

札幌市公共ます設置業務仕様書

令和7年1月版

札幌市下水道河川局事業推進部

札幌市公共ます設置業務仕様書

平成 21 年 9 月 11 日

建設局下水道河川部工事担当部長決裁

平成 22 年 7 月 12 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 23 年 1 月 26 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 24 年 1 月 6 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 25 年 1 月 11 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 25 年 12 月 26 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 26 年 12 月 26 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 28 年 1 月 14 日

建設局下水道施設部長決裁

平成 28 年 3 月 24 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

平成 29 年 4 月 4 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

平成 31 年 1 月 25 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 2 年 2 月 13 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 3 年 1 月 25 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 3 年 2 月 10 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 4 年 2 月 10 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 5 年 1 月 19 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 6 年 2 月 6 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

令和 7 年 1 月 31 日

下水道河川局事業推進部管路担当部長決裁

総目次

目 次

第 1 章	総 則	- 1 -
1-1	適 用	- 1 -
1-2	用語の定義	- 2 -
1-3	設計図書及び指示書等の照査等	- 6 -
1-4	業務工程表	- 6 -
1-5	履行計画書	- 6 -
1-6	契約図書及び指示書に基づく処理方法	- 8 -
1-7	業務監督員の権限	- 8 -
1-8	工事用地等の使用	- 8 -
1-9	工事の着手	- 8 -
1-10	使用人等の管理	- 8 -
1-11	工事の下請負	- 8 -
1-12	施工体制台帳及び施工体系図	- 9 -
1-13	受託者相互の協力	- 9 -
1-14	調査・試験に対する協力	- 9 -
1-15	業務の一時中止	- 9 -
1-16	工事現場発生品	- 10 -
1-17	建設副産物	- 10 -
1-18	業務監督員による検査（確認を含む）及び立会い等	- 10 -
1-19	数量の算出及び出来形図	- 12 -
1-20	完了検査	- 12 -
1-21	業務の部分完了等検査	- 13 -
1-22	引渡し及び部分使用	- 14 -
1-23	施工管理	- 14 -
1-24	履行報告	- 14 -
1-25	跡片付け	- 14 -
1-26	事故報告	- 15 -
1-27	環境対策	- 15 -
1-28	文化財の保護	- 15 -
1-29	交通安全管理	- 15 -
1-30	施設管理	- 15 -
1-31	諸法令の遵守	- 15 -
1-32	適用すべき諸基準	- 15 -
1-33	官公庁への手続き等	- 15 -
1-34	施工時期及び施工時間の変更	- 15 -
1-35	工事測量	- 15 -
1-36	提出書類	- 16 -

1-37	天災及びその他不可抗力による損害	- 16 -
1-38	特許権等	- 16 -
1-39	保険の付保及び事故の補償	- 16 -
1-40	法定外の労働保険の付保	- 16 -
1-41	社内検査	- 17 -
1-42	道産品及び札幌市域産品の使用	- 17 -
1-43	環境物品等の使用	- 17 -
1-44	季節労働者等の雇用	- 17 -
1-45	技能士の活用	- 17 -
1-46	工事特性・創意工夫・社会性等	- 17 -
1-47	特定外来生物（植物）について	- 17 -
1-48	暴力団員等による不当介入を受けた場合の対応	- 17 -
1-49	ワンデーレスポンス・ウィークリースタンスの取組	- 17 -
第2章	工事現場管理等安全管理	- 19 -
2-1	事故防止	- 1 -
2-2	工事中の保安	- 1 -
2-3	作業員の安全管理	- 2 -
2-4	工事現場管理	- 2 -
2-5	交通安全管理	- 2 -
2-6	交通規制等	- 2 -
2-7	道路標識などの設置	- 2 -
2-8	安全対策	- 3 -
2-9	自転車通行者の安全確保	- 4 -
2-10	老人・身体障がい者対策	- 4 -
2-11	不法無線局及び違法無線局対策	- 4 -
2-12	爆発及び火災の防止	- 4 -
2-13	酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止対策の徹底	- 5 -
2-14	工事現場の点検	- 6 -
2-15	安全訓練	- 6 -
2-16	住環境対策	- 7 -
2-17	局地的な大雨への安全対策	- 7 -
第3章	材 料	- 1 -
3-1	適用	- 1 -
3-2	材料の見本又は資料の提出	- 1 -
3-3	材料の試験及び検査	- 2 -
3-4	材料の保管管理	- 2 -
3-5	下水道用資器材	- 3 -
3-6	土質材料、石材及び骨材	- 4 -
3-7	加熱アスファルト舗装材料	- 7 -
3-8	コンクリート	- 7 -
3-9	木材	- 10 -

3-10	鋼材	- 10 -
第4章	一般施工	- 1 -
4-1	試験掘削等	- 1 -
4-2	管路（取付管）土工	- 1 -
4-3	管路（取付管）埋戻	- 2 -
4-4	残土処理	- 3 -
4-5	排出ガス対策型建設機械の取扱いについて	- 3 -
4-6	電力設備工	- 4 -
第5章	取付管土留工	- 1 -
5-1	取付管土留工	- 1 -
第6章	取付管及びます工	- 1 -
6-1	一般事項	- 1 -
6-2	材料	- 1 -
6-3	管路土工	- 1 -
6-4	柵設置工	- 1 -
6-5	取付管布設工	- 2 -
6-6	取付管土留工	- 6 -
6-7	地下埋設物防護工	- 6 -
6-8	路面覆工	- 6 -
6-9	水替工	- 7 -
第7章	仮設工	- 1 -
7-1	水替工	- 1 -
7-2	仮施設	- 1 -
7-3	足場及び栈橋	- 2 -
7-4	路面覆工（敷鉄板）	- 2 -
7-5	既設埋設物の防護	- 2 -
7-6	仮排水路	- 3 -
7-7	仮設道路（迂回道路）	- 3 -
第8章	建設副産物	- 1 -
8-1	適用	- 1 -
8-2	建設副産物（建設廃棄物・建設発生土等）	- 1 -
8-3	履行計画	- 3 -
8-4	建設廃棄物の処理・保管	- 4 -
8-5	産業廃棄物管理票（マニフェスト）	- 6 -
8-6	実務上の留意事項	- 8 -
第9章	補助地盤改良工	- 1 -
9-1	補助地盤改良工の目的	- 1 -
9-2	補助地盤改良工責任技術者	- 1 -
9-3	調査	- 1 -

9-4	補助地盤改良工計画書	- 1 -
9-5	履行管理	- 2 -
9-6	補助地盤改良工管理基準	- 4 -
第10章	附 帯 工	- 1 -
10-1	一般事項	- 1 -
10-2	材料	- 1 -
10-3	舗装撤去工	- 1 -
10-4	舗装準備工	- 1 -
10-5	舗装復旧工	- 2 -
10-6	施設撤去工	- 5 -
10-7	施設復旧工	- 6 -
10-8	殻運搬処理工	- 6 -
第11章	業 務 完 了	- 1 -
11-1	工事しゅん功図	- 1 -
11-2	しゅん功原図の修正	- 1 -
11-3	業務集計表における数量単位	- 1 -
11-4	工事書類簡素化一覧	- 2 -
第12章	履行管理基準	- 1 -
12-1	目的	- 1 -
12-2	適用	- 1 -
12-3	構成	- 1 -
12-4	規格値	- 1 -
12-5	施工管理の実施	- 2 -
12-6	出来形管理	- 2 -
12-7	品質管理	- 3 -
12-8	写真管理	- 3 -
12-9	出来形及び品質管理の様式	- 3 -
12-10	出来形管理基準及び規格値	- 3 -
12-11	品質管理基準及び規格値	- 5 -
12-12	写真管理基準	- 9 -
12-13	写真管理項目	- 10 -

第 1 章 総 則

目 次

第 1 章	総 則	- 1 -
1-1	適 用	- 1 -
1-2	用語の定義	- 2 -
1-3	設計図書及び指示書等の照査等	- 6 -
1-4	業務工程表	- 6 -
1-5	履行計画書	- 6 -
1-6	契約図書及び指示書に基づく処理方法	- 8 -
1-7	業務監督員の権限	- 8 -
1-8	工事用地等の使用	- 8 -
1-9	工事の着手	- 8 -
1-10	使用人等の管理	- 8 -
1-11	工事の下請負	- 8 -
1-12	施工体制台帳及び施工体系図	- 9 -
1-13	受託者相互の協力	- 9 -
1-14	調査・試験に対する協力	- 9 -
1-15	業務の一時中止	- 9 -
1-16	工事現場発生品	- 10 -
1-17	建設副産物	- 10 -
1-18	業務監督員による検査（確認を含む）及び立会い等	- 10 -
1-19	数量の算出及び出来形図	- 12 -
1-20	完了検査	- 12 -
1-21	業務の部分完了等検査	- 13 -
1-22	引渡し及び部分使用	- 14 -
1-23	施工管理	- 14 -
1-24	履行報告	- 14 -
1-25	跡片付け	- 14 -
1-26	事故報告	- 15 -
1-27	環境対策	- 15 -
1-28	文化財の保護	- 15 -
1-29	交通安全管理	- 15 -
1-30	施設管理	- 15 -
1-31	諸法令の遵守	- 15 -
1-32	適用すべき諸基準	- 15 -
1-33	官公庁への手続き等	- 15 -
1-34	施工時期及び施工時間の変更	- 15 -
1-35	工事測量	- 15 -
1-36	提出書類	- 16 -
1-37	天災及びその他不可抗力による損害	- 16 -
1-38	特許権等	- 16 -
1-39	保険の付保及び事故の補償	- 16 -

1-40	法定外の労働保険の付保.....	- 16 -
1-41	社内検査	- 17 -
1-42	道産品及び札幌市域産品の使用	- 17 -
1-43	環境物品等の使用	- 17 -
1-44	季節労働者等の雇用.....	- 17 -
1-45	技能士の活用	- 17 -
1-46	工事特性・創意工夫・社会性等	- 17 -
1-47	特定外来生物（植物）について	- 17 -
1-48	暴力団員等による不当介入を受けた場合の対応	- 17 -
1-49	ワンデーレスポンス・ウィークリースタンスの取組	- 17 -

1-1 適用

1. この札幌市公共ます設置業務仕様書（以下「ます仕様書」という。）は、札幌市下水道河川局事業推進部（以下「事業推進部」という。）が、「札幌市公共ます設置業務実施要領」に基づき委託する業務に係る役務契約書（以下「契約書」という。）、「下水道業務委託契約約款（公共ます設置業務用）」及び設計図書、指示書等の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
2. 受託者は、ます仕様書の適用に当たって、「札幌市工事施行規程」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第 18 条（建設工事の請負契約の原則）に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、受託者は、これら監督、検査（業務完了検査、部分完了検査等）に当たっては、地方自治法第 234 条の 2（契約の履行の確保）に基づくものであることを認識しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-1-2）
3. 契約図書は相互に補完し合うものとし、下水道業務委託契約約款（公共ます設置業務用）（以下、ます契約約款という）及び設計図書及び指示書等のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-1-3）
4. 設計図書は、S I 単位を使用するものとする。S I 単位については、S I 単位と非 S I 単位とが併記されている場合は（ ）内を非 S I 単位とする。受託者は、S I 単位の適用に伴い、端数処理の方法が（ ）内に示されたものと異なる場合は、業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-1-5）
5. 指示書受領後は、速やかに履行箇所の現地調査を行い、指示書と現地に相違がある場合、受託者は業務監督員に確認して指示を受けなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-1-4）
6. この仕様書に記載されていない事項については、札幌市下水道管きょ工事仕様書、札幌市下水道用資器材製品製作及び検査仕様書、札幌市下水道設計標準図、札幌市土木工事共通仕様書及び、札幌市土木工事標準設計図集並びに特記仕様書を必要に応じて「工事」を「業務」、「施工」を「履行」、「発注者」を「委託者」、「受注者」を「受託者」と読み替えて運用することとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-1-2）
7. 設計書、図面及び特記仕様書に記載された事項は、ます仕様書に優先する。
8. 本仕様書に記載された事項は、「検査仕様書」「標準図」「札幌市土木工事共通仕様書」に優先する。

1－2 用語の定義

1. 業務監督員とは、業務主任・業務員を総称している。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-1）
2. 業務主任は、上司の命を受け、現場監督その他業務の履行に関する事項を担当し、工事員を指導する。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-2）
3. 工事員は、上司の命を受け、現場監督その他業務の履行に係る事務に従事する。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-3）
4. 指示書等とは、指示書（様式 1-5-1）及び調査処理表（様式 1-11）等をいう。
5. 業務監督員は、受託者に対し指示書等により、業務の履行を指示し、必要な指示・協議・立会・検査等を行うとともに必要な事項を上司に報告する。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-4）
6. 契約図書とは、まず契約約款及び設計図書及び指示書等をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-5）
7. 設計図書及び指示書等とは、まず仕様書、図面、札幌市下水道設計標準図、札幌市土木標準設計図集、施工条件明示書、工事説明書、現場説明書、調査処理票をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-6）
8. 図面とは、入札に際して受託者が示した設計図、委託者が指示を行う指示書等及び工事完成図等をいう。なお、設計図書及び指示書等に基づき業務監督員が受託者に指示した図面及び受託者が提出し、業務監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-7）
9. 仕様書とは、各工事に共通する仕様書とまず設置業務に規定される特記仕様書及び施工条件明示書を総称している。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-9）
10. まず仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げる程度、施工方法等まず工事を施工するうえで必要な技術的要求、業務内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したもの、並びにまず工事の出来形及び品質規格の確保を図るもの等で、まず仕様書及び履行管理基準で構成したものをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-10）
11. 特記仕様書とは、仕様書を補足し、工事の施工に関する明細、又は技術的要求を定める図書をいう。なお、設計図書及び指示書等に基づき業務監督員が受託者に指示した書面及び受託者が提出し、業務監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-11）

12. 業務説明書とは、施工範囲、工事大要、工期、適用仕様書を示した書類をいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-2-12）
13. 施工条件明示書とは、まず工事を施工するにあたって制約を受ける当該工事に関する施工条件を明示した書類をいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-2-12）
14. 指示とは、指示書等により業務監督員が受託者に対し、工事の施工上必要な事項について書面（指示書）により示し、実施させることをいう。また、業務監督員が受託者に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、実施させることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-14）
15. 承諾とは、指示書等で明示した事項について、受託者若しくは業務監督員又は受託者が書面（承諾書等）により同意することをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-15）
16. 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、委託者と受託者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-16）
17. 提出とは、受託者が業務監督員に対し、業務に係わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-17）
18. 報告とは、受託者が業務監督員に対し、業務の状況又は結果について、書面により知らせることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-18）
19. 提示とは、業務監督員が受託者に対し、又は受託者が業務監督員又は検査員に対し、業務に係わる書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-19）
20. 通知とは、受託者又は業務監督員と受託者又は業務代理人の間で、業務監督員が受託者に対し、又は受託者は業務監督員に対し、工事の施工に関する事項について書面により互いに知らせることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-20）
21. 連絡とは、業務監督員と受託者又は業務代理人の間で、契約約款第 16 条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールにより互いに知らせることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-21）
22. 納品とは、受託者が業務監督員に業務完了時に成果品を納めることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-22）
23. 電子納品とは、電子成果品を納品することをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-23）

24. 情報共有システムとは、業務監督員及び受託者の間の情報を電子的に交換・共有することにより業務効率化を実現するシステムのことをいう。また、本システムを用いて作成及び提出等を行った工事帳票については、別途紙に出力して提出しないものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-24）
25. 書面とは、手書き、印刷された業務履行協議簿等の工事帳票をいい、発行年月日を記載し、記名（署名または押印を含む）したものを有効とする。ただし、情報共有システム（ASP）を用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われた工事帳票について、記名（署名または押印を含む）がなくても有効とする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-25）
26. 業務帳票とは、履行計画書、業務履行協議簿、品質管理資料、出来形管理資料等の 定型様式の資料、及び業務履行協議簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-26）
27. 確認とは、業務監督員が契約図書及び指示書等に示された事項について、臨場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整合を確かめることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-27）
28. 立会いとは、契約図書及び指示書等に示された項目について、業務監督員が臨場により、その内容について契約図書との整合を確かめることをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-28）
29. 段階確認とは、契約図書及び指示書等に示された施工段階において、業務監督員が臨場若しくは机上により、出来高、品質、規格、数値等を確認することをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-29）
30. 業務の完了とは、契約期間満了時をいう。
31. 業務の部分完了とは、契約期間満了時以外に業務の精算を行う場合をいう。
32. 完了検査とは、検査員がまず契約約款第 31 条（検査及び引渡し）、第 32 条（委託料の支払）、に基づいて受託者が契約内容に適合した履行をなしたかどうかを確認することをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-30）
33. 部分完了検査とは、検査員がまず契約約款第 32 条（委託料の支払）、に基づいて受託者が契約内容に適合した履行をなしたかどうかを確認することをいう。
34. 検査員とは、まず契約約款第 31 条（検査及び引渡し）第 2 項、第 32 条（委託料の支払）の規定に基づき、完了検査及び部分完了検査を行うために委託者が定めた者をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-31）

35. 同等以上の品質とは、特記仕様書で指定する品質、又は、特記仕様書に指定がない場合には、業務監督員が承諾する試験機関の品質確認を得た品質、又は、業務監督員の承諾した品質をいう。なお、試験機関において品質を確かめるために必要となる費用は受託者の負担とする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-32）
36. 履行期間とは、契約図書に明示した期間及び指示書等に明示した設置期限に業務を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-33）
37. 業務開始日とは、まず契約書上の着手日をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-34）
38. 現場着手日とは、業務開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を含む）の初日をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-35）
39. 工事とは、まず設置工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-36）
40. まず設置工事とは、設計図書及び指示書等に従って、公共まず工事を施工するための工事をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-37）
41. 仮設工事とは、各種の仮工事であって、まず工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-38）
42. 現場とは、まず工事を施工する場所及びまず工事の施工に必要な場所をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-39）
43. 業務代理人とは、契約の適正な履行を確保するため、現場においてその運営、取締り及び契約関係実務を処理する受託者の代理人をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-40）
44. 業務代理人補とは、業務代理人が常駐する現場以外の現場に専任で常駐し、施工管理をつかさどる者をいう。
45. S I とは、国際単位系をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-41）
46. 「現場発生品」とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は委託者に帰属する。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-42）
47. J I S 規格とは、日本工業規格をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-2-43）

48. JSWASとは、公益社団法人日本下水道協会の制定した下水道用資器材に係る日本下水道協会規格をいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-2-43）

1－3 設計図書及び指示書等の照査等

1. 各種の基準類等、市販・公開されているものについては受託者の負担において備えなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-3-2）
2. 受託者は、施工前及び施工途中において、自らの負担によります契約約款第 17 条（条件変更等）第 1 項第 1 号から第 5 号に係わる設計図書及び指示書等の照査を行い、該当する事実がある場合は、業務監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない、なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、受託者は業務監督員から更に詳細な説明、又は書面の追加の要求があった場合はこれに従わなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-3-3）
3. 受託者は、本業務を履行するに当たって個人情報を取扱うこととなった場合は、「個人情報の保護に関する法律」（平成 15 年法律第 57 号。以下「個人情報保護法」という。）の適応に伴い、札幌市個人情報の保護に関する法律施行条例」（令和 5 年 4 月 1 日）が施行されたため、本条例、契約約款の規定に基づき、処理しなければならない。

1－4 業務工程表

受託者は、まず契約約款第 3 条（業務工程表）に従って「工程表」を、まず工事想定内容に応じて作成し、業務監督員を経由して委託者に提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-4）

1－5 履行計画書

1. 受託者は、現場着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての履行計画書を業務監督員に提出しなければならない。また、受託者は、履行計画書を遵守します工事の施工に当たらなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-6-1）
2. この場合、受託者は、履行計画書に次の事項について記載しなければならない。また、業務監督員が記載された事項以外の内容について補足を求めた場合には、追記するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-6-2）
 - ① 業務概要
 - ② 計画工程表（契約当初のまず設置予定数で作成する）
 - ③ 現場組織表
 - ④ 指定機械

- ⑤ 主要資材
- ⑥ 施工方法（主要機械、仮設備計画、ます工事用地等を含む）
- ⑦ 施工管理計画（業務監督員の立会、段階確認の内容及び時期、品質・出来形・写真管理等を含む）
- ⑧ 緊急時の体制及び対応
- ⑨ 安全管理（安全訓練等の実施計画書を含む）
- ⑩ 交通管理（資材等の過積載防止対策を含む）
- ⑪ 環境対策
- ⑫ 現場作業環境の整備
- ⑬ 建設副産物の適正処理計画（産業廃棄物の処分・収集運搬契約、処理業許可書の写し）
- ⑭ 再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書
- ⑮ 社内検査（検査計画、社内検査員の指定）
- ⑯ その他（法的届出書）（騒音・振動作業、廃棄物（PCB 等）の届出等
- ⑰ 立会、段階確認事項（埋設物等確認書）（下水・水道・ガス・通信等）

3. 受託者は、履行計画書の内容に変更が生じた場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更履行計画書を提出しなければならない。ただし、軽微な変更（数量のわずかな増減等）で計画に大きく影響がない場合は変更計画書の作成は不要とする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-6-3）

4. 業務監督員が業務履行協議簿により指示した事項については、受託者は、さらに詳細な履行計画書を提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-6-4）

5. 工事用仮設物は、設計図書及び指示書等に指定されたものを除き、受託者の責任において選択するものとする。この場合、特に業務監督員が必要と認めて指示する仮設物等については、応力計算書など関係図書を提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-6-5）

~~6. 受託者は、作業に係る資格が必要となる場合、履行計画書の現場組織表等で明記するものとする。~~

6. 受託者は、履行計画の立案に当たって、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に融雪、台風等の出水期の施工に当たっては、工法工程について十分配慮しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-6-6）

7. 工事実施の都合上休日等又は夜間に作業を必要とする場合は、あらかじめ業務監督員に届け出なければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-6-8）

8. 緊急時の体制及び対応には、本社責任者、現場代理人主任技術者（監理技術者）の氏名、緊急時の連絡先（昼、夜）を明示すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-6-9）

9. 受託者は、作業に係る資格が必要となる場合、履行計画書の現場組織表等で明記するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-6-10）

1-6 契約図書及び指示書に基づく処理方法

受託者及び業務監督員は、設計図書及び指示書等に示された指示・承諾・協議・検査及び確認等については「業務履行協議簿」（様式 1-13-1 及び様式 1-13-2）で行わなければならない。また、指示書の受領後は、速やかに承諾書（様式 1-6-1）を提出しなければならない。また、変更指示書（様式 1-5-2）についても同様に変更承諾書（様式 1-6-2）を提出することとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-7）

1-7 業務監督員の権限

1. まず工事における業務監督員の権限は、まず契約約款第 8 条（業務監督員）第 2 項に規定した事項である。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-9-1）
2. 業務監督員がその権限を行使するときは、書面により行うこととする。ただし、緊急を要する場合は業務監督員が、受託者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合は、後日書面により業務監督員と受託者の両者が指示内容等を確認するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-9-2）

1-8 工事用地等の使用

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-11 工事用地等の使用」による。

1-9 工事の着手

受託者は、指示書を受け承諾書提出後、早急に申請者又は申請代理者に連絡をとり、設置後のトラブルが生じないように必ず現地立会の上、申請内容（設置位置・設置深）を確認し、設置箇所の施工日程調整を行うこと。また、受付申請書に「浸透ます設置」の押印があるものについては、浸透ます設置について再度現地で確認をするようにしなければならない。なお、申請内容の変更要望や設置期限を超える施工日となった場合は、業務監督員に報告し指示を受けなければならない。

1-10 使用人等の管理

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-31 使用人等の管理」による。

1-11 工事の下請負

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-13 工事の下請負」による。

1－12 施工体制台帳及び施工体系図

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-14 施工体制台帳及び施工体系図」による。

1－13 受託者相互の協力

受託者は、まず契約約款第2条（関連工事の調整）の規定に基づき隣接工事又は関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。また、関連のある電力、通信、水道施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-15）

1－14 調査・試験に対する協力

1. 受託者は、委託者が自ら又は委託者が指定する第三者が行う調査及び試験に対し、業務監督員の指示によりこれに協力しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-16-1）
2. 受託者は、当該工事が委託者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。又、工期経過後においても同様とする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-16-3）
3. 受託者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に業務監督員に説明しなければならない。また、調査・試験等の成果を公表する場合、事前に業務監督員へ説明しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-16-4）

1－15 業務の一時中止

1. 委託者は、まず契約約款第19条（業務の中止）の規定に基づき次の各号に該当する場合においては、受託者に対してあらかじめ書面をもって通知した上で、必要とする期間、業務の全部又は一部の履行について一時中止を命じることができる。なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・津波・地すべり・落盤・火災・騒乱・暴動その他自然的又は人為的な事象による業務の中断については、まず契約約款第26条（臨機の措置）により、受託者は、適切に対応しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-17-1）
 - (1) 業務着手後、環境問題等の発生により業務の続行が不適當又は不可能となった場合
 - (2) 第三者、受託者、使用人及び業務監督員の安全のため必要があると認めた場合
2. 委託者は、受託者が契約図書に違反し又は業務監督員の指示に従わない場合等、業務監督員が必要と認めた場合には、業務の中止内容を受託者に通知し、業務の全部又は一部の履行について一時中止を命じることができる。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-17-2）

3. 前1項及び前2項の場合において、受託者は履行を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を業務監督員を通じて委託者に提出し、協議するものとする。
また、受託者は業務の再開に備え工事現場を保全しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-17-3）

1-16 工事現場発生品

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-21 工事現場発生品」による。

1-17 建設副産物

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-22 建設副産物」による。

1-18 業務監督員による検査（確認を含む）及び立会い等

1. 受託者は、設計図書及び指示書等において業務監督員の立会いのうえ施工するものと指定された事項については、あらかじめ別に定める立会願を業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-1）
2. 業務監督員は、工事が契約図書どおり行われているかどうかの確認をするために、工事現場又は製作工場に立ち入り、立会いし、又資料の提出を請求できるものとし、受託者はこれに協力しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-2）
3. 受託者は、業務監督員による検査（確認を含む）及び立会いに必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料を自らの費用で整備するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-3）
4. 業務監督員による検査（確認を含む）及び立会いの時間は、委託者の勤務時間内とする。
ただし、やむを得ない理由があると業務監督員が認めた場合は、この限りではない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-4）
5. 受託者は、まず契約約款第8条（業務監督員）第2項第3号、第12条（使用材料の品質及び検査等）又は第13条（業務監督員の立会い及び業務記録の整備等）第1項若しくは第13条第2項の規定に基づき、業務監督員の立会いを受け、材料検査（確認を含む）に合格した場合にあっても、まず契約約款第16条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）及び第31条（検査及び引渡し）に規定する義務を免れないものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-5）
6. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-6）

- (1)受託者は、まず工事段階確認一覧表に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。
- (2)受託者は、あらかじめ別に定める段階確認願により、業務監督員に提出しなければならない。
- (3)受託者は、段階確認に臨場するものとし、業務監督員の確認を受けた書面を、検査時に提出しなければならない。
- (4)受託者は、業務監督員に完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供しなければならない。
- (5)企業体により施工する場合は、すべての構成員が段階確認を受けなければならない。

7. 業務監督員は、設計図書及び指示書等に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受託者は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、業務監督員にこれらを提示し、確認を受けなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-23-7）

8. 立会い、段階確認事項（段階確認一覧表（参考））は、受託者と業務監督員で協議を行い履行計画書に明記するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 1-1-23）

まず工事段階確認一覧表

段階確認一覧表					確認の種類	
工種	種別	確認時期	確認項目	確認の頻度	机上	臨場
材料	下水道資器材	施工前	製品検査証明書等	資器材ごと	○	
	埋戻し材	施工前	埋戻し材の品質証明書等	埋め戻し材料ごと	○	
	路盤及び基礎砕石	施工前	路盤・基礎砕石材の品質証明書等	材料ごと	○	
	加熱アスファルト舗装材	施工前	資料及び試験結果表	材料ごと	○	
	コンクリート板等（2次製品）	施工前	試験成績表	材料ごと	○	
まず工	まず基礎工	施工中	基礎幅及び厚さ	適宜		○
土留工	土留工	施工中	設置深さ	適宜		○
		施工中	支保工段数	適宜		○
土工	埋戻し工	施工中	層状転圧	適宜	○	○
取付管工	取付管工	施工中	取付管布設完了全景	適宜		○
		施工中	取付管布設勾配	適宜		○
路盤工	路盤砕石（歩・車道）	施工中	路床幅・下がり（厚さ）・仕上がり幅	適宜		○
舗装工	歩車道	施工中	幅・下がり（厚さ）	適宜		○

1－19 数量の算出及び出来形図

1. 受託者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-24-1）
2. 受託者は、出来形測量の結果を基に設計図書及び指示書等に従って、出来形数量を算出し、その結果を業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-24-2）
3. 出来形測量の結果が、設計図書及び指示書等の寸法に対し、下水道工事施工管理基準の規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。なお、設計数量とは、設計図書及び指示書等に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-24-3）
4. 受託者は、出来形測量の結果及び設計図書及び指示書等に従って出来形図を作成し、業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-24-4）

1－20 完了検査

1. 受託者は、まず契約約款第 31 条（検査及び引渡し）の規定に基づき、業務完了届（様式 1-10）及び契約書に定める各形質・規格別単価に出来高数量を乗じて得た合計額（少数以下切捨て）（業務集計書（様式 8-1 及び 8-2））等を成果品とともに業務監督員を通じて委託者に提出しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-1）
2. 受託者は、業務完了届を業務監督員に提出する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-2）
 - ① 設計図書及び指示書等（追加、変更指示も含む）に示されるすべての業務が完成していること。
 - ② まず契約約款第 16 条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）の規定に基づき、業務監督員の請求した改造が完了していること。
 - ③ 設計図書及び指示書等により義務づけられた施工管理資料、業務関係図及び業務報告書等の資料の整備がすべて完了していること。
3. 業務監督員は、完了検査に先立って、受託者に対して検査日を通知するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-3）
4. 検査員は、業務監督員及び受託者の臨場のうえ、工事目的物を対象として契約図書及び指示書と対比し、札幌市工事検査実施要領に基づいて完了検査を行うものとする（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-4）

5. 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受託者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-5）
6. 受託者は、当該しゅん功検査については、1-18 業務監督員による検査（確認を含む）及び立会い等第3項の規定を準用するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-25-6）
7. 検査にあたっては、検査対象となる現場施工を行った業務代理人又は主任技術者、業務代理人補、社内検査員は、これに立会わなければならない。

1-21 業務の部分完了等検査

1. 受託者は、1箇月（30日）以上の施工終了分について、出来高に応じた委託料の請求を行うことができる。なお6箇月（180日）以内に1度は部分完了を行うものとする。（業務部分完了届による）
2. 受託者が業務の出来高に応じた精算を行う場合は、まず契約約款第31条（検査及び引渡し）の規定に基づき、業務部分完了届（様式1-10）及び契約書に定める各形質・規格別単価に出来高数量を乗じて得た合計額（少数以下切捨て）（業務集計書（様式8-1及び8-2）による）等を必要成果品とともに業務監督員に提出しなければならない。
3. 受託者は、まず契約約款第31条（検査及び引渡し）に規定する部分完了の確認の請求を行った場合は出来形部分等に係る検査を受けなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-26-1）
4. 受託者は、まず契約約款第32条（委託料の支払）に基づく部分完了の請求を行う場合は、前項の検査を受ける前に工事の進捗状況を業務監督員に報告し、確認を受けなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-26-2）
5. 業務監督員は、出来形部分等検査及び指定部分検査に先立って、受託者に対して検査日を通知するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-26-3）
6. 検査員は、札幌市工事検査実施要領に基づいて指定部分検査を行うものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-26-4）
7. 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受託者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。
8. 受託者は、当該部分完了検査については、1-18 業務監督員による検査（確認を含む）及び立会い等第3項の規定を準用するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-26-5）

9. 部分完了検査にあたっては、業務代理人又は主任技術者及び現場施工を行った業務代理人補及び社内検査員は、これに立会わなければならない。

1-22 引渡し及び部分使用

1. まず契約約款第 31 条（検査及び引渡し）の規定に基づく検査の合格をもって、当該業務の目的物の引渡しとする。
2. 前記による引渡し前においても、業務監督員が必要と認める場合は、業務目的物の全部又は一部を使用することができることとする。

1-23 施工管理

1. 受託者は、履行計画書に示した作業手順に従って施工し、施工管理を行なわなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-29-1）
2. 受託者は、契約図書及び指示書に適合する工事を施工するために、施工管理体制を確立しなければならない。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-29-2）
3. 受託者は、履行管理基準により、施工管理を行い、また、写真管理基準によります工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、業務監督員等の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。なお、履行管理基準及び写真管理基準に定められていない工種又は項目については、業務監督員と協議の上、施工管理、写真管理を行うものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-29-3）
4. 受託者は、工事に使用した建設資材の品質記録を作成し、保管し、業務監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない

1-24 履行報告

受託者は、毎週月曜日までに「業務履行場所報告書」（様式 1-9）に必要事項を記入し、電子メールにより業務監督員に提出しなければならない。なお、これにより難しい場合は、業務監督員と協議すること。また、施工箇所・施工予定日が変更になった場合も同様とする。

（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-30）

1-25 跡片付け

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-34 跡片付け」による。

1－26 事故報告

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-35 事故報告」による。

1－27 環境対策

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-36 環境対策」による。

1－28 文化財の保護

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-37 文化財の保護」による。

1－29 交通安全管理

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理」による。

1－30 施設管理

受託者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）について、施工管理上、契約図書における規定の履行を以っても不都合が生ずるおそれがある場合には、その処置について業務監督員と協議できる。なお、当該協議事項は、まず契約約款第8条の規定に基づき処理させるものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-39）

1－31 諸法令の遵守

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-40 諸法令の遵守」による。

1－32 適用すべき諸基準

受託者は、特に定めのない事項については、「札幌市土木工事共通仕様書 1-3-2-1 適用すべき諸基準」に記載の基準類によらなければならない。

1－33 官公庁への手続き等

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-41 官公庁への手続き等」による。

1－34 施工時期及び施工時間の変更

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-42 施工時期及び施工時間の変更」による。

1－35 工事測量

受託者は、指示書を受け承諾書提出後、速やかに申請者又は申請代行者と協議し、申請内容（柵設置位置、種類、深さ及び施工予定日等）の確認を行わなければならない。

1－36 提出書類

1. 受託者は、提出書類を本仕様書の様式集等に基づいて、業務監督員に提出しなければならない。これに定めのないものについては、業務監督員の指示する様式によるものとする。

（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-44-1）

※ 主任技術者は、特定共同企業体においては構成員ごとに配置すること。また、業務代理人補は、3現場以上の同時稼動時に常駐できるように着手時において2名以上配置すること。なお、主任技術者は業務代理人又は業務代理人補を兼ねることができる。

2. 受託者は、施工管理（出来形管理、品質管理）の結果を、土木工事仕様書Ⅲ付表（参考資料）の管理データ様式に示す様式用いて提出しなければならない。なお、この様式に代えて、受託者・製造会社等が独自に作成した様式や土木学会等制定の一般市販品の様式を用いることも可能であるが、この場合、土木工事施工管理基準に示す必要なデータが記録可能であることを受託者自らが確認するものとする。また、Ⅲ付表（参考資料）管理データ様式に示されていない場合についても同様とする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-44-2）

1－37 天災及びその他不可抗力による損害

1. 受託者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害がまず契約約款第 29 条（不可抗力による損害）の規定の適用を受けられる場合には、直ちに損害発生通知書により業務監督員に通知するものとする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-45-1）
2. まず契約約款第 29 条（不可抗力による損害）第 2 項に規定する「受託者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づく損害」とは、「第 2 章 工事現場管理等安全管理」及びまず契約約款第 26 条（臨機の措置）に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等の受託者の責任によるとされるものをいう。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-45-2）

1－38 特許権等

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-46 特許権等」による。

1－39 保険の付保及び事故の補償

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-47 保険の付保及び事故の補償」による。

1－40 法定外の労働保険の付保

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-48 法定外の労働保険の付保」による。

1-41 社内検査

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-49 社内検査」による。

1-42 道産品及び札幌市域産品の使用

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-50 道産品及び札幌地域産品の使用」による。

1-43 環境物品等の使用

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-51 環境物品等の使用」による。

1-44 季節労働者等の雇用

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-52 季節労働者等の雇用」による。

1-45 技能士の活用

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-53 技能士の活用」による。

1-46 工事特性・創意工夫・社会性等

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-55 工事特性・創意工夫・社会性等」による。

1-47 特定外来生物（植物）について

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-56 特定外来生物（植物）について」による。

1-48 暴力団員等による不当介入を受けた場合の対応

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-57 暴力団員による不当介入を受けた場合の対応」による。

1-49 ワンデーレスポンス・ウィークリースタンスの取組

1. 受委託者間の意思確認に伴う作業の遅延を抑制するため、施工円滑化（ワンデーレスポンス）の取組に努めるものとし、緊急時等のやむを得ない場合を除き、以下の対応を行うこととする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-61-1）

(1) 受託者（現場代理人等）の対応

- ・協議の際は、状況把握ができる資料による報告と回答期限を伝える。
- ・急な案件が生じないよう、事前の情報提供などの工夫を行う。
- ・業務監督員から協議に関する資料提出があった場合は、速やかに対応を行う。

(2) 委託者（業務監督員）の対応

- ・受託者から協議があった場合は、基本的に「その日のうち」もしくは「受託者が希望する期限まで」に回答する。
- ・希望する期限までに回答できない場合は、回答可能な期日を伝える。
- ・予告していた回答期限を超過する場合は、明らかになった時点で速やかに受託者へ新たな回答期限を伝える。

2. 受委託者双方の「時間外労働の縮減」及び「休日確保」など労働環境の改善を推進するため、労働環境改善（ウィークリースタンス）に努めるものとし、緊急時等のやむを得ない場合を除き、以下の対応を行うこととする。（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-61-2）

(1) 作業時の依頼に関すること

- ・業務時間外に対応を依頼しない
- ・依頼期限は、休日明けを避けるとともに、十分な対応機関を確保する。

(2) 打合せに関すること

- ・WEB 会議を積極的に活用するなど、打ち合わせにおける省力化に努める。
- ・昼休みや終業間際の打合せを行わない。
- ・移動時間等を含め、昼休みや業務時間外に掛からない時刻を設定する。

第 2 章 工事現場管理等安全管理

目 次

第2章	工事現場管理等安全管理.....	- 19 -
2-1	事故防止.....	- 1 -
2-2	工事中の保安.....	- 1 -
2-3	作業員の安全管理.....	- 2 -
2-4	工事現場管理.....	- 2 -
2-5	交通安全管理.....	- 2 -
2-6	交通規制等.....	- 2 -
2-7	道路標識などの設置.....	- 2 -
2-8	安全対策.....	- 3 -
2-9	自転車通行者の安全確保.....	- 4 -
2-10	老人・身体障がい者対策.....	- 4 -
2-11	不法無線局及び違法無線局対策.....	- 4 -
2-12	爆発及び火災の防止.....	- 4 -
2-13	酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止対策の徹底.....	- 5 -
2-14	工事現場の点検.....	- 6 -
2-15	安全訓練.....	- 6 -
2-16	住環境対策.....	- 7 -
2-17	局地的な大雨への安全対策.....	- 7 -

2－1 事故防止

1. 受託者は、工事の施工に当たり、交通事故と労働災害の防止に努めるものとする。なお、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に建設機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-1）
2. 工事中は、所要の人員を配置し、現場内の整理、整頓及び交通保安、並びに路面の応急修理に努めなければならない。特に交通保安には、万全を期するため、十分な危険防止設備を施すとともに交通誘導員を必要数配置しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-2）
3. 履行計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に融雪、台風等の出水期の施工に当たっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-3）
4. 掘削土砂、及び工事用材料等を乱雑にし、交通その他市民生活に著しく支障をきたしてはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-4）
5. 工事着手に先立ち、各埋設物管理者と工事方法、工程等に関し十分事前協議を行うとともに、立会を求め地下埋設物の試掘調査を行わなければならない。その結果は作業員に熟知させて、損傷を与えないように注意するとともに業務監督員に地下埋設物調査の結果を報告しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-5）
6. 出水等、災害の恐れがあるときは、受託者は昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させるとともに、応急措置に対する準備をしておかななければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-8）
7. 在来水路の仮締切にあたっては、このために氾濫が起きない構造とし、氾濫の恐れがあるときは、業務監督員の指示の有無に関わらず仮締切を撤去しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-9）
8. 工事用資材の吊り込み作業中、資材のすべり防止等に必要な安全装置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-1-10）

2－2 工事中の保安

1. 工事中は、工事現場の実情に対応した十分な危険防止設備を施さなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-2-1）

2. 交通安全確保のため、交通誘導員を配置し第三者にもわかるように腕章等を着用しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-2-2）
3. 工事期間中は、昼夜を問わず、保安施設の保守、点検を行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-2-3）
4. 交通に対する危険の程度に応じ、手旗信号等による措置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-2-4）

2－3 作業員の安全管理

受託者は、工事の施工に当たっては、常に細心の注意を払い、労働安全衛生規則を準守し、作業員の安全を図らなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-1-3-1）

2－4 工事現場管理

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-32 工事中の安全確保 」による。

2－5 交通安全管理

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理 1～10, 16」による。

2－6 交通規制等

1. 「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理 11. 交通規制等, 12. 交通誘導警備員の資格」による。

2. 施工現場ごとに、地域住民へ交通規制や履行日時等に関する周知徹底をはからなければならない。その際、学校・幼稚園・店舗・駐車場等については、特に十分な打合わせをしなければならない。なお、地域住民に工事实施の周知徹底を行うにあたっては、使用する資料（地図等）については、著作権法及び利用規約を遵守すると同時に、家屋名等個人情報に配慮すること。

2－7 道路標識などの設置

1. 受託者は次に定めるところにより道路標識等を設置し、これらを維持しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-3-1）

① 一般交通の用に供している道路工事の場合は、「工事看板等設置基準（土木系工事）」（札幌市工事管理室）によるものとする。また工事箇所予告標示板及びセフティコーン等には、必ず社名を明記し、管理を明確にしなければならない。なお、工事完了後は、速やかに撤収しなければならない。

② 一般交通の用に供していない道路の工事で、工事区間が一般交通の用に供している道路に接続する場合は、必要に応じて工事区間内に歩行者及び車両の進入を防止するためのバリケードを設

置しなければならない。また交通に対する危険の程度に応じ、ランプ、標柱などを併用するものとする。

③ 工事で使用する工事中看板については、「工事看板等設置基準（土木系工事）」（札幌市工事管理室）によることとする。

※1/2 幅の工事看板使用については、協議不要とする。

なお、ます工事における工事内容等の記載については以下の記載例を参考にすること。

工事内容	工事種別名	工事看板の標示
新設	公共ます設置工事	家庭の排水を下水道に流す工事をしています。

2－8 安全対策

1. 危険箇所の周知

工事現場近傍の住民には危険箇所の表示等をして危険防止に努めなければならない。

（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-4-1）

2. 通行の危険防止

工事現場の歩行者通路は（安全衛生規則を準拠する）安全な幅員を確保し、通行危険箇所には立入禁止の表示、保安さく（ガードロープ・さく等）の設置などとともに必要に応じ交通誘導員を配置して危険防止に努めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-4-2）

3. 床付け部

床付け部は原則として、滞水の状態にしないこと。床付け部が滞水の状態になった場合は、速やかに安全対策の処置を行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-4-3）

4. 資材・機械器具等の危険防止

工事現場に作業員がついて作業中の場合のほかは、使用資材（ブロック・管類・桁材等）を動かないよう固定すること。また、機械を運転したままであったり、機械器具が転倒及び自走する等危険な状態のまま放置してはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-4-4）

5. 児童の安全対策

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理 13. 児童の安全対策」による。

6. 歩道を工事等で占用する場合又は、歩車道区分のない道路では、車両の交通の用に供する部分との境には、保安柵等を設置（「建設工事公衆災害防止対策要綱」に準拠）し歩行者が安全で安心して通行できるよう歩行者のための通路を確保し、必要に応じ交通誘導員を配置し

て危険防止に努めなければならない。なお、歩行に支障のないよう、資・機器材の整理、整頓に努めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-4-6）

2-9 自転車通行者の安全確保

1. 工事区間の交通規制を行う場合、関係法令及び各種許可条件を遵守すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-5-1）
2. 自転車通行者を歩行者通路に誘導する場合、自転車通行者に対して自転車を降りて通行するよう誘導するなど、歩行者、自転車通行者の安全保護に対して十分配慮すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-5-2）
3. 作業終了後、引き続き交通規制を行い自転車通行者に対して歩行者通路に誘導する場合、工事区間の前後に自転車を降りて通行する旨の内容を記載した注意看板を設置すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-5-3）

2-10 老人・身体障がい者対策

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理 14. 老人又は身体障がい者対策」による。

2-11 不法無線局及び違法無線局対策

「札幌市土木工事共通仕様書 1-1-1-38 交通安全管理 15. 不法無線局及び違法無線局対策」による。

2-12 爆発及び火災の防止

1. ガス漏れ事故防止（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-1）

① 適用範囲

都市ガス供給区域及びプロパン集中供給区域で施工する、すべての地下掘削工事に適用する。

② 調査

ア 地下掘削に先立ち、道路管理者及び北海道ガス株式会社等と連絡をとり、ガス管の有無を調査し、その位置を確認しなければならない。

イ 現場における位置の確認は、必ず手掘りで行うとともに、ガス管の所在について作業員を含む工事関係者に十分認知させなければならない。

③ 一般的注意事項

ア 掘削に際しては、ガス管に衝撃を与えてはならない。

イ 露出したガス管の防護方法は、「ガス供給施設標準防護工法」（昭和 55 年 4 月、北海道ガス㈱、北ガスジェネックス㈱作成）（標準図「地下埋設物防護」参照）によるとともに、北海道ガス㈱、北ガスジェネックス㈱の立会いを求めなければならない。また、沈下棒の設

置に際しては、当該管理者と十分協議の上設置・管理を行なうこと。

ウ 現場には、ガス検知器を常備し、定時的及び異常を察知した場合にガス漏れの点検を行わなければならない。ガス検知器としては、ガス濃度が明瞭に測定できる指示計付きのものでなければならない。

エ 埋戻しに際しては、埋戻し土の沈下によるガス管の損傷を防ぐためガス会社係員の指示により、ガス管下部の突き固め、その他の措置を講じなければならない。

④ 事故発生時の措置

ア 万一ガス管を損傷してガスの漏えいを察知した場合は、直ちに付近の建設機械や車両等のエンジン停止及び火気の消火を行うとともに、消防署、北海道ガス㈱、北ガスジェネックス㈱、所轄警察署及び業務監督員に通知し、作業員等の安全を確保し、破損部分をビニールテープその他により応急に漏えいの防止を行わなければならない。

イ 工事関係者は、付近を一般市民の立入禁止とするとともに安全な場所に誘導しなければならない。

ウ この復旧等に要する費用については受託者の負担とする。

2. 受託者は、爆発物等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合には関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止措置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-2）

3. 受託者は、火薬類を使用し工事を施工する場合には、使用に先立ち業務監督員に使用計画書を提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-3）

4. 受託者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-4）

5. 受託者は、使用人の喫煙、たき火等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-5）

6. 受託者は、ガソリン等の燃料及び塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-6）

7. 現地に、火薬庫類を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-8-7）

2-13 酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止対策の徹底

1. 既設下水管及びマンホール内等に入る際は、必ず酸素測定及びガス検知等に係わる有資格者による測定を、作業開始前より終了時まで継続的に実施し、別添「酸素・硫化水素・可燃

性ガス濃度測定記録表」により記録をとり、安全を確認したうえで作業を行うこと。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-9-1）

2. 既設下水管及びマンホール内の作業中は、地上から送風機等で良好な通気状態を保持すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-9-2）

3. 労働安全衛生規則、酸素欠乏症等防止規則等の関係法令を遵守すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-9-3）

2-14 工事現場の点検

受託者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。なお、豪雨、豪雪、強風、地震等の場合は、速やかに工事現場を見回り危険防止に努めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-3-11）

2-15 安全訓練

1. 安全・訓練等の実施（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-4-1-1）

工事の施工に際し、受託者は、「土木請負工事における安全訓練等の実施について」（建設大臣官房技術室長通達、平成4年3月19日）および「建設工事の安全対策に関する処置について」（建設大臣官房技術調査室長通達 平成4年4月14日）に基づいて、次の各号から現場に即した安全訓練項目を選択のうえ、具体的な計画を作成して、工事着手後、作業員全員の参加により1月当たり半日以上の時間を割当てて、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

- ① 安全活動のビデオ等、視覚資料による教育
- ② 本工事内容等の周知徹底
- ③ 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
- ④ 本工事における災害対策訓練
- ⑤ 本工事現場で予想される事故対策
- ⑥ その他、安全教育として必要な事項

2. 安全・訓練等に関する履行計画の作成（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-4-1-2）

安全・訓練等に関する履行計画に、本業務の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、業務監督員に提出するものとする。

3. 安全・訓練等の実施状況（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-4-1-3）

安全・訓練等の実施状況を業務工程月報（履行報告）等に記載し、報告するものとする。また、その実施状況を記録した資料を整備・保管し、業務監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

4. 前項1のほか、現場に入場するすべての作業員・運転手及び出入りする関係者に対しても、「入場者安全教育チェックリスト」等を作成するなどして、安全教育に努めること。
(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-4-1-4)

2-16 住環境対策

1. 受託者は、町内会、教育施設等に下水道工事のお知らせ文書を配布し工事概要を周知説明する。また商業施設及び店舗等に近接して工事を行う場合にも、それぞれ作業時間、規制方法等の説明により協力を得なければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-1-1)
2. 受託者は、工事中周辺住民等から苦情又は、意見があったときは、丁寧に応対し、直ちに業務監督員に報告しなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-1-2)
3. 受託者は、故なく他人の土地(工事のための使用权、又は通行権を取得していない土地)に立入り、又は作業員を立ち入らせてはならない。なお、立入り、又は一時使用の承諾を得た土地であっても、その土地の所有者、もしくは付近居住者と無益な紛争を起こすことのないよう細心の注意を払わなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-2)
4. 受託者は、工事によって付近居住者の営業に支障があると認められるときは、これを軽減するよう努めなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-3)
5. 受託者は、健全な労務環境を維持するためにも、仮設トイレ等の設置(施設等の借上げも含む)を確実に行うこと。設置場所については、厨房や出入口付近は避け、周辺環境を配慮し地区住民の理解を得ること。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-4-1)
6. 受託者は、資機材及び廃棄物の仮置きを必ず作業時間帯の中で整頓して行い、分別回収を徹底すること。また、工事従業者の喫煙については、所定の場所に灰皿を用意し、歩行中のくわえタバコは慎ませること。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-4-2)
7. 受託者は、トイレ、廃棄物の分別回収一時保管場所、喫煙所等の配置を履行計画書(⑫現場作業環境の整備)に記載すること。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-4-3)
8. 受託者は、工事現場周辺の環境・風紀に対する工事従事者の意識向上を図り、地域社会の理解、協力を得るよう心掛けなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-5-4-4)

2-17 局地的な大雨への安全対策

1. 目的(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-6-1)
本対策は、局地的な大雨に対し、増水した後の対応のみならず、急激な増水が発生する前に工事等中止するなどの予防的な対応を含め、雨水が流入する下水道管渠(人孔含む)に作

業員が入坑して作業を行なう工事等の安全を確保することを目的とする。なお、開削や推進工などにより新設される管渠については、原則として本対策の対象外であるが、既設管渠と接続する場合など急激な雨水流入の恐れのある場所には適用するものとする。

2. 安全管理計画の追加（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 2-6-2）

受託者等は、履行計画書において、局地的な大雨による増水に備えるため、「現場特性の事前把握」、「工事の中止基準・再開基準の設定」、「迅速に退避するための対応」、「日々の安全管理の徹底」の内容を安全管理計画として記載すること。

※ 安全管理計画の策定にあたっては、国土交通省作成の「局地的な大雨に関する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）」（平成20年10月）を参照すること。

国土交通省ホームページ http://www.mlit.go.jp/report/press/city13_hh_000036.html

（1）現場特性の事前把握

受託者等は、工事等の履行場所の踏査及び出来る限り必要な事項を把握するための事前調査を行なうこと。主な調査事項は以下のとおりとする。

- ① 施工場所の地形、気象などの自然特性、交通、周辺環境などの立地条件
- ② 工事現場の危険性を分析することを目的として、下水道施設の情報（流域面積、人孔間距離、管形状、管勾配、流達時間、流速等）の調査
- ③ 雨水の集まりやすさからの観点から、凹地形、急傾斜地に関する地形情報の調査
- ④ 平常時の水位・流速に関する調査
- ⑤ その他必要と思われる調査

（2）工事等の中止基準・再開基準の設定

1) 工事等の中止基準

① 標準的な工事等の中止基準

以下のいずれかの場合には、工事等を中止すること。

- （ア）当該工事等箇所又は上流部に洪水又は大雨注意報・警報等が発表された場合
- （イ）当該工事等箇所又は上流部に降雨や雷が発生している場合
- （ウ）当該作業等の施工箇所において 下水道施設内の水位の異常な変動が生じた時、又はその恐れがある場合

② 現場特性に応じた中止基準

受託者等は、上記の委託者が定める標準的な中止基準を踏まえ、以下の（ア）～

（カ）について特に留意すること。

（ア）特に退避時間が長い

（イ）退避条件が厳しい

（ウ）急激な増水特性が予想される

（エ）気象情報が入手しにくい

（オ）夜間工事等で天候状況がわかりにくい

（カ）水替え等の増水緩和対策や十分な流出防止対策を講じることができない場合等

2) 工事等の再開基準

中止した工事等は、以下の全てが満足された時点で、現場責任者は工事等を再開することができる。

- ① 当該工事等箇所又は上流部に洪水又は大雨注意報・警報が発表されていないこと、また、当該工事等箇所又は上流部に降雨や雷が発生していないこと

- ② 下水道管渠内の水位を計測し、事前の調査に基づく通常水位と変わらないことが確認されること
 - ③ 履行計画書等に定めた安全管理計画書の全ての事項について安全確認を完了すること
- (3) 迅速に退避するための対応
- 受託者等は、工事等に着手するには、作業員が安全かつ迅速に退避できるよう、以下のとおりとすること。
- 1) 退避手順の設定
 - ① 退避方法を検討のうえ、退避時の情報伝達方法、退避手順及び退避経路を定める
 - ② 急激な増水を想定した退避訓練等を実施する
 - 2) 安全器具等の設置

下水道管渠内の増水に備え、現場特性に応じて以下のような安全器具等を設置する。

 - ① 流量を抑制するため、土嚢、止水栓を設置する
 - ② 流出防止として作業区間をカバーして人孔間に親綱などを設ける
 - ③ 下水道管渠内作業員を引き上げるための墜落制止用具などを用いる
 - ④ 下流人孔より作業員が流されないよう、流出防止柵を設置する
 - ⑤ 下水道管渠内作業員の緊急避難時に梯子、縄梯子、救命用ロープなどを用いる
 - ⑥ 急な出水で下水道管渠内作業員がおぼれることのないように救命胴衣などを着衣する
 - 3) 情報収集と伝達方法

下水道管渠内での作業中には、地上監視員を配置して、気象等の情報収集を行い、状況を確認に下水道管渠内作業員全員に伝達し、危険性の早期発見・危機回避に努める。

 - ① 地上監視員の情報収集と伝達

地上監視員は、気象情報や水位観測の状況を見過ごすことのないよう監視する。気象情報は、インターネットや携帯電話によるものだけでなく、空の状況、大気の変化にも留意し、その情報を確実に下水道管渠作業員へ伝達すること。
 - ② 下水道管渠内作業員の情報収集と伝達

下水道管渠内作業員は、地上監視員からの連絡を待つだけでなく、努めて水位の変化等、急増水の予兆に留意し、異状があれば速やかに下水道管渠内作業員や地上監視員に伝達を行なうとともに、適切な退避行動をとること。
 - ③ 情報伝達に関する手段の例と留意点

下水道管渠内は暗く、水流や騒音があり、地上からの距離がある等の特性から情報の伝達が確実に行い難い場合もあるため、視覚、聴覚などの複数の感覚に訴える手段（手動サイレン、無線（トランシーバー）、ブザー付き回転灯など）を組み合わせることで迅速かつ確実に情報伝達を行なうこと。
 - 4) 資機材の取扱い

下水道管渠内の資機材については、あらかじめ流出防止策を講じておくとともに、下水道管渠内作業員が退避する場合には、作業員の退避を最優先することとし、資機材を存置する。
- (4) 日々の安全管理の徹底
- 1) 工事等を行なう日には、工事等の開始前に、作業関係者全員に対し、使用する安全器具の設置状況、使用方法、当日の天候の状況及び退避時の対応方策の内容等についてツー

ルボックスミーティング等を通じて周知徹底する。これらの内容について安全管理点検表を作成し確認すること。

2) 気象情報、安全器具等の使用方法、退避手順に関する講習や訓練などを実施すること。

① 作業員と監視員等との間で、速やかに有効な情報伝達ができるよう、合図、信号などを統一すること。また、必要に応じて標準的な合図信号の看板を作成し、現場内に掲示すること。

② 「監視員等」は、注意報等の有無にかかわらず定期的に気象や水位等についての情報伝達を実施すること

3) 作業等実施時の留意事項

① 作業等の進捗に応じてその範囲、施工方法などが変化することを確認し、連絡体制、退避体制などの見直しを行なうこと。

② 酸欠及び有毒ガス等による事故防止するため、下水管路及びマンホール内等に入る際は、必ず酸素測定及びガス検知に係わる有資格者による測定を、作業開始前より終了時まで継続的に実施し、安全を確認した上で作業を行なうこと。特に上流側の影響で下水道施設内の水位、水量に変化が生じた場合、中止した工事等を再開する場合は、十分に確認すること。また、下水管及びマンホール内の作業中は、地上から送風機等で良好な通気状態を保持すること。

第 3 章 材 料

目 次

第3章	材	料	.....	- 1 -
3-1	適用	.....	- 1 -	
3-2	材料の見本又は資料の提出	.....	- 1 -	
3-3	材料の試験及び検査	.....	- 2 -	
3-4	材料の保管管理	.....	- 2 -	
3-5	下水道用資器材	.....	- 3 -	
3-6	土質材料、石材及び骨材	.....	- 4 -	
3-7	加熱アスファルト舗装材料	.....	- 7 -	
3-8	コンクリート	.....	- 7 -	
3-9	木材	.....	- 10 -	
3-10	鋼材	.....	- 10 -	

3－1 適用

1. 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、下水仕様書及び共通仕様書に示す規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。なお、受託者が同等以上の品質を有するものとして、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質証明書（以下、「海外建設資材品質審査証明書」という）を材料の品質を証明する資料とすることができる。ただし、業務監督員が承諾した材料及び設計図書に明示されていない仮設材料については除くものとする。

また、J I S規格が定まっている建設資材のうち、海外J I Sマーク認証工場以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を提出するものとする。

ただし、J I S認証外の製品として生産、納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を業務監督員に提出するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-1）

2. 設計図書に品質規格を明示された材料について、それと同等品質以上の材料を使用する場合には、資料を提出し、業務監督員の承諾を得なければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-2）

3. 下水仕様書及び共通仕様書に規程されていない材料については、JIS 規格に適合したもの又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-3）

4. JIS 製品については、現地で抜き取り検査等の必要はなく、納品工場の試験書の提出のみでよい。ただし、JIS 製品でありながら、JIS 規格に適合しないことが発見された場合は、その年月日、工事名、品名、製作工場名、発見の経緯を工事管理室に届け出るとともに、該当試料を業務監督員が保管するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-4）

5. JIS 同等品とは、JIS 規格どおりに製作され、JIS の試験に合格する製品をいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-5）

6. まず契約約款第 12 条（使用材料の品質及び検査等）第 1 項に規定する「中等の品質」とは、JIS 規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-1-6）

3－2 材料の見本又は資料の提出

1. 受託者は、工事に使用した材料の品質を証明する資料（試験結果表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書）を受託者の責任において整備、保管し、業務監督員から請求があった場合は、直ちに提示する。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-2-1・札幌市土木工事共通仕様書 1-2-2-1-1）

2. 受託者は、設計図書において見本又は、品質を証明する資料を事前に提出することを指定された工事材料について業務監督員に使用前にこれを提出し、確認を受けなければならない。なお、JIS マーク表示品及び下水道協会認定マークについては、各マーク表示状態の確認とし、見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-2-2）
3. 下水道用資器材のうち管類（遠心力鉄筋コンクリート管、下水道用リブ付硬質塩化ビニル管類、下水道用硬質塩化ビニル管類、ダクトイル鋳鉄管類）、ブロック類、鉄蓋類、組立式マンホール、マシンホール類、枥及び支管類については、使用前に「下水道用資器材使用届」（様式 3-1）を提出し、業務監督員の承諾を得なければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-2-3）
4. 工事に使用した材料の品質を証明する試験結果表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書は、受託者が、工事目的物の引渡し後、5 年間保管し、委託者の請求に応じて提示又は提出することとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-2-3）

3－3 材料の試験及び検査

1. 受託者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料について、使用前に JIS 又は設計図書で定める方法により、試験を実施しその結果を業務監督員に提出しなければならない。なお、JIS マーク表示品については試験を省略できる。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-3-1・土木工事仕様書 1-2-2-1-3）
2. 受託者は、工事材料を使用するまでにその材料に変質が生じないように、これを保管しなければならない。なお、材質の変質により工事材料の使用が、不相当と業務監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再検査（確認を含む）を受けなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-3-2）
3. 使用することができない材料は、速やかに工事現場外に搬出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-3-3）

3－4 材料の保管管理

1. 現場に搬入された材料のうち、所定の検査を受けた材料は、天災その他不可抗力によるほかは、そう失、又はき損の恐れのない場所に整理し、随時業務監督員が点検できるようにしておかななければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-1）
2. 現場に管類を保管する場合には、第三者が保管場所に立ち入らないよう柵等を設ける措置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-2）

3. 管類はできるだけ平坦な場所に置き、角材等により継手部が地面に当って破損しないようにするとともに、転び止めやロープにより固定し、倒壊等が生じないように十分な安全対策を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-3）
4. コンクリート管を長期間にわたり保管するときは、直射日光、通風による乾燥収縮、凍害を避けるためにシート等の覆いをかける等の措置を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-4）
5. 硬質塩化ビニル管類を保管するときは、直射日光等を避けるためにシート等の覆いをかけ、管に有害な曲りやそりが生じないように措置しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-5）
6. 接着剤、樹脂系接合剤、滑剤、ゴム輪等は、材質の変化を防止する措置（冷暗な場所に保管する等）を講じなければならない。消防法第2条に規定される危険物の該当する接着剤等（「火気厳禁」の表示がしてある。）は、関係法令を遵守し取扱わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-1-4-6）

3-5 下水道用資器材

1. 下水道工事に使用する主要な資器材については、以下に記載する品質等を有するものとする。なお、（社）日本下水道協会の認定工場の認定適用資器材、その類似品、及び札幌市が検査を実施する製品を使用する場合には、受託者が当該工場に出向いて製品の品質等の検査、試験、調査等を行う必要はない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-1-1）
2. 鉄筋コンクリート管類、組立式マンホール、ブロック類、下水道用硬質塩化ビニル管類、下水道用リブ付硬質塩化ビニル管、鉄蓋類等の品質・検査等について以下のとおりとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-1-2）
 - ① 品質
「下水道用資器材製品製作及び検査仕様書」の規定に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有すること。
 - ② 検査
 - ア) 受託者は現場に搬入された下水道用資器材について、下記の検査等を行うこと。
 - 外観・形状・寸法の検査を行うこと。
 - 下水道協会認定マーク・製造年月日・製造工場の確認を行うこと。
 - イ) 下水道用資器材製品の検査は、「下水道用資器材製品製作及び検査仕様書」の検査規定に基づいて、検査員が実地で行うことを原則とするが、次の各項のいずれかに適合すれば直接検査に代えることができる（章末・事務手続きのフロー）。
 - 認定適用資器材（別表1）の場合は（公社）日本下水道協会が発行する自主検査証明書の写し、製品検査・検査証明書、「下水道用資器材製造工場認定書」の写し及び自主検査書の3点のいずれか。
 - （公社）日本下水道協会の認定工場から出荷される認定適用資器材の類似品（別表2）については、「下水道用資器材製造工場認定書」の写し及び自主検査書。

- 札幌市下水道河川局が検査を実施した製造工場での製品（別表３）であり、製造工場検査済書（札幌市が申請年度毎に発行）の写し及び自主検査書（工場発行）を添付するとき。
 - 札幌市下水道河川局が発行する製品検査合格書を添付するとき。
 - 札幌市が指定する機関が発行する検査証明書（成績書）添付するとき。
- ウ）自主検査書は、各工場又は工場会の検査案による。
- ③ 認定工場・検査済製造工場の所在等の掲示
- 上記工場の所在については、札幌市下水道河川局事業推進部管路保全課に備えてある「下水道用資器材検査ニュース」及び「下水道用資器材製造認定工場概要」等により確認をすること。

３－６ 土質材料、石材及び骨材

１．土質材料一般（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-2-1）

- ① 工事に使用する土は、設計図書における各工種の施工に適合するものとする。
- ② 受託者は、業務監督員から指示があった場合は使用する土についての資料を提出し、業務監督員の承諾を得なければならない。

２．埋戻し材料（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-2-2）

- ① 埋戻し材料は、一般に空隙が少なく、密度が大きく、工事目的物に適合するせん断強度、支持力及び透水性等の工学的性質を持ったものでなければならない。なお、河川の築堤部埋戻し材料は透水性の低いものでなければならない。
- ② 草根、木片、冰雪、凍土、有機不純物など容積変化を生ずるもの、含水・乾燥により不安定となる不良な粘性土等を有害量含んではならない。
- ③ 埋戻しの締固めに支障となる雑石等は、あらかじめ破砕するか、取り除かなければならない。
- ④ 埋戻し材料として使用することが不適当な土、雑石等は次のようなものである。
 - ベントナイト、温泉余土、酸性白土、有機土など、容積変化の大きな土。
 - 凍土、冰雪、草木、切株、その他多量の腐植物を含んだ土。
 - 化学的に害を与えるもの。

３．石材及び骨材一般（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-2-3）

- ① 工事に使用する石材及び骨材は、すべて用途に適する強度と耐久性及び外観を有し裂け目等がなく、風化、凍害、その他の影響を受けにくいもので冰雪の付着したものは使用してはならない。
- ② 石材及び骨材の採取地等は、設計図書に示されたもののほかは、あらかじめ使用する石材及び骨材の資料を提示して業務監督員の承諾を得なければならない。
- ③ 路盤用骨材等についての仕様は、すべて工事現場搬入後における仕様であり土場渡し等の仕様ではない。

４．基礎用の切込砂利、切込碎石、砂（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-2-4）

- ① 切込砂利・切込碎石は、呼称 40mm 級以下のもので 4.75mm ふるいを通過するものが 20～65%の割合で混合したものとする。
- ② 砂は、75 μ mふるいの通過量が 6 %以下でなければならない。

5. 凍上抑制層用材料及びしゃ断用材料（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-2-5-7-5)

- ① 工事に使用する凍上抑制層材料は、設計図書によるものとする。
- ② 凍上抑制層材料は、次に示す品質規格に合格するもので、ごみ、どろ、有機物などを有害量含んではならない。
- ③ 火山灰（火山れきを含む）は、凍上試験に合格したものでなければならない。ただし、凍上試験結果の判定が要注意の物は、75 μ mふるいの通過量が 20%以下であり、強熱原料が 4%以下であれば使用することができる。また、地盤工学会基準の凍上試験により判定する場合は、凍上速度が 0.1mm/h 以下でなければならない。
- ④ 砂は、75 μ mふるいの通過量が 6 %以下でなければならない。
- ⑤ 80mm 級以下の切込砂利及びコンクリート再生骨材等の粗粒材料は、全量については、75 μ mふるいを通過するものが、4.75mm ふるいを通過するものに対し、切込砂利で 9%以下、破碎面が 30%以上の切込碎石で 12%以下、切込碎石及びコンクリート再生材料等で 15%以下でなければならない。粒度は、下表に示す範囲に入らなければならない。なお、コンクリート再生骨材は、凍上試験に合格するもので、業務監督員の承諾を得たものを使用しなければならない。また、地盤工学会基準の凍上試験により判定する場合は、凍上速度が 0.1mm/h 以下でなければならない。

凍上抑制層

ふるい目 呼び名	ふるい通貨質百分率 (%)			
	90mm	53mm	37.5mm	4.75mm
80mm	100	70～100	—	20～65
40mm	—	100	70～100	20～65

凍上抑制層用粗粒材料の粒度（アスファルト再生骨材）

呼び名	ふるい通貨質百分率 (%)				
	53.0mm	37.5mm	13.2mm	2.36mm	600 μ m
アスファルト 再生骨材 I 型	100	70～100	25～80	10～45	5～30

注1)破碎面が 30%以上の切込砂利とは、玉石又は砂利、切込砂利を砕いたもので、4.75mm ふるいに止まるもののうちの質量で、30%以上が少なくとも1つの破碎面をもつものである。

注2)凍上試験は、地盤工学会基準の凍上性判定のための土の凍上試験方法(JGS0172-2009)、道路土工-排水工指針の資料-10 凍上試験方法(開発局法)、または東日本高速道路株式会社規格の土の凍上試験法 (JHS 112) による。

6. 路盤用材料（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-2-5-8)

- ① 工事に使用する路盤用材料は、設計図書によるものとする。

- ②路盤用材料は、下表に示す品質規格に合格するもので、細長いあるいは、うすっぺらな石片、ごみ、どろ、有機物などを有害量含んではならない。
- ③コンクリート再生骨材は、凍上試験に合格するもので、業務監督員の承諾を得たものを使用しなければならない。また、地盤工学会基準の凍上試験により判定する場合は、凍上速度 0.1mm/h 以下でなければならない。

路 盤 材 料 の 品 質 規 格

規格項目		試験方法	アスファルト舗装用		コンクリート舗装用	
			下層路盤 及び 歩道路盤	上層路盤 As安定処理	下層路盤	上層路盤
修正 C B R		舗装試験法便覧（最大乾燥密度の95%）	30%以上	—	20%以上	80%以上
すりへり減量		JIS A1121	45%以下	40%以下	45%以下	45%以下
安定性試験損失量		JIS A1122	20%以下	20%以下	20%以下	20%以下
75 μ m ふるい 通過量	切込砂利	5mm以下について	9%以下	—	9%以下	—
	破砕面が 30%以上の 切込砂利	〃	12%以下	—	12%以下	—
	切込碎石	〃	15%以下	—	15%以下	15%以下
	表 乾 比 重	—	—	2. 45以上	—	—

注) 1 すりへり減量試験において、碎石類の試験方法は JISA5001 により、砂利類は JISA1211 の粒度区分 A による。

2 破砕面が 30%以上の切込砂利とは、玉石又は砂利、切込砂利等を砕いたもので、4.75 mmふるいに止まるもののうちの質量で、30%以上が少なくとも一つの破砕面をもつものである。

3路盤材料として、コンクリート再生骨材を使用する場合、安定性試験損失量は上表の規格によらないが業務監督員に報告のこと。

4凍上試験は、地質工学会基準の凍上判定のための土の凍上試験法(JGSO172-2009)、道路土工-排水工指針の資料-10 凍上試験方法(開発局法)、または東日本高速道路株式会社規格の土の凍上試験方法(JHS112)による。

- ④ 路盤に用いる材料の標準粒度範囲は、次表を標準とする。

路 盤 材 料 の 粒 度

区分	ふるい目 呼び名		ふるい通過重量百分率 (%)					
			53mm	37.5mm	31.5mm	13.2mm	2.36mm	600 μ m
アスファルト舗装用 下層路盤 及び歩道路盤	切込砂利	40mm	100	70～100	—	45～80	20～45	10～30
	切込碎石 Con. 再生	40mm	100	70～100	—	25～80	10～45	5～30
コンクリート舗装用 上・下層路盤	切込砂利	40mm	100	70～100	—	45～80	20～45	10～30
	—	30mm	—	100	70～100	35～80	15～45	5～30
	切込碎石 Con. 再生	40mm	100	70～100	—	25～80	10～45	5～30

⑤ 鉋さいは高炉鉋さい等を破碎したもので、硫黄分による黄濁水が流出せず、かつ細長いあるいは、うすっぺらなもので、ごみ、どろ、有機物などを有害量含んではない。鉋さいの品質規格及び粒度は切込碎石に準ずるものとする。

⑥ 路盤の間隙充填材は、ごみ、どろ、有機物などを有害量含まず、4.75mm ふるいを通すもののうち 75 μ m ふるいを通すものは 15%以下でなければならない。また安定性試験による損失量は 12%以下でなければならない。

7. 基礎及び裏込め用材料（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-2-7）

コンクリート再生骨材による基礎及び裏込め用材料は、呼称 80mm 級以下のもので 4.75mm ふるいを通すものが 20～65%の割合で混合した物を標準とする。

8. コンクリート再生骨材（資料文献 札幌市土木工事共通仕様書 1-2-5-13）

セメントコンクリート再生骨材を使用する場合、下記仕様によるものとする。ただし、これによりがたい場合は、業務監督員と協議すること。

- ① コンクリート再生骨材を路盤用材料等に使用する場合の品質規格については、該当する項目の規定によるものとする。
- ② コンクリート再生骨材を路盤材料等に使用場合は、他の骨材と混合して使用してはならない。
- ③ コンクリート再生骨材の品質管理を製造者の試験成績表等により確認する場合は、施工前 6 か月以内の試験結果によらなければならない。

3-7 加熱アスファルト舗装材料

「下水道管きょ工事仕様書 3-2-3 加熱アスファルト舗装材料」及び「札幌市土木工事共通仕様書 1-3-6-2 アスファルト舗装の材料」による。

3-8 コンクリート

1. 適用すべき諸基準（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-4-1）

下水道工事に使用するコンクリートは、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によるものとする。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は業務監督員に確認をもとめなければならない。

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| ① 土木学会 コンクリート標準示方書（施工編） | （令和 5 年 9 月） |
| ② 土木学会 コンクリート標準示方書（設計編） | （令和 5 年 3 月） |
| ③ 土木学会 コンクリートのポンプ施工指針 | （平成 24 年 6 月） |
| ④ 国土交通省 アルカリ骨材反応抑制対策について | （平成 14 年 7 月） |
| ⑤ 土木学会 鉄筋定着・継手指針 | （令和 2 年 3 月） |
| ⑥ 日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事 | （平成 21 年 4 月） |
| ⑦ その他（札幌市土木工事共通仕様書 1-5-2-1 適用すべき諸基準） | |

2. 一般事項（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-4-2）

- ① 受託者は、コンクリートの施工に当り、土木学会コンクリート標準示方書（施工編）のコンクリートの品質の規定によらなければならない。これ以外による場合は、施工前に業務監督員の承諾を得なければならない。
- ② 受託者は、コンクリートの使用に当ってアルカリ骨材反応を抑制するため、札幌市土木工事共通仕様書にいうコンクリートの耐久性向上対策をとるとともに、必要な検査・確認を行わなければならない。
- ③ 受託者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。
 - ア) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する鉄筋コンクリート部材における許容塩化物量（C-1）は、 0.30kg/m^3 以下とする。
 - イ) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材、シース内のグラウト及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（C-1）は、 0.30kg/m^3 以下とする。
 - ウ) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（C-1）は、 0.30kg/m^3 以下とする。

3. レディミクストコンクリート（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-4-3）

- ① 受託者は、レディミクストコンクリートを用いる場合には、JIS マーク表示認定工場で、かつ、コンクリート主任技士又はコンクリート技士の資格（（社）日本コンクリート工学協会認定）をもつ技術者あるいはこれらと同等以上の知識経験を有する技術者が常駐しており、配合設計及び品質管理等をより適切に実施できる工場（全国品質管理監査会議の策定し報告した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等（○適 マーク承認工場）から原則選定し、事前に業務監督員に報告するものとし、JIS A 5308（レディミクストコンクリート）に適合するものを用いなければならない。これ以外の場合には、本条3、4項の規定によるものとする。
- ② 受託者は、本条1項に規定する工場で製造され JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により粗骨材の最大寸法、空気量、スランプ、水セメント比の上限値、最小単位セメント量及び呼び強度等が指定されるレディーミクストコンクリートについては、配合に臨場するとともに製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備及び保管し、業務監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
- ③ 受託者は、本条1項に規定する工場が工事現場近くに見当たらない場合は、使用する工場について、設計図書に指定したコンクリートの品質が得られることを確認の上、その資料により業務監督員の確認を得なければならない。なお、コンクリート主任技士又はコンクリート技士の資格（（社）日本コンクリート工学協会認定）を持つ技術者あるいはこれらと同等以上の技術者が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

- ④受託者は、本条 1 項に規定する工場でない工場で製造したレディーミクストコンクリート及び本条 1 項に期待する工場であっても JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）以外のレディミクストコンクリートを用いる場合には、設計書及び札幌市土木工事共通仕様書 1－5－3－3 配合及び 1－5－3－4 材料の計量の規定によるとともに、配合に臨場し、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料により業務監督員の確認を得なければならない。
- ⑤工場の選定に際しては、現場までの運搬時間、荷卸し時間、コンクリートの製造能力、運搬車数、工場の製造設備、品質管理状態等を考慮しなければならない。
- ⑥レディミクストコンクリートを使用する場合の配合は、指定の呼び強度以上で他の公示内容を満足するものでなければならない。
- (注) 呼び強度とは、耐久性から決まる最大水セメント比あるいは、最小セメント量に対応する圧縮強度を所定の割増係数で割り戻した強度と設計基準強度とのどちらか大きい方の強度である。
- ⑦コンクリートの品質は、JIS A5308 の品質を満足するものでなければならない。なお、この品質は荷卸し地点での規定であり、配達されてから後の現場内運搬打ち込み及び養生時における品質の規定ではない。
- ⑧強度試験における供試体は標準養生とし、材令は標準品の場合 7 日、28 日とし特注品の場合は、業務監督員の指定した材令とする。
- ⑨受入に際してスランプ、空気量及びその他の試験は、管理基準に応じ適宜行うものとする。特に外観上疑問のある場合には数量にかかわらず適宜試験するものとする。試験の結果不合格の場合は再試験を実施し、それでもなお不合格な場合はコンクリートの受入を拒否すること。
- ⑩トラックアジテータで運搬をする場合、練り混ぜを開始してから 1.5 時間以内に荷卸しができるように運搬しなければならない。ただし特記仕様書により特に運搬時間を指定された場合はそれに従わなければならない。
- ⑪冬期間は温度低下により打ち込み温度が極端に下がることのないように管理するものとし、受託者は到着コンクリートについて必ず温度を測定し、生産者からの納入書余白に記入すること。なお、温度管理の標準目標は札幌市土木工事仕様書 1-5-6-4 寒中コンクリートの規定によること。
- ⑫受託者は、トラックミキサー又はトラックアジテータの規定容量を超えて運搬されたコンクリートを受け取ってはならない。また少しでも凝結を始めたコンクリートは受入を拒否すること。
- ⑬受託者は荷卸し地点への各車の運搬間隔を業務監督員と事前に打合せ、生産者と緊密な連絡をとっておくものとする。
- ⑭業務監督員が必要と判断した場合に製造工場の立入検査を行うことがある。この時は受託者も立会しなければならない。

4. コンクリートの標準配合（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-4-4）

設計図書で特に明示していない場合、コンクリートの標準配合条件と適用構造物は、次表を標準とする。

また、本工事において使用する生コンクリート及びセメントは、設計図書で特に指定のある場合を除き、グリーン購入法公共工事特定品目である混合セメントの使用を標準とする。なお、現場条件等によりこれによりがたい場合は、業務監督員と協議すること。

記 号	設計基準強度 N/mm ²	ス ラ ン プ c m	空 気 量 %	最大水セ メント比 %	粗骨材最 大寸法 Mm	最小単 位セメ ント量 Kg/m ³	適用構造物の代表例
C-1		8.0	4.5		20又は25	270	均し及び埋戻しコンクリート
C-1P		8.0	4.5		20又は25		縁石、トラフ、皿型側溝、植樹樹基礎
C-4	18	5.0	4.5	55	40	270	積ブロックの基礎、天端コンクリート、
C-4P	18	8.0	4.5	55	40		無筋擁壁フェンス・街路灯・標識等の基礎 インハート・副管・支管のコンクリート 推進支圧壁、推進底部コンクリート
C-4-H	18	5.0	4.5	55	40	—	管基礎、副管防護、ソケット取付部防護
RC-2-1	24	12.0	4.5	55	40	280	函渠、マンホール躯体等 頂版コンクリート及び低版コンクリート (5～9号及びマンホールポンプ所)

備考 1 記号 C : 無筋コンクリート P : ポンプ施工用コンクリート (最小単位セメント量 270 kg) RC : 鉄筋コンクリート H : 早強コンクリート

備考 2 RC-2-1 は H11. 10. 28 建設省土木構造物マニュアル (案) に基づき設計された鉄筋構造物に適用

備考 3 札幌市下水道設計標準図 2-1-1 コンクリート標準仕様表を合わせて参照すること。

混合セメント	高炉セメント	高炉セメントであって、原料に30%を超える分量の高炉スラグを使用していること。
	フライアッシュセメント	フライアッシュセメントであって、原料に10%を超える分量のフライアッシュを使用していること。

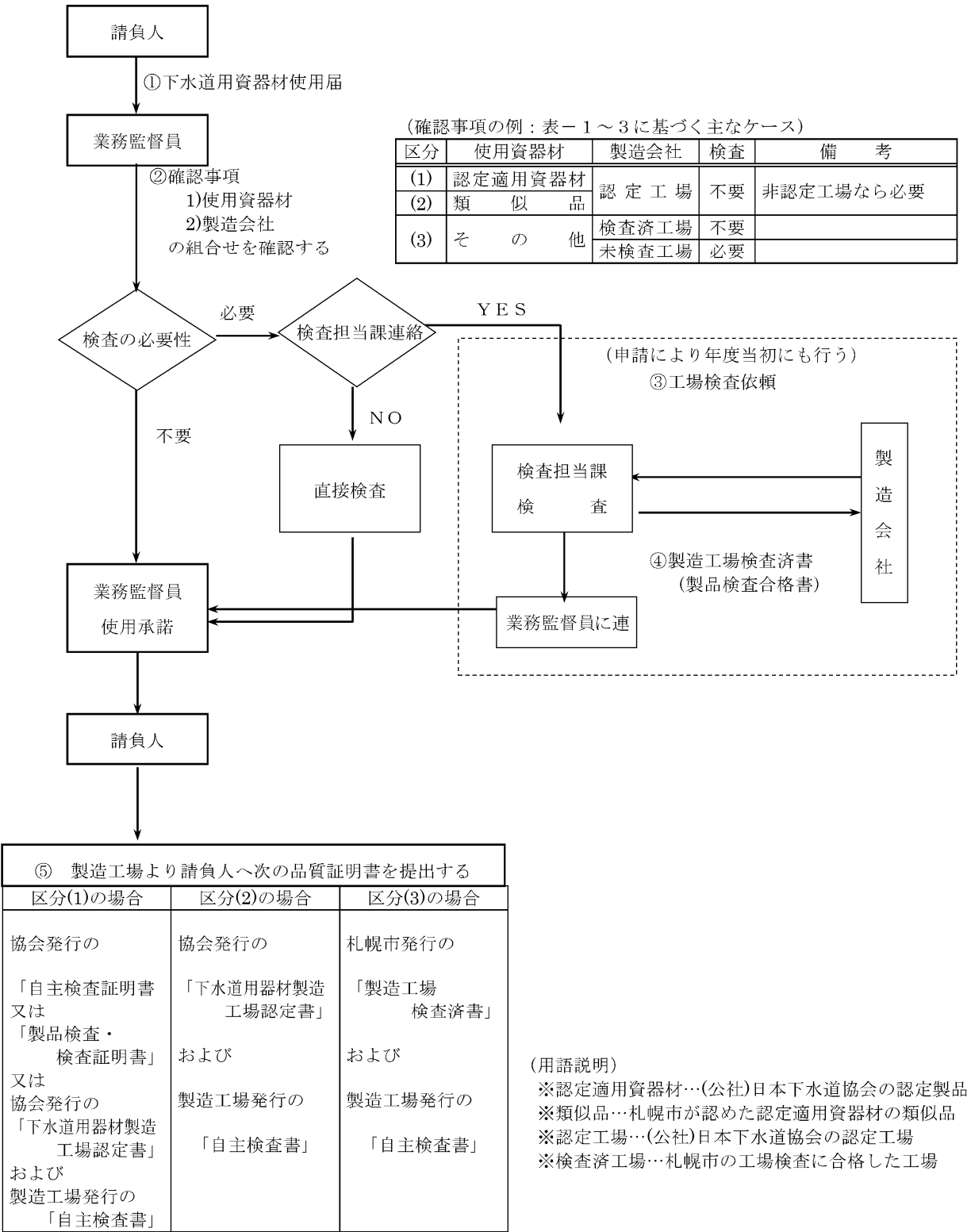
3-9 木材

1. 工事に使用する木材は、使用目的に適合する材質のもので、有害な腐れ、割れ等の欠陥のないものでなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-5-1)
2. 設計図書に示す寸法の表示は、製材においては仕上がり寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とする。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-5-2)
3. 木矢板 (たて矢板) 用木材は、主として松材を使用するものとし、親杭横矢板工法は、雑矢板を使用しても良い。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-5-3)

3-10 鋼材

1. 一般 (資料文献 下水道管きょ工事仕様書 3-2-6-1)
 - ① 工事に使用する鋼材は、さび、腐れ等変質したものであってはならない。
 - ② 受託者は、鋼材をじんあいや油類などで汚損しないようにするとともに、防触の方法を講じなければならない。

下水道用資器材使用事務手続きのフロー



(表－１)

(社) 日本下水道協会の認定適用資器材

	資 材 名	登録番号	備 考
①	下水道用鉄筋コンクリート管	A－1	
②	下水道小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管	A－6	
③	下水道用硬質塩化ビニル管	K－1	
④	下水道用高剛性硬質塩化ビニル管	K－5	
⑤	下水道推進工法用硬質塩化ビニル管	K－6	
⑥	下水道用硬質塩化ビニル製ます	K－7	
⑦	下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール	K－9	
⑧	下水道用硬質塩化ビニル製リブ付き小型マンホール	K－17	
⑨	下水道用レジンコンクリート製マンホール	K－10	
⑩	下水道用リブ付硬質塩化ビニル管	K－13	
⑪	下水道用ダクティル铸铁管	G－1	
⑫	下水道推進工法用ダクティル铸铁管	G－2	
⑬	下水道用铸铁製防護ふた	G－3	
⑭	下水道用铸铁製マンホールふた	G－4	
⑮	下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール	A－11	

(表－２)

認定適用資器材の類似品

認定適用資器材	札幌市が認める類似品
下水道推進工法用鉄筋コンクリート管 (A－2)	札幌市規格：推進管（E型） ・標準管（1種・2種） ・中押管（φ1000～3000耗）
下水道用硬質塩化ビニル製ます (K－7)	製造メーカー規格 ・汚水桝 ・雨水桝
下水道用硬質塩化ビニル製 小型マンホール (K－9)	製造メーカー規格 ・インバート（底部）
下水道用レジンコンクリート製 マンホール (K－10)	製造メーカー規格 ・凍上防止型（適用管径φ250～φ150）
下水道用 铸铁製マンホールふた (G－4)	製造メーカー規格 ・φ1200×600 親子蓋 札幌市規格 ・マンホールポンプ用大型鉄蓋（矩形）
下水道用ダクティル铸铁管 (G－1)	製造メーカー規格

(表－３)

札幌市が検査を実施する製品

	分 類	資 器 材 名	備 考
①	ブロック類	上・下校部	
		汚・雨水ます	
		溜樹・浸透ます	
②	鉄蓋類	塩ビます用鉄蓋	
		汚水ます用鉄蓋	
③	その他	組立マンホール	認定工場以外より出荷の場合
		その他	札幌市が必要と認める場合

第 4 章 一 般 施 工

目 次

第4章	一 般 施 工	- 1 -
4 - 1	試験掘削等	- 1 -
4 - 2	管路（取付管）土工	- 1 -
4 - 3	管路（取付管）埋戻	- 2 -
4 - 4	残土処理	- 3 -
4 - 5	排出ガス対策型建設機械の取扱いについて	- 3 -
4 - 6	電力設備工	- 4 -

4－1 試験掘削等

1. 道路基準点は、損傷してはならない。やむを得ず基準点を移設する場合は、受託者は、すみやかに業務監督員を通じて本市所管課に報告し、その指示に従って、移設、復元にあたらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-1-3）
2. 受託者は、業務監督員の指示する箇所その他、必要に応じて地下埋設物横断箇所等で試掘を行い、地下埋設物の位置、深さ並びに構造を調査のうえ業務監督員に報告すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-1-4）
3. 試掘は人力掘削とし、当該地下埋設物に損傷を与えないよう地下埋設物近辺は特に注意深く掘削し、当該地下埋設物を確認すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-1-5）
4. 舗装道路においては、試掘跡の復旧（仮復旧）は、埋戻し完了後速やかに行うものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-1-6）

4－2 管路（取付管）土工

1. 特に指定のない限り地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって設計図書に示した工事目的物の深さまで掘下げなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-1）
2. 掘削土は、道路上に堆積してはならない。もし堆積したときは、掘削の中止を命ずることがある。ただし、交通頻繁でない道路において、事前に関係官公署及び業務監督員の承諾を得た場合はこの限りではない。この場合には、掘削土が周囲に散乱しないようにし、交通に支障の生じないようにしなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-2）
3. 床付面については、人力による床均し工（基面整正工）を行うこと。ただし、掘削過度又は、湧水のため地盤を軟弱にしたときは、業務監督員の承諾を得た工法により埋戻しをすること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-3）
4. 床掘箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-4）
5. 掘削に際し、試掘等で他の埋設物が確認された箇所、並びに埋設物がある恐れ付近では、人力掘削とし、損傷を与えないよう十分に注意して施工し、必要に応じ、当該施設の管理者と協議のうえ防護措置を行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-5）
6. アスファルトコンクリート舗装の取りこわしは、アスファルトカッター等を使用して粗雑にならないようにしなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-6）

4－3 管路（取付管）埋戻

1. 本管工事における埋戻工は、特に指定のない限り、発生土埋戻しによらなければならない。この場合、草根、木片、氷雪、有機不純物などの容積変化を生ずるものを混入させてはならない。また、転石、玉石等を構造物（管渠等）に直接埋戻ししてはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-7）
2. 設計図書で指定された埋め戻し材料は業務監督員の承諾を得たものを使用しなければならない。改良材を使用する場合は必要な量のみ搬入し、搬入した材料は速やかに使用すること。また現場までの運搬に際して、降雨や日照等による品質の低下が予想されるものについては、事前に対策を講ずること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-8）
3. 埋戻し及び締固めにあたっては、構造物が移動したり破損したりするような荷重、衝撃及び偏圧を与えないように注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-9）
4. 埋戻し箇所に湧水及び滞水が有る場合には、施工前に排水しなければならない。特に改良材を使用する場合は、改良材がある程度凝結するまで地下水位を下げておかなければ、所定の強度を確保できないため、この処理について十分対策を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-10）
5. 埋戻し土は、管頂 30cm までは機械または人力により構造物へ衝撃を与えない高さから投入するものとし、ダンプトラックにより構造物上へ直接投入を行ってはならない。締固めにおいては、人力によるはねつけ、かきならし等により 1 層ごとに、人力または機械で締固め、構造物の周り（特に管下端）に空隙のできぬよう、また沈下を生じないように施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-11）
6. 硬質塩化ビニル管（リブ付硬質塩化ビニル管は除く）の管上 30cm までの埋戻し土は、粒径 20mm 以上のれきを含んではならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-12）
7. 埋戻しにあたっては、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上がり厚を路体部では 30cm 以下、路床部では 20cm 以下として、各層毎に締固めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-13）
8. 締固め機械は、掘削幅、支保工の有無等、現場条件を勘案して決定すること。締固め方法は、構造物に損傷を与えないように、管種によらず、下表をもとに選定すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-14）

管上からの高さ	締固め方法
30cm 未満	人力（木ダコ等）、振動コンパクター等
30cm 以上～50cm 未満	振動コンパクター、タンピングランマー等
50cm 以上	タンピングランマー、振動ローラーブルドーザ等

9. 路床面は、一様で十分な締固め度を得るよう施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-15）
10. 掘削溝内に埋設物が有る場合には、埋設物管理者との協議に基づく防護を施し、埋設物付近の埋め戻し土が将来にわたって沈下しないようにしなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-16）

4－4 残土処理

1. 建設発生土は、設計図書で指定する建設発生土受入先へ搬入するものとする。また、搬入方法等については、以下の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-17）
- (1) 受託者は、A 4 版の用紙に工事名及び会社名を記入し、搬入に使用する車両の窓に貼り付けること。
 - (2) 建設発生土の受入先には管理業者が常駐しており、搬入・搬出にあたっては、管理業者の指示に従うこと。
2. 受託者は、建設発生土の運搬経路図を履行計画書に記載し、業務監督員の承諾を得なければならない。なお、運搬経路の設定にあたっては、予定経路付近の家屋及び交通状況等を調査し、必要に応じて関係機関等と打合せるなど、騒音・振動・塵埃等の防止に努めること。また、運搬経路は常に実態を把握し、安全運転に必要な措置を講ずること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-18）
3. 受託者は発生土の運搬にあたり、運搬車に土砂のこぼれ飛散を防止する装備を施すとともに、過積載が無いように注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-2-19）

4－5 排出ガス対策型建設機械の取扱いについて

1. 排出ガス対策型建設機械の使用について
- 当該工事において（1－27 環境対策 表 1－6、表 1－7 参照）に示す建設機械（規格）を使用する場合は、現場作業環境の改善、大気環境の保全を目的として排出ガス対策型建設機械（以下、排対機械）を使用することを原則とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-3-1）

2. 排対機械を使用出来ない場合は、排出ガス浄化装置を装着した建設機械（以下排対機械を含め、排対機械等）を使用することで排対機械と同等とみなす。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-3-2）
3. ただし、リース会社に在庫が無い、自社持ち機械を使用する、浄化装置を装着できない等の理由により排対機械等を使用できない場合は、書面（協議簿等）により提出すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-3-3）
4. 履行計画書には、排対機械を使用するか、非排対機械を使用するかを明記すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-3-4）
5. 施工現場において排対機械等の使用を確認（指定ラベル）できる写真撮影を行い業務監督員に提出すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-3-5）
 - *1 排出ガス対策型建設機械とは、排出ガス対策型エンジンを搭載し、メーカーの申請によって形式指定された機械のことである。
 - *2 排出ガス浄化装置とは、「建設技術評価制度」又は、「民間開発建設技術審査・証明事業」によりその性能を確認された浄化装置である。
 - *3 排ガス対策エンジンとは、排出ガス基準値を満足したエンジンで国土交通省で形式の認定を受けたものである。

4－6 電力設備工

受託者は、騒音が予見される設備を設置する場合は、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 4-4-4）

第 5 章 取付管土留工

目 次

第 5 章	取付管土留工	- 1 -
5 - 1	取付管土留工	- 1 -

5－1 取付管土留工

1. 土留工の安定に関する計算は、学会その他で技術的に認められた方法及び基準に従い、施工期間中における降雨等による条件の悪化を考慮して行わなければならない。また、土留工の構造は、その計算結果を十分に満足するものでなければならない。なお、土留工の計算は、履行計画書に記載すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-1）
2. 土留工法については、付近の状況を十分考慮し、これに作用する土圧、地盤土質の異常な変動、地下水低下に伴う周辺地盤の沈下、及び施工期間中における降雨等による条件の悪化、これら諸条件に十分耐え得る構造とすること。施工中は、常に矢板、切梁、腹起し、その他支保工の変形状態及び周辺地盤の変化にも十分注意するとともに、地質、その他の変動で補強する必要がある場合には直ちに、これを確実な方法で実施し、また土留めを取り払う場合は、土質に対応した適確な手段で、周辺地盤を緩めることなく行うこと。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-2）
3. 土留工に使用する材料について、割れ、腐食、断面欠損、曲り等構造耐力上欠陥の無いものを使用しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-3）
4. 掘削深が 1.5m以上、又は崩壊のおそれがある時は、原則、土留工を施さなければならない。また、取付管布設箇所のうち支管取付け部においては、掘削深に関わらず必ず土留め工を施さなければならない。ただし、切り取り面にその箇所の土質に見合った安全な勾配を保って掘削できる場合はこの限りではない。その際の勾配は「札幌市土木工事積算要領及び資料 第Ⅱ部 土木工事積算基準の運用と解説 01 土工 ④床掘に関する標準的な考え方（参考）」を参照し、掘削面の高さ、地山の土質条件、地下水位の有無、埋戻しまでの期間等を考慮の上、安全な勾配とすること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-4）
5. 土留工の施工に当たっては、地下埋設物について試掘その他により十分調査し施工しなければならない。また、地上施設物についても架線その他に注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-5）
6. 土留工の施工にあたっては、交通の状況、周辺の環境及び施工時期等を考慮するとともに、第三者に騒音、振動、交通障害等の危険や迷惑を及ぼさないように方法及び作業時間を定めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-6）

7. 土留めは、埋戻し、締固め完了前に引き抜き又は解体してはならない。埋戻し等に支障となる土留支保工は盛り替える等適切な措置を施さなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-7）
8. 矢板又は杭の引き抜きは、埋戻し転圧後に行い、周辺地盤をゆるめることなく土質に対応した適確な手段で、確実に実施しなければならない。また、引き抜き後の空隙には、直ちに砂又は土砂を充填しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-8）
9. 矢板の根入れ部より湧水その他によって土砂の流入がある場合は、応急処置を施さなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-9）
10. 施工中、止むを得ず土留の一部を埋殺しする場合は、業務監督員の指示及び承諾を得なければならない。なお、竣功図にその位置等を記入すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-10）
11. 受託者は、建て込み式の木矢板、アルミ矢板及び軽量鋼矢板等の土留めの施工にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-11）
- (1) 木矢板は設計厚以上とし、矢板先端を片面削りとして、片勾配に仕上たものを標準とする。
 - (2) 矢板は、余掘りをしないように掘削の進行に合わせて垂直に建て込むものとし、矢板先端を掘削底面以下 20～30cm 程度貫入させなければならない。
 - (3) 矢板と地山の間隙は、土砂により裏込めを行わなくてはならない。
 - (4) 建て込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦引抜いて再度建て込むものとする。
 - (5) 矢板は原則として埋め戻し終了後に静的に引抜かなければならない。
 - (6) バックホウの打撃による建て込み作業は行なってはならない。
12. 受託者は、土留支保工の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-7-15）
- (1) 土留支保工の設置は、各段ごと掘削が出来しだい、速やかに行い、その完了後でなければ次の掘削を進めてはならない。
 - (2) 土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中にゆるみが生じて落下することのないように施工しなければならない。
 - (3) 土留支保工の取り付けにあたっては各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
 - (4) 土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻しが十分締固められた段階で行ない、矢板、杭に無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。

第 6 章 取付管及びます工

目 次

第 6 章	取付管及びます工	- 1 -
6 - 1	一般事項	- 1 -
6 - 2	材料	- 1 -
6 - 3	管路土工	- 1 -
6 - 4	柵設置工	- 1 -
6 - 5	取付管布設工	- 2 -
6 - 6	取付管土留工	- 6 -
6 - 7	地下埋設物防護工	- 6 -
6 - 8	路面覆工	- 6 -
6 - 9	水替工	- 7 -

6－1 一般事項

本節は、取付管及び柵工として管路土工、柵設置工、取付管布設工、管路土留工、開削水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-1）

6－2 材料

使用する下水道用資材の選定及び業務監督員に提出し承諾を得る資料は「第3章 材料」による。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-2）

6－3 管路土工

取付管土工の施工については、「第4章 一般施工」による。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-3）

6－4 柵設置工

1. 受託者は、柵は定められた位置、深さ（継足管）に設置しなければならない。また、その位置を変更する必要がある場合は、業務監督員の承諾を得なければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-1）
2. 受託者は柵設置工について特に指定の無い限り、「札幌市下水道設計標準図」（以下「標準図」という。）によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-2）
3. 受託者は、柵設置工の施工について、工事内容・施工条件を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討の上、履行計画書に明記し業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-3）
4. 塩ビ柵は、原則として民地境界から 45 cm程度離れた民有地側に、天端を在来地盤になじみよく設置しなければならない。なおこの場合、土地境界石の有無を土地所有者の立会のもとに確認し、絶対に損傷を与えてはならない。万一損傷又は移動が生じた場合は受託者の責任で復元しなければならない。また、境界石の有無については、必ず業務監督員に報告する。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-4）
5. 塩ビ柵の埋戻しにあたり、底部が移動したり、立ち上がり部が傾いたりしないよう、周囲、均等に木だこ、足踏み、突き棒等で何層かに分け、よく突き固めなければならない。また立ち上がり部は水準器で垂直を確認すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-5）

6. 塩ビ汚水枡（旧大曲ます）の設置に際しては、枡底の空洞部分にモルタルを充填すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-7）
7. 塩ビ雨水枡の設置に際しては、誤接続防止のため汚水枡と識別できるよう、枡外部民地側流入口3ヵ所周辺を青くスプレーすること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-4-8）
8. 分岐ますを設置した場合は、塩ビ枡鉄蓋を分岐ます用鉄蓋に交換しなければならない。なお、分岐ます用鉄蓋は、西部下水管理センター（西区八軒9条7丁目1-30 TEL641-8671）へ連絡し、通常の鉄蓋と交換することで支給する。

6-5 取付管布設工

1. 受託者は、取付管布設工の施工について、工事内容・施工条件を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討の上、履行計画書に明記し業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-1）
2. 取付管の布設は、掘削床ならしを十分に行い、本管ソケット部と枡取付け口に簡単な遣型を設け原則として本管中心に向かって一直線に布設しなければならない。また、止むを得ず曲げるときは、1箇所あたり曲がり角を30°以内とする。なお、勾配は1%以上とすること。ただし沈埋工法等による施工では別に定める仕様書によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-2）
3. 地下埋設物の障害により、一直線に取付管を布設できない場合は、業務監督員の指示に従わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-3）
4. 取付けのため、本管に穴をあける場合は、以下の規定に従い、所要の大きさにあけるものとする。この際、土砂及びコンクリート殻等が本管内に入った場合は、完全に取り除かななければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-4）

（1）鉄筋コンクリート管

受託者は、鉄筋コンクリート管、鋳鉄管の切断及び穿孔にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-4-9）

①鉄筋コンクリート管を穿孔する場合、予め所定の穿孔部に穿孔標線を記入し、標線に合わせて専用の機械を使用して正確に穿孔しなければならない。

②近接して穿孔する場合は本管管軸方向に芯間距離を100cm以上取らなければならない。

なお、掘削断面内に支管取付部が露出した場合は、業務監督員と協議を行うこと。

(2) 硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管

受託者は、硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管の切断及び穿孔にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-4-10）

- ①管を切断する場合、寸法出しを正確に行ない、管軸に直角に標線を記入して標線に沿ってジグソー又は木工のこぎりなどで、切断面のくいちがいを生じないように正確に切断しなければならない。
- ②切断面に生じた凹凸やくいちがいを平らに仕上げるとともに面取り機を使用して図5-2のように面取りを行ない、標線を記入しなければならない。

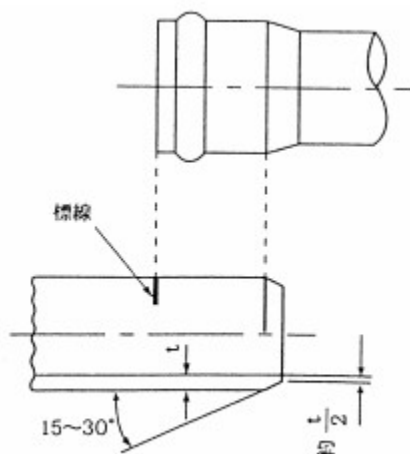


図5-2 面取り標線

- ③近接して穿孔する場合は本管管軸方向に芯間距離を70cm以上取らなければならない。

なお、掘削断面内に支管取付部が露出した場合は、業務監督員と協議を行うこと。

- ④管を穿孔する場合、予め所定の穿孔部に穿孔標線を記入し、標線に合わせてホルソー等の専用の機械を使用して正確に穿孔しなければならない。
- ⑤穿孔面のばりや切欠などは、やすり等で仕上げなければならない。

(3) リブ付き硬質塩化ビニル管

受託者は、リブ付き硬質塩化ビニル管の切断及び穿孔にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-4-11）

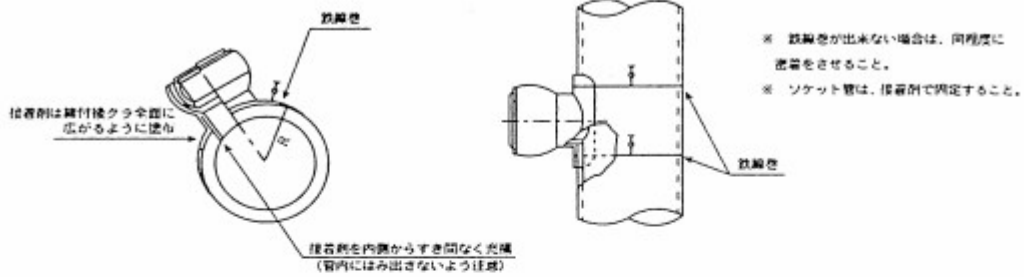
- ①管を切断する場合、寸法出しを正確に行ない、必要長さの寸法が切断溝に一致しない場合は長い方の切断溝を切断位置とし、切断溝に沿ってジグソー又は木工のこぎりなどで、切断面のくいちがいを生じないように正確に切断しなければならない。
 - ②切断面に生じたばりやくいちがいを平らに仕上げなければならない。
 - ③近接して穿孔する場合は本管管軸方向に芯間距離を70cm以上取らなければならない。ただし、呼び径200mmの支管を接合する時は90cm以上とする。
- なお、掘削断面内に支管取付部が露出した場合は、業務監督員と協議を行うこと。

- ④管を穿孔する場合、予め所定の穿孔部に穿孔標線（切断溝上）を記入し、標線に合わせてホルソー等の専用の機械を使用して正確に穿孔しなければならない。
- ⑤穿孔面のばりや切欠などは、やすり等で仕上げなければならない。

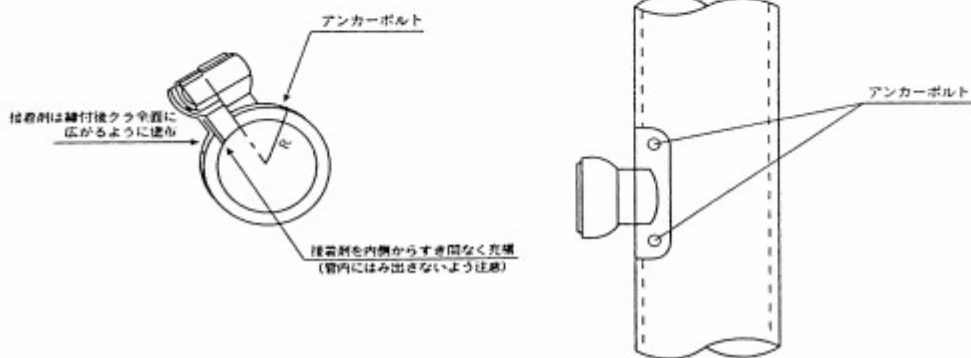
（４）マンホール接続

- ①受託者は、マンホールとの接続にあたり、下記の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 5-4-12）
 - （ア）マンホールに接続する管の端面を内壁に一致させなければならない。
 - （イ）既設部分への接続に対しては必ず、既設管底及びマンホール深さを測量し、設計指示高さとの照査をし業務監督員に報告しなければならない。
 - （ウ）接続部分の止水については、特に入念な施工をしなければならない。
 - （エ）組立マンホールとの接合には、マンホール継手等を用いなくてはならない。マンホール継手の規格・仕様は「札幌市下水道設計標準図」による。
 - ②合流管渠及び汚水管渠への接続段差が 60cm 以上になる場合は、内部副管等の措置を講ずること。雨水管渠には設置しなくてもよい。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-12）
5. 硬質塩化ビニル管及びリブ付硬質塩ビ管への支管の接合前には、支管を穿孔部に仮置きし、取付状態を確認した後、接合標線を記入すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-5）
6. 接合前に、接合部の泥土、油、水分等を除去し、清掃しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-6）
7. 接合剤の塗布方法等は接合剤の種類により異なるため、使用する接合剤に応じた施工をしなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-7）
8. 接合剤により隙間を充填し、十分な強度を得るように素早く体重をかけて押え込みながら支管を接合しなければならない。この時本管内面の支管と穿孔部との隙間を十分仕上なければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-8）
9. 接合後は焼きなまし番線で十分に締めつけ圧着し、はみ出した接合剤はきれいにふき取り、接着剤が硬化するまで養生のため静置し、外力をかけてはならない。コンクリート管への接続については、本管径がD=600 mm未満の場合、番線に替えボルトナットを使用することが出来る。また、本管径がD=600 mm以上の場合、番線に替えアンカーボルトを使用することが出来る。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-9）

図 7-5 支管の接合



※アンカーボルトを使用した場合



10. 受託者は、取付管とコンクリート枠との接続について、以下の規定によらなければならない。(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-10)

- (1) 取付管の管端を枠の内面に一致させ、突き出してはならない。
- (2) 接続部はモルタル、樹脂系接合材等で充填し、丁寧に仕上なければならない。
- (3) コンクリート枠との取付けには端部を砂付加工したものを使用しなければならない。
- (4) 塩ビ管の砂付加工は、まず管端をよく清掃し、所定の長さに塩ビ管用接着剤を塗布後すぐに乾燥した砂を管上から塗布し、均一に砂を接着させること。
- (5) モルタルの配合は、早強セメント使用量 720 kg/m³ 以上としなければならない。

図 7-6 取付管標準配管例

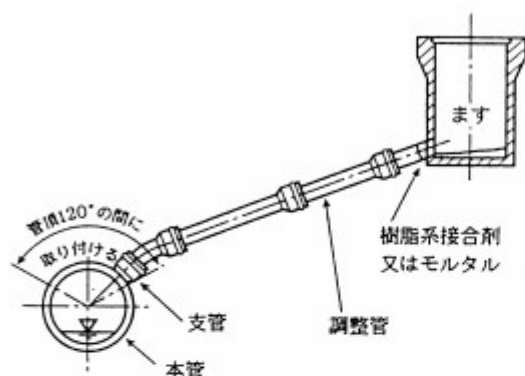


図 7-7 ますとの接合

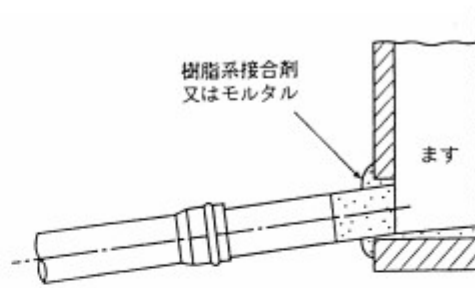
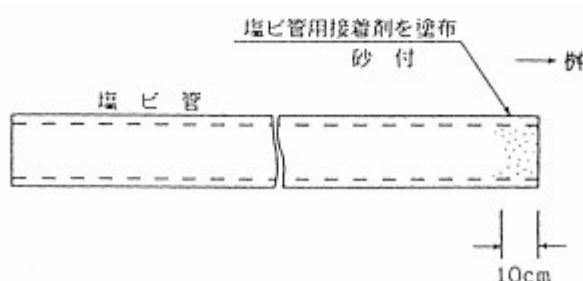


図 7-8 塩ビ取付管砂付加工図



11. 受託者は、公共枿取付管の分岐接続について、以下の規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 7-2-5-11）

- (1) 本管と分岐位置までの取付管は $D=150$ mmとし、分岐位置から公共枿の間で新設する取付管はすべて $D=100$ mmとすること。
- (2) 分岐取付管の接合は 45° を標準とし、最大 60° 以内とすること。
- (3) ヤリトリ継手の受口は上流側に向け取り付けること。
- (4) 既設 S P 管から分岐する場合、上流側の既設 S P 管が移動しない様、木杭と番線で固定すること。
- (5) 既設 S P 管は動力カッター等により切断し、切口面を平らに仕上げること。

6-6 取付管土留工

取付管土留工の施工については、「第 5 章 取付管土留工 5-1 取付管土留工」による。

6-7 地下埋設物防護工

地下埋設物防護工の施工については、「第 7 章 仮設工 7-5 既設埋設物の保護」による。

6-8 路面覆工

路面覆工の施工については、「第 7 章 仮設工 7-4 路面覆工」による。

6－9 水替工

水替工については、「第7章 仮設工 7－1 水替工」の規定による。

第 7 章 仮 設 工

目 次

第7章	仮 設 工	- 1 -
7-1	水替工	- 1 -
7-2	仮施設	- 1 -
7-3	足場及び棧橋	- 2 -
7-4	路面覆工（敷鉄板）	- 2 -
7-5	既設埋設物の防護	- 2 -
7-6	仮排水路	- 3 -
7-7	仮設道路（迂回道路）	- 3 -

7－1 水替工

1. 排水に先立ち、施工箇所付近の井戸の有無を調査し、水位の変動に十分注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-1）
2. 掘削中における湧水、及び雨水は掘削面に滞留しないよう十分水替えを行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-2）
3. 湧水等を十分排水できるポンプ等を使用するとともに、不測の出水に対して、予備機の準備等対処できるようにしておかななければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-3）
4. 工事用排水は既設污水管又は既設合流管へ放流することとし、以下のように取り扱わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-4）
 - (1) まず工事においては、排水設備設置確認等申請書（排水指導課備付）の提出は不要とする。
 - (2) 土砂を流入させた場合、受託者は、ただちに清掃をしなければならない。
5. 道路側溝を利用して排水する場合は、「水質汚濁防止法」及び「下水道法」等の各種法規や基準に従って、必ず規制基準値内で処理し、水質環境の保全に十分留意して、最寄の道路側溝へ放流しなければならない。

また、その維持管理（側溝、柵等）を十分行い氾濫を起こさないようにするとともに、工事終了後は、十分にその機能を発揮するよう、清掃しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-5）
6. 排水に当たって、近くに適当な排水場所が無い場合は、仮管布設その他適当な方法等で施工するものとし、排水によって付近に被害を与えないよう注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-1-6）

7－2 仮施設

1. 設計図に定められた以外の工事上必要な用地の借受、その他使用上必要な諸手続きは、受託者の責任において行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-3-1）
2. 受託者は、工事中、仮設建物及び材料置場に対しては、火災、盗難の予防、及び保安等に必要な設備を施さなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-3-2）

7－3 足場及び栈橋

足場及び栈橋は、作業上安全、便利なよう堅ろうに設置し、常に維持保安に注意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-4-1）

7－4 路面覆工（敷鉄板）

1. 受託者は、覆工板に使用する材料については、原則として鋼製を使用し、作用する各荷重に十分安全で堅固な構造とし、施工中の管理についても的確に行わなければならない。

（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-6-1）

2. 覆工表面の段差、滑り止め、覆工板の取付け等の構造は、道路交通に十分安全で支障のないものでなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-6-2）

3. 覆工板の仕上り高さは、横断・縦断勾配を十分考慮すること。また、覆工板と舗装面とのすりつけ部の段差は、アスファルト混合物ですり付け、走行時の衝撃音の発生を抑えるようにしなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-6-3）

4. 覆工板の受桁は埋設物の吊桁を兼ねてはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-6-4）

5. 覆工部の出入り口の設置、及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立ち入り防止に対して留意しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-6-5）

7－5 既設埋設物の防護

1. 受託者は、工事範囲に存在する埋設物については、設計図書、各種埋設物管理図並びに試験堀等によってその全容を把握しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-7-1）

2. 確認した埋設物は、平面、断面を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-7-2）

3. 工事中、地下埋設物がある箇所は、「標準図」に準じ確実に仮防護処置を施すとともに、施工中はその安全に注意し、埋戻し作業前には、地下埋設物管理者の立会いの上で「標準図」に準じ、確実な防護工を行い慎重に埋戻しを行わなければならない。

なお、標準図によりがたい場合は、業務監督員及び地下埋設物管理者の指示に従うこと。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-7-3）

7－6 仮排水路

仮排水路の設置については、周囲の状況及び水量に応じたものとし、かつ堅ろうなものでなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-8）

7－7 仮設道路（迂回道路）

工事用の仮設道路は、必要に応じ、所轄の警察署、道路管理者等と打合せを行うと共にその構造については、工事中十分に使用に耐えるものでなければならない。

また、官公署、学校、病院、工場等の出入口、その他、必要な箇所には、交通に対し安全な構造と幅員を有する、仮橋、仮道路、仮柵等を設けなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 8-2-9）

第 8 章 建 設 副 產 物

目 次

第8章	建設副産物	- 1 -
8-1	適用	- 1 -
8-2	建設副産物（建設廃棄物・建設発生土等）	- 1 -
8-3	履行計画	- 3 -
8-4	建設廃棄物の処理・保管	- 4 -
8-5	産業廃棄物管理票（マニフェスト）	- 6 -
8-6	実務上の留意事項	- 8 -

8－1 適用

建設工事から発生する建設副産物すべてに適用する。但し、建設発生土については、「第4章 一般施工 4－4 残土処理」による。建設副産物の処理については、「建設副産物適正処理推進要綱」に基づくこと。特に建設廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守すること。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-1）

8－2 建設副産物（建設廃棄物・建設発生土等）

1 定義

- ・ 建設廃棄物とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、その他の汚物又は不要物であって、固形状又は、液状のもの（放射性物質及びこれによって、汚染された物を除く）をいう。
- ・ 建設発生土とは、土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂、その他これに類するものをいう。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-2-1）

2 種類（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-2-2）

建設廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に分けられている。

1) 一般廃棄物

現場事務所のごみ及び燃え殻等で、産業廃棄物以外の廃棄物を言う。

2) 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物で、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、金属くず、紙くず、木くず、燃え殻、コンクリートの破片など、工作物の除去によって生じた不要物等で政令に定める廃棄物を言う。

3) 特別管理産業廃棄物

産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして政令で定める廃棄物を言う。

表－１ 建設副産物の具体例

建設発生土等

建設発生土

土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの
港湾、河川等の浚渫に伴って生ずる土砂、その他これに類するもの

有価物

スクラップ等他人に有償で売却できるもの

建設副産物

一般廃棄物

事務所ごみ

現場事務所での作業、作業員の飲食等に伴う廃棄物
(図面、雑誌、飲料空缶、弁当がら、生ごみ)

燃え殻

現場内焼却残渣物(事務所ごみ)

建設廃棄物

安定型産業廃棄物

がれき類
(建設廃材)

工作物の除去に伴って生じたコンクリートの破片、その他これに類する不要物
①コンクリート破片
②アスファルト・コンクリート破片
③レンガ破片

ガラスくず及び陶磁器くず

ガラスくず、タイル衛生陶磁器くず、耐火レンガくず

廃プラスチック類

廃発泡スチロール、廃ビニール、合成ゴムくず、廃塩ビパイプ、廃シート類

金属くず

鉄骨鉄筋くず、金属加工くず、足場パイプや保安堀くず、廃缶類

ゴムくず

天然ゴムくず

安定型処分場で処分できないもの

汚泥

含水率が高く粒子の微細な泥状の掘削物
掘削物を標準仕様ダンプトラックに山積みができず、また、その上を人が歩けない状態(コーン指数がおおむね 200kN/m²(2kgf/cm²)以下又は一軸圧縮強度がおおむね 50kN/m²(0.5kgf/cm²以下)※
具体的には、場所打杭工法・泥水シールド工法等で生ずる廃泥水等

ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類

廃石膏ボード

廃プラスチック類

有機性のものが付着・混入した廃容器・包装

金属くず

有機性のものが付着・混入した廃容器・包装、鉛管

木くず

解体木くず(木造家屋解体材、内装撤去材)、
新築木くず(型枠、足場材等、内装・建具工事等の残材)

紙くず

包装材、ダンボール、型紙くず、障子

繊維くず

廃ウェス、縄、ロープ類、畳、じゅうたん

廃油

アスファルト乳材等の使用残渣(タールピッチ類)
防水アスファルト、重油

燃え殻

現場内焼却残渣物(ウェス、ダンボール等)

特別管理産業廃棄物

廃石棉等

飛散性アスベスト廃棄物(吹付石棉・石棉含有保温材・石棉含有耐火被覆板を除去したもの、石棉が付着したシート・作業衣等)

廃PCB等

PCBを含有したトランス、コンデンサ、蛍光灯安定器

廃酸(pH2.0以下)

硫酸等(排水中和剤)

廃アルカリ(pH12.5以上)

六価クロム含有臭化リチウム(冷凍機冷媒)

引火性廃油(70℃以下)

揮発油類、灯油類、軽油類

※Si 単位換算 1kg/cm²=9.8×10⁻²N/mm²

8-3 履行計画

受託者は、「建設リサイクル法」に基づく特定建設資材（新材又は再生材）、土砂（新材又は再生材）、碎石（新材又は再生材）、その他の再生資材を工事現場に搬入する場合には、「建設リサイクルガイドライン」に基づき、建設副産物情報交換システム（COBRIS）により「再生資源利用計画書」を所定の様式にて作成し、履行計画書に含め、電子データとともに業務監督員に提出しなければならない。

受託者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材（木材製品等）、建設汚泥、建設混合廃棄物、金属くず、廃プラスチック、紙くず、アスベスト（飛散型）等を工事現場から排出する場合には、「建設リサイクルガイドライン」に基づき、建設副産物情報交換システム（COBRIS）により「再生資源利用促進計画書」を所定の様式にて作成し、履行計画書に含め、電子データとともに業務監督員に提出し提出時にその内容を説明しなければならない。

受託者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊・建設発生木材（木材製品等）を搬出する建設工事では、再生資源利用促進計画書を書面または映像（デジタルサイネージ）により工事現場の見やすい場所へ掲示するとともに、可能な限りインターネットの利用により公表するよう努めなければならない。

受託者は、工事完成後、建設廃棄物の処理の実施状況を記録し、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を建設副産物情報交換システム（COBRIS）により作成し、業務監督員に提出するとともに5年間保管しなければならない。また、業務監督員から請求があったときは、当該実施状況を報告しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-3）

1. 計画作成時の検討項目（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-3-1）

再生資源利用促進計画、再生資源利用計画は、全ての工事についても同様に作成・提出すること。その他に多量の廃棄物も発生することから、適正処理を行うため、廃棄物処理計画の作成について検討すること。（下記③廃棄物処理計画の内容参照）

① 再生資源利用促進計画（建設副産物を搬出する際の計画）－排出用－

計画を作成しなければならない工事	定める内容
次のような指定副産物を搬出する建設工事 1. 建設発生土 2. コンクリート塊、 3. アスファルト・コンクリート塊、 4. 建設発生木材 5. 建設汚泥 6. 建設混合廃棄物 7. 金属くず 8. 廃プラスチック 9. 紙くず 10. アスベスト（飛散型） 11. その他業務監督員が指定するもの	1. 指定副産物の種類ごとの搬出量 2. 指定副産物の種類ごとの再資源化施設又は他の建設工事現場等への搬出量 3. その他、指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する事項

② 再生資源利用計画（再生資材を利用する際の計画）－搬入用－

計画を作成しなければならない工事	定める内容
次のような建設資材を搬入する建設工事 1. 土砂 2. 砕石 3. 加熱アスファルト混合物	1. 建設資材ごとの利用量 2. 利用量のうち再生資源の種類ごとの利用量 3. その他、再生資源の利用に関する事項

③廃棄物処理計画の内容

1. 建設廃棄物の種類・発生量と分別、保管、運搬、中間処理、最終処分等の方法 2. 処理業者等への委託の内容

2. 再利用（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-3-2）

1) 再生資源の利用基準

再生資源の種類ごとに主な利用用途が定められているので、工事ごとの再生資源利用計画に基づき、再生材を活用すること。他の用途についても、土質改良や適切な施工管理によって使用可能であれば積極的に利用すること。

建設発生土については、必要な情報の収集・提供により、その再利用に努めるものとする。

2) コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）

構造物の解体工事等から発生するコンクリート塊を再生処理し、

- ① 土木・建築工事のコンクリート用骨材
- ② 舗装用路盤材
- ③ 土木・建築工事の埋め戻し材・裏込め材

として再生利用する際の品質の基準を定めている。

「コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）について」（平成6年4月11日 建設省技調発第88号）

8-4 建設廃棄物の処理・保管

1. 収集・運搬（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-4-1）

- 1) 廃棄物が飛散、及び流出しないようにすること。
- 2) 収集、運搬に伴う悪臭、騒音又は、振動によって、生活環境に支障が生じないようにすること。
- 3) 廃棄物の収集、運搬のため、施設を設置する場合には、生活環境上、支障を生ずるおそれのないように必要な措置を講ずること。
- 4) 運搬車、運搬容器及び運搬用パイプラインは、廃棄物が飛散し、流出し、悪臭が漏れるおそれのないものであること。
- 5) 廃棄物の積替えを行う場合、周囲に囲いを設け、積替え場所であることの表示がされている場所で行うこと。
- 6) 収集場所には、ねずみが生息し、蚊、はえその他の害虫が発生しないようにすること。

2. 保管（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-4-2）

- 1) 保管を行う場合、周囲に囲いを設けること。
- 2) 廃棄物が飛散、流出及び地下に浸透し、及び悪臭が発散しないように、必要な措置を講ずること。
- 3) 保管場所には、ねずみが生息し、蚊、はえその他の害虫が発生しないようにすること。

3. 処分（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-4-3）

- 1) 廃棄物の処分に当っては、飛散及び流出しないようにすること。
- 2) 処分に伴う、悪臭、騒音又は、振動によって、生活環境に支障が生じないようにすること。
- 3) 廃棄物の処分のための施設を設置する場合には、生活環境の保全上、支障を生ずるおそれのないように必要な措置を講ずること。
- 4) 廃棄物を焼却処分する場合には、焼却設備を用いて焼却すること。
- 5) 埋立処分には、周囲に囲いが設けられ、かつ処分場所であることの表示されている場所で行うこと。
- 6) 埋立地には、ねずみが生息し、蚊、はえその他の害虫が発生しないようにすること。
- 7) 埋立処分の場所からの浸出液によって、公共の水域及び地下水を汚染するおそれがある場合には、そのおそれがないように必要な措置を講ずること。
- 8) 産業廃棄物の埋立処分にあたっては、地下水、土質に影響のおそれがない廃棄物は、安定型処分場で、又そのおそれがある廃棄物は、管理型処分場で行うこと。なお、特に有害な廃棄物は遮断型処分場で行うこと。
- 9) 安定型処分場で、埋立処分を行う場合、安定型産業廃棄物以外の廃棄物が混入するおそれのないように必要な措置を講ずること。

4. 運搬、処分の委託（法第 12 条第 3 項）（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-4-4）

排出事業者は、産業廃棄物を自ら処理しなければならない（法第 10 条）とされているがその処理を他人に委託する場合には、委託内容に応じて廃棄物処理法による許可を得た収集運搬業者と処分業者にそれぞれ委託するか、又は厚生省令で定めるものに委託しなければならない。

政令による委託の基準

- ① 他人の産業廃棄物の運搬、処分、再生を業として行うことの出来る者であって、委託しようとする産業廃棄物の運搬処分、再生がその事業の範囲に含まれる者に委託すること。
（令第 6 条の 2 第 1 号）
- ② 委託契約は書面により行い、委託契約には、次の事項についての条項が含まれていること。
 - ・ 委託する産業廃棄物の種類及び数量
 - ・ 運搬の最終目的地の所在地

- ・ 処分又は再生の場所の所在地、その処分、再生の方法及びその処分又は再生に係る施設の処理能力。
- ③ 運搬と処分又は再生を委託する者が異なる場合は、運搬受託者に処分又は再生の受託者名を、処分又は再生受託者に運搬の受託者名を記載した文書を交付すること。（令第6条の2第4号）

8－5 産業廃棄物管理票（マニフェスト）

1．目的（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-5-1）

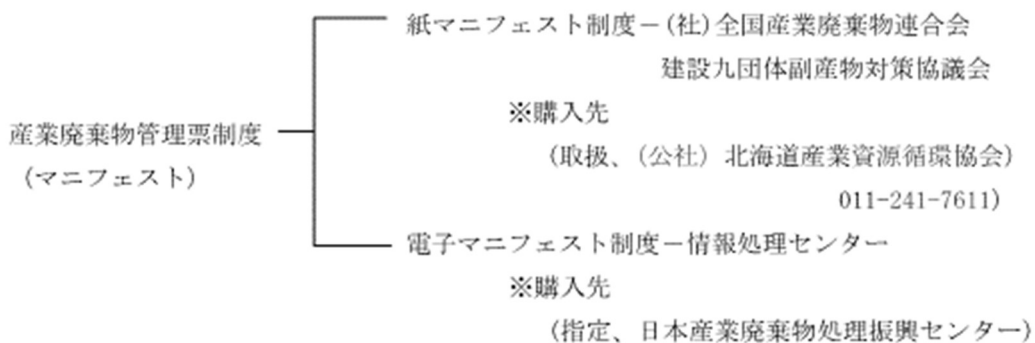
マニフェストシステムは、排出事業者が産業廃棄物の運搬、処分を他人に委託する際に、当初契約した通りに産業廃棄物が運搬され、処分されたかどうかを事業者が管理票によって確認するシステムである。

このシステムにより、排出事業者が、収集運搬業者・処分業者に委託した産業廃棄物の処理の流れを自から把握し、不法投棄の防止をし、適正な処理を確保することを目的としている。

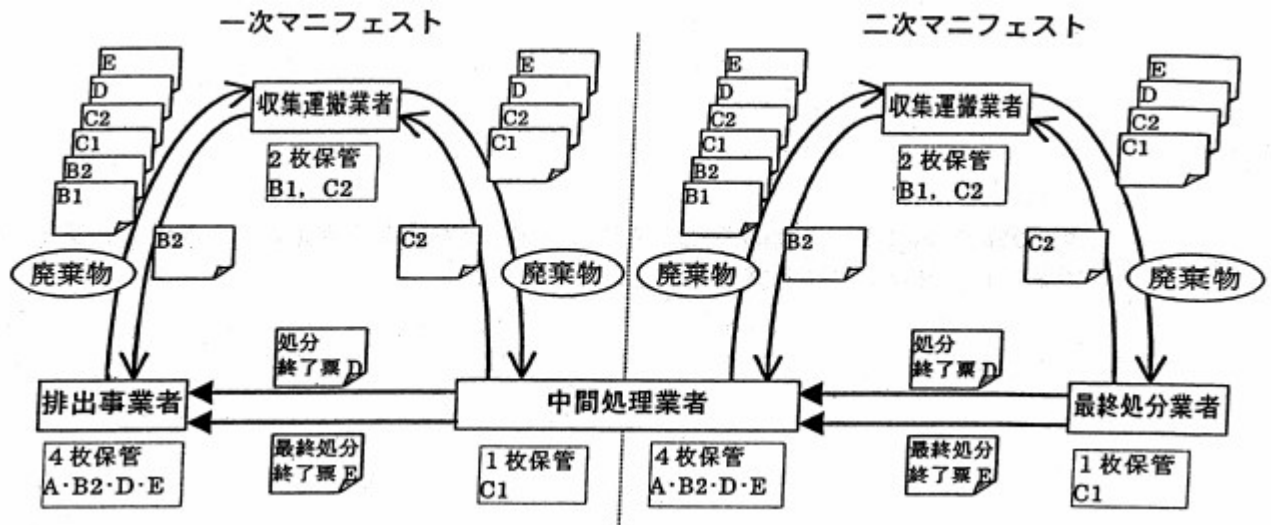
平成 10 年 12 月 1 日から、すべての産業廃棄物に義務付けられている。

2．制度（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-5-2）

この制度には、次の二つの処理方法がある。



3. マニフェストの流れ（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-5-3）



4. 電子マニフェスト（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-5-4）

電子マニフェストは、情報処理センターと排出事業者・収集運搬業者・処分業者をパソコンでつないでマニフェスト情報を報告・管理するシステムである。

電子マニフェストでは、情報処理センターのホストコンピューターにマニフェスト情報を保存するため、事務所での伝票保存が不要になる。

8－6 実務上の留意事項

(資料文献 下水道管きょ工事仕様書 12-6)

※「総合的建設副産物対策」抜粋

本編は、現場における建設副産物対策に関する実務上の留意事項を、企画・設計段階から工事完成に至るまでの流れに沿って、委託者、元請業者、下請業者それぞれについてとりまとめたものです。建設リサイクル法、廃棄物の処理および清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱等をできるだけ網羅するようとりまとめていますが、詳細については、併せて記載している参考法令等を参照して下さい。

参考法令等凡例

リ法○ 建設リサイクル法第○条

基本 建設リサイクル法に基づき国が定めたリサイクルに関する基本方針(告示)

判断 建設リサイクル法第 10 条、第 12 条に基づく利川や搬出の際の判断の基準(建設省)

建設副産物対策の実務留意事項

工事の 段階	企 画 ・ 設 計	積 算 (見積り)	委 託 (契 約)	施 工 計 画	施 工	現場での分別・保管	再 利 用	減 量 化	処 理	完 成 後	その他
留 意 事 項	委 託 者	●建設副産物の発生抑制に資する工法・資材の採用等を検討する。 ●再生資材の利用の促進に努める。 ●発生する建設副産物の種類、質、数量を把握し、種類別の再生処分方法、処分先を検討する。 ●「リサイクル計画書」を作成する。	●指定処分を原則として処理費用(再資源化に要する費用を含む)、運搬費用等を適正に積算する。 ●「リサイクル計画書」を作成する。	●設計図書等に採用する工法、資材、使用する再生資材の規格・使用箇所、発生する建設副産物の処理方法、処分先等を明示する。 ●「リサイクル計画書」を作成する。	●再生資源利用促進計画、再生資源利用計画、廃棄物処理計画等に基づき適正に建設副産物が処理される計画であるかを確認する。	●工事現場における責任者を明確にする(監視員との兼務可)。 ●副産物対策のための発注者、施工者等の協力体制を整備する。	●施工者と協力して再生資源の利用及び利用の促進に努める。	●適正に減量化されているか確認に努める。	●適正に埋立、処分等されているか書面等により確認に努める。	●副産物が適正に処理されたことを確認する。 ●現場に廃棄物が残置されていないか確認する。 ●明示した条件に変更が生じた場合には、適切に積算変更する。 ●完了検査時に再生資源利用「促進」計画により、リサイクル実績を確認する。	
	元 請 業 者		●仕様書、設計図書を確認する。 ●疑問点については現場説明会で質問する。	●建設副産物の発生抑制、減量化、再資源化に配慮した施工計画の一環として、再生資源利用促進計画、再生資源利用計画を作成する。 ●廃棄物処理計画の作成に努める。	●工事現場における建設副産物対策の責任者を明確にする(主任技術者との兼務可)。 ●副産物対策のための委託者－元請業者－下請業者－処理業者の協力体制を整備する。 ●再利用方法、処分方法等を下請業者や資材納入業者及び処理業者に周知徹底し、指導監督する。	●処理方法に応じて分別を徹底した上で、各々混入しないように保管する。 ●周辺の生活環境に悪影響を及ぼさないよう適切に保管する。	●副産物の現場内利用、再生資源の積極活用を努める。 ●指定副産物については、特に再資源化施設に持ち込む等再利用が促進されるように努める。 ●建設発生土については、必要な情報収集・提供に努め、再利用に努める。	●再資源化施設に持ち込まない副産物は現場での脱水、乾燥、焼却等により減量化に努める。	●安全の確保及び振動、騒音、塵埃等の防止等、公衆災害の防止に努める。 ●飛散、流出しないよう適切な構造の運搬車両等を使用する。 ●過積載とならないよう徹底する。 ●建設廃棄物の処理を委託する場合は、運搬と処分についてそれぞれの許可業者と書面により委託契約する。 ●マニフェスト等で処理が契約内容に沿って適正に行われたか確認する。 ●契約内容を適切に履行するよう関係者を指導監督する。	●再生資源利用促進計画及び再生資源利用計画の実施状況を把握し、求めに応じて委託者に提出するとともに、記録を5年間保存する。 ●廃棄物処理計画の実施状況を把握し、記録の保存に努める。 ●副産物が適正に処理されたことを確認する。	●社内管理体制を整備する。 ●リサイクルに資する技術開発に努める。
	下 請 業 者				●工事にかかる前に建設副産物の処理方法等を元請業者と協議し、十分理解しておく。 ●元請業者と協力して副産物の適正処理に努める。	同上	同上	同上	●元請業者と協力して建設副産物の適正処理に努める。		
参 考 法 令 等	リ法 4 基本 要綱 4,5,10,11,15	要綱 5	基本 要綱 5	リ法 4 基本 判断 要綱 4,6,10,15	判断 要綱 8	基本 魔法 12 要綱 12,16,17	リ法 4 基本 判断 要綱 4,10,11,15,18	要綱 15,16,18	魔法 12.21 要綱 4,12,13,14,19,20,21,22,23	判断 要綱 5,7	基本 要綱 9

第9章 補助地盤改良工

第9章 補助地盤改良工	- 1 -
9－1 補助地盤改良工の目的	- 1 -
9－2 補助地盤改良工責任技術者	- 1 -
9－3 調査	- 1 -
9－4 補助地盤改良工計画書	- 1 -
9－5 履行管理	- 2 -
9－6 薬液注入工履行管理基準	- 4 -

9－1 補助地盤改良工の目的

業務の履行性を容易にするため、凝固する性質を有する化学材料を地盤中の所定の箇所に注入し、地盤の止水性又は強度を増大させることを目的とする。

9－2 補助地盤改良工責任技術者

受託者は、補助地盤改良工に関する優れた技術と経験を有する責任技術者を補助地盤改良工の履行管理に当たらせ、当該工事作業中は必ず責任技術者を常駐させなければならない。

9－3 調査

受託者は、注入に先立ち改良業務履行に必要な基礎資料を得るために、土質、履行箇所付近の井戸の有無及び施設の概要等を十分調査しなければならない。

9－4 補助地盤改良工計画書

- 1 受託者は、履行に先立ち補助地盤改良履行計画書、その他必要図書類を業務監督員に提出し、承諾を得なければならない。
- 2 受託者は、補助地盤改良履行計画書に、下記の次項について記載しなければならない。
 - 1) 補助地盤改良工の目的（強度又は止水等）
 - 2) 補助地盤改良工責任者の氏名（補助地盤改良工事の経歴書添付）
 - 3) 使用薬液
 - ア 種類（商品名も記入）
 - イ 成分
 - ウ 購入流通経路
 - エ 配合
 - オ ゲルタイム（温度補正值含む）
 - 4) 改良範囲等
 - ア 改良対象範囲（計算書添付）
 - イ 対象範囲の土質分布
 - ウ 土質別注入率
 - エ 注入孔の間隔、配置、本数、総延長
 - オ 注入ステップ長
 - カ 注入量
 - 5) 履行方法

- ア 注入圧
- イ 注入速度
- ウ 注入順序
- エ 使用機器
- オ プラント配置

6) 履行管理方法

数量、品質、ゲルタイム、配合試験、注入圧、注入量、削孔位置、検尺、チャート紙、材料の搬入保管等の管理、使用材料の確認方法

7) 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針(建設省技官発 160 号 昭和 49 年 7 月 10 日)に基づく水質管理の計画

8) セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領(案に基づく水質管理の計画)

9) 補助地盤改良工の工程表

10) その他必要事項

9-5 履行管理

1 受託者は、毎日の作業状況を注入日報により業務監督員に報告しなければならない。

注入日報の記載事項は下記によるものとする。

- 1) 工事名
- 2) 年月日
- 3) 主任技術者氏名
- 4) 補助地盤改良工責任技術者氏名
- 5) 前日注入完了分の注入孔毎の注入量、注入状況(注入圧等)
- 6) 前日注入完了分注入材料使用量
- 7) その他業務監督員の指示する事項

2 当初設定量(履行計画書で設定した量)を目標として注入するものとする。注入にあたっては、注入量-注入圧の状況及び施工時の周辺状況を常時監視して、以下の場合に留意しつつ適切に注入するものとする。

- 1) 次の場合には直ちに注入を中止し、業務監督員と協議のうえ適切に対応するものとする。
 - ア 注入速度(吐出量)を一定のままで圧力が急上昇又は急低下する場合。
 - イ 周辺地盤等の異常の予兆が見られる場合。
- 2) 次の場合は、業務監督員と協議のうえ必要な注入量を追加する等の処置を行うものとする。
 - ア 掘削時湧水が発生する等の止水効果が不十分で、施工に影響を及ぼす恐れがある場合。
 - イ 地盤条件が当初の想定と異なり、当初設定の注入量では地盤強化が不十分で、履行に影響を及ぼす恐れがある場合。

3 薬液注入工事(注入量 500k1 以上)においては、プラントのタンクからミキサー迄の間に流量積算計を設置し、水ガラス(珪酸ナトリウムまたは珪酸ソーダとも呼ばれる)の日使用量等を管理するものとする。

4 注入作業中は付近の井戸等及び地下埋設物、構造物等に注入液が流入しないよう、また、注入圧力によって付近の地盤、地下埋設物及び構造物に変動をきたさないよう監視しなければならない。影響が発生した場合は、ただちに注入作業を中止し工事監督員に報告し、その対応方法等について工事監督員と協議しなければならない。

なお、上記以外においても補助地盤改良工による影響については、可能性があれば十分に検討し調査を行うこと。

5 注入箇所、井戸等の施設がある場合、その注入並びに水質監視について特に注意しなければならない。

6 受託者は当該工区内に既設下水管が布設されている場合、既設下水道管に影響のないように注意して履行しなければならない。

また、既設下水道管（本管及び取付管等）に注入液が流入しなかったか確認しその結果を業務監督員に報告すること。

9－6 補助地盤改良工管理基準

薬液注入工施工管理基準（その1）

種 別	細 目	管理項目	管理基準	管理方法	写真撮影	摘 要	立 会
数 量	原材料	入荷時 ・ 入荷数	・ 全数	○粉体の確認 ・ 入荷個数の確認。 ・ 納入伝票をその都度工事監督員に提出する。 ○液体の確認 ・ 水ガラスはタンクの計量目盛による入荷量の確認。 ・ メーカーによる数量証明書又は納入伝票（メーカーによる数量証明書の写しを添付）をその都度工事監督員に提出する。	・ 搬入状況の写真 ・ 粉体は数量の確認ができる写真を荷卸し後撮影すること。 ・ 液体は計量目盛の拡大写真を必ず撮ること。	・ 全ての入荷時を事前に工事監督員に連絡すること。 ・ 粉体、液体とも第1回目入荷時には、必ず工事監督員が立会する。 ・ 2回目以降は、原則として工事監督員が立会する。 ・ 水ガラスの保管容器は、原則としてタンク（計量目盛付）とする。	
		施工中 ・ 使用数 ・ 在庫数	・ 毎日	・ 材料管理簿を作成し、これをもとに使用数及び在庫数を確認する。		・ 空袋は工事監督員が立会するまで現場外へ搬出しない。 ・ 必要に応じて工事監督員が、材料入荷時の写真、数量証明書等について作業日報等と照会するとともに、水ガラスの内容をメーカーに照会するので上記資料を整理しておくこと。	適 宜
		注入完了時 空袋 未使用材 使用数	・ 全数	・ 空袋と未使用材の材料管理簿による確認を行う。 ・ 液体は計量目盛による残量確認と材料管理簿による使用数の確認。	・ 空袋数確認の全景写真 ・ 計量目盛の拡大写真	・ 空袋は工事監督員の確認を受けること。 (既にマーキングされている空袋は数量に含めない)	○
	薬液材	チャート紙	・ 毎日	・ 施工管理担当者は日々の作業開始前にサイン及び日付を記入すること。 ・ 注入の施工状況がチャート紙に適切に記録されているか工事監督員に随時確認を受けチャート紙にその都度サインを受けること。		・ チャート紙は使用前に、必ず工事監督員の検印を受けること。 ・ チャート紙は原則として1ロールを切り離さないで使用する。切り離す時は、チャート紙のミシン目に工事監督員の検印を受けること。 ・ 注入圧力と注入量の確認を受けること	適 宜
品 質	水ガラス	JIS K 1408に規定する項目 ・ 比重	・ 工事着手前及び1ヶ月経過毎に工事監督員に提出する。 ・ 入荷毎に1回以上。	・ メーカーによる証明書。 ・ 比重計により、直接タンクより採取、メスシリンダー等に入れて計測する。	・ 比重計目盛の拡大写真	・ 第1回目入荷時の測定は、必ず工事監督員の確認をとること。 ・ 比重計、温度計、ストップウォッチ、メスシリンダー等容器は現場に常備すること。 ・ 比重計以外の測定方法を採用する場合は、工事監督員の承諾を得ること。	適 宜
	ゲルタイム	ゲルタイム	・ 原則として、作業開始前の午前、午後各1回以上。	・ 混合液（A液、B液とも）の温度測定。 ・ ストップウォッチによる硬化時間の測定。	・ 温度測定（A液、B液とも）写真 ・ A、B液の同量写真、混合前硬化後（硬化状況がわかるものでストップウォッチも並べて写す。）	・ 温度測定は、硬化時間の補正を行うために必要なので必ず実施すること。 ・ 施工計画書で定めたゲルタイムを超える場合、工事監督員に報告し、その取扱いについて指示を仰ぐこと。	適 宜

薬液注入工施工管理基準（その２）

種 別	細 目	管理項目	管理基準	管理方法	写真撮影	摘 要	立 会
注入箇所	注入前	埋設物位置	・全数、地下埋設物管理者の立会い	・目視（マーキング）	・立会写真	・舗装道路ではペンキによるマーキングとし、その他の道路では木杭（道路に支障とならないよう注意すること）でマーキングする。 ・斜めボーリング箇所がある場合には、注入方向及び注入角度がわかるようにする。	適 宜
		注入箇所数 注入ピッチ	・全数	・注入箇所数と注入ピッチの確認。 ・スケール（マーキング）	・全景写真とピッチ割写真		○
	注入時	削孔深 注入高	（クラウン部の検尺） ・５～10孔毎に１回。 ・詳細は工事監督員の指示による。 （立坑、地下埋、家屋防護部） ・工事監督員の指示による。	・ロッド・テープによる残尺確認	・検尺ごとに撮影 ・ロッドの使用本数全体・ボーリング深さの残尺 ・注入高さの残尺 ・施工状況の全景写真（周囲の景色が判断出来るように撮影する。）	・写真撮影数については、工事監督員の確認を得ること。 ・目視により効果が確認できない箇所（ex. 底版改良管路途中の地下埋設物防護注入等）は確認頻度を多くすること。	適 宜
	完了時	注入箇所	・全数	・注入箇所数と注入ピッチの確認。 ・スケール（マーキング）	・全景写真とピッチ割写真		○
効 果	試験注入及び本注入後	注入箇所	（クラウン部） ・管推進１０本毎に切羽の状況を確認する。 （立坑、地下埋、家屋防護部） ・工事監督員の指示による。	・フェノールフタレイン溶液等による目視確認	・確認状況写真	・改良効果の確認が必要な場合は、工事監督員と協議のうえ力学試験や現場透水試験等で効果を確認する。	適 宜
その他	プラント 廃液処理	プラント設備 産廃業者の運搬 及び許可書等	・常時	・産廃許可書等のチェック ・マニフェストによる管理	・設備毎に組立、解体の作業状況及び設置の全景、機器の詳細を撮影する。	・注入量500kL以上の場合は、プラントのタンクから、ミキサーまでの間に流量計を設置し、水ガラスの日使用量等を管理する。	適 宜
水質管理	工事着手前 工事中 工事終了後	PH 過マンガン酸カリウム及びPH	・5.8～8.6 ・10ppm以下	・水位観測孔より採水 ・公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関	・採水状況写真	・PH（硬化材に有機物含まない場合） ・過マンガン酸カリウム及びPH（硬化材に有機物含む場合） ・採水回数は「暫定指針」によるが、工事しゅん功後の扱いについては、工事監督員と協議すること	適 宜

備考１ 立会欄に「適宜」と記載している項目の立会箇所、立会回数等は工事監督員の指示による。

備考２ 管理・確認等は、現場代理人、主任技術者、監理技術者、その他工事監督員が承諾した者が行う。

備考３ しゅん功書類として提出する写真枚数等については、工事監督員と協議すること。

第 10 章 附 帶 工

目 次

第 10 章	附 帶 工	- 1 -
10- 1	一般事項	- 1 -
10- 2	材料	- 1 -
10- 3	舗装撤去工	- 1 -
10- 4	舗装準備工	- 1 -
10- 5	舗装復旧工	- 2 -
10- 6	施設撤去工	- 5 -
10- 7	施設復旧工	- 6 -
10- 8	殻運搬処理工	- 6 -

10－１ 一般事項

1. 本章は、附帯工として舗装撤去工、管路土工、舗装復旧工、道路付属物撤去工、道路付属物復旧工の他これらに類する工種について定めるものとする。本書に記載されていない事項は「特記仕様書」、「札幌市土木工事共通仕様書」等による。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-1）
2. 下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法を標準とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-2）
3. 上層路盤の築造工法は、瀝青安定処理工法を標準とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-3）
4. 受託者は、路盤の施工にあたって、路床面又は下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-4）
5. 受託者は、路床面又は、下層路盤面に異常を発見したときは、その処置方法について業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-5）
6. 受託者は、下層路盤、上層路盤面にセメント安定処理工を使用する場合は、設計図書に示す「六価クロム溶出試験」を行い、試験結果（計量証明書）を業務監督員に提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-1-6）

10－２ 材料

使用する資材の選定及び業務監督員に提出し承諾を得る材料は「第３章 材料」による。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-2）

10－３ 舗装撤去工

1. 受託者は、既設舗装の撤去にあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-3-1）
2. 受託者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念がもたれる場合、その処置方法について速やかに業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-3-2）

10－４ 舗装準備工

1. 受託者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-5-1）

2. 受託者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面又は基層面の異常を発見した場合には、その状況を業務監督員に報告し、その対策について業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-5-2）
3. 受託者は、降雨直後及びコンクリート打設 2 週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温 5℃以下で施工してはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-5-3）
4. 舗装を前提としない路盤工は凍上抑制層に準ずる。（下水道管きょ工事仕様書 10-5-4）

10-5 舗装復旧工

1. 受託者は、下層路盤の施工において、以下の各規定によらなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-1）
 - (1) 受託者は、粒状路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1 層の仕上がり厚さで 20 c mを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 路盤の締固めを行なう場合、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれによりがたい場合は業務監督員の承諾を得なければならない。
2. 受託者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行なう場合に、以下の規定に従わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-2）
 - (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定に当たっては、配合設計を行ない、業務監督員の確認を得なければならない。ただしこれまでに実績（同一年度内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書を業務監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができる。
 - (2) 受託者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、業務監督員の確認を得た配合で、室内で配合された混合物から 3 個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作成に当っては、25 mmを超える骨材だけ 25 ～ 13 mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでの実績（同一年度内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を業務監督員が承諾した場合に限り、基準密度の試験を省略することができるものとする。
$$\text{密度 (g / c m}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)} \times \text{常温の水の密度 (g / c m}^3\text{)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}}$$
 - (3) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度及びその変動の範囲について業務監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は承諾を得た温度に対して ±25℃の範囲内としなければならない。

- (4) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (5) 受託者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12 時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (6) 受託者は、加熱アスファルト混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- (7) 受託者は、加熱アスファルト混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (8) 受託者は、加熱アスファルト混合物の舗設作業を業務監督員が承諾した場合を除き、気温が 5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。やむを得ず 5℃以下の気温で舗設する場合は、各現場の状況に応じた措置を施し、所定の密度に締固められることを確認して施工しなければならない。
- ア 使用予定のアスファルトの針入度は規格内で大きくする。
- イ プラントの混合温度は、現場の状況を考慮してプラントにおける混合の温度を決める。
- ただし、その温度は 185℃を超えてはならない。
- ウ 混合物の運搬トラックに保温設備を設ける。（運搬トラックに帆布を 2～3 枚重ねて用いたり、特殊保温シートを用いたりするなどの対策をする。）
- エ 混合物の敷均しに際しては、次のことに注意しなければならない。
- (ア) フィニッシャのスクリードを混合物の温度程度に加熱する。
- (イ) 作業を中断した後、再び混合物の敷均しを行う場合はすでに舗設してある舗装の端部を適切な方法で過熱しておくこと。
- (9) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条第 4 項 (7) (9)～(11) 号によるものとする。
- (10) 受託者は、設計図書に示す場合を除き加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は 110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは 10 c m 以下としなければならない。但し、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は業務監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (11) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (12) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めに当り、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (13) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (14) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。

- (15) 受託者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (16) 受託者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (17) 受託者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を 1.5 cm 以上横継目の位置を 1 m 以上ずらさなければならない。
- (18) 受託者は、表層と基層及び過熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。
3. 路面仕上げは、設計図書に指定された幅とし、40 mm の切込碎石（敷厚 5 cm 程度）を、不陸をとったのち、石粉で仕上げを行い、散水し、適当な転圧機により水締転圧を行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-3）
4. 受託者は表層、基層の施工を行なう場合に、以下の規定に従わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-4）
- (1) 受託者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行ない、業務監督員の確認を得なければならない。ただしこれまでに実績（同一年度内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト混合物を用いる場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書を業務監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (2) 受託者は、舗設に先立って、(1) 号で決定した場合の混合物について、混合所で試験練を行なわなければならない。試験練の結果が基準値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度又はアスファルト量の修正を行なわなければならない。ただしこれまでに実績（同一年度内にプラントから生産され使用した）のある混合物の場合には、これまでの実績又は定期試験による試験練結果報告書を業務監督員が承諾した場合に限り、試験練を省略することができる。
- (3) 受託者は、混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、業務監督員の確認を得て最終的配合（現場配合）を決定しなければならない。
- (4) 受託者は、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、(5) 号に示す方法によって基準密度を求め、業務監督員の確認を得なければならない。但し、これまでに実績（同一年度内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、それらの結果を業務監督員が承諾した場合に限り、基準密度の試験を省略することができるものとする。
- (5) 表層及び基層用の加熱アスファルトの基準密度は、業務監督員の確認を得た現場配合により製造した最初の 1 ～ 2 日間の混合物から、午前・午後おのおの 3 個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。
- 密度（g / cm³）＝乾燥供試体の空中質量（g）×常温の水の密度（g / cm³）／

表乾供試体の空中質量（g）－供試体の水中質量（g）

- (6) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については、本条第 2 項 (3) ～ (8) 号によるものとする。
 - (7) 受託者は、施工に当ってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを確認するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
 - (8) 受託者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、その処置方法について業務監督員と協議しなければならない。
 - (9) 表層及び基層の施工に当って、プライムコートの使用量は 1.2 l/m^2 、タックコートの使用量は 0.4 l/m^2 を標準とする。
 - (10) 受託者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータ又はエンジンスプレーヤーで均一に散布しなければならない。
 - (11) 受託者は、プライムコートを施工後、交通解放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通により、プライムコートがはく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
 - (12) 受託者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
 - (13) 混合物の敷き均しは、本条第 2 項 (9) ～ (11) 号によるものとする。但し、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は 7 cm 以下とする。
 - (14) 混合物の締固めは、本条第 2 項 (12) ～ (14) 号によるものとする。
 - (15) 継ぎ目の施工は、本章第 2 項 (15) ～ (18) 号によるものとする。
5. 受託者は、業務監督員の指示による場合を除き、交通開放を行う場合は、舗装表面温度が 50℃以下になってから行うものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-5）
6. 舗装道路において調査掘削等を行った際、設計図書にその明示がされていない場合であっても、通行車両が予想される時は、原則としてただちに合材で仮復旧しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-6-6）

10－6 施設撤去工

- 1. 受託者は、施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-1）
- 2. 受託者は、施設の撤去に際して、損傷等の悪影響が生じた場合に、その措置について業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-2）
- 3. 受託者は、施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-3）
- 4. 受託者は、施設の撤去に際して、たの構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-4）

5. 受託者は、側溝・街渠・集水桝・マンホールの撤去に際して、切回し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-5）
6. 受託者は、施設の撤去に際して、適切な広報を検討し施工しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-6）
7. 受託者は、施設の撤去に際して、ゴミを取り除き、処分区分に応じた分別を行わなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-7）
8. 受託者は、施設の撤去に際して、設計図書による処分方法について、業務監督員と協議しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-7-8）

10－7 施設復旧工

1. 受託者は、施設復旧工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行なわなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-8-1）
2. 受託者は、施設復旧工については、時期、箇所、材料、方法等について業務監督員より指示を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を業務監督員に報告しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 10-8-2）

10－8 殻運搬処理工

殻運搬処理工については、「第8章 建設副産物」による。

第 11 章 業 務 完 了

目 次

第 11 章	業 務 完 了	- 1 -
11－ 1	工事しゅん功図	- 1 -
11－ 2	しゅん功原図の修正	- 1 -
11－ 3	業務集計表における数量単位	- 1 -
11－ 4	工事書類簡素化一覧	- 2 -

11-1 工事しゅん功図

1. 工事しゅん功図とは、下記のものをいう。

①出来高図

出来高（しゅん功値）等を設計図書の写しに朱書きしたもの及び取付管延長・取付管勾配・ます深・地下埋設物を記入した取付管布設断面図。

②マイクロフィルム

参考資料7）マイクロフィルム作成仕様書を参照すること。

(https://www.city.sapporo.jp/gesui/03otoiawase/documents/sanko07_r0612.pdf)

なお、フィルム成果品の提出については、保管書にかえることができる。

11-2 しゅん功原図の修正

1. 受託者は、公共汚水桝、公共宅地雨水桝の設置位置及び取付管延長（①下流マンホールから桝設置カ所までの距離②本管から桝まで（取付管延長））をしゅん功原図に記入すること。

2. 汚水桝、宅地雨水桝の設置位置及び距離は正確に記入すること。

3. 取付管に自在継手を使用の場合は、3mm三角（△）で表示すること。また凡例も追加すること。なお、複数使用した場合は、（ ）書きで使用数を記入すること。

11-3 業務集計表における数量単位

1. 出来高数量の位取りは次による。

- | | |
|------------------|-------------------|
| ① 箇所 | 単位限 |
| ② m | 少数第2位（少数第3位を四捨五入） |
| ③ m ² | 少数第2位（少数第3位を四捨五入） |
| ④ m ³ | 少数第2位（少数第3位を四捨五入） |
| ⑤ 人日 | 単位限 |
| ⑥ 日 | 単位限 |
| ⑦ 回 | 単位限 |
| ⑧ t | 少数第2位（少数第3位を四捨五入） |

11－4 工事書類簡素化一覧

工事書類の種類は以下のとおり

- ① 別表 1－1：検査時納品書類 ⇒ 設計図書に基づき、検査時に提出する書類、及び施工中に業務監督員の求めに応じて提示し、かつ検査時に提出する書類
- ② 別表 1－2：業務監督員が準備する書類 ⇒ 設計図書に基づき、着手前に業務監督員に提出すべき書類、及び事後に提出が必要な報告書等（検査時に業務監督員が準備する）
- ③ 別表 1－3：請負者持ち資料 ⇒ 設計図書ならびに各種法令・指導要綱等に基づき作成するが、検査書類として提出義務の無い書類（検査時に原本の確認のみで事足りる書類）

作成書類の確認方法種別は以下のとおり

- ① 監督時確認書類 ⇒ 監督行為にて確認が必要な書類（検査時に必要な場合は確認を実施）
 - ② 監督時提出書類 ⇒ 監督行為の際に提出が必要とされている書類
 - ③ 検査時確認書類 ⇒ 検査時に必須な書類（監督行為でも確認を実施）
- 注 1) 土木工事共通仕様書に基づいた一般的な土木工事の書類を示している。各発注部局毎の仕様書や特記仕様書等に基づき、必要のある場合は項目を追加できる。
- 注 2) 書類名の選択△は双方の協議によるが、契約図書で指定しない場合は受託者の選択とする。
- 注 3) 請負者の持ち資料は、内容を確認できればよく過度な整理は不要とする。
- 注 4) 業務監督員は受託者の負担軽減のため、提出済み書類の整理又は電子データからの印刷製本は自ら行うなど、請負者に対して検査時に再整理をさせないよう努めること。
- 注 5) 検査時納品書類②工事写真（ダイジェスト版）は、写真管理基準で規定されている「提出頻度」以下の写真枚数で作成することを基本とし、施工状況が段階的に確認できる程度の必要最小限とする。なお「提出頻度」で全枚数と規定されている場合は「代表箇所各 1 枚」と読み替える。※工事写真ダイジェスト版の作成要領による。
- 注 6) 紙による納品の場合は、紙の使用量の削減、工事竣工書類の再資源化、保管スペースの縮小等に配慮し、各種提出書類には再生紙を使用し、両面印刷を行って作成するよう努力すること
- 注 7) 電子納品を行う場合は、電子納品運用ガイドラインに基づき、電子納品チェックシートや下水道管きょ工事仕様書 15-2 により受託者双方で確認の上、二重納品を避けること。

（別表 1－1）検査時納品書類（1 / 2）

分 類	書 類 名 (電子データ○、紙■、選択△)	作成書類の確認方法			備 考	当 該 根 拠
		監督時 確認書類	監督時 提出書類	検査時 確認書類		
検査図書	①出来形図	■		○	※検査の迅速化	土木工事共通仕様書 1-1-1-24 公共ます設置業務仕様書 1-6 しゅん工図
	②履行写真（ダイジェスト版）	■		○	・工事写真が電子データの場合以外はダイジェスト版の作成不要 ※検査の迅速化（工事写真ダイジェスト版の作成要領による） ※ます工事のダイジェスト版は、着手前・ます及び取付管全景・完了の3種類とする	土木工事共通仕様書施工管理一般 1-8 土木工事施工管理基準 7 写真管理基準
	③履行写真	△	○	○	※設計図書（特記仕様書）により電子納品対象工事としている工事は、原則電子納品とする。 ※電子納品対象工事以外は、任意選択とする。（紙ベースも可） ※ます設置業務は、15 箇所に1ヵ所の割合で全工種写真を作成する ※出来高精算用写真は、監督時確認書類とし検査時は必要なしとする ※出来高精算用写真は、PDFファイルで提出でも可とする	土木工事共通仕様書施工管理一般 1-8 土木工事施工管理基準 7 写真管理基準 土木工事共通仕様書 1-1-1-36-4-3 公共ます設置業務仕様書 11-13.写真管理基準
出来形管理	④出来形管理資料	△		○		土木工事共通仕様書 1-1-1-43 土木工事施工管理基準 1 施工管理一般 土木工事施工管理基準 2 出来形管理基準及び規格値 公共ます設置業務仕様書 11-11 出来高管理基準及び規格値
	・出来形管理表（測定結果表）				取付管勾配・路盤下がり・路盤幅・舗装下がり ※ます基礎（碎石・砂）の幅及び厚さ及び路床幅の測定結果表は必要なし	
	・出来形管理図（ヒストグラム等）				※測定数10点未満は作成不要 取付管勾配・路盤掘起し・供試体厚は不要とする	
	・その他（供試体等）				・設計図書（仕様書・特記仕様書）により提出することとなっている供試体等 ※舗装コアアは、社内検査及び段階確認の実施により提出不要	
品質管理	⑤品質管理資料	△		○		土木工事共通仕様書 1-1-1-43 土木工事施工管理基準 1 施工管理一般 土木工事施工管理基準 3 品質管理基準及び規格値 公共ます設置業務仕様書 11-12 品質管理基準及び規格値
	・品質管理表（測定結果表）		一部○ 日常管理試験	一部○	※点状する部分的な復旧等で、同一断面の舗装面積が 50m2 以下のもの、施工規模がごく小規模な工種は、工事の目的・機能を総合的に判断し、協議（業務履行協議簿）により必須試験項目を省略出来る。（施工管理基準 1 施工管理一般参照） ※ます設置業務は、上記に該当しない ※舗装合材の日常管理試験表は、監督時確認資料とする。（検査時不要）	
	・品質管理図（ヒストグラム、X管理図等）				※測定数10点未満は原則作成不要 ※ます設置業務は上記に該当しない	
	⑥使用材料品質規格証明	△	○	○	※事前に提出済みの資料を除く ※JIS 製品の場合は、JIS マーク表示の写真のみで可	

(別表 1-1) 検査時納品書類 (2/2)

分 類	書 類 名 (電子データ◎、紙■、選択△)		作成書類の確認方法			備 考	当 該 根 拠
			監督時 確認書類	監督時 提出書類	検査時 確認書類		
施工管理	⑦工事打合資料	△	○		○		
	・業務履行協議簿(指示・協議・承諾)					・様式 1-13-1(従来様式) ※メール対応様式(様式 1-13-2)を併用する。(監督員に提出済みの資料添付は不要)	土木工事共通仕様書 1-1-1-7 決裁印が必要
	・業務履行協議簿(提出・報告・通知・届出)					・メール対応様式(様式 1-13-2)(監督員に提出済みの資料添付は不要) ※工事内容の変更対象と判断される場合、別途様式 1-14-1 で提出	土木工事共通仕様書 1-1-1-7 ※メール対応様式(様式 1-13-2)により署名押印不要
	・休日、夜間作業届					・メール対応様式(様式 1-18) ※設計図書に施工時間の定めがなく、官公庁の休日又は夜間に作業を行う場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-42
	・現場休工届					・メール対応様式(様式 1-19) ※年末年始、盆休暇などで、現場を休工する場合	
	⑧段階確認・立会資料	△	○		○		土木工事共通仕様書 1-1-1-23
	・段階確認簿					・メール対応様式(様式 1-16-2) ※提出済みの資料添付及び重複する写真の添付は不要	【用語の定義】 土木工事共通仕様書 1-1-1-2 28 立会、29 段階確認を参照
	・立会簿					・メール対応様式(様式 1-15-2) ※提出済みの資料添付及び重複する写真の添付は不要	
	⑨材料確認簿	△	○		○	・メール対応様式(様式 3-2) ※提出済みの資料添付は不要	土木工事共通仕様書 1-1-1-23 土木工事共通仕様書 1-2-2-1 契約約款 第 14 条 第 2 項
	⑩使用材料集計表	△			○	・一覧表のみ ※検査ごとの累計数量欄を設ける	土木工事共通仕様書 1-1-1-24 準拠
	⑪社内検査記録簿	△	○		○	・検査実施一覧表、検査実施報告書、検査状況写真添付 ※検査日毎に作成し、現場への指示内容等があれば記載する。 ※検査の都度、監督員へ報告すること。メール(業務履行協議簿)対応とする。	土木工事共通仕様書 1-1-1-49
安全管理	⑫安全訓練・教育実施状況報告書	△	○			・実施状況のわかる日報形式、参加者名簿、状況写真添付 ※安全教育資料等の添付は不要	土木工事共通仕様書 1-1-1-32-10
	⑬警備日報	△		○		・月報形式の一覧 ※まず設置業務は、出来高精算時確認に必要なため提出することとするが、整理の必要はない	土木工事共通仕様書 1-1-1-38
その他	現場環境改善実施書	△	○		○	※実施がある場合	
	工事特性・創意工夫・社会性等に関する実施状況	△	○			※実施がある場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-55

(別表 1-2) 監督員が準備する書類 (1/2) (監督員に提出済みの資料)

分 類	書 類 名 (電子データ◎、紙■、選択△) 書類の種類は①監督員提出時 書類の種類は②検査時(監督員が作成)	①		作成書類の確認方法			備 考	当 該 根 拠
				監督時 確認書類	監督時 提出書類	検査時 確認書類		
契約図書類	①契約原議	■	■					
	・業務着手届		■		○		・業務代理人等指定通知書・業務代理人等経歴書・業務工程表	契約規則第 39 条 公共ます設置業務契約約款・公共ます設置業務仕様書
	・指示書(変更指示書)		■					公共ます設置業務仕様書
	・承諾書(変更承諾書)		■		○			公共ます設置業務仕様書
	・業務部分完了・完了届		■		○			公共ます設置業務仕様書
	・業務集計表		■		○			公共ます設置業務仕様書
	・集計内訳書		■		○			公共ます設置業務仕様書
	・詳細内訳		■		○			公共ます設置業務仕様書
	・精算確認写真	△			○			公共ます設置業務仕様書 PDFなどの電子化でも良い
履行計画	②履行計画書	△	■		○	○	・変更分を随時提出する。 ※軽微な変更(数量の僅かな増減等)で計画に大きく影響しない場合、変更計画書の提出不要	土木工事共通仕様書 1-1-1-6
	・業務概要							
	・計画工程表							土木工事共通仕様書 1-1-1-2-35
	・現場組織表						※施工体系図を添付	
	・指定機械						※排出ガス対策型建設機械指定要領等に基づく指定表等に記載されている機械の場合、パンフレット・車検証等の証明書類を重複添付しない。指定機械は現場搬入状況写真を事後提出	土木工事共通仕様書 1-1-1-36
	・主要資材						※品質、規格等の確認、指定材料を明記 ※海外製品と JIS 製品の明記をお願いします。	土木工事共通仕様書 1-1-1-6・土木工事共通仕様書 1-2-2-1 札幌市下水道管渠工事仕様書・下水道用資器材製品製作及び検査仕様書
	・施工方法						※主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む	土木工事共通仕様書 1-1-1-6
	・施工管理計画						・立会、段階確認内容等 ・品質・出来形・写真管理の項目、基準、方法	土木工事共通仕様書 1-1-1-23 公共ます設置業務仕様書
	・品質マネジメントシステムに基づく 品質計画書						※ISO9001 適用を希望する工事の場合 (ISO9001 認証関係書類を添付)	土木工事共通仕様書 1-1-1-58
	・社内検査						・検査計画(項目及び内容) ・社内検査員の指定	土木工事共通仕様書 1-1-1-49
	・緊急時の体制及び対応							土木工事共通仕様書 1-1-1-32
	・安全管理						※安全訓練等の実施計画書を含む	土木工事共通仕様書 1-1-1-32
	・交通管理							土木工事共通仕様書 1-1-1-38
	・環境対策							土木工事共通仕様書 1-1-1-36
	・現場作業環境の整備							土木工事共通仕様書 1-1-1-32
	・建設副産物の適正処理計画						※産廃の処分・収集運搬契約書(自社運搬以外の場合)、処理業許可書の写しを添付	土木工事共通仕様書 1-1-1-22
	・再生資源利用計画書 及び再生資源利用促進計画書						※業務完了時 COBRIS データ(実施書)を提出(メール可)	土木工事共通仕様書 1-1-1-22

(別表 1-2) 監督員が準備する書類 (2/2) (監督員に提出済みの資料)

分 類	書 類 名 (電子データ◎、紙■、選択△)	①		作成書類の確認方法			備 考	当 該 根 拠
	書類の種別は①監督員提出時 書類の種別は②検査時(監督員が作成)			監督時 確認書類	監督時 提出書類	検査時 確認書類		
履行計画	③再生資源利用実施書 及び再生資源利用促進実施書	△	■		○	○	※履行計画書に追加掲載する。 ※COBRIS データを別途メール対応協議簿様式(提出)に添付して送付 ※監督員は産業廃棄物管理表(マニフェスト)との整合を確認	土木工事共通仕様書 1-1-1-22
施工管理	④業務工程月報(履行報告)	△	■	○			・工事施工後 1 ヶ月分 ※指示書ごとの進捗状況を記入	契約約款第 4 条、土木工事共通仕様書 1-1-1-30 土木工事施工管理基準 1 施工管理一般 1-9
	⑤施工体制台帳	△	■		○	○	・当初・追加・変更 ※公共ます設置業務は作成のみとする。(手持ち資料) ※溶接・塗装・警備等に関する資格・経験要件がある場合の資料を添付	建設業法第 24 条の 8、適正化法第 15 条 土木工事共通仕様書 1-1-1-14 ※施工体制台帳作成のポイントを参照
	⑥共同企業体編成表	△	■		○		・運営委員会及び工事事務所の組織、人員配置等を記載 ※施工体制台帳に添付する(ます設置業務は、履行計画に添付することとする)	土木工事共通仕様書 1-1-1-14
品質管理	⑦材料品質管理	△	■		○	○		土木工事共通仕様書 1-2-2-1 土木工事共通仕様書 1-3-6-2 下水道管きょ工事仕様書 3-2-1
	海外建設資材品質審査証明書						※海外の JIS マーク表示認証工場以外で生産された建設資材を使用する場合に当該証明書、あるいは日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を提出する。	
	指定材料品質証明・試験結果						※設計図書において試験を行うこととしている工事材料の試験結果、見本又は品質を証明する資料を事前に提出することと指定された工事材料(JIS マーク表示品を除く)	
	下水道用資器材使用届							
安全管理	⑧事故報告書	△	■		○		※該当がある場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-35
	⑨火薬類使用計画書	△	■		○		※該当がある場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-33
支給品	⑩支給材料関係書類	△	■		○		※該当がある場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-20
発生品	⑪工事現場発生品調書関係書類	△	■		○		※該当がある場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-21
その他	⑫指示書の照査資料	△	■		○			土木工事共通仕様書 1-1-1-3
	⑬測量成果簿 (境界杭引照復元等)	△	■		○		・必要に応じて用地幅杭の保全状況等の写真を撮影する	土木工事共通仕様書 1-1-1-43
	⑭施工管理関係資料一式	△	■		○		※施工管理関係で添付された資料がある場合 (業務履行協議簿資料、段階確認・立会資料、材料確認資料等)	
	⑮「市民の声」整理表	△	■		○		※地域住民との交渉は事前に監督員に報告 ※交渉経過を監督員にメール対応様式(様式 1-17)で送付	土木工事共通仕様書 1-1-1-40
	⑯各種調査票(各種台帳類)	△	■		○		※該当がある場合(労務費調査、国の施工動向調査等)	土木工事共通仕様書 1-1-1-16
	⑰工事の一時中止に伴う基本計画書	△	■		○		※工事が一時中止となる場合 ※中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を業務監督員を通じて委託者に提出	土木工事共通仕様書 1-1-1-17
	⑱業務履行ヵ所報告書	◎			○		CSV ファイルをメールで毎週月曜日に監督員に送付。変更が生じた場合は随時送付	公共ます設置業務仕様書

(別表 1・3) 請負者手持ち資料

分 類	書 類 名 (電子データ○、紙■、選択△)				作成書類の確認方法			備 考	当 該 根 拠
					監督時 確認書類	監督時 提出書類	検査時 確認書類		
履行計画	①履行計画書	△	■		○	○		・変更分を随時提出する。 ※軽微な変更(数量の僅かな増減等)で計画に大きく影響ない場合、変更計画書の提出不要	土木工事共通仕様書 1-1-1-6
	・その他(法的届出書)							・道路使用許可書、騒音・振動作業、廃棄物(PCB 等)の届出等	土木工事共通仕様書 1-1-1-32、1-1-1-40
	・その他(埋設物等確認書)							・下水、水道、ガス、電気、NTT、その他埋設ケーブル等	土木工事共通仕様書 1-1-1-32、1-1-1-40
	・その他(官公庁への手続等)							※記載内容を事前に監督員にメール対応様式(報告)で送付 ※許可、承諾等は履行計画書に添付	土木工事共通仕様書 1-1-1-40
	・その他(現場環境改善等実施書)							※実施する場合に事前提出	特記仕様書による 土木工事共通仕様書 1-1-1-32-9
施工管理	②下請の検査・検収資料		△	○		○		※元請負人は下請負人から完成通知を受けた時は 20 日以内で、かつできる限り短い期間内に、その完成を確認するための検査を完了しなければならない。(下請からの完成通知や引渡し申し出など口頭でも足りるが、後日の紛争防止のため、書面で行った方が良い) ※帳簿記載事項に検査の完了と、目的物の引渡しをした年月日を記載する必要がある。 ※警備業者、運搬業者(運搬業務のみ)については書面不要	
	③産業廃棄物管理表(マニフェスト)		■	○		○		・E票(間に合わない場合はD票)及び計量伝票 ※監督員は再生資源利用促進実施書との整合を確認(廃棄場所での搬入状況写真は不要)	土木工事共通仕様書 1-1-1-22 排出事業者による 5 年間の保存義務、コピーの提出不要
	④建退共制度資料(写し)		■	○		○		・監督員に提出する ※以下の書類が監督員に提出された場合、監督員は契約原議添付すること。	
	・建退共掛金収納書届							・様式 1-20	
	・建退共証紙貼付実績書							・様式 1-21 ※証紙が複数ある場合に様式 1-20 の裏面に添付(手帳の写しは不要)	
	・建退共掛金収納書に係る申出書							・様式 1-22(社内規定、中退共等に加入の場合は証明書を添付)	
	・収納書提出期限延長申出書							・様式 1-23※該当がある場合	
	⑤使用材料集計資料		■	○				・指定材料の納品伝票・出荷証明等(過度な整理は不要)	
安全管理	⑥運営委員会開催報告書		△	○		○		※共同企業体の場合	土木工事共通仕様書 1-1-1-14-7
	⑦安全訓練・教育資料		△	○					土木工事共通仕様書 1-1-1-31 土木工事共通仕様書 1-1-1-32
	安全訓練・教育実施								
	・災害防止協議会								
	・安全巡視								
	・店社パトロール								
	・TBM、KY								
	・新規入場者教育								
	⑧安全管理資料		△	○					土木工事共通仕様書 1-1-1-38
	・保安施設								
	・使用機械点検記録								
	・使用機械車検証								
工程管理	⑨作業日報		△	○					
その他									

第 12 章 履行管理基準

目 次

第 12 章	履行管理基準	- 1 -
12- 1	目的	- 1 -
12- 2	適用	- 1 -
12- 3	構成	- 1 -
12- 4	規格値	- 1 -
12- 5	施工管理の実施	- 2 -
12- 6	出来形管理	- 2 -
12- 7	品質管理	- 3 -
12- 8	写真管理	- 3 -
12- 9	出来形及び品質管理の様式	- 3 -
12-10	出来形管理基準及び規格値	- 3 -
12-11	品質管理基準及び規格値	- 4 -
12-12	写真管理基準	- 9 -
12-13	写真管理項目	- 10 -

12－１ 目的

本基準は、まず工事の施工について、契約書類に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質の確保を図ることを目的とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-1-1）

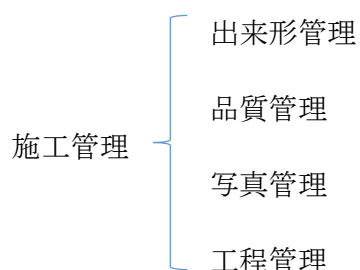
12－２ 適用

この基準は、札幌市下水道河川局が委託する公共ます設置業務について適用する。

ただし、設計図書及び指示書等に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件などにより、この基準により難しい場合は、業務監督員の承諾を得て他の方法によることができる。なお、本章に特に定めてない事項については、札幌市土木工事共通仕様書 II 土木工事施工管理基準の規定によるものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-1-2）

12－３ 構成

この基準における施工管理の構成は次の通りとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-1-3）



12－４ 規格値

1. 出来形及び品質の規格値は 11－11「出来形管理基準及び規格値」及び 11－12「品質管理基準及び規格値」に示す通りとする。

なお、出来形及び品質管理基準の合格判定値は、本仕様書によるものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-1-4-1）

2. 出来形管理及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。ただし、管理基準に「○個に△個以上の割合で規格値を満足しなければならない…」等の記述がある場合には、これによるものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-1-4-2）

12－5 施工管理の実施

1. 受託者は、工事施工前に施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-1）
2. 受託者は、管理の実施に先立ちその詳細について業務監督員と協議をするものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-2）
3. 本仕様書の試験（測定）等の実施ひん度、回数等はその標準を示したものである。したがって現場条件状況の変化及び施工者の技術水準等に応じて測定回数等を適宜増加して所定の出来高、品質を得られるように管理しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-3）
4. 受託者は、測定（試験）等を、工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-4）
5. 受託者は、測定（試験）等の結果を、その都度逐次管理図表等に記録し適切な管理のもとに保管し、業務監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-5）
6. 測定（試験）値が甚だしく偏向する場合、バラツキが大きい場合、又は所定の範囲を外れる場合には、受託者は、更に精査のうえ原因をきわめ、手直し、補強、やり直し等の処置を検討し、業務監督員の承諾を得なければならない。この場合に起こる契約上の必要とする措置については、一切受託者の責とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-6）
7. 部分完了検査、完了検査に際しては、あらかじめ業務監督員の検査を受けた確認済の管理図表又は結果表及び出来形図等を整えておかなければならない。
また、完了検査後は業務監督員に提出するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-1-7）

12－6 出来形管理

受託者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び試験基準により実測し、設計値と実測値を対比して、記録した出来形表・出来形図を作成し管理するものとする。

なお、本仕様書に記載されていない工種・項目等についての取扱いは、業務監督員の指示によるものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-2-1）

12-7 品質管理

1. 受託者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて、工程能力図又は、品質管理図表（ヒストグラム、 $\bar{x}-R$ 、 $\bar{x}-R_s$ 、 $\bar{x}-R_m$ など）を作成するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-3-1）
2. 品質管理基準は、原則としてこの品質管理基準によるものとし、工事の目的・機能を総合的に判断し、協議の内容を業務履行協議簿で双方確認し不要としたものを除き、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、使用する材料や現場条件等が該当する場合に実施するものとする。なお、「試験成績表等による確認」に該当する項目は、試験成績表やミルシートによって規定の品質（規格値）を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収等を実施するものとする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-3-2）

12-8 写真管理

工事写真は、施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、及び工事中の災害写真を撮影し、適切な管理のもとに、保管し、業務監督員の請求に対し直ちに、提示するとともに、検査時に提出しなければならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-4）

12-9 出来形及び品質管理の様式

出来形及び品質管理の結果については、管理データ様式に示す様式を用いて提出しなければならない。なお、この様式に代えて、受託者・製造会社等が独自に作成した様式や土木学会等制定の一般市販品の様式を用いることも可能であるが、この場合、土木工事施工管理基準や履行管理基準に示す必要なデータが記録可能であることを受託者自らが確認するものとする。また、管理データ様式に示されていない場合についても同様とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-2-6-1）

12-10 出来形管理基準及び規格値

工事はすべて設計どおりの形状寸法、品質で完成しなければならない。しかし、そのように努力してもやはり局部的に若干の誤差が出ることが予想される。プラス（+）あるいはマイナス（-）ばかりの誤差が全体で累積されて過大工事あるいは出来高不足工事となってはならない。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-3）

(1) 柵設置及び取付管

工 種	測定項目	規格値	測 定 箇 所	測 定 基 準
柵基礎工	幅 (W)	設計値以上	全箇所	碎石基礎及び砂基礎 浸透柵単粒度碎石 ※取りまとめ表及び管理図は必要なし
	厚 (t)	設計値以上	全箇所	
取付管布設工	取付管勾配	10%以上	全箇所	ロットおよび勾配測定器により、曲管使用時は 上・下流とも計測する。 ※取りまとめ表及び管理図は必要なし

(2) 附帯工

工 種	測定項目	規格値 (mm)		測 定 箇 所	測 定 基 準
		個々の測定値 (X)	10 個の測定値の平均 (X10)		
アスファルト舗装工 下層路盤工	厚さ	－ 4 5	－ 1 5	全箇所測定。厚さは下がりを測定し、歩道・車道別に 15 箇所に 1 箇所以上を掘起こして測定。	個々の測定箇所は、全て規格値を満足していなければならない。また、平均値についてもこれを満足していなければならない。 厚さの測定は、シングル・ダブル掘削に関わらず中央部 1 ヶ所とする
	幅	設計値以上		※検査時にこだわらず、累計で 15 箇所に 1 回とする	
加熱アスファルト 安定処理工	厚さ	－ 1 5	－ 5	全箇所測定 厚さは下がりを測定	個々の測定箇所は、全て規格値を満足していなければならない。 また、平均値についてもこれを満足していなければならない。
	幅	設計値以上			
基 層 工	厚さ	－ 9	－ 3		
	幅	設計値以上			
表 層 工	厚さ	－ 7	－ 2		
	幅	設計値以上			
	外観			全箇所	ます周りの擦り付け状況（理由無き突出・ます蓋の埋設等）

※掘削幅+影響幅を設計値とする。

12－11 品質管理基準及び規格値

別表 1-1

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表などによる確認
凍上抑制層	材料	必須	突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210 付表	設計図書による。	採取地毎に1回行う。		○
下層路盤	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	粒状路盤：修正CBR 30%以上	・施工前（納入日より6ヶ月以内の生産者等の試験成績結果によることができる）	・同一工種の施工が数日連続する工事であるため小規模工事とする。 （参照，Ⅱ 土木工事施工管理基準 3 品質管理基準） ・鉄鋼スラグの水浸膨張性試験，MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。 ・同一工種の施工が数日連続する工事であるため小規模工事とする。 （参照，Ⅱ 土木工事施工管理基準 3 品質管理基準） ・鉄鋼スラグの水浸膨張性試験，MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による	・施工前		○
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-16	1. 5%以下			
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし			

※ その他この表によりがたい場合は、土木工事共通仕様書を参考とする。

※ 各施工箇所が小規模・点在のため、現場密度試験、球体落下試験、は省略とする。（資料文献 土木工事共通仕様書Ⅱ-1-6-3-(2)）

別表 1-2

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト舗装	材料	※ その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による	・施工前	・同一工種の施工が数日連続する工事であるため小規模工事とする。(参照, 下水仕様書 16-4-2)	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度: 2.45g/cm ³ 以上 吸水率: 3.0%以下			
			骨材中に含まれる粘土の塊質量の試験	JIS A 1137	粘土・粘土塊量: 0.25%以下			
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	細長, あるいは扁平な石片: 10%以下			
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	設計図書による			
	プラント	必須	粒度 (2.36mm 7μl)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mm ふるい: ±15%以内基準粒度	抽出ふるい分け試験の場合: 1～2回/日 ・異常が認められたとき。 又は 印字記録の場合: 全数	・同一工種の施工が数日連続する工事であるため小規模工事とする。(参照, 下水仕様書 16-4-2)	○
			粒度 (75μm 7μl)	同上	75μm ふるい: ±5%以内基準粒度			
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	アスファルト量: -0.95%以内			
			温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。	随時		○
			計量自記記録装置によるアスファルト量, 石粉量, 骨材粒度	自記記録のデータによる。	次表 (次ページ) による。	次表 (次ページ) による。		○
	舗設現場	必須	温度測定 (初期締固め前・開放温度)	温度計による。	110℃以上 開放温度は 50℃以下	歩道・車道それぞれ 15 箇所に 1 回行う		
			外観検査 (混合物)	目視		随時		

※ その他この表によりがたい場合は、土木工事共通仕様書を参考とする。

※ 各施工箇所が小規模・点在のため、現場密度試験、コア採取は省略とする。(資料文献 土木工事共通仕様書Ⅱ-1-6-3-(2))

※その他 試験成績表等の提出については、省略とする。

別表 1-3

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	適用			
アスファルト舗装	プラント	必須			品質は、アスファルト安定処理の粒度、石粉量、アスファルト量、歩道舗装のアスファルト量、表層・基層の粒度、石粉量、アスファルト量は、次の合格判定値に合格するものでなければならない。 1. 第1次合格判定 個々の計量値が表－1に示す合格判定値Ⅰをはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理・歩道舗装にあつては、100個のうち7個以内でなければならない。 2. 第2次合格判定 1次合格判定において、合格判定値Ⅰをはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理・歩道舗装にあつては、100個のうち7個を超えた場合は、はずれたバッチについてその材料の質量百分率を算出し、その値が表2に示す合格判定値Ⅱをはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理・歩道舗装にあつては、100個のうち7個以内でなければならない。	表－1 合格判定値Ⅰ				
						工種	品質項目		判定項目	合格判定値Ⅰ (Kg)
						アスファルト安定処理	粒度	1	2.36mm直近ホットビンまでの骨材累積計量値	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ±0.01×Wa×(12.2－0.06S)
								2		骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ±0.01×Wa×(12.2－0.06G)
							石粉量		石粉計量値	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに －0.01×W×F×(0.37－0.013F)又は-4.0のいずれか大きい値
							アスファルト量		アスファルト量	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに －0.01×W×(1.06-0.06A)
						歩道舗装	石粉量			骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに －0.01×W×F×(0.37－0.013F)
							アスファルト量			骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに －0.01×W×(1.06-0.06A)
						表層 基層 (中間層)	粒度	1	2.36mm直近ホットビンまでの骨材累積計量値	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ±0.01×Wa×(10.3－0.06S)
								2		骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ±0.01×Wa×(10.3－0.06G)
							石粉量		石粉計量値	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ＋0.01×W×F×(0.37－0.013F)、-0.01×W×F×(1.06－0.06A)
							アスファルト量		アスファルト量	骨材累積最終ビン計量値がその基準値の±6%であるとともに ±0.01×W×(0.85－0.06A)
						(備考)				
1. 粒度1とは、骨材が細骨材から計量される場合に適用する。										
2. 粒度2とは、骨材が粗骨材から計量される場合に適用する。										
3. W：1バッチの基準全計量値 (kg)										
4. Wa：1バッチの基準骨材計量値 (kg)										
5. A：現場配合におけるアスファルト配合比 (%)										
6. F：現場配合における石粉配合比 (%)										
7. S：1バッチあたり2.36mm直近ホットビンまでの基準細骨材計量値／Wa×100 (%)										
8. G：1バッチあたり2.36mm直近ホットビンまでの基準粗骨材計量値／Wa×100 (%)										

※ その他この表によりがたい場合は、下水道管きょ工事仕様書又は土木工事共通仕様書を参考とする

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	適用																																			
アスファルト舗装	プラント	必須				表－１　合格判定値Ⅱ																																				
						<table><tr><td>工種</td><td>品質項目</td><td>判定項目</td><td>合格判定値Ⅰ（Kg）</td></tr><tr><td rowspan="4">アスファルト安定処理</td><td>粒度１</td><td>2.36mm 直近</td><td rowspan="2">±13</td></tr><tr><td>粒度２</td><td>2.36mm 直近</td></tr><tr><td colspan="2">石粉量</td><td>-F×（0.41-0.012F） 又は {(390/W) +0.06F} のいずれか大きい値</td></tr><tr><td colspan="2">アスファルト量</td><td>-1.0</td></tr><tr><td rowspan="2">歩道舗装</td><td colspan="2">石粉量</td><td>-F×（0.41-0.012F）</td></tr><tr><td colspan="2">アスファルト量</td><td>-1.0</td></tr><tr><td rowspan="4">表層 基層 (中間層)</td><td>粒度１</td><td>2.36mm 直近</td><td rowspan="2">±11</td></tr><tr><td>粒度２</td><td>2.36mm 直近</td></tr><tr><td colspan="2">石粉量</td><td>+F×（0.49-0.017F） -F×（0.34-0.012F）</td></tr><tr><td colspan="2">アスファルト量</td><td>±0.8</td></tr></table>	工種	品質項目	判定項目	合格判定値Ⅰ（Kg）	アスファルト安定処理	粒度１	2.36mm 直近	±13	粒度２	2.36mm 直近	石粉量		-F×（0.41-0.012F） 又は {(390/W) +0.06F} のいずれか大きい値	アスファルト量		-1.0	歩道舗装	石粉量		-F×（0.41-0.012F）	アスファルト量		-1.0	表層 基層 (中間層)	粒度１	2.36mm 直近	±11	粒度２	2.36mm 直近	石粉量		+F×（0.49-0.017F） -F×（0.34-0.012F）	アスファルト量		±0.8	
						工種	品質項目	判定項目	合格判定値Ⅰ（Kg）																																	
						アスファルト安定処理	粒度１	2.36mm 直近	±13																																	
							粒度２	2.36mm 直近																																		
							石粉量		-F×（0.41-0.012F） 又は {(390/W) +0.06F} のいずれか大きい値																																	
							アスファルト量		-1.0																																	
						歩道舗装	石粉量		-F×（0.41-0.012F）																																	
							アスファルト量		-1.0																																	
						表層 基層 (中間層)	粒度１	2.36mm 直近	±11																																	
粒度２	2.36mm 直近																																									
石粉量		+F×（0.49-0.017F） -F×（0.34-0.012F）																																								
アスファルト量		±0.8																																								
(備考) １．粒度は、全骨材に対する質量百分率は、以下の式によって求める 2.36mm 直近値 100－$\frac{\text{2.36mm 直近値}-\text{2.36mm 直近より粗骨材までの累積粗骨材}}{\text{骨材累積最終ビン計量値}}$ 骨材累積最終ビン計量値 ２．粒度の基準値は、 骨材が細骨材から計量される場合：S（％） 骨材が粗骨材から計量される場合：100－G（％）とする。																																										

※ その他この表によりがたい場合は、下水道管きょ工事仕様書又は土木工事共通仕様書を参考とする

12-12 写真管理基準

1. 適用範囲

この写真管理基準は、履行管理基準 16-2-5 に定める工事写真の撮影に適用する。また写真を映像と読み替えることも可能とする。（資料文献 下水道管きょ工事仕様書 16-5-1-1）

2. 工事写真の分類

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-2 写真の分類」による。

3. 工事写真の撮影基準

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-3 工事写真の撮影基準」による。

4. 写真の省略

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-4 写真の省略」による。

5. 写真の編集等

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-5 写真の編集等」による。

6. 撮影の仕様

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-6 写真の仕様による。

7. 留意事項等

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-7 写真の留意事項等」による。

8. 工事写真の整理方法

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-8 整理提出」による。

(ア) 着手前・完成

(イ) まず取付管全景（接続状況が確認できるもの）

(ウ) その他適宜

その写真の提出頻度は、全箇所提出するものとする。

9. 用語の定義

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-9 用語の定義」による。

10. デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

「札幌市土木工事共通仕様書 2-7-14 デジタル工事写真の黑板情報電子化について」による。

12-13 写真管理項目

1. 業務履行写真の撮影箇所・提出頻度一覧表

	撮 影 種 目	撮影箇所	提出頻度
施 工 写 真	着手前（全景写真）	全箇所	全箇所
	竣工後（全景及び拡大）	全箇所	全箇所
	保安施設（両側から1枚ずつ撮影）	適宜	15箇所に1箇所程度
	工事標識	適宜	15箇所に1箇所程度
	舗装切断工	適宜	15箇所に1箇所程度
	舗装こわし状況	適宜	15箇所に1箇所程度
	掘削状況	適宜	15箇所に1箇所程度
	残土搬出状況	適宜	15箇所に1箇所程度
	土留め使用部材の形状・寸法	適宜	15箇所に1箇所程度
	土留め設置状況	適宜	15箇所に1箇所程度
	土留め設置深さ（設置時及び完了時）	全箇所	15箇所に1箇所程度
	土留め設置延長	全箇所	15箇所に1箇所程度
	下水道資器材検収写真	入荷時	入荷時ごとに全数
	ます深さ・種別	全箇所	15箇所に1箇所程度
	ます基礎工	全箇所	15箇所に1箇所程度
	ます取付管全景（接続状況が確認できるもの）	全箇所	全箇所
	取付管管径・勾配・延長	全箇所	15箇所に1箇所程度
	取付管（D=150・D=200）管径（現場撮影）	全箇所	15箇所に1箇所程度
	支管取付本管削孔完了	適宜	15箇所に1箇所程度
	支管取付後	適宜	15箇所に1箇所程度
	埋戻し層状転圧	適宜	15箇所に1箇所程度
	路盤工まき出し厚	適宜	15箇所に1箇所程度
	路盤工（厚さ（下がり）・幅）	全箇所	15箇所に1箇所程度
	舗装仮復旧工	全箇所	実施箇所
	路盤整正・乳剤散布後（乳剤の使用量は不要）	適宜	15箇所に1箇所程度
	舗装復旧工（厚さ（下がり）・幅）	全箇所	15箇所に1箇所程度
	縁石・仕切石の基礎布設後	全箇所	15箇所に1箇所程度
	残土処理（捨場）	受入場毎	受入場毎
	その他品質確認写真	品管基準	適 宜
	その他不可視部分の写真	適宜	適 宜
	使用建設機械（低騒音・低振動及び排ガス対策型）	適宜	使用機械全て
	図面及び指示書と現地との不一致の写真	適宜	協議簿に添付

2. 出来高管理用写真の撮影箇所・提出頻度一覧表（精算用）

	撮 影 種 目	撮影箇所	提出頻度
出来高管理用写真 (注1)	ます深さ・種別	全箇所	全箇所
	ます基礎（厚さ・幅）	全箇所	全箇所
	土留工設置深（上下とも）	全箇所	全箇所
	土留工設置延長	全箇所	全箇所
	取付管管径（D=150mm・D=200mm）	全箇所	全箇所
	取付管勾配	全箇所	全箇所
	取付管延長	全箇所	全箇所
	取付管復旧区分（車道・歩道・舗装なし）	全箇所	全箇所
	下層路盤（厚さ（下がり）・幅）	全箇所	全箇所
	舗装（厚さ（下がり）・幅）	全箇所	全箇所
	縁石類設置撤去工（基礎延長）	実施箇所	実施箇所
	仮復旧工（延長・幅）	実施箇所	実施箇所
	水替工	実施箇所	実施箇所
	業務集計内訳書の附帯工・仮設工確認写真	実施箇所	実施箇所

注1 「出来高管理用写真」は、「業務集計書」に計上する全ての種目を撮影すること。

注2 「出来高管理用写真」は、「業務履行写真」とは別綴じ（電子データ可）として、提出すること。

注3 路盤工の幅の撮影を行った際は、舗装工の幅の撮影を省略できる。