

平成 27 年度

地下水質測定計画
(案)

岩 手 県

平成27年度地下水質測定計画

1 根 拠

この計画は、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第16条の規定に基づき、地下水の水質の測定に関し必要な事項を定めるものである。

2 調査の種類

(1) 概況調査

地域の全体的な地下水質の概況を把握するために実施する調査

(2) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査により新たに発見された汚染の範囲を確認するために実施する調査

(3) 継続監視調査

概況調査や汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染地域について継続的に監視を行うための調査

3 調査の概要

(1) 概況調査

調査地点及び測定項目は、別紙1の方針により選定した。
測定地点等は、別表1に示すとおりとする。

(2) 汚染井戸周辺地区調査

原則として、概況調査の結果、環境基準または要監視項目の指針値の1/10を超える値が検出された場合に実施する。ただし、基準値に対して自然界における濃度の高いものについては概ね1/2（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は環境基準）を超える濃度で実施する。

(3) 継続監視調査

測定地点等は、別表2に示すとおりとする。
調査地点及び測定項目は、次のアからエの方針により選定した。

ア 原則として、環境基準または要監視項目の指針値の1/2を超える値が検出された場合に実施する。ただし、基準値に対して自然界における濃度の高いものについては環境基準または要監視項目の指針値を超える値が検出された場合に実施する。

イ 原則として、汚染が確認された項目を測定する。

ウ トリクロロエチレン等の揮発性有機塩素化合物による汚染が確認された井戸

については、汚染が懸念される他の項目についても併せて測定する。

エ 原則として、当該項目の濃度が汚染井戸周辺地区調査実施基準値を2年連続して下回った場合は、調査を中止する。

4 測定方法

(1) 環境基準健康項目

平成9年3月13日付け環境庁告示第10号別表に定める方法による。

(2) 有機燐

「水質汚濁防止法施行規則第9条の4の規定に基づき環境大臣が定める検定方法（平成8年環境庁告示第55号）」による。

(3) 要監視項目

「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定について（平成5年4月28日付け環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知）」による。

(4) その他の項目

日本工業規格、上水試験方法または下水試験方法等の科学的に確立された方法による。

5 測定結果の公表

県は測定結果を取りまとめて、水質汚濁防止法第17条の規定に基づき公表する。

概況調査の測定地点選定方針

1 調査区画

調査地点の選定にあたっては岩手県全体を10km四方のメッシュ区画に分割し、1メッシュに1カ所ずつ調査地点を選定する。また、都市部（概ね10kmメッシュあたりの人口が3万人以上（平成12年度国勢調査））については、当該10km四方のメッシュ区画をさらに4分割して5km四方のメッシュ区画とし1メッシュに1ヶ所ずつ調査地点を選定する。（別紙2のとおり）

2 調査周期（ローリング）

5km四方のメッシュ区画は、毎年度測定を実施し、10km四方メッシュ区画は、4年間で調査するサイクルを繰り返して全体を網羅するローリング手法を採用する。

なお、10km四方のメッシュ区画における人口が100人未満の区画については、当分の間、測定を行うことを要しないこととする。

3 調査対象メッシュ区画の選定

当面、調査対象として選定するメッシュ区画の優先順位を次のア、イ、ウの順とする。なお、メッシュ区画の選定にあたっては、地下水版いわてデジタルマップを利用して選定すること。

ア 特定有害物質をその施設において製造、使用及び処理している特定施設及び有害物質を貯蔵している施設を有する工場又は事業場（以下「有害物質使用特定事業場（有害物質貯蔵指定施設を有するものを含む）」という。）が存在するメッシュ区画であって、かつ、過去に1度も地下水質測定の実施を行ったことのないメッシュ区画

イ ア以外のメッシュ区画であって、かつ、過去に1度も地下水質測定の実施を行ったことのないメッシュ区画

ウ その他のメッシュ区画

4 調査対象井戸の選定基準

ア 有害物質使用特定事業場（有害物質貯蔵指定施設を保有するものを含む）の周辺

原則として、当面の間、有害物質使用特定事業場（有害物質貯蔵指定施設を有するものを含む）の周辺（以下を参照）において、過去に地下水質の測定を行ったことがない地点を優先的に選定すること。

測定地点の選定にあたっては、地下水版いわてデジタルマップを利用して選定すること。

表 1

| 事業場で使用している特定有害物質 | 事業場からの直線距離 |
|--|------------|
| 揮発性有機化合物 | 概ね 1,000m |
| 六価クロム | 概ね 500m |
| 砒素、ふっ素、ほう素 | 概ね 250m |
| シアン、カドミウム、鉛、水銀、ヒ素、その他農薬等 | 概ね 80m |
| 地下水の主流動方向の左右それぞれ90度の全体で180度（当該地域が一定の勾配を持つこと等から地下水の主流動方向が大きく変化することがないと認められる場合には、左右それぞれ60度の全体で120度）の範囲であること。 | |

イ その他

4アの選定方針により調査地点を選定することが困難な場合には、次のいずれかの条件から選定すること。

有害物質に係る排水基準に違反した、又は、事業場の状況から汚染が懸念される事業場周辺の井戸

継続監視調査で例年に比較して高値が検出された井戸の周辺井戸。又は、近隣に有害物質使用事業場がないにもかかわらず、以前の調査で有害物質が検出された井戸（複数ある場合は、最高濃度が検出された井戸）

過去の概況調査の結果、基準値未満であった有害物質を使用している工場・事業場周辺井戸であっても、使用している有害物質の種類や使用量により、新たな汚染が発生している可能性があるため、概ね5年以上、当該工場・事業場周辺において地下水質の調査実績がない場合は選定する。

農地又は畜産関連施設の周辺

人口の密集地域や飲用井戸の多い地区で、これまでに調査を実施したことがない地域の井戸

地域における代表的な地点の井戸で長期的な観点から水質の経年的な変化を把握する必要がある井戸

要監視項目については、項目の特性及び地域バランスを配慮して調査する。

5 測定実施項目の考え方（具体的な項目については別紙3を参照）

- A：工場及び処分場付近の井戸に関しては、重金属及び揮発性有機化合物を中心に環境基準項目（農薬4項目及び有機燐を除く。）、要監視項目（農薬12項目を除く。）、pH及び電気伝導度を選定するものとする。
- B：農地付近の井戸に関しては、農薬を中心に環境基準項目（シアン、PCB、ふっ素、ほう素、塩化ビニルモノマー及び1,4-ジオキサンを除く。）、要監視項目（農薬12項目のみ）、pH及び電気伝導度を選定するものとする。
- C：その他の地域の井戸に関しては、環境基準項目（シアン、有機燐、PCB、農薬4項目、ふっ素、ほう素、塩化ビニルモノマー及び1,4-ジオキサンを除く。）、pH及び電気伝導度を選定するものとする。

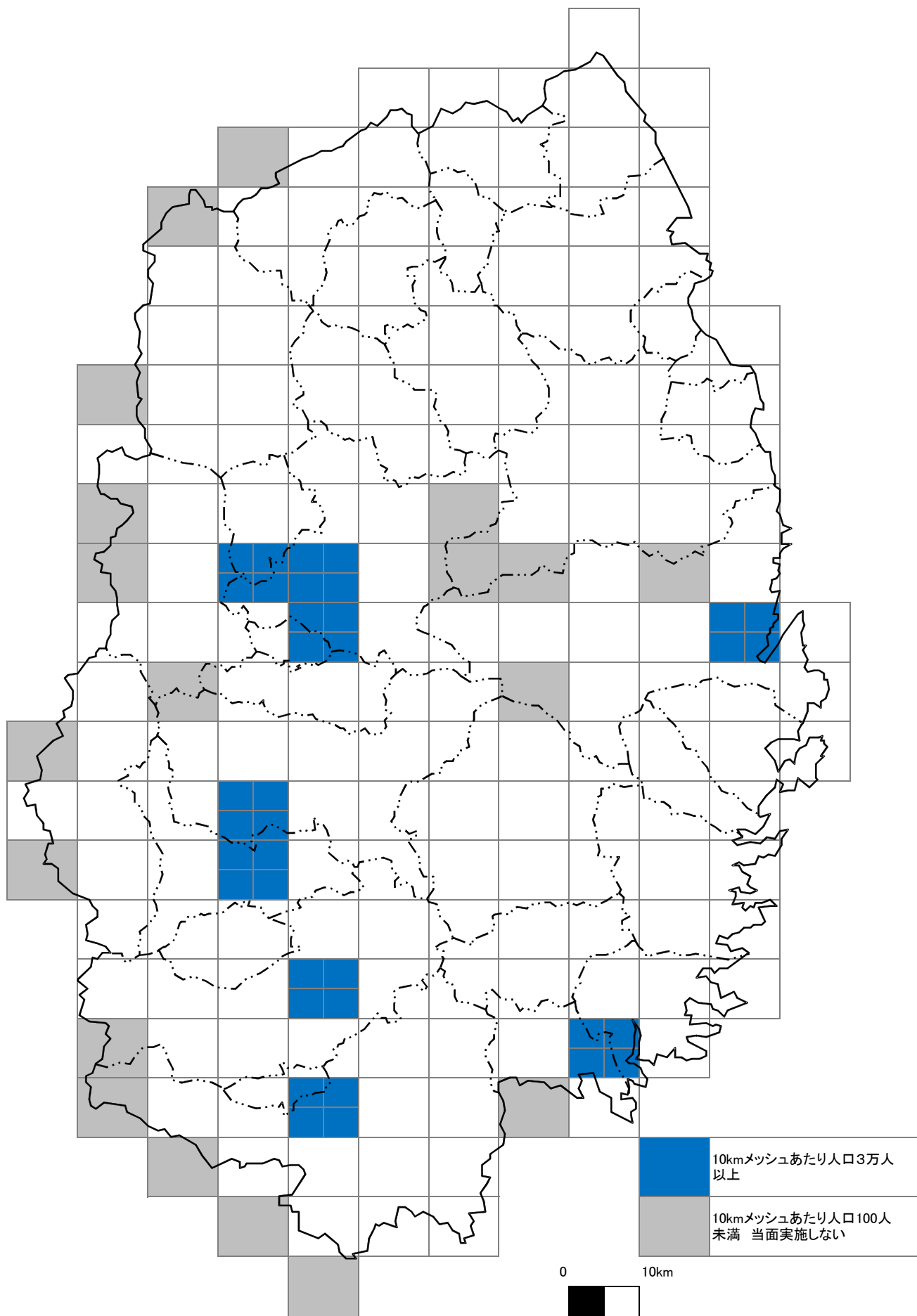
6 その他測定地点選定にあたって留意する事項

測定地点の選定にあたっては、原則として帯水層の底までの深度が10m以内の井戸を選定することとする。

参考：地下水測定井戸の年次推移

| 測定年度 | 概況調査 | | 汚染井戸周辺地区調査 | | 継続監視調査 | | 合計 | |
|-------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|
| | 調査井戸数 | 測定項目数 | 調査井戸数 | 測定項目数 | 調査井戸数 | 測定項目数 | 調査井戸数 | 測定項目数 |
| 6 | 45 (3) | 1,033 (72) | 68 | 375 | 76 | 477 | 189 (3) | 1,885 (72) |
| 7 | 70 (37) | 1,422 (129) | 52 | 344 | 112 | 792 | 234 (37) | 2,558 (129) |
| 8 | 95 (43) | 1,967 (286) | 16 (16) | 48 (16) | 106 (1) | 778 (1) | 217 (60) | 2,793 (303) |
| 9 | 81 (71) | 1,817 (286) | 136 (117) | 220 (117) | 104 (14) | 626 (14) | 321 (202) | 2,663 (417) |
| 10 | 80 (80) | 2,032 (424) | 100 (71) | 289 (71) | 121 (35) | 620 (35) | 301 (186) | 2,941 (530) |
| 11 | 77 (11) | 1,824 (242) | 91 (2) | 575 (2) | 140 (0) | 725 (0) | 308 (13) | 3,124 (244) |
| 12 | 107 (44) | 2,374 (410) | 72 (0) | 233 (0) | 146 (0) | 692 (0) | 325 (44) | 3,299 (410) |
| 13 | 72 (13) | 1,858 (285) | 26 (0) | 44 (0) | 120 (0) | 566 (0) | 218 (13) | 2,468 (285) |
| 14 | 72 (12) | 1,915 (264) | 66 (0) | 126 (0) | 121 (0) | 523 (0) | 259 (12) | 2,564 (264) |
| 15 | 76 (12) | 2,149 (264) | 70 (0) | 100 (0) | 116 (0) | 694 (0) | 262 (12) | 2,943 (264) |
| 16 | 74 (14) | 2,179 (308) | 54 (0) | 116 (0) | 124 (0) | 504 (0) | 252 (14) | 2,799 (308) |
| 17 | 74 (20) | 1,978 (360) | 54 (3) | 98 (3) | 108 (0) | 563 (0) | 236 (23) | 2,639 (363) |
| 18 | 72 (36) | 2,044 (513) | 75 (32) | 156 (32) | 102 (1) | 309 (1) | 249 (69) | 2,509 (546) |
| 19 | 80 (32) | 2,062 (376) | 51 (8) | 145 (10) | 109 (6) | 315 (12) | 240 (46) | 2,522 (398) |
| 20 | 77 (25) | 1,935 (313) | 43 (1) | 53 (1) | 99 (11) | 469 (16) | 219 (37) | 2,457 (330) |
| 21 | 67 (27) | 1,869 (345) | 22 (0) | 66 (0) | 111 (15) | 571 (15) | 200 (42) | 2,506 (360) |
| 22 | 72 (21) | 1,939 (308) | 20 (0) | 66 (0) | 115 (11) | 618 (70) | 207 (32) | 2,623 (378) |
| 23 | 71 (33) | 2,009 (405) | 53 (21) | 198 (25) | 96 (20) | 509 (21) | 220 (74) | 2,716 (359) |
| 24 | 77 (28) | 2,009 (336) | 18 (4) | 55 (4) | 92 (11) | 407 (11) | 187 (43) | 2,471 (351) |
| 25 | 68 (26) | 1,807 (312) | 12 (0) | 32 (0) | 93 (11) | 399 (11) | 173 (37) | 2,242 (323) |
| 26 (見込み) | (70) (22) | (1776) (264) | (2) (0) | (6) (0) | (98) (11) | (414) (11) | (170) (35) | (2196) (277) |
| 27 (計画) | 72 (35) | 2,031 (348) | 20 (2) | 60 (2) | 100 (11) | 419 (11) | 198 (35) | 2,510 (277) |

(注) ()の数値は、要監視項目の件数(再掲)。



別紙3

平成27年度地下水質測定計画〔概況調査〕の測定実施項目の考え方

○分類の考え方

広域振興局等からの選定理由に基づき、A工場・処分場周辺、B農地付近、Cその他に分類し、測定項目を割り振ったものです。割り振った項目については以下のとおりです。

| 物質名 | 測定項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----|-----|-------|----|-----|--------|-------------------|---------|-------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|--------------|------|------|---------|------|-----|---------------|-----|-----|-----------|-----------|--------|-------|------------|--------|----|-------|---|---|---|--|--|
| | 環境基準項目（または浄化基準項目） | | | | | | | | | | | | | | | | 要監視項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物質の分類 | カドミウム | 全シアン | 有機燐 | 鉛 | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | アルキル水銀 | PCB | シクロロメタン | 四塩化炭素 | 1,2-ジクロロエタン | 1,1-ジクロロエチレン | 1,2-ジクロロエチレン | 1,1-トリクロロエタン | 1,2-トリクロロエタン | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | 1,3-ジクロロプロペン | チウラム | シマジン | チオベンカルブ | ベンゼン | セレン | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | ふっ素 | ほう素 | 塩化ビニルモノマー | 1,4-ジオキサン | 農薬12項目 | 元素5項目 | 有機塩素化合物3項目 | 有機物4項目 | pH | 電気伝導度 | | | | | |
| 物質の分類 | 重金属 | その他 | 農薬 | 重金属 | | | | その他 | 揮発性有機塩素系化合物 (VOC) | | | | | | 農薬 | | | | VOC | 重金属 | その他 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: 工場、処分場付近（重金属、VOC及びPCBを中心に選定） 環境基準項目（農薬4項目、有機燐を除く） 要監視項目（農薬12項目を除く）、pH、電気伝導度 | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| B: 農地付近（農薬を中心に選定） 環境基準項目（シアン、PCB、ふっ素、ほう素、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサンを除く） 要監視項目（農薬12項目のみ）、pH、電気伝導度 | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | |
| C: その他 環境基準項目（シアン、有機燐、PCB、農薬4項目、ふっ素、ほう素、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサンを除く）、pH、電気伝導度 | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | |

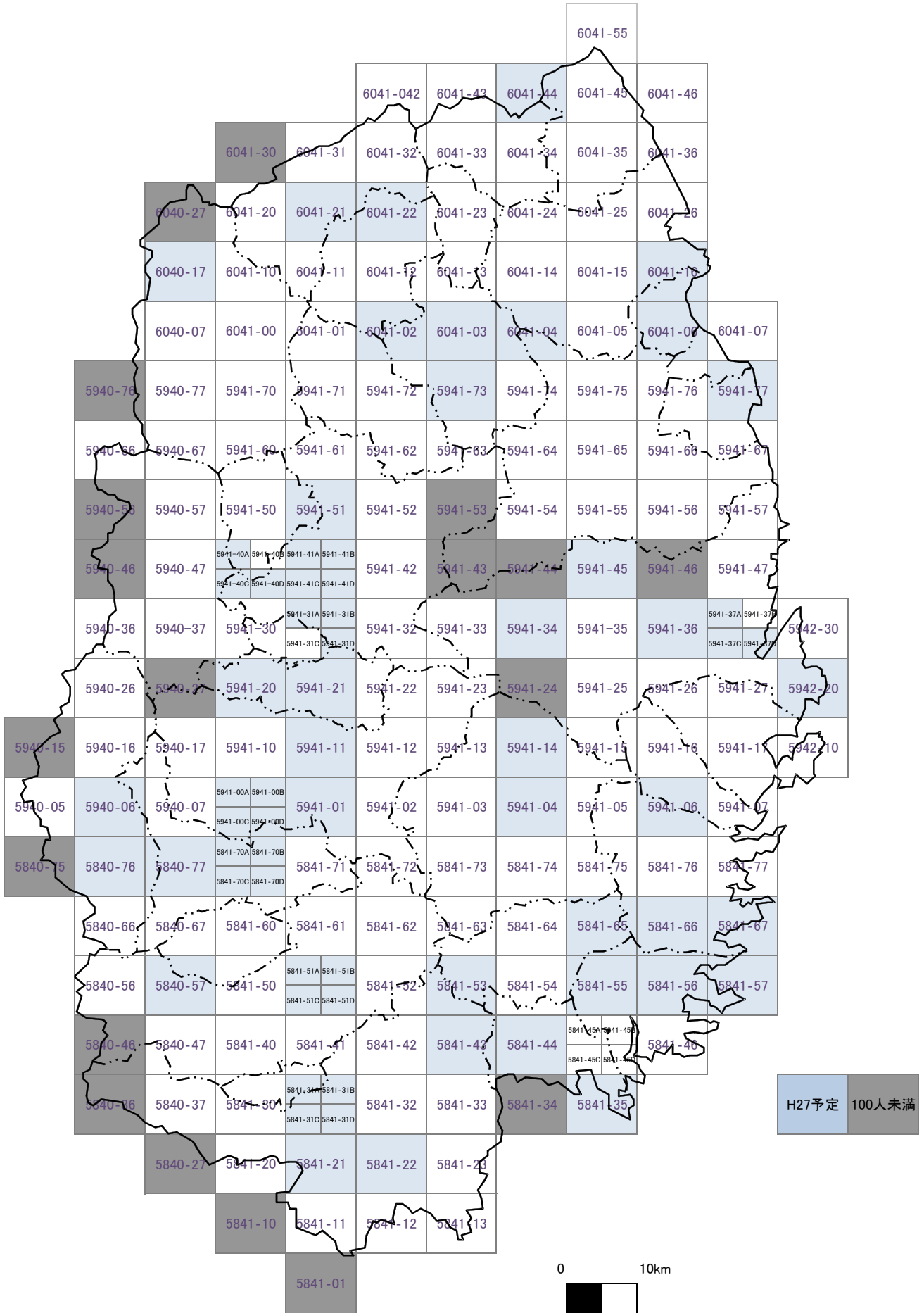
平成27年度地下水質測定計画市町村別総括表

| 広域振興局 (保健福祉 環境セン ター) 政令市 | 市町村 | 調査井戸本数(本) | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-----------|-------|------------|-----|--------|-----|-------|-------|
| | | 概況調査 | | 汚染井戸周辺地区調査 | | 継続監視調査 | | 合計 | |
| | | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 項目数 |
| 盛岡市 | 盛岡市 | 10 | 292 | | | 16 | 75 | 26 | 367 |
| 盛岡 | 八幡平市 | 1 | 20 | | | 7 | 22 | 8 | 42 |
| | 滝沢市 | 1 | 37 | | | | | 1 | 37 |
| | 雫石町 | 1 | 38 | | | 3 | 9 | 4 | 47 |
| | 葛巻町 | 2 | 57 | | | 1 | 3 | 3 | 60 |
| | 岩手町 | 1 | 37 | | | 5 | 20 | 6 | 57 |
| | 紫波町 | 2 | 74 | | | | | | |
| | 矢巾町 | | | | | 2 | 6 | 2 | 6 |
| 花巻 | 花巻市 | 5 | 185 | | | 3 | 19 | 8 | 204 |
| | 遠野市 | 2 | 74 | | | 3 | 19 | 5 | 93 |
| | 北上市 | 6 | 226 | | | 6 | 30 | 12 | 256 |
| | 西和賀町 | 2 | 40 | | | 1 | 3 | 3 | 43 |
| 県南 | 奥州市 | 5 | 100 | | | 10 | 46 | 15 | 146 |
| | 金ヶ崎町 | 1 | 37 | | | | | | |
| 一関 | 一関市 | 6 | 223 | | | 11 | 48 | 17 | 271 |
| | 平泉町 | 1 | 37 | | | 1 | 3 | 2 | 40 |
| 大船渡 | 大船渡市 | 3 | 60 | | | 6 | 28 | 9 | 88 |
| | 陸前高田市 | 2 | 40 | | | 5 | 15 | 7 | 55 |
| | 住田町 | 2 | 40 | | | | | 2 | 40 |
| 沿岸 | 釜石市 | 2 | 40 | | | 3 | 9 | 5 | 49 |
| | 大槌町 | 1 | 20 | | | | | 1 | 20 |
| 宮古 | 宮古市 | 6 | 120 | | | | | 6 | 120 |
| | 山田町 | 1 | 20 | | | | | 1 | 20 |
| | 岩泉町 | | | | | 2 | 11 | 2 | 11 |
| | 田野畑村 | 1 | 20 | | | | | 1 | 20 |
| 県北 | 久慈市 | 2 | 40 | | | 2 | 12 | 4 | 52 |
| | 洋野町 | 1 | 20 | | | | | 1 | 20 |
| | 普代村 | | | | | | | | |
| | 野田村 | 1 | 20 | | | 2 | 7 | 3 | 27 |
| 二戸 | 二戸市 | 1 | 20 | | | 8 | 24 | 9 | 44 |
| | 軽米町 | 1 | 37 | | | | | 1 | 37 |
| | 九戸村 | 1 | 37 | | | 2 | 6 | 3 | 43 |
| | 一戸町 | 1 | 20 | | | 1 | 4 | 2 | 24 |
| 合計 | 30市町村 | | | | | 22市町村 | | 30市町村 | |
| | 72 | 2,031 | (見込) | (見込) | 100 | 419 | 172 | 2,339 | |
| 総合計 | | 72 | 2,031 | 20 | 60 | 100 | 419 | 192 | 2,510 |

注) 汚染井戸周辺地区調査は、概況調査により新たに汚染が発見された井戸の周辺井戸を対象とするため、市町村を特定せず総数のみを計上している。

メッシュ番号

参考



広域局等ごとのメッシュ分類

資料1-3

