

4.6 水象

4.6.1 調査の方法

水象に係る調査項目は、①河川等の流量、流速及び水位の状況、②地下水の水位及び水脈、③降水量等の状況、④その他の予測・評価に必要な事項（水利用及び水域利用の状況、洪水及び土砂災害等の履歴）とする。

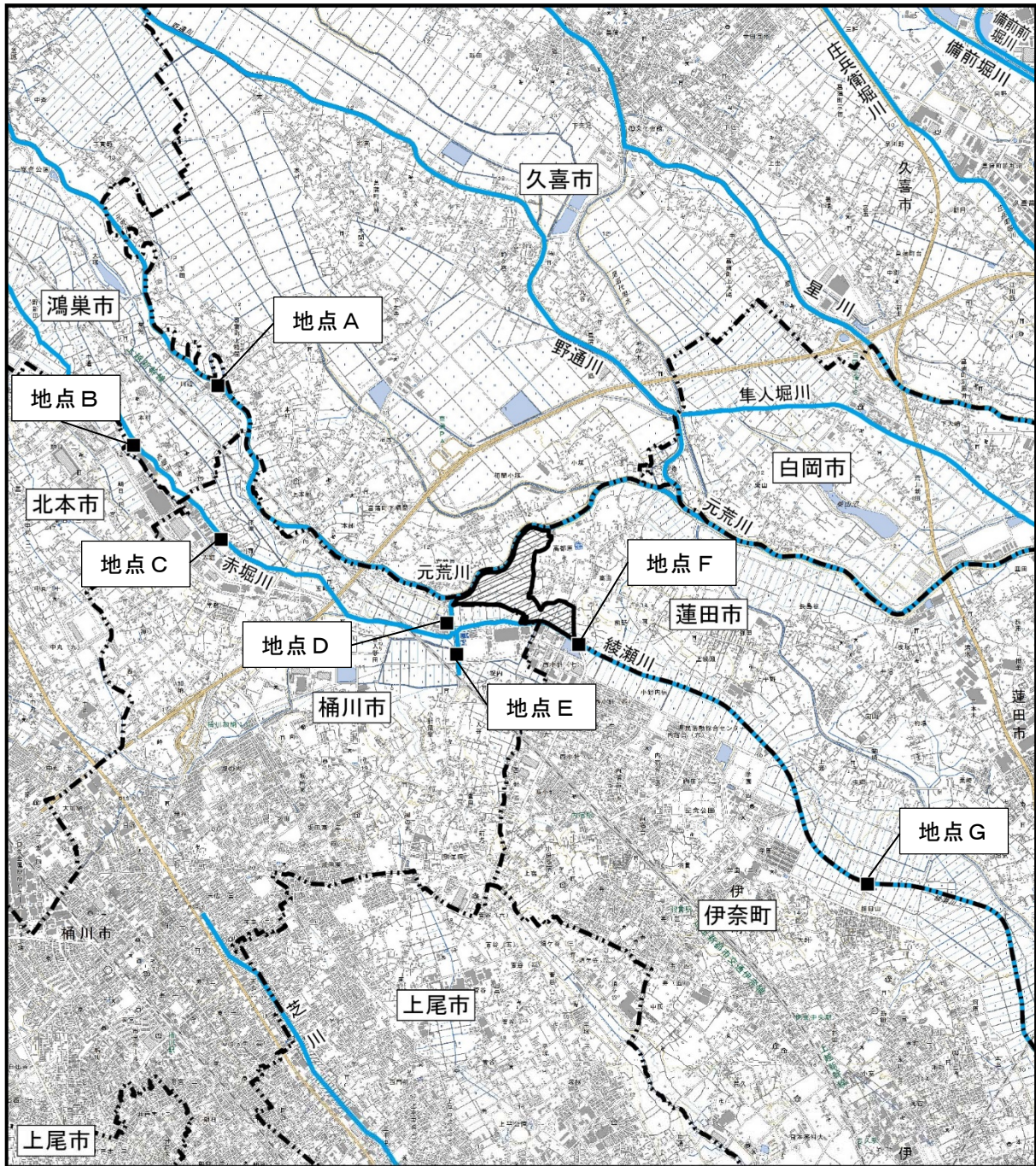
水象に係る調査の方法は表4.6-1に、現地調査地点の選定理由は表4.6-2に示すとおりである。また、既存資料調査地点は図4.6-1に、現地調査地点は図4.6-2に示すとおりである。

表 4.6-1 調査の方法（水象）

調査項目	調査方法		調査地域・調査地点	調査期間・頻度
①河川の状況 ・河川流量、流速、水位	既存資料調査	「桶川市統計書」、「統計いな」等の整理及び解析を行う。	計画区域近傍の元荒川、綾瀬川、赤堀川の7地点とする。	最新資料を含む過去5年とする。
	現地調査	「水質調査方法について」（昭和46年環水管第30号環境庁水質保全局長通知）に定める測定方法	計画区域からの排水口である計画区域北側の元荒川、計画区域南側の綾瀬川の2地点とする。 ※元荒川の地点については、元荒川水循環センターからの排水地点の下流側とする。	【平常時】 4季（春、夏、秋、冬）とする。 【降雨時】 降雨時2回とする（濁水の発生が想定される降雨時は、経時変化を把握できる頻度で実施する。）。
②地下水の水位及び水脈	既存資料調査	「過去のボーリング調査結果」（蓮田市）等の整理及び解析を行う。	計画区域内の4地点とする。	最新の資料とする。
	現地調査	地下水の水位等については、観測井を設置し、自記水位計により把握する。	計画区域内の地下水水位、流動方向を把握するため、計画区域内3地点とする。	年間を通じた地下水水位等の状況を把握し得る期間とし、1年間とする。
③降水量等の状況	既存資料調査	「過去の気象データ検索」（気象庁HP）等の整理及び解析を行う。	久喜地域気象観測所とする。	最新資料を含む過去5年とする。
④その他の予測・評価に必要な事項 ・水利用及び水域利用の状況	既存資料調査	「土地利用現況図」（埼玉県）、「住宅地図」等の整理及び解析を行う。	計画区域近傍の元荒川、綾瀬川、赤堀川とする。	最新の資料とする。
④その他の予測・評価に必要な事項 ・洪水及び土砂災害等の履歴	既存資料調査	過去の災害状況について蓮田市資料等の整理及び解析を行う。		

表 4.6-2 水象等の現地調査地点の選定理由

調査項目	地点名		選定理由等
河川の状況	地点①	排水路合流地点下流側（元荒川）	計画区域からの排水が元荒川及び綾瀬川に合流する地点の下流側の地点を選定した。
	地点②	排水路合流地点下流側（綾瀬川）	
地下水の水位及び水脈	地点A	計画区域北側	計画区域内の地下水位、流動方向を把握するため計画区域内3地点を選定した。
	地点B	計画区域南側	
	地点C	計画区域西側	



凡 例

-  計画区域
-  市町界
-  一級河川
-  水象調査地点



1:50,000

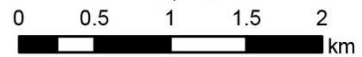






図 4.6-1(1)

水象調査地点
(既存資料調査)



凡 例

-  計画区域
-  市町界
-  一級河川
-  ポーリング調査地点



1:10,000

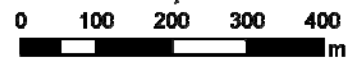








図 4.6-1(2)

水象調査地点
(既存資料調査)



凡 例

-  計画区域
-  市町界
-  一級河川
-  河川流量、流速、水位調査地点
-  地下水位調査地点
-  調整池からの排水経路



1:10,000

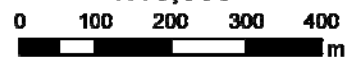


図 4.6-2

水象調査地点
(現地調査)

4.6.2 予測・評価の方法

水象に係る予測、評価の方法は表4.6-3に、環境の保全に関する配慮方針は表4.6-4に示すとおりである。

表 4.6-3 予測・評価の方法（存在・供用：水象）

予測事項	造成地の存在及び施設の存在に伴う水象への影響 (造成地及び施設の存在による河川等の流量、流速及び水位の変化の程度)	造成地の存在に伴う地下水への影響 (造成地の存在に伴う地下水の水位の変化の程度)
予測方法	事業計画（調整池の容量、土地改変計画等）をもとに、雨水浸透能を算出し、環境保全対策等を考慮して、定量的に予測する。	事業計画（調整池の容量、土地改変計画等）をもとに、雨水浸透能を算出し、環境保全対策等を考慮して、定量的に予測する。
予測地域・地点	予測地域は排水経路とし、予測地点は調査地点に準ずる。	予測地域は、計画区域及びその周辺とする。
予測対象時期	施設の供用が定常状態に達した時期とする。	造成工事が完了した時点とする。
評価方法	<p><影響の回避・低減の観点> 河川及び地下水の水位への影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。</p> <p><基準、目標等との整合の観点> 埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例等に示されている雨水流出抑制施設の必要対策量と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。</p>	

表 4.6-4 環境の保全に関する配慮方針（水象）

区分	環境の保全に関する配慮方針
造成地の存在及び施設の存在に伴う水象への影響	・十分な雨水貯留能力を持つ仮設調整地または沈砂池を設置する。
造成地の存在に伴う地下水への影響	・工事の着手前から観測井を設置し、地下水の水位を継続的に観測する。