

# 仕 様 書

## 1 業務名

令和2年度 地下水概況調査、継続監視調査及び汚染井戸周辺地区調査業務

## 2 業務の目的

この業務は、水質汚濁防止法第15条に基づく地下水の常時監視として、地域の全体的な地下水質の状況を把握するための調査（以下「地下水概況調査」という。）、地下水の汚染地域について継続的に監視を行うための調査（以下「継続監視調査」という。）及び汚染の収束を確認するために実施する調査（以下「汚染井戸周辺地区調査」という。）を行うことにより、地下水質を把握することを目的とする。

## 3 履行期間

契約日から令和2年（2020年）10月30日（金）まで

## 4 主任技術者及び技術者

- (1) 受託者は、環境計量士（濃度関係）として登録を受けている者を本業務の主任技術者として指名し、本業務を遂行させるものとする。
- (2) 主任技術者は、札幌市（以下「本市」という。）の目的を充分理解した上で、業務の全般にわたり技術的監理を行わなければならない。
- (3) 受託者は、主任技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (4) 受託者は、業務の円滑な進捗をはかるため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

## 5 業務内容

### (1) 調査計画策定業務

#### ア 調査予定地点

調査予定地点は、次の（ア）～（ウ）の合計102地点程度を見込む。ただし、地点数は協議の後に確定するものとし、102地点を確約するものではない。

（ア）概況調査 : 46 地点（内訳は仕様書別表1のとおり）

（イ）継続監視調査 : 49 地点（内訳は仕様書別表2のとおり）

（ウ）汚染井戸周辺地区調査 : 7 地点（内訳は仕様書別表3のとおり）

#### イ 採水依頼

調査予定地点の井戸所有者に対して、本市からの依頼文及び井戸調査票を送付し、承諾を得ること。承諾が得られない場合は、本市業務担当者と協議のもと調査予定地点を変更すること。

ウ 調査計画の策定

調査項目、調査地点の住所及び井戸所有者の希望日時等を勘案して調査日時等の調査計画を策定し、本市業務担当者の承認を得ること。

(2) 採水業務

ア 調査地点及び採水日

上記(1)ウの調査計画に基づく。なお、天候等の理由により、採水日を変更する場合は速やかに本市業務担当者に連絡すること。

イ 採水回数

各1回

ウ 採水期間

(ア) 概況調査 : 契約日から 令和 2年 8月 31日 (月) まで

(イ) 継続監視調査 : 契約日から 令和 2年 10月 9日 (金) まで

(ウ) 汚染井戸周辺地区調査 : 契約日から 令和 2年 8月 31日 (月) まで

エ 採水方法

別添「採水調査要領」のとおり

オ 採水者

採水には、現に分析を行っている者（経験年数3年以上）を1名以上同伴すること。

(3) 分析業務

ア 分析項目

(ア) 概況調査 : 46 検体 765 項目 (内訳は仕様書別表1のとおり)

(イ) 継続監視調査 : 49 検体 286 項目 (内訳は仕様書別表2のとおり)

(ウ) 汚染井戸周辺地区調査 : 7 検体 28 項目 (内訳は仕様書別表3のとおり)

イ 分析方法

仕様書別表4のとおり

ウ 数値の取扱い

(ア) 水温

数値の最小の位は小数点以下1桁とし、小数点以下2桁目を切り捨てる。

(イ) pH

小数第2位を四捨五入し、小数点以下1桁までとする。

(ウ) 電気伝導率

数値は整数とし、小数点以下を切り捨てる。

(エ) 環境基準項目等

a 有効数字は2桁とし、3桁目以下を切り捨てる。

b 報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」（記載例「<0.001」）とし、報告下限値の桁を下回る桁については、切り捨てる。

c 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、まず、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の測定値の合計値を求めた後、上記a及びbの桁数処理を行う。

ただし、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の測定値のいずれか一方で報告下限値未満の場合は、その報告下限値の数値を測定値として扱う。

なお、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、合計値のほか、それぞれ単独での濃度もあわせて報告する。

d 「1,2-ジクロロエチレン」については、まず、シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンの測定値の合計値を求めた後に、上記a及びbの桁数処理を行う。

ただし、シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンの測定値のいずれか一方で報告下限値未満の場合は、その報告下限値の数値を測定値として扱う。

なお、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレンについては、合計値のほか、それぞれ単独での濃度もあわせて報告する。

エ 定量下限値における精度管理データ等

次に掲げる資料を本市が請求した場合、分析項目ごとに速やかに提出すること。

(ア) 定量下限値における精度管理データ

(イ) 検量線

(ウ) 標準物質測定データ及びクロマトグラム

(エ) 検体のクロマトグラム又は分析チャート

(オ) 定量計算資料

(4) 結果の速報と異常値等の報告について

ア 現場測定記録は、その都度、電子メール等を用い、本市指定様式（Excel ファイ

ル形式)にて報告すること。

イ 分析結果は、原則として採水日から2週間以内に、電子メール等を用い、本市指定様式(Excelファイル形式)にて報告すること。

ウ 分析結果が環境基準値を超過する等異常と判断される場合は、直ちにその旨を報告すること。また、場合によっては、再調査を行うこともある。

## 6 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了にあたって、契約約款に定めるもののほか、次の書類を作成し、本市業務担当者に提出すること。

### (1) 着手時

ア 業務着手届

イ 主任技術者等指定通知書

ウ 技術者等経歴書

技術者と受託者の直接的かつ恒常的な雇用関係を確認できる書類(健康保険証の写し等)を添付すること。

エ 標準操作手順書(採水から分析結果報告までの一連の手順がわかるもの)

原則として分析項目ごとに使用する機器及び操作手順を明記し提出すること。

ただし同時分析する項目についてはまとめて記載して構わない。

### (2) 成果品

ア 業務報告書(A4判報告書2部)

現場測定記録及び分析結果を取りまとめ、A4判の報告書を2部提出すること。

また、電子ファイル版(Excelファイル形式)を1部提出すること。

イ 現場測定記録及び各分析結果

業務報告書に含むほか、本市指定様式(Excelファイル形式)に記載し、電子ファイル版(CD-ROM)を1部提出すること。

ウ 採水時の記録写真

電子ファイル版(CD-ROM)を1部提出すること。

エ 個人情報保護対策の実施状況報告

A4判の報告書を1部提出すること。

オ その他業務関係資料(業務報告書に含む。)

カ 注意事項

(ア) 分析結果等の報告書作成にあたっては、誤記等のないように受託者側の検査

体制を整備し、十分に確認してから提出すること。

(イ) 提出内容については、本市業務担当者に事前に確認すること。

## 7 その他

- (1) 業務は、本市業務担当者と十分協議の上、実施すること。
- (2) 受託者は、本業務の遂行にあたり調査を行う場合には安全確保に努めること。
- (3) 本業務の履行においては、委託者である本市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (4) 本業務の履行において使用する商品及び材料等は極力環境に配慮したものを使用すること。また、報告書等に紙を使用し、複数ページにわたる場合は、原則として両面印刷とすること。
- (5) 自動車を使用する際には、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (6) 本業務の履行において個人情報を取扱う際には、別記「個人情報取扱注意事項」を順守すること。
- (7) 本仕様書について疑義を生じた場合は、すべて本市の解釈によるものとし、仕様書に明示されていない細部については、本市業務担当者の承認を得ること。

## 8 本市業務担当者

環境局環境都市推進部環境対策課 前原 拓 (TEL : 011-211-2882)

## 個人情報取扱注意事項

### (個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、個人情報を取り扱う際には、個人の権利利益を侵害することのないように努めなければならない。

### (秘密の保持)

第2 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らしてはならない。

2 受託者は、その使用する者がこの契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

### (再委託等の禁止)

第3 受託者は、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、委託者が書面により承諾した場合は、この限りではない。

### (複写、複製の禁止)

第4 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報が記録された資料等を、委託者の承諾を得ることなく複写し、又は複製をしてはならない。

### (目的外使用の禁止)

第5 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報を目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

### (資料等の返還)

第6 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに委託者に返還するものとする。ただし、委託者が別に指示したときは、その方法によるものとする。

### (事故の場合の措置)

第7 受託者は、個人情報取扱注意事項に違反する事態が生じ、又は生ずるおそれのあることを知ったときは、速やかに委託者に報告し、委託者の指示に従うものとする。

### (契約解除及び損害賠償)

第8 委託者は、受託者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

【別表1】令和2年度（2020年度）概況調査 予定地点及び分析項目

調査区分(※)	通番	新規・継続	区	連合町内会	事業場名称	住所	基本	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
							pH	電気伝導度	酸化還元電位	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	PCB	ジクロロメタン	四塩化炭素	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン
A	概-1	新規	中央	宮の森大倉山	伊藤進	宮の森2条16丁目12-14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
A	概-2	新規	中央	本府	クリーンライン大室	大通西6丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-3	新規	中央	西	札幌プリンスホテル 国際館パミール	南3条西12丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-4	新規	中央	苗穂	苗穂駅前温泉 蔵ノ湯	北2条東13丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-5	新規	中央	円山	安井潤	南3条西28丁目1-10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-6	新規	中央	東	札幌ビオス館	南5条東3丁目11-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B, C	概-7	新規	中央	中央	北海道警察本部	北2条西7丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-8	新規	中央	曙	山越燃料店(山越商店)	南13条西8丁目2-30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C	概-9	新規	中央	桑園	桑園開発ビル(イオン札幌桑園ショッピングセンター)	北8条西14丁目28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-10	新規	北	麻生	ホテルロイヤル朋	北40条西5丁目5-15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-11	新規	北	屯田	イトーヨーカドー屯田店	屯田8条3丁目5-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-12	新規	北	鉄西	北海道エネルギー(株)北10条SS	北10条西3丁目16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-13	新規	北	新川	杉田秀夫	新川4条8丁目6-9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-14	新規	北	篠路	嶋田正吾	篠路町上篠路283-18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-15	新規	東	苗穂	サッポロビール札幌工場第2No. 6	北7条東9丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-16	新規	東	栄東	さくら交通(株)	北37条東22丁目7-12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-17	新規	東	丘珠	北嶋鈴子	丘珠町694-16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-18	新規	東	北光	山田まみ	北19条東7丁目2-31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-19	新規	東	伏古本町	西尾昇	本町2条1丁目12-12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-20	新規	白石	白石	第一大岡ビル	本通3丁目北1-5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-21	新規	白石	北東白石	藪保	川北1条3丁目11-7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-22	新規	白石	菊水	東邦レマック(北海道東邦(株))	菊水9条3丁目2-23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-23	新規	白石	北白石	大豊湯(佐藤みつよ)	北郷3条3丁目1-9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-24	新規	豊平	中の島	中の島ステーションビル	中の島2条2丁目1-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-25	新規	豊平	福住	松本晃	福住3条9丁目4-40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-26	新規	豊平	豊平	北海商科大学・北海学園大学大学院法務研究科(法科大学院)	豊平6条6丁目1-10-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-27	新規	豊平	南平岸	北海道整形外科記念病院	平岸7条13丁目5-22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-28	新規	豊平	西岡	伊藤太枝子	西岡4条13丁目4-11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-29	新規	南	澄川	大西和夫	澄川4条4丁目4-5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-30	新規	南	藻岩	池田昭治	川治2条4丁目7-23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-31	新規	南	定山溪	田村仲吉	定山溪温泉東2丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-32	新規	南	芸術の森	正直庵	石山東6丁目8-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-33	新規	南	藤野	丸子雅美子	藤野5条6丁目9-18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-34	新規	西	八軒中央	ホテルチャチャラ	八軒10条西12丁目2-63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-35	新規	西	発寒北	(有)味のまぼこ高坂	発寒15条1丁目1-20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-36	新規	西	琴似二十四軒	共栄デパート	琴似2条3丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B, C	概-37	新規	西	西野	平和の杜(社会福祉法人 杜の会 介護老人保健施設)	西区平和420番地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-38	新規	厚別	もみじ台	井出永千代	もみじ台西7丁目7-7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-39	新規	厚別	厚別中央	札幌北辰病院	厚別中央2条6丁目2-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-40	新規	厚別	青葉町	スズラン湯(田中ユキ子)	青葉町4丁目6-28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-41	新規	手稲	新発寒	朝倉一展	新発寒6条7丁目13-5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-42	新規	手稲	稲穂金山	トーヨー化工(株)	稲穂3条4丁目6-34	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-43	新規	手稲	手稲中央	藤の湯	手稲本町2条2丁目2-16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	概-44	新規	清田	清田	さっぽろ香雪病院	真栄319番地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-45	新規	清田	北野	木村信也	北野3条2丁目13-15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	概-46	新規	清田	里塚美しが丘	那須徳治	里塚2条1丁目16-22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
検体数小計							46	46	46	22	22	22	22	45	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
総検体数							765																												

※ A: アルキル水銀を除く全地下水環境基準項目(27項目)、B: 基本項目+砒素、C: 基本項目+保健所提供データにおける当該地点の基準超過項目

【別表2】令和2年度（2020年度）継続監視調査 予定地点及び分析項目

調査区分（※）	通番	新規・継続	区	連合町内会	事業場名称	住所	基本		01 カドミウム	03 鉛	04 六価クロム	05 砒素	11 1・1ジクロロエチレン	12 1・2ジクロロエチレン	15 トリクロロエチレン	16 テトラクロロエチレン	18 ベンゼン	19 クロロエチレン	23 セレン	24 ふっ素	25 ほう素	26 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	備考	
							pH	電気伝導度																
B	継-1	継続	中央	豊水	No.3グリーンビル	南4条西3丁目	○	○	○			○											形-25 南2条西3丁目20	
A	継-2	継続	北	新川	大島英晶	新川4条3丁目4-22	○	○	○			○	○	○	○	○	○							
A	継-3	継続	北	新琴似	北海道ライナー	新琴似1条2丁目7-29	○	○	○			○	○	○	○	○								
A	継-4	継続	北	新琴似	渡邊直樹	新琴似5条5丁目6-6	○	○	○			○	○	○	○	○								
A	継-5	継続	北	新琴似	藤田博文	新琴似1条11丁目9-14	○	○	○			○												
A	継-6	継続	北	新琴似	佐々木幸也	新琴似10条8丁目4-8	○	○	○			○												
A	継-7	継続	北	新琴似西	門間正貴	新琴似11条16丁目1-19	○	○	○			○												
B	継-8	継続	北	新琴似西	アイケー工業(株)	新琴似町1011-8	○	○	○		○						○					○	形-21 新琴似町769-2	
A	継-9	継続	北	篠路	五稜会病院	篠路9条6丁目2-3	○	○	○		○												(概-C)	
A	継-10	継続	北	鉄西	ホテルルートイン札幌駅前北口(本館)	北7条西4丁目2-2	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-11	継続	北		大谷俊也	北32条西3丁目3-6	○	○	○			○												
A	継-12	継続	東	伏古本町	札幌市社会自立センター	伏古1条2丁目1-40	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-13	継続	東	伏古本町	北海道消化器科病院	本町1条1丁目2-10	○	○	○			○											(概-C)	
A	継-14	継続	東	伏古本町	吉田衛司	本町1条4丁目3-3	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-15	継続	東	鉄東	(有)伊藤計器工業所	北12条東14丁目2-6	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-16	継続	東	栄東	梅澤實	北37条東17丁目3-8	○	○	○			○												
A	継-17	新規	東	栄東	イオン札幌栄町店	北42条東16丁目1-5	○	○	○			○											(概-C) R1概況調査で基準超過	
A	継-18	継続	東	元町	川原隆史	北13条東16丁目2-15	○	○	○			○	○	○	○	○	○							
A	継-19	継続	東	北光	札幌麻生脳神経外科病院	北22条東1丁目1-40	○	○	○			○											(概-C)	
A	継-20	継続	東	札苗	イオンモール札幌苗穂	東苗穂2条3丁目35-2	○	○	○			○											(概-C)	
B	継-21	継続	東	栄西	中央バス札幌北営業所	北49条東2丁目1-1	○	○	○								○						形-22 北48条東1丁目1-7, 1-9	
A	継-22	継続	白石	菊水	(株)札幌パリー	菊水3条4丁目25番地	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-23	継続	白石	菊水	藤コーポ	菊水7条1丁目1-27	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-24	継続	白石	東札幌	(株)明治札幌工場	東札幌1条3丁目5-50	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-25	継続	白石	北白石	本村設備工業(株)	北郷1条8丁目11-31	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-26	継続	白石	北白石	大平剛士	北郷3条3丁目4-1	○	○	○			○												
A	継-27	継続	白石	北東白石	(株)新興商事	川下4条5丁目4-1	○	○	○			○												
A	継-28	継続	豊平	美園	美園湯	美園2条4丁目4-12	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-29	継続	豊平	平岸	出光リテール販売(株)北海道カンパニー平岸SS	平岸3条1丁目1-27	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-30	継続	豊平	豊平	不二特殊鋼(株)	豊平3条9丁目4-13	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-31	継続	南	藤野	あいざわクリーニング	藤野3条3丁目6-33	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-32	新規	南	簾舞	佃昇一	豊滝429	○	○	○													○	R1概況調査で基準超過	
A	継-33	継続	南	芸術の森	ケアハウス・ローザガーデン	石山837-46	○	○	○			○												
A	継-34	継続	南	藻岩	岡本キサ子	中ノ沢1985	○	○	○			○												
A	継-35	継続	西	八軒中央	越智幸吉	八軒9条西2丁目2-1	○	○	○			○	○	○	○									
A	継-36	継続	西	西町	瀬野とみの(星パーク正富)	西町北8丁目1-12	○	○	○		○		○	○	○								形-28 西区西町南11丁目10の一部	
A	継-37	継続	厚別	厚別西	山口静栄	厚別西2条4丁目1-34	○	○	○			○										○		
A	継-38	継続	手稲	稲穂金山	JR北海道バス(株)手稲営業所	稲穂3条4丁目5-5	○	○	○			○												
A	継-39	継続	手稲	稲穂金山	中垣病院	金山1条2丁目1-6	○	○	○			○												
A	継-40	継続	手稲	手稲鉄北	北海道旅客鉄道(株)札幌運転所	曙1条3丁目1-1	○	○	○			○											(概-C)	
A	継-41	継続	手稲	手稲鉄北	さわらび幼稚園動物舎	曙5条2丁目7-10	○	○	○			○												
B	継-42	継続	手稲	手稲鉄北	あけぼの湯	曙6条1丁目1-28	○	○	○	○	○	○										○	○	形-23 前田7条15丁目4-1
A	継-43	継続	手稲	星置	高橋佐千	手稲山口582-2	○	○	○			○												
A	継-44	継続	手稲	富丘西宮の沢	安沢正美	富丘3条2丁目10-26	○	○	○			○												
A	継-45	継続	手稲	富丘西宮の沢	ていね温泉ほか	富丘2条3丁目2-1	○	○	○			○												
A	継-46	継続	手稲	前田	ファミリーリフォームプラザ	前田8条10丁目6-18	○	○	○			○												
A	継-47	継続	清田	北野	久保勝男	北野7条2丁目8-17	○	○	○			○												
B	継-48	新規	中央	円山	岡本病院	北7条西26丁目3-1	○	○	○			○	○	○	○								要-12 北7条西26丁目2番2(テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン)	
B	継-49	新規	東	鉄東	北洋リネンサプライ(株)	北6条東5丁目	○	○	○			○											形-26 北5条東6丁目375番2他(砒素)	
検体数小計							49	49	49	1	3	1	30	19	19	19	19	4	19	1	1	1	2	
総検体数							286																	

※ A：過去の概況調査基準超過により追加された監視地点、B：土壌汚染対策法に基づく区域指定により追加された監視地点

【別表3】令和2年度（2020年度）汚染井戸周辺地区調査 予定地点及び分析項目

通番	新規・継続	区	連合町内会	事業場名称	住所	基本			05	24	備考
						pH	電気伝導度	酸化還元電位	砒素	ふっ素	
周1-1	新規	北	幌北	医療法人中江病院	北22条西7丁目2-1	○	○	○	○		北海道大学創成科学研究棟 周辺（北東）
周1-2	新規	北	幌北	勝木石油(株)新川南営業所	北23条西14丁目	○	○	○	○		北海道大学創成科学研究棟 周辺（北西）
周1-3	新規	北	幌北	北海道大学獣医学部	北18条西9丁目	○	○	○	○		北海道大学創成科学研究棟 周辺（南東）
周1-4	新規	北	幌北	北海道立衛生研究所	北19条西12丁目	○	○	○	○		北海道大学創成科学研究棟 周辺（南西）
周2-1	新規	南	真駒内	真駒内養護学校	真駒内東町2丁目2-1	○	○	○		○	交通局高速電車南車両基地 周辺（東）
周2-2	新規	南	真駒内	加藤光雄	澄川4条11丁目1-15	○	○	○		○	交通局高速電車南車両基地 周辺（南東）
周2-3	新規	南	真駒内	えりも商事(工藤隆一)	真駒内東町1丁目2-1	○	○	○		○	交通局高速電車南車両基地 周辺（北）
検体数小計						7	7	7	4	3	
総検体数						28					

## 分析方法

- 1 測定方法は、次表の項目ごとに同表の測定方法の欄に掲げる方法による。
- 2 用語
  - (1) 「規格」：日本工業規格
  - (2) 「公共用水域告示」：昭和46年12月環境庁告示第59号
  - (3) 「通知」：平成5年4月28日環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知
  - (4) 「付表」：平成9年3月13日環境庁告示第10号

項目	測定方法	単位	報告下限値
水温	規格K0102の7.2に定める方法	℃	-
pH	規格K0102の12に定める方法	-	-
電気伝導率	規格K0102の13に定める方法	mS/m	-
酸化還元電位	白金電極法等	mV	-
カドミウム	規格K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法	mg/L	0.0005
全シアン	規格K0102の38.1.2（規格K0102の38の備考11を除く。以下同じ。）及び38.2に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は公共用水域告示付表1に掲げる方法	mg/L	0.1
鉛	規格K0102の54に定める方法	mg/L	0.005
六価クロム	規格K0102の65.2（規格K0102の65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、規格K0102の65.2.6に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあつては、規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。）	mg/L	0.04
砒素 ※	規格K0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法	mg/L	0.001
総水銀	公共用水域告示付表2に掲げる方法	mg/L	0.0005
アルキル水銀	公共用水域告示付表3に掲げる方法	mg/L	0.0005
PCB	公共用水域告示付表4に掲げる方法	mg/L	0.0005
ジクロロメタン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.002
四塩化炭素	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.0002
クロロエチレン	付表に掲げる方法	mg/L	0.0002
1,2-ジクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.002
1,2-ジクロロエチレン	シス体にあつては規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法、トランス体にあつては、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.008
シス-1,2-ジクロロエチレン		mg/L	0.004
トランス-1,2-ジクロロエチレン		mg/L	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.001
1,1,2-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.0006
トリクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.002
テトラクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.0002
チウラム	公共用水域告示付表5に掲げる方法	mg/L	0.0006
シマジン	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0003
チオベンカルブ	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.002

項目	測定方法	単位	報告下限値
ベンゼン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.001
セレン	規格K0102の67.2、67.3又は67.4に定める方法	mg/L	0.002
ふっ素	規格K0102の34.1（規格K0102の34の備考1を除く。）若しくは34.4（妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。）に定める方法又は規格K0102の34.1.1c）（注(2)第3文及び規格K0102の34の備考1を除く。）に定める方法（懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。）及び公共用水域告示付表7に掲げる方法	mg/L	0.1
ほう素	規格K0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法	mg/L	0.02
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	硝酸性窒素にあっては規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5	mg/L	0.055
硝酸性窒素	又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあっては規格	mg/L	0.05
亜硝酸性窒素	K0102の43.1に定める方法	mg/L	0.005
1,4-ジオキサン	公共用水域告示付表8に掲げる方法	mg/L	0.005

※ 規格K0102の61.2については、定量下限値が0.005mg/Lであるが、精度管理により0.001mg/Lの精度が担保されている場合には、当該方法による測定を認める。

# 採水調査要領

## 1 採水場所

採水場所については、揚水機が設置されている井戸については、可能な限りポンプの出口に近い場所で採水する。地下水原水と同質な検体を得られるのであれば、任意に採水位置を移動しても構わない。揚水機が設置されていない場合は、井戸から直接採水を行うこと。

地下水原水と同質な検体が得られない場合は、本市業務担当者に連絡し、協議すること。

いずれの場合においても、採水した場所については野帳に記載し、また、写真で撮影すること。

## 2 採水方法

採水は、原則として、井戸及び揚水管内の滞留水を排除してから行うこと。

## 3 現場測定

現場においては、採水及び試料の前処理のほか、以下に掲げる項目の測定及び記録を行うこと。

- (1) 採水日
- (2) 採水時刻
- (3) 水温（0.1℃刻みで記録）
- (4) 透視度（5以下は0.5刻み、5を超えるものは、1刻みで30まで記録）
- (5) 色相（要領別表1のコードで記録）
- (6) 臭気（要領別表1のコードで記録）

## 4 採水容器及び試料の前処理

- (1) 採水に必要な容器等は、再分析も考慮した容量及び数を受託者において準備すること。
- (2) 準備する容器の種類及び容器の前処理については、原則として要領別表2に示すとおりとすること。
- (3) 採水した試料は、現場で、要領別表3のとおり、容器別に前処理を行うこと。

## 5 試料の運搬

試料は、採水後速やかに分析機関に運搬することとし、揮発性有機化合物分析用バイアルは、分析機関に搬入するまで蓄冷材などで4℃程度に保冷しておくこと。

また、運搬中に試料びんが破損しないように必要な措置を講ずること。

## 6 記録写真

- (1) 記録写真は、採水場所建物の全景、採水場所の状況、採水作業状況及び試料を毎回各々1枚、画像が鮮明で状況を確認できる性能をもつデジタルカメラを用いて撮影すること。
- (2) 記録写真のうち採水作業状況及び試料の写真には、目的を明確にするため、次の事項を記入した小黒板（65cm×50cm程度）を写しこむこと。
  - ア 調査名
  - イ 地点名
  - ウ 撮影年月日
  - エ その他
- (3) 写真は、調査地点毎に整理し、電子ファイル版（CD-ROM）を用意すること。

## 7 採水時の注意事項

- (1) 採水場所では、検体の水温、色相、臭気又は透視度等の状況から、地下水原水と同質であるかどうかを検討の上、採水すること。

異常が認められた場合は採水地点を見直すこと。同質の検体を得られない場合については、本市業務担当者に連絡をし、協議しながら、水質への影響が最小限の場所で採水すること。
- (2) その他疑義が生じた場合、本市業務担当者とは協議すること。

<要領別表－１＞

色相コード

区 分	コード
無 色	1 0
無 色・濁	1 1
乳白色	1 2
乳白色・濁	1 3
黄 色	1 4
黄 色・濁	1 5
淡黄色	1 6
淡黄色・濁	1 7
褐 色	1 8
褐 色・濁	1 9
淡褐色	2 0
淡褐色・濁	2 1
赤褐色	2 2
赤褐色・濁	2 3
黄褐色	2 4
黄褐色・濁	2 5
灰褐色	2 6
灰褐色・濁	2 7
茶褐色	2 8
茶褐色・濁	2 9
黒褐色	3 0
黒褐色・濁	3 1
緑 色	3 2
緑 色・濁	3 3
黄緑色	3 4
黄緑色・濁	3 5
泥 色	3 6
泥 色・濁	3 7
その他	5 0

臭気コード

区 分	コード
無 臭	0 1
芳 香 臭	1 1
青 草 臭	2 1
藻 臭	2 2
海 藻 臭	2 3
土 臭	3 1
泥 炭 臭	3 2
カ ビ 臭	3 3
魚 臭	4 1
フェノール臭	5 1
タール臭	5 2
油 様 臭	5 3
硫化水素臭	5 4
塩 素 臭	5 5
その他化学臭	5 6
し 尿 臭	6 1
下 水 臭	6 2
鶏ふん臭	6 3
豚 舎 臭	6 4
腐 敗 臭	6 5
と 場 臭	7 1
パルプ臭	7 2
洗 剤 臭	7 3
牛 乳 臭	7 4
漬 物 臭	7 5
もろみ臭	7 6
い も 臭	7 7
大豆様臭	7 8
そ の 他	7 9

< 要領別表－ 2 >

## 採水容器の種類と前処理

測定項目	採水容器の種類	個数/ 地点	洗浄方法
VOC	ねじ口ガラス瓶又は D0 用フラン瓶 (測定機器専用容器)	3	洗剤洗浄－水道水－精製水洗 浄－200℃以上で乾燥
pH、電気伝導度、 酸化還元電位、硝酸性 及び亜硝酸性窒素 ふっ素、ほう素	500ml ポリエチレン瓶	1	洗剤洗浄－水道水－精製水洗 浄
農薬類	1L ガラス瓶	2	洗剤洗浄－水道水－精製水洗 浄－アセトン洗浄
金属類 鉛、六価クロム、 砒素、セレン、 カドミウム	1L ポリエチレン瓶	2	洗剤洗浄－水道水－硝酸－ 精製水洗浄
水銀	500ml ガラス瓶	1	洗剤洗浄－水道水－硝酸－ 精製水洗浄
全シアン	500ml ポリエチレン瓶	1	洗剤洗浄－水道水－精製水洗 浄
PCB	1L ガラス瓶	1	洗剤洗浄－水道水－精製水洗 浄－ヘキサン洗浄

< 要領別表－ 3 >

### 現場での前処理

試 料	前 処 理
500ml ポリ瓶 (CN)	水酸化ナトリウムを加えpH約12とする。
ガラスバイアル瓶 (揮発性有機化合物)	採取試料で共洗いせず、泡立てないように採取し、満水にして気泡を追い出し、スクリュウキャップで密栓する。
その他	採取試料で共洗いのうえ採水する。