 種別 MGロック3号-Ⅱ型			記事
日　計	0					0			
累　計	0					0			

勤務体制	■昼勤□夜勤□昼勤/夜勤				
作業時間	開始 8:00		終了 17:00		
注入機器(セット数)	□1	□2	□3	□4	
ゲルのタイム測定 注入材料/時間					
ゲルのタイム測定 MGロック3号-Ⅱ型					

特記事項

・機材搬入

〔進　捗　率:　0.0 %〕
〔計画注入量:　47,008 ㍑〕
〔実施注入量:　0 ㍑〕

水ガラス管理表 (単位:L)	3号珪酸ソーダ 入荷量	使用量	残量	硬化剤管理表 (単位:kg) MGロック3号-Ⅱ型 入荷量	使用量	残量
日計	7,000.0	0.0		0.0	0.0	
累計	7,000.0	0.0	7,000.0	0.0	0.0	0.0

納　品　書

[redacted]

担当

[redacted]　御中　平成[redacted]年 11 月 16 日

注文番号	品名	個数	数量	備考
	[redacted] ロック3-Ⅱ	120 袋	2400 kg	

上記の通り納品致しました

納入場所 [redacted]

【見　本】

《 添付資料６ 》

注入量比較表

	設計 (L)	実施 (L)	差(実施-設計) (L)
歩道部	10,800	10,800	0
横断部	10,440	10,596	156
横断部側部	3,456	3,456	0
車道部	15,696	15,940	244
車道部②	5,760	5,772	12
補足注入	634	664	30
計	46,786	47,228	442

材料比較表

施工箇所	設計		実施		差(実施-設計)	
	3号珪酸ソーダ(L)	MGロック(kg)	3号珪酸ソーダ(L)	MGロック(kg)	3号珪酸ソーダ(L)	MGロック(kg)
歩道部	1,890.0	540.0	1,890.0	540.0	0.0	0.0
横断部	1,827.0	522.0	1,854.3	529.8	27.3	7.8
横断部側部	604.8	172.8	604.8	172.8	0.0	0.0
車道部	2,746.8	784.8	2,789.5	797.0	42.7	12.2
車道部②	1,008.0	288.0	1,010.1	288.6	2.1	0.6
補足注入	111.0	31.7	116.2	33.2	5.2	1.5
計	8,187.6	2,339.3	8,264.9	2,361.4	77.3	22.1

資料 16

【見　本】

《 添付資料７ 》

濃 度 計 量 証 明 書

No. B002052

平成 [redacted] 年　11 月　19 日

[redacted]

[redacted] 様

採取場所・住所	施工前 [redacted]					
採取日時	平成 [redacted] 年11月15日	天候	当日		気温	℃
採取区分	依頼者		前日		水温	℃

平成 [redacted] 年　11 月　16 日 付け御依頼の試料について、計量の結果を御報告致します。

計量証明登録番号（広島県）第K-9号
環境計量士 [redacted]
計量士登録番号　第環1108号 [redacted]

計量方法	工場排水試験方法　ＪＩＳ－Ｋ０１０２（１９９８）
試料名	地下水

計量の対象	計量の結果	定量下限値	計量方法の細目
pH	7.6at 19 ℃		JISK0102.12.1
			以下余白

備考	

（注）大腸菌群数，濁度，色度及び電気伝導率は，計量法107条の計量対象外です。

資料 16
【見 本】

ＰＨ 管 理 図 表

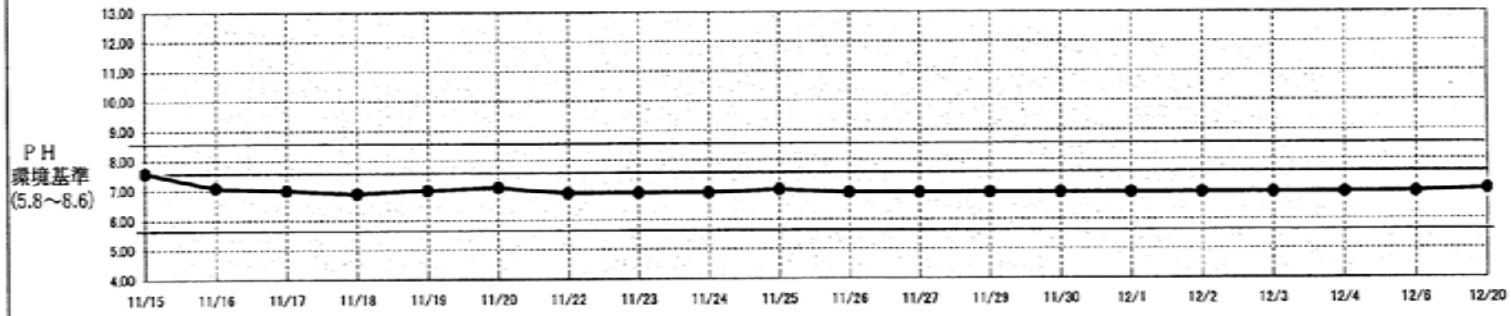
[redacted]

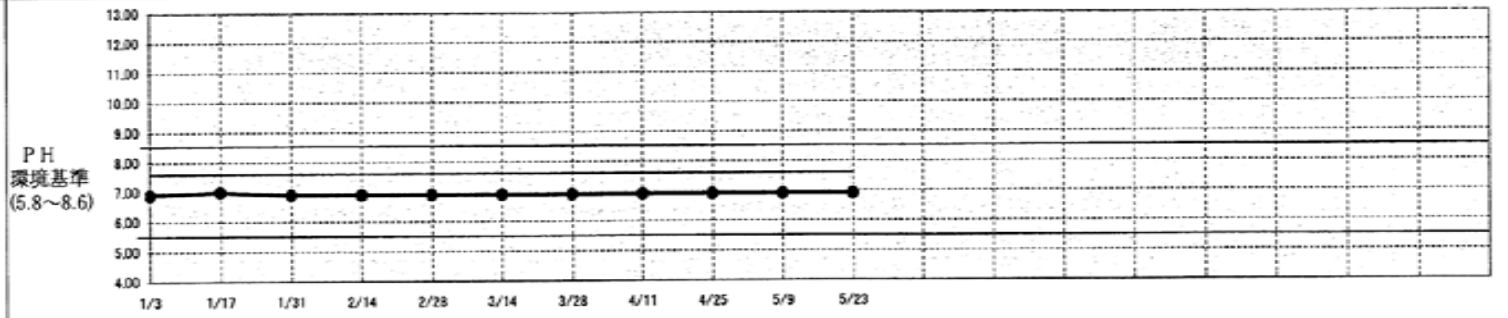
注入責任者	主任技術者	現場代理人	監督員

請負者 [redacted]
測定者

			11/15	11/16	11/17	11/18	11/19	11/20	11/22	11/23	11/24	11/25	11/26	11/27	11/29	11/30	12/1	12/2	12/3	12/4	12/6	12/20
観測孔	規準値	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	測定値		7.60	7.10	7.00	6.90	7.00	7.10	6.90	6.90	6.90	7.00	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	7.00
	偏差		0.00	-0.50	-0.60	-0.70	-0.60	-0.50	-0.70	-0.70	-0.70	-0.60	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.60

			1/3	1/17	1/31	2/14	2/28	3/14	3/28	4/11	4/25	5/9	5/23
観測孔	規準値	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	測定値		6.90	7.00	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
	偏差		-0.70	-0.60	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70





記 事	・11月16日より注入開始、11月22日で注入完了 ・12月6日より、注入完了後2週間経過の為、測定頻度を2週間に1回に変更、4月23日で注入完了後6ヶ月経過し、phに異常が無い為、測定完了。

《 添付資料９ 》

資料 16

【見　本】

【注意】
・チャート一覧表の後にチャートの原紙を添付する。

チャート一覧表

1号(EB0552)				
施工日	ﾌﾞﾛｯｸ	孔番	ﾁｬｰﾄNo.	注入量(L)
	ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝ		2,446	(18)
11/16	歩道部	9	2,447	600
	歩道部	18	2,448	600
	歩道部	17	2,449	600
	歩道部	8	2,450	600
11/17	歩道部	7	2,451	600
	歩道部	16	2,452	600
	歩道部	15	2,453	600
	歩道部	6	2,454	600
	歩道部	5	2,455	600
11/18	歩道部	14	2,456	600
	車道部②	5	2,457	588
	車道横断部	6	2,458	588
	車道横断部	15	2,459	588
11/19	車道横断部	14	2,460	600
	車道横断部	7	2,461	588
	車道横断部	16	2,462	588
	車道横断部	18	2,463	588
	車道部	14	2,464	588
	車道部	13	2,465	588
11/20	車道部	15	2,466	492
	車道部	1	2,467	492
	車道部	2	2,468	492
	車道部	16	2,469	492
	車道部	17	2,470	492
11/22	車道部	3	2,471	492
	車道部	4	2,472	492
	歩道部	10	2,473	600
1号小計				15,348

2号(EB0367)				
施工日	ﾌﾞﾛｯｸ	孔番	ﾁｬｰﾄNo.	注入量(L)
	ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝ		1,679	(18)
11/16	歩道部	4	1,680	600
	歩道部	3	1,681	600
	歩道部	12	1,682	600
	歩道部	11	1,683	600
11/17	歩道部	13	1,684	600
	歩道部	2	1,685	600
	歩道部	1	1,686	600
	車道横断部	3	1,687	588
	車道横断部	10	1,688	588
11/18	車道横断部	5	1,689	588
	側部	4	1,690	768
	車道横断部	8	1,691	588
	車道横断部	17	1,692	588
	車道横断部	9	1,693	588
11/19	車道部②	10	1,694	576
	車道部②	9	1,695	576
	車道部②	8	1,696	576
	車道部②	7	1,697	576
	車道部②	6	1,698	576
	車道部②	1	1,699	576
11/20	車道部	6	1,700	492
	車道部	7	1,701	492
	車道部	8	1,702	492
	車道部	9	1,703	492
	車道部	10	1,704	492
11/22	車道部	21	1,705	492
	車道部	22	1,706	492
	車道部	23	1,707	492
2号小計				15,888

3号(EB0553)				
施工日	ﾌﾞﾛｯｸ	孔番	ﾁｬｰﾄNo.	注入量(L)
	ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝ		1,679	(18)
11/16	車道横断部	1	2,306	588
	側部	1	2,307	960
	側部	2	2,308	960
	車道横断部	2	2,309	588
11/17	補足	1	2,310	332
	補足	2	2,311	332
	車道横断部	13	2,312	588
	車道横断部	11	2,313	588
	側部	3	2,314	768
11/18	車道横断部	4	2,315	588
	車道横断部	12	2,316	588
	車道部②	4	2,317	576
	車道部②	3	2,318	576
	車道部②	2	2,319	576
11/19	車道部	32	2,320	492
	車道部	31	2,321	496
	車道部	30	2,322	492
	車道部	29	2,323	492
	車道部	28	2,324	492
	車道部	27	2,325	492
	車道部	26	2,326	492
	車道部	25	2,327	492
11/20	車道部	18	2,328	492
	車道部	5	2,329	492
	車道部	19	2,330	492
	車道部	20	2,331	492
11/22	車道部	24	2,332	492
	車道部	11	2,333	492
	車道部	12	2,334	492
3号小計				15,992
合計				47,228

資料 17

《 表 紙 》

【記入例】

施工様式－２６

監督員	係　長	課・所・場長

平成　　年　　月　　日受付 ㊞

地盤改良注入　（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）

平成○○年○○月○○日

広島市水道事業管理者

受注者　住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町 9 番 32 号
株式会社　　水道建設工業
代表取締役　　水道　　太郎

太水
郎道

㊞

工事名　　○○一丁目配水管○○工事

上記工事の高圧噴射攪拌杭の地盤改良注入（~~納入書~~・報告書・~~成績表~~）を別紙のとおり提出します。

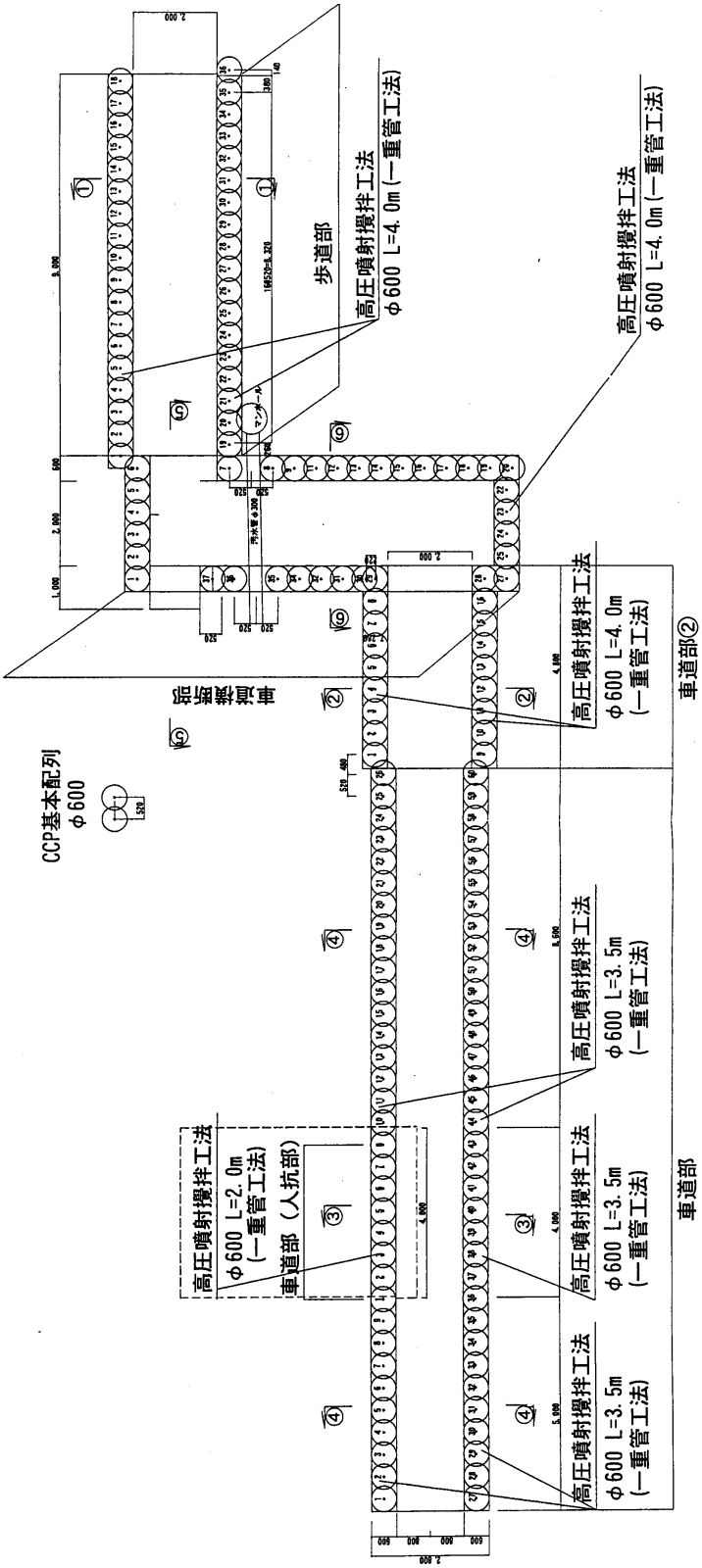
注）不要な文字は抹消すること。

《 添付資料１ 》

【見　本】

※　変更がなければ、設計図書を使用してもよい。

ＣＣＰ工平面図　S=1/100



資料 17

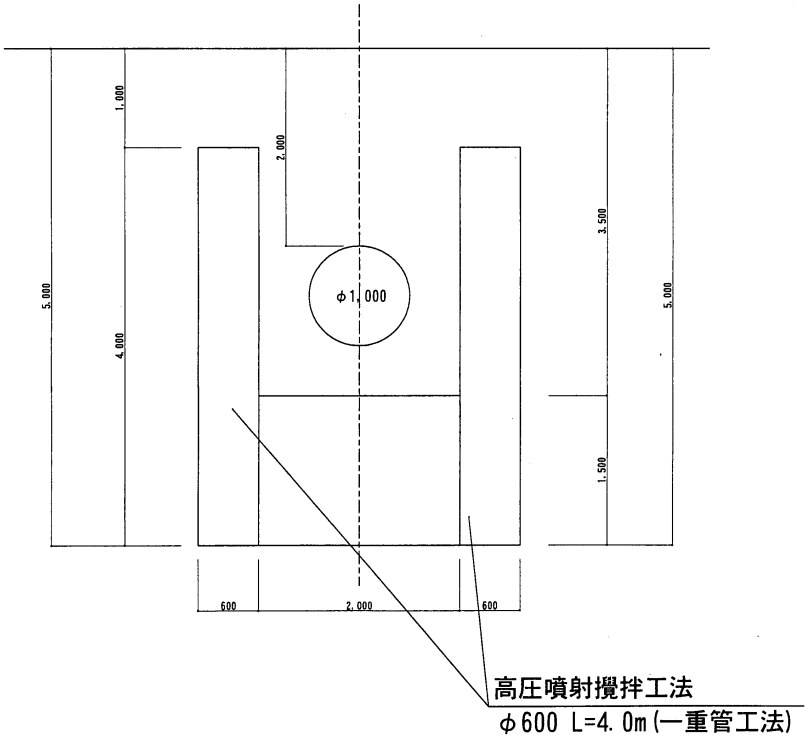
【見　本】

《 添付資料２ 》

地上部配管工　補助工法　一般断面図

S=1/50

⑥-⑥断面図



資料 17

【記入例】

《 添付資料３-１ 》

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　高圧噴射攪拌杭工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
セメント	普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	kg	11,690.0	○.○.○	11,690.0	11,690.0	立会い
				・　・			
				・　・			
				・　・			
				・　・			

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできない場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者
○	○

監督員
○

資料 17

【見　本】

《 添付資料３−２ 》

① 納入先

バラ

出荷案内書

普通

出荷年月日 [redacted]年 10月 19日

契約先	[redacted]		御中
納入先	[redacted] (TEL)		御中
品　名	普通ポルトランドセメント　バラ		
数　量	総質量 21,200 自質量 9,510		正味質量 11,690kg
荷渡条件	持ち込み	車番	3979
運送会社	[redacted]運輸株式会社		

16156

[redacted]

上記の通り出荷しましたのでご査収下さい。

資料 17

【記入例】

《 添付資料 4-1 》

施工様式－４０

平成○○年○○月○○日

監督員　○○　○○　　様

受　注　者　　㈱水道建設産業

現場代理人　　□□　□□　　㊞

工 事 用 材 料 確 認 請 求 書

工事名　○○一丁目配水管○○工事

（工事種別　高圧噴射攪拌杭工　　）

この工事に使用する下記材料の確認を実施願います。

記

材 料 名	品質･規格	単位	搬入数量	監督員確認欄			備　考
				確認年月日	合格数量	累　計	
混和剤	○パウダー	kg	1,000.0	○.○.○	1,000.0	1,000.0	立会い(100 袋)

※　確認後、監督員にて記入する。
※　立会いを原則とするが、やむを得ず立会いできない場合は、机上確認とし、現場代理人等での確認状況写真、納品書等で確認する。

※確認欄記入後、押印する。

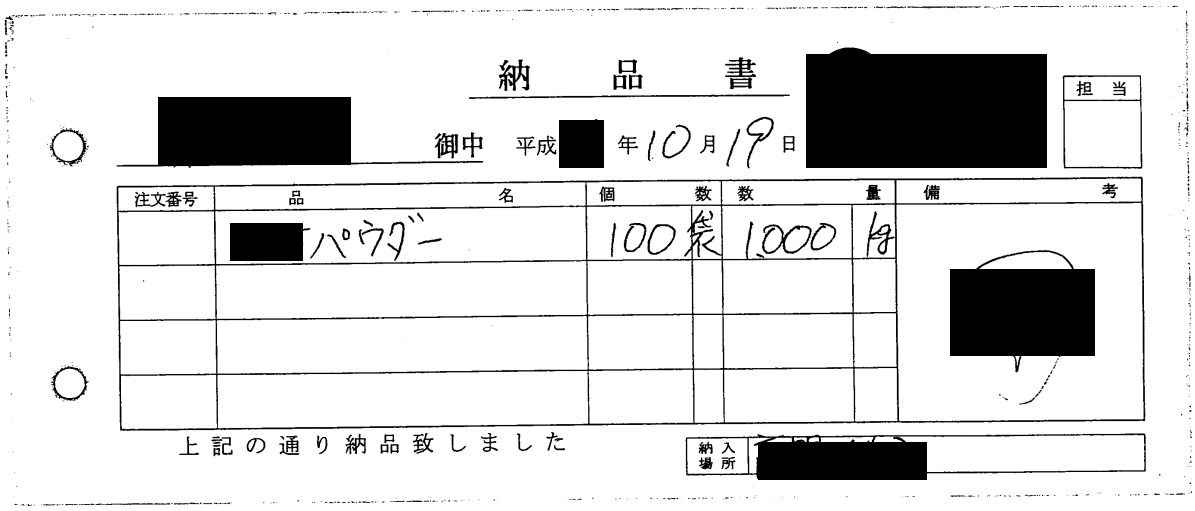
※　品質管理担当者は、施工計画書で確認。

品質管理担当者	監理(主任)技術者	監督員
○	○	○

資料 17

【見　本】

《 添付資料 4-2 》



納　品　書

[redacted]

担当

[redacted]　御中　平成[redacted]年10月19日

注文番号	品名	個数		数量		備考
	[redacted]パウダー	100	袋	1,000	kg	[redacted]

上記の通り納品致しました

納入場所 [redacted]

硬化材の配合

CCP－6号の1m3当たりの配合は以下の通りとする。

・　標準配合

セメント	760kg
混和剤(NJﾊﾟｳﾀﾞｰ)	5kg
水	757L

↓

計量ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝ後現場配合

セメント	761kg
混和剤(NJﾊﾟｳﾀﾞｰ)	5kg
水	757L

《添付資料５》

資料 17
【見 本】

ＣＣＰ－Ｌ材料受払簿

				造成長		①造成使用量		②練上量		③造成使用量（kg）				④廃棄量②－①（kg）				⑤総使用量③+④＝②（kg）				搬入量（kg）				残量	
				(m)		(L)		(L)		(普通セメント)		(NJパウダー)		(普通セメント)		(NJパウダー)		(普通セメント)		(NJパウダー)		(普通セメント)		(NJパウダー)		(普通セメント)	(NJパウダー)
月	日	本数	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	日計	累計	(kg)	(kg)
10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,690	11,690	1,000	1,000	11,690	1,000
	21	1	1	4	4	1,762	1,762	2,000	2,000	1,341	1,341	9	9	181	181	1	1	1,522	1,522	10	10	0	11,690	0	1,000	10,168	990
	25	10	11	40	44	17,621	19,383	18,000	20,000	13,410	14,751	88	97	288	288	2	2	13,698	15,220	90	100	10,070	21,760	0	1,000	6,540	900
	26	6	17	24	68	10,570	29,953	14,000	34,000	8,044	22,795	53	150	2,610	2,898	17	19	10,654	25,874	70	170	9,960	31,720	0	1,000	5,846	830
	27	12	29	48	116	21,266	51,219	22,000	56,000	16,183	38,978	107	257	559	3,457	3	22	16,742	42,616	110	280	20,060	51,780	0	1,000	9,164	720
	28	9	38	36	152	15,998	67,217	19,000	75,000	12,175	51,153	80	337	2,626	6,083	15	37	14,801	57,417	95	375	10,000	61,780	0	1,000	4,363	625
	29	9	47	36	188	15,901	83,118	17,000	92,000	12,100	63,253	79	416	837	6,920	6	43	12,937	70,354	85	460	19,870	81,650	0	1,000	11,296	540
	30	4	51	16	204	7,125	90,243	9,000	101,000	5,422	68,675	36	452	1,427	8,347	9	52	6,849	77,203	45	505	0	81,650	0	1,000	4,447	495
11	1	11	62	44	248	19,383	109,626	20,000	121,000	14,751	83,426	97	549	469	8,816	3	55	15,220	92,423	100	605	20,380	102,030	0	1,000	9,607	395
	2	13	75	52	300	22,986	132,612	23,000	144,000	17,492	100,918	115	664	11	8,827	0	55	17,503	109,926	115	720	10,060	112,090	0	1,000	2,164	280
	3	12	87	45	345	19,838	152,450	20,000	164,000	15,097	116,015	99	763	123	8,950	1	56	15,220	125,146	100	820	19,870	131,960	0	1,000	6,814	180
	4	13	100	47	392	20,735	173,185	21,000	185,000	15,779	131,794	103	866	202	9,152	2	58	15,981	141,127	105	925	19,750	151,710	0	1,000	10,583	75
	5	12	112	43	435	18,759	191,944	20,000	205,000	14,276	146,070	94	960	944	10,096	6	64	15,220	156,347	100	1,025	9,690	161,400	300	1,300	5,053	275
	8	12	124	42	477	18,528	210,472	20,000	225,000	14,100	160,170	93	1,053	1,120	11,216	7	71	15,220	171,567	100	1,125	20,240	181,640	0	1,300	10,073	175
	9	13	137	34	510	14,881	225,353	15,000	240,000	11,324	171,494	74	1,127	91	11,307	1	72	11,415	182,982	75	1,200	9,840	191,480	0	1,300	8,498	100
	10	10	147	35	545	15,450	240,803	16,000	256,000	11,758	183,252	78	1,205	418	11,725	2	74	12,176	195,158	80	1,280	9,630	201,110	30	1,330	5,952	50
	11	6	153	21	566	9,270	250,073	10,000	266,000	7,054	190,306	46	1,251	556	12,281	4	78	7,610	202,768	50	1,330	1,850	202,960	0	1,330	192	0
	12	0	153	0	566	0	250,073	0	266,000	0	190,306	0	1,251	0	12,281	0	78	0	202,768	0	1,330	0	202,960	0	1,330	192	0

《添付資料６》

資料１７
【見　本】

平成[redacted]年10月14日

現場代理人 [redacted]
監理技術者
注入責任者

ＣＣＰ－Ｌ工事日報

工事名 [redacted]

【昼勤】・夜勤　　天候：晴

施工箇所	造成孔 NO.	削孔長 (m)	造成長 (m)	造成量 (L)	造成圧力 (kgf/cm2)	備考
日計	0本	0.00	0.00	0		B
累計	0本	0.00	0.00	0		B

作業時間	開始	終了	記事
	08:00	17:00	

品名	入荷資材 日計(kg)	入荷資材 累計(kg)	使用資材 日計(kg)	使用資材 累計(kg)	残資材 (kg)
セメント	0	0	0	0	0
混和剤	0	0	0	0	0

機械名	台数	規格等
ＪＳＧマシン	2	ＪＳＧ－７７
超高圧ポンプ	2	ＳＧ－７５
オクタゴンミキサ	1	１０００Ｌ
セメントサイロ	1	１５ｔ移動式
コンプレッサー	0	
流量計	2	ＨＲ－３００
サンドポンプ	0	
水中ポンプ	4	２インチ
水槽	1	１０ｍ３
クレーン車	1	１５ｔ
発電機	2	２５、１５０ＫＶＡ
４ｔユニック	1	
ﾊﾞｷｭｰﾑ車	0	１０ｔ

記事：プラント機材搬入、給水ホース配管

【見　本】

《 添付資料７ 》

数量比較表

造成長、本数比較

	1本当造成長	設計		実施		差(実施-設計)	
	(m)	本数(本)	造成長(m)	本数(本)	造成長(m)	本数(本)	造成長(m)
歩道部	4.0	36	144.0	36	144.0	0	0.0
車道横断部	4.0	33	132.0	33	132.0	0	0.0
車道部	3.5	60	210.0	60	210.0	0	0.0
車道部②	4.0	16	64.0	16	64.0	0	0.0
車道部(人抗箇所)	2.0	8	16.0	8	16.0	0	0.0
計		153	566.0	153	566.0	0	0.0

注入量比較

	1本当造成長	注入量(L)		
	(m)	設計	実施	差(実施-設計)
歩道部	4.0	63,360	63,609	249
車道横断部	4.0	58,080	58,422	342
車道部	3.5	92,400	92,674	274
車道部②	4.0	28,160	28,211	51
車道部(人抗箇所)	2.0	7,040	7,157	117
計		249,040	250,073	1,033

設計注入量　(造成長=4.0m) Q=4.0m × 5分/m × 0.08 × 1.01=1,760L
(造成長=3.5m) Q=3.5m × 5分/m × 0.08 × 1.01=1,540L
(造成長=2.0m) Q=2.0m × 5分/m × 0.08 × 1.01= 880L

造成使用材料比較表

	設計(kg)		実施(kg)		差(実施-設計) (kg)	
	セメント	NJパウダー	セメント	NJパウダー	セメント	NJパウダー
歩道部	48,154	317	48,407	318	253	1
車道横断部	44,141	290	44,459	292	318	2
車道部	70,224	462	70,525	463	301	1
車道部②	21,402	141	21,469	141	67	0
車道部(人抗箇所)	5,350	35	5,447	36	96	1
計	189,270	1,245	190,306	1,251	1,035	5

【見　本】

《 添付資料８ 》

【注意】
・チャート一覧表の後にチャートの原紙を添付する。

チャート一覧表

1号機

施工日	ブロック	孔番	注入量(L)	備考	施工日	ブロック	孔番	注入量(L)	備考
10/25	車道横断部	2	1,762		11/3	車道部	58	1,543	
	〃	3	1,762			〃	57	1,542	
	〃	4	1,761			〃	56	1,543	
	〃	5	1,763			〃	55	1,545	
	〃	6	1,762			〃	54	1,549	
10/26	歩道部	1	1,761			〃	53	1,542	
	〃	2	1,761		11/4	〃	48	1,543	
	〃	3	1,761			〃	47	1,545	
10/27	〃	14	1,762			〃	46	1,543	
	〃	13	1,762			〃	45	1,544	
	〃	12	1,762			〃	44	1,545	
	〃	11	1,765			〃	43	1,545	
	〃	10	1,762		11/5	車道部②	9	1,765	
	〃	9	1,777			車道部	60	1,545	
10/28	〃	8	1,761			〃	59	1,546	
	〃	7	1,761			〃	52	1,543	
	〃	6	1,761			〃	51	1,545	
	〃	5	1,787			〃	50	1,546	
10/29	〃	15	1,762		11/8	〃	49	1,545	
	〃	16	1,763			〃	42	1,544	
	〃	17	1,764			〃	41	1,543	
	〃	18	1,792			〃	40	1,542	
10/30	〃	4	1,762			〃	39	1,546	
	車道横断部	32	1,796			〃	38	1,544	
11/1	〃	31	1,763		11/9	〃	27	1,545	
	〃	30	1,761			〃	28	1,544	
	〃	29	1,762			〃	29	1,545	
	車道部②	8	1,762			〃	30	1,545	
	〃	7	1,762		11/10	〃	31	1,545	
	車道横断部	28	1,762			〃	32	1,544	
11/2	車道部②	16	1,765			〃	33	1,546	
	〃	15	1,762			〃	34	1,545	
	〃	14	1,761			〃	35	1,545	
	〃	13	1,762		11/11	〃	9	1,545	
	〃	12	1,763			〃	36	1,546	
	〃	11	1,764			〃	37	1,544	
	〃	10	1,768						