令和７年度地下水質測定計画における令和６年度測定計画との変更点等

資料１－３

表１　継続監視調査における変更地点一覧

変更点	地区番号	井戸番号	所在地		測定項目の増減		変更理由	測定機関	変更後の調査の検討
			市町村	地区名					
地点終了	100-2000	221001	仙台市	宮城野区	砒素	減少	3か年以上連続して環境基準を満たしているため。	仙台市	
地点終了	324-0020	000600	川崎町	川内	砒素	減少	・自然的原因による汚染と判断される。 ・平成30年度に汚染が確認された後、3か年以上連続して環境基準を満たしているため。	宮城県	自然的原因による汚染と判断されるため代替井戸は選定しない
地点終了	421-0030	000600	大和町	吉岡③	クロロエチレン 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 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-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 1,4-ジオキサン	減少	R2以降井戸を使用しておらずポンプが稼働できず調査不能であるため。	宮城県	半径約30m範囲内に継続調査井戸があるため代替井戸は選定しない。
測定項目終了	421-0030	000500 001400 001500	大和町	吉岡 ①②④	1,4-ジオキサン	減少	測定開始以降環境基準を満たしているため。	宮城県	クロロエチレン等の項目については継続して測定する。
測定項目終了	216-0050	000100 000800 001100	富谷市	志戸田 ①～③	1,4-ジオキサン	減少	測定開始以降環境基準を満たしているため。	宮城県	クロロエチレン等の項目については継続して測定する。
地点終了	361-0090	000100	亘理町	逢隈鷺屋	砒素	減少	井戸所有者の協力が得られず調査不能となったため。	宮城県	R5年度に半径500m範囲内の井戸の周辺地区調査の結果、当該井戸以外に汚染が見られなかったこと、同一帯水層から取水している井戸がないことから代替井戸は選定しないこととし、当該地区の調査を終了する。
測定項目終了	361-0080	000100	亘理町	荒浜	ふっ素	減少	・自然的原因による汚染と判断される。 ・令和元年に汚染が確認された後、令和２年から令和6年度までの5か年連続して環境基準を満たしているため。	宮城県	砒素については継続して測定する。

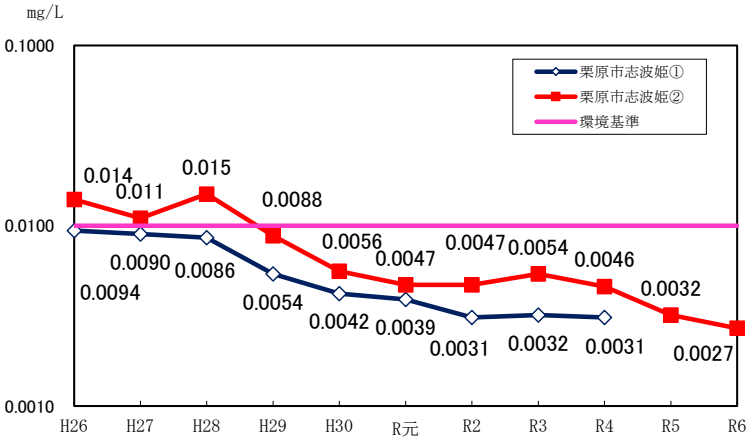
変更点	地区番号	井戸番号	所在地		測定項目の増減		変更理由	測定機関	変更後の調査の検討
			市町村	地区名					
測定項目終了	213-A010	000200 000300 000400	栗原市	築館①～③	1,4-ジオキサン	減少	測定開始以降環境基準を満たしているため。	宮城県	クロロエチレン等の項目については継続して測定する。
地点終了	213-I020	000100	栗原市	志波姫堀口①	クロロエチレン 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,4-ジオキサン	減少	井戸廃止により調査不能となったため。	宮城県	当該地区に同一帯水層から取水している井戸が他にないことから、代替井戸及びR7周辺調査に適した井戸がないため、当該地区の調査を終了する。
地点終了	213-I020	000200	栗原市	志波姫堀口②	クロロエチレン 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 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-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 1,4-ジオキサン	減少	・平成8年度に汚染が確認された後、3か年以上連続して環境基準を満たしている。	宮城県	当該地区に同一帯水層から取水している井戸が他にないことから、R7周辺調査に適した井戸がないため、当該地区の調査を終了する。

表2　再度汚染井戸周辺地区調査における変更地点一覧

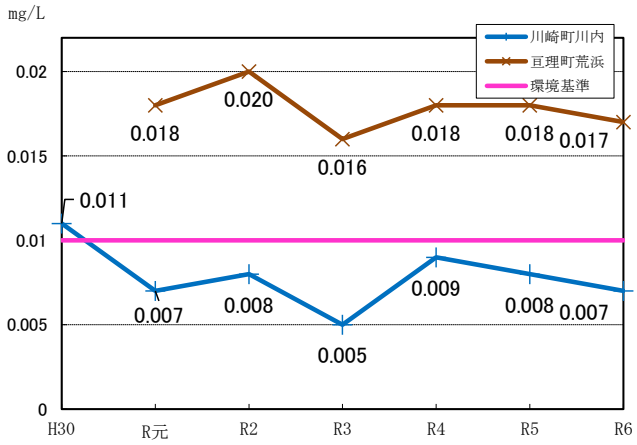
変更点	地区番号	井戸番号	所在地		測定項目の増減		変更理由	測定機関	備考
			市町村	地区名					
地点追加	209-0050	未定	多賀城市	新田	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	増加	当該地区の多賀城市新田①及び多賀城市新田②は平成29年度に汚染が確認された後、3か年以上連続して環境基準を満たしている。よって、R7周辺調査として当該井戸を調査し、継続調査の終了の可否を検討するため。	宮城県	

継続監視調査で終了を検討する井戸における測定項目の水質経年変化

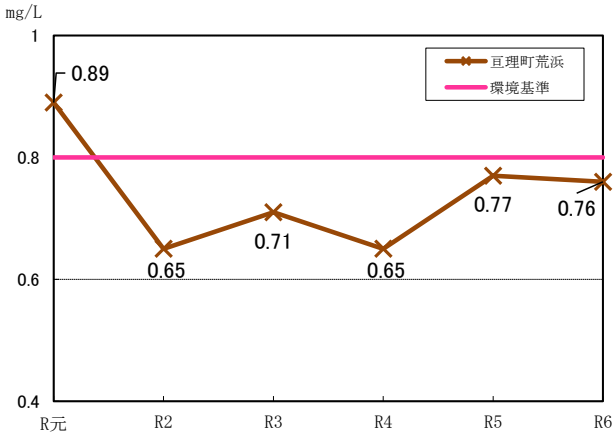
(1) テトラクロロエチレン（栗原市志波姫）



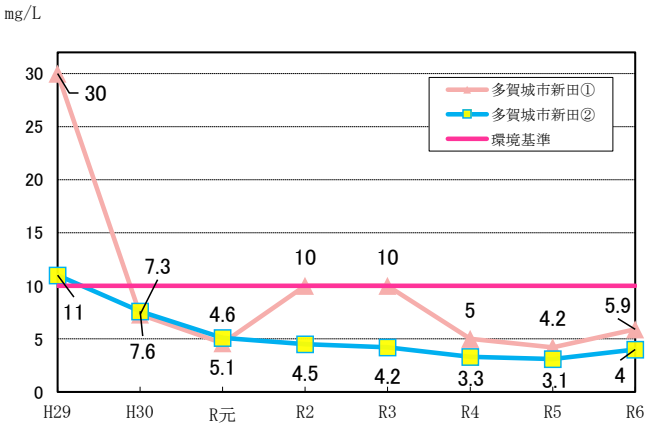
(2) 砒素（川崎町川内、亘理町荒浜）



(3) ふっ素（亘理町荒浜）



(4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（多賀城市新田）



「地下水質モニタリングの手引き」（平成 20 年8月環境省水・大気環境局地下水・地盤環境室）抜粋

2．4継続監視調査

イ．測定項目

（ア）測定計画にその根拠を示した上で、周辺で汚染が判明している項目、汚染の可能性の高い項目及びそれらの分解生成物に限定して測定することとしてもよい。
（イ）汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、測定項目から除外することとしてもよい。

ウ．測定頻度

（ウ）汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、複数年に1回の測定とする、または、継続監視調査を終了することができる。
（エ）汚染源における浄化対策の実施等により継続監視調査を終了する場合には、測定地点で一定期間連続して環境基準を満たし（２）、その上で、汚染範囲内で再度汚染井戸周辺地区調査（３）を行い全ての地点が環境基準以下であることを確認した上で、汚染物質や地下水の用途等、各地域の実情を勘案し総合的に判断することとする。

【解説】
（３）再度汚染井戸周辺地区調査
地下水流動により、汚染範囲が拡がる又は移動する可能性があるため、終了の際には、再度、汚染井戸周辺地区調査を行う。
この場合の汚染井戸周辺地区調査は、汚染の発見時に実施した測定地点などを参考に、地下水の流向を考慮した測定地点の設定など、規模を縮小した調査でもかまわない。

2．5自然的原因による汚染の取り扱い

【解説】
（１）自然的原因
自然的原因とは、鉱床地帯等において岩石、土壌等からの溶出等の自然的要因による場合（水銀鉱床等において人為的要因（例えば休廃止鉱山）があり、それによる汚染がないように十分防止対策が講じられているにもかかわらず、当該地域の自然的要因による汚染が認められる場合を含む。）をいうものとする。
自然的原因の可能性のある項目として、砒素、ふっ素、ほう素、総水銀、鉛、セレン、カドミウム、六価クロムが挙げられる。
（２）（自然的原因による汚染と）判断される
原因としては、海水による直接の影響や、過去に海であった堆積層、鉱床地帯、温泉地帯の岩石あるいは土壌からの溶出が考えられる。自然的原因かどうかの判断は、過去の地下水測定結果や地質図などをもとに以下の項目も考慮して、専門家の助言を得て総合的に確定することが望ましい。
・もっぱら人為的にのみ作り出された化合物ではないこと
・周辺の金属鉱床等に含まれる元素又は化合物に該当し、かつ測定地点における汚染物質に因果関係が認められること
・測定地点周辺において汚染物質の使用履歴や不法投棄等が見当たらないこと