

令和5年度

業務委託仕様書

[業務名]

市営住宅南7条団地1号棟ほか44棟排水設備配管等診断業務

札幌市都市局市街地整備部

1 業務名称

市営住宅南7条団地1号棟ほか44棟排水設備等配管診断業務

2 業務期間

契約締結の日から令和6年3月15日まで

3 業務目的

本調査は、南7条団地1号棟ほか44棟の排水管・給水管・給湯管に対し、エックス線透過検査、外観目視検査を行い、精度の高い耐用年数を把握するものである。

(1) 調査対象となる配管について

ア 排水管（炭素鋼鋼管・硬質塩化ビニルライニング鋼管等）の共用配管部（立管及び床下ピット内配管）

イ 給水管（硬質塩化ビニルライニング鋼管等）の共用配管部（立管及び床下ピット内配管）
※直結加圧方式若しくは受水槽方式は水槽室内配管も含む

ウ 給湯配管（銅管）の共用配管部（立管及び床下ピット内配管、機械室内配管）

(2) 調査対象住棟

第4項に記載のとおり

4 調査対象（別紙参照）

(1) 排水管 ※カッコ内は住棟しゅん工年度

ア 南7条団地1号棟（平成4年） 住所：札幌市中央区南7条西14丁目2-1

イ 屯田緑の里団地A4号棟（平成3年） 住所：札幌市北区屯田6条6丁目1-4

ウ 屯田緑の里団地B3号棟（平成元年） 住所：札幌市北区屯田6条7丁目2-3

エ 屯田緑の里団地B6号棟（昭和63年） 住所：札幌市北区屯田6条7丁目2-6

オ グリンピア篠路北団地2号棟（平成13年） 住所：札幌市北区拓北3条1丁目1-2

カ 拓北団地1号棟（平成11年） 住所：札幌市北区拓北5条4丁目7-1

キ 北栄団地4号棟（昭和53年） 住所：札幌市東区北31条東3丁目3-4

ク 丘珠団地1号棟（平成7年） 住所：札幌市東区伏古14条3丁目12-1

ケ 光星団地9号棟（平成2年） 住所：札幌市東区北10条東8丁目1-9

コ ひばりが丘団地E7号棟（平成2年） 住所：札幌市厚別区厚別中央1条4丁目3-7

サ ひばりが丘団地E14号棟（平成元年） 住所：札幌市厚別区厚別中央1条4丁目1-14

シ ひばりが丘団地E27号棟（平成5年） 住所：札幌市厚別区厚別中央2条4丁目12-27

ス 青葉団地A1号棟（平成14年） 住所：札幌市厚別区青葉町1丁目1-1

セ 青葉団地A4号棟（平成14年） 住所：札幌市厚別区青葉町1丁目1-4

ソ 豊平4条団地2号棟（平成5年） 住所：札幌市豊平区豊平4条13丁目3-2

タ 豊平橋南団地1号棟（平成2年） 住所：札幌市豊平区豊平5条2丁目1-35

チ 美しが丘団地3号棟（平成12年） 住所：札幌市清田区美しが丘4条6丁目4-3

ツ 川沿団地1号棟（平成7年） 住所：札幌市南区川沿15条2丁目10-25

テ 八軒団地1号棟（平成6年） 住所：札幌市西区八軒6条西2丁目1-3

ト 山口団地5号棟（平成9年） 住所：札幌市手稲区曙12条1丁目6-5
計 20棟

(2) 給水管 ※カッコ内は住棟しゅん工年度

ア 直結直圧方式

(ア)もみじ台団地E31号棟（昭和51年）住所：札幌市厚別区もみじ台東5丁目1-31
(イ)もみじ台団地W10号棟（昭和53年）住所：札幌市厚別区もみじ台西2丁目2-10
(ウ)もみじ台団地S30号棟（昭和54年）住所：札幌市厚別区もみじ台南2丁目2-30
(エ)稲積団地S1号棟（昭和59年）住所：札幌市手稲区前田2条4丁目4-1
(オ)前田公園団地13号棟（昭和63年）住所：札幌市手稲区前田7条12丁目4-13
計 5棟

イ 直結加圧方式若しくは受水槽方式

(ア)屯田緑の里A7号棟（平成2年）住所：札幌市北区屯田6条6丁目1-7
(イ)屯田西団地6号棟（平成6年）住所：札幌市北区屯田6条11丁目1-6
(ウ)ひばりが丘団地W15号棟（昭和60年）住所：札幌市厚別区厚別中央1条3丁目5-15
(エ)ひばりが丘団地E1号棟（平成元年）住所：札幌市厚別区厚別中央1条4丁目2-1
(オ)ひばりが丘団地E20号棟（平成3年）住所：札幌市厚別区厚別中央1条4丁目1-20
(カ)青葉団地A4号棟（平成14年）住所：札幌市厚別区青葉町1丁目1-4
(キ)西岡団地N3号棟（昭和58年）住所：札幌市豊平区西岡3条1丁目5-3
(ク)里塚団地1号棟（昭和62年）住所：札幌市清田区里塚1条4丁目7-1
(ケ)平岡南団地1号棟（平成11年）住所：札幌市清田区平岡1条6丁目1-20
(コ)山口団地4号棟（平成9年）住所：札幌市手稲区曙12条1丁目6-4
(サ)宮の沢団地1号棟（昭和61年）住所：札幌市手稲区西宮の沢4条3丁目4-1
計 11棟

(3) 給湯管 ※カッコ内は住棟しゅん工年度

ア もみじ台団地N13号棟（昭和46年）住所：札幌市厚別区もみじ台北3丁目1-13
イ もみじ台団地E8号棟（昭和48年）住所：札幌市厚別区もみじ台東1丁目2-8
ウ もみじ台団地E18号棟（昭和50年）住所：札幌市厚別区もみじ台東3丁目1-18
エ もみじ台団地E26号棟（昭和50年）住所：札幌市厚別区もみじ台東3丁目2-26
オ もみじ台団地S3号棟（昭和51年）住所：札幌市厚別区もみじ台南4丁目2-3
カ もみじ台団地S16号棟（昭和52年）住所：札幌市厚別区もみじ台南2丁目1-16
キ もみじ台団地W26号棟（昭和60年）住所：札幌市厚別区もみじ台西4丁目1-26
ク もみじ台団地W27号棟（昭和59年）住所：札幌市厚別区もみじ台西4丁目1-27
ケ もみじ台団地W35号棟（昭和61年）住所：札幌市厚別区もみじ台西3丁目3-35
計 9棟

5 業務内容

以下の調査結果から、配管の寿命を導き出し、更新時期を確定する。

なお、調査内容及び方法は、一般財団法人 建築保全センター「建築物修繕措置判定手法」及び公益財団法人 ロングライフビル推進協会「建築設備診断評価基準」による他、以下による。

(1) エックス線透過検査

エックス線を配管に照射し、透過したエックス線をイメージングプレート（IP）等で受けて得られたエックス線量をデジタルデータとして記録した画像と画素値より測定した配管の残存肉厚や劣化状況等から余寿命を推定する。エックス線検査箇所の詳細は、下表のとおりとする。なお、検査箇所については、事前に委託者と協議のうえ決定すること。

ア 調査対象配管にイメージングプレート（IP）を貼り付けエックス線を照射し撮影する。

イ 取得する画像は14ビット以上のデジタルデータとする。

ウ 評価対象範囲は、配管の縁断面のみではなく、撮影配管全面（ねじ部、継手を含む）とし、最大浸食部の残存肉厚を定量化する。

エ 調査対象配管の内圧に応じた肉厚最小厚さを設定したうえで、年単位での推定残存寿命を求める。

オ 作業中は、半径5m以内を管理区域とし、立入禁止措置を行う。

カ 調査対象配管とエックス線照射機本体との間に必要な離隔距離を考慮し、検査箇所を選定する。

※撮影配管全面（ねじ部、継手を含む）を評価対象とし年単位での推定残存寿命の結果を得られる手法であれば、ウ～エによる検査方法以外でも可。その際は、業務計画書提出時に委託者の承諾を得ること。

・ 1棟あたりのエックス線検査箇所数

| 配管種 | 調査部分 | 調査点数 |
|----------------------|----------------------------|------|
| 排水管（雑排水管・汚水管） | 共用配管部（立管及び床下ピット内配管） | 10箇所 |
| 給水管（直結直圧方式） | 共用配管部（立管及び床下ピット内配管） | 8箇所 |
| 給水管（直結加圧方式もしくは受水槽方式） | 共用配管部（立管及び床下ピット内配管、水槽室内配管） | 10箇所 |
| 給湯管 | 共用配管部（立管及び床下ピット内配管、機械室内配管） | 8箇所 |

(2) 外観目視検査

ア 目視を中心に、外観から設備全般に関わる配管の劣化浸食箇所や不良箇所を検査し、写真記録を行う。

イ パイプシャフト内、床下内等の温度や湿度による大気腐食等を含め調査し、劣化状況を把握する。

(3) エックス線透過検査の定量的な診断結果に基づき、有効な補修対策及び推定残存寿命について、明確な評価基準（管材、継手の種類、接合方法及び内圧の有無等を考慮したもの）を

設け、且つ外観目視の劣化状況を勘案して、配管種類毎にランク付けし総合的な評価を行う。
(4) 各種調査に必要な保温材類の一時撤去及び復旧は、本委託に含むものとする。

6 有資格者の配置

受託者は、業務の遂行にあたり(1)、(2)の資格を有する者（以下、「有資格者」という。）を配置し従事させること。なお、(1)については直接雇用契約関係にある者の中から配置すること。

- (1) 建築・設備総合管理士（公益財団法人 ロングライフビル推進協会）または建築設備診断技術者（公益社団法人 ロングライフビル推進協会）の資格を有する者
- (2) エックス線作業主任者の資格を有する者

7 業務責任者の配置

受託者は、業務遂行にあたり、直接雇用契約関係にある上記6の(1)に示す有資格者の中から、業務責任者を1名配置し、現場での作業指揮等、業務全般にわたり技術的監理を行うこと。

8 提出書類

(1) 以下書類は契約締結後速やかに各1部提出すること。

- ア 業務着手届
- イ 業務計画書（業務責任者等指定通知書、資格及び雇用関係が確認できる書類・緊急連絡体制表・業務日程表を含む）

(2) 以下書類は業務の進捗状況に応じ提出すること。

- ア 打合せ記録簿
- イ その他、委託者が指示するもの

(3) 以下書類は業務期間内に提出すること。なお、提出部数は委託者の指示による。

- ア 業務完了届
- イ 成果物（「9 成果物」に示す成果品を委託者に提出すること）
- ウ その他、委託者が指示するもの

9 成果物

(1) 成果物は以下のとおり作成すること。なお、提出場所は札幌市都市局市街地整備部住宅課とする。

ア 調査結果報告書

調査結果報告書は、調査測定及び分析結果をまとめ、解析・判定及び考察を加えたものを速やかに作成する。

また、調査場所等を示す案内図や調査地点を示す位置図等も併せて整理し、以下の内容を網羅する。受託者は、報告書作成にあたって委託者と打合せを行い、内容について委託者に説明し、委託者の疑義について対応すること。

- (ア) 調査目的
- (イ) 調査概要（件名、場所、対象、期間、項目、調査機関）

(ウ) 調査内容（測定点、測定日時、測定項目及び測定方法、評価判定基準）

(エ) 調査結果（調査時の状況、検査種別毎の調査結果）

(オ) 調査位置図

※グラフ、図、写真、参考データ等を用いて、委託者が理解しやすくなるよう心掛ける。

※※参考データ等の資料は、原則として最新のものを使用する。

(2) 成果物の提出内容

ア 調査結果報告書 : A4版ファイル

イ 同上電子データ

※ 電子データは閲覧できる形式（エクセルデータ又はPDFデータ）として、その写しをCD-R等で提出すること。なお、電子データはラベルで作成日時・受託者名を明示し、最新のウイルス定義によりウイルス駆除ソフトで検証した上で提出すること。

| ○データラベルの例 | |
|-----------|---|
| 業務名 | 令和**年度 市営住宅 もみじ台団地 W3号棟ほか7棟 給湯管配管診断業務 |
| 利用ソフト | |
| 作成日付 | 令和**年**月**日 |
| 受託者名 | ***** |

10 配管診断の結果に係る損害の補償

(1) 受託者の診断結果の瑕疵により、第三者及び発注者に損害を及ぼしたときは、受託者はその損害の賠償責任を負うものとする。

(2) 補償対象・範囲

ア 調査建物内にある配管が対象。（埋設配管を除く）

イ 配管診断に関係しない事由による以下の損害は補償の対象外

(ア) 自然災害の発生

(イ) 使用用途の変更

(ウ) その他、受託者が法律上の損害責任を負わない場合

11 一般事項

(1) 受託者は、業務実施にあたり、関連法令等を遵守し、業務目的を理解し、目的達成のために効率的かつ最高の技術を発揮するよう努めること。

(2) 受託者は、業務実施にあたり、委託者（担当職員）と綿密な連絡を取り、その連絡事項及び打合せ内容について記録し、委託者に提出すること。

(3) 受託者は、業務実施にあたり、常に細心の注意をはらい、入居者等の安全について十分に対策を講じ、事故防止及び従事者の安全を図ること。また、むやみに不安や混乱を招くことのないよう配慮すること。

(4) 受託者は、役務の全部若しくは一部を第三者に委託してはならない。ただし、役務の一部

であって、役務の性質上特に委託者がやむを得ないと認めた場合は、この限りではない。本業務のうち、一部を第三者に委託しようとするときは、あらかじめ、委託者の承諾を得なければならない。

- (5) 当該業務において作成した図表等の著作権は、本市に帰属することとし、委託者の承諾を受けることなく、他に公表、貸与あるいは使用してはならない。
- (6) 打合せは次の時期に行うこと。(打合せ事項の記録を残すこと)
 - ア 業務着手時
 - イ 委託者(担当職員)又は受託者が必要と認めたとき
 - ウ その他
- (7) 調査に必要な貸与資料等は、委託者と協議のうえ、随時貸与する。
- (8) 業務の実施にあたり、環境に配慮し紙資源やエネルギーの節約及びリサイクルの推進に努めること。
- (9) 業務の遂行において仕様書に明示されていない事項がある場合、又は業務内容に疑義を生じた場合は、双方協議の上定めるものとする。