

第 1 章 計画内容

1-1. 計画概要

(1) 計画名：令和 4 年度桶川市公共下水道ストックマネジメント全体計画

(2) 計画概要

桶川市における公共下水道は、荒川左岸北部流域関連桶川公共下水道事業として、昭和 47 年度に事業認可を受け事業を進めており、上位計画となる荒川左岸北部流域下水道事業に歩調を合わせ、下水道の整備推進に努めている。また、設備の老朽化対策として長寿命化計画等を策定し、各ポンプ場の機能維持を図ってきた。

芝川ポンプ場は更新診断を行い、No. 2 汚水ポンプを平成 12 年、No. 1 汚水ポンプを平成 13 年、No. 3 汚水ポンプを平成 14 年に更新している。また平成 15～16 年度に自動除塵機、揚砂ポンプ等を更新し、概ね一通りの設備更新を行い自動除塵機は破碎機に変更した。なお、長寿命化計画は策定していない。朝日汚水中継ポンプ場では平成 24 年度に長寿命化計画を策定し、平成 26～27 年度に改築更新を行った。若宮ポンプ場は平成 19 年度に更新診断を行い、改築更新を実施している。平成 23 年度の工事で概ね全てのプラント設備の改築更新が実施済みである。日出谷汚水中継ポンプ場では平成 27 年度に長寿命化計画を策定し平成 29～30 年度に改築更新を行った。

一方、汚水中継ポンプ場や管路施設には、供用開始からの経過年数が 40 年を迎える施設もあり、今後も市民に対して安定した下水道サービスを提供するため、これらに対しても継続した設備の老朽化対策が必要である。

本計画ではこれらの状況を考慮しつつ、下水道ストックに対して維持・修繕及び改築を計画的に実施するため、リスク評価による重要度・優先度を踏まえ、効果的なシナリオを考慮したストックマネジメント全体計画を策定する。

1-2. 対象施設

(1) 汚水ポンプ場 4箇所

・芝川ポンプ場

名 称	芝川ポンプ場
供用開始年月	昭和 56 年 4 月
位 置	埼玉県桶川市末広 1 丁目 5 番 11 号
処 理 分 区	桶川第六処理分区
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	汚水・雨水
計 画 能 力	5.6 m ³ /min

※現状雨水ポンプは仮設ポンプを単独費で設置している。

・朝日汚水中継ポンプ場

名 称	朝日汚水中継ポンプ場
供用開始年月	昭和 62 年 4 月
位 置	埼玉県桶川市朝日 1 丁目 32 番 13 号
処 理 分 区	桶川第六処理分区
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	汚水
計 画 能 力	2.5 m ³ /min

・若宮汚水中継ポンプ場

名 称	若宮汚水中継ポンプ場
供用開始年月	平成元年 4 月
位 置	埼玉県桶川市 1 丁目 8 番 36 号
処 理 分 区	桶川第四の二処理分区
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	汚水
計 画 能 力	2.3 m ³ /min

・日出谷汚水中継ポンプ場

名 称	日出谷汚水中継ポンプ場
供用開始年月	平成元年 4 月
位 置	埼玉県桶川市上日出谷南 1 丁目 4 番
処 理 分 区	桶川第四の二処理分区
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	汚水
計 画 能 力	0.7 m ³ /min

※計画能力は、事業計画書の計画汚水量（ポンプ計算）より抜粋

(2) マンホールポンプ場 5箇所

・北1路上ポンプ場

名 称	北1路上ポンプ場
位 置	埼玉県桶川市北1丁目地内（北1丁目18番26号地先）
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	マンホールポンプ場
吐 出 量	2.5m ³ /min×2台

・北2路上ポンプ場

名 称	北2路上ポンプ場
位 置	埼玉県桶川市北2丁目地内（北2丁目9番-21号地先）
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	マンホールポンプ場
吐 出 量	2.5 m ³ /min×2台

・西1路上ポンプ場

名 称	西1路上ポンプ場
位 置	埼玉県桶川市西1丁目地内（西1丁目11番17号地先）
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	マンホールポンプ場
吐 出 量	1.98 m ³ /min×2台

・朝日路上ポンプ場

名 称	朝日路上ポンプ場
位 置	埼玉県桶川市朝日2丁目地内（朝日2丁目18番地先）
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	マンホールポンプ場
吐 出 量	0.74 m ³ /min×2台

・若宮路上ポンプ場

名 称	若宮路上ポンプ場
位 置	埼玉県桶川市若宮1丁目地内（若宮1丁目7番地先）
排 除 方 式	分流式
ポンプ場種類	マンホールポンプ場
吐 出 量	0.9 m ³ /min×2台

※吐出量は、既存ポンプ能力を標記した。事業計画書に計画汚水量（ポンプ計算）の計算はないため、既存ポンプ能力とした。

管路施設

管路施設	対象の有無等	
調査対象管路	汚水のみ	828ha
	雨水のみ	344ha
管きょ	有	無
マンホール	有	無
マンホールの蓋	有	無
取付け管	有	無
ます	有	無

☐対象管路施設

1-3. 計画内容

(1) ポンプ場施設ストックマネジメント計画



本計画範囲

4. 2 作業項目

作業項目と実施年度は次表のとおり。

作業項目	R4年度	R5年度	検討単位		摘要
ストックマネジメント全体計画					
1. 施設情報の収集・整理					土建：中分類 機電：小分類
施設情報収集・整理	○		小分類	中分類	
施設情報の作成	○		小分類	中分類	施設情報（施設台帳） の電子データ化を含む
施設情報のデータベース構築	—		小分類	中分類	
現地調査	○		小分類	中分類	
2. リスクの評価					
リスクの特定	○		小分類	中分類	
被害規模の検討	○		小分類	中分類	
発生確率の検討	○		小分類	中分類	
リスクの評価	○		小分類	中分類	
3. 施設管理の目標設定					
事業の目標設定	○		小分類	中分類	
事業量の目標設定	○		小分類	中分類	
4. 長期的な改築事業シナリオ設定					
管理方法の選定	○		小分類	中分類	
改築条件の設定	○		小分類	中分類	
最適な改築シナリオの選定	○		小分類	中分類	
長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	○		小分類	中分類	
5. 点検・調査計画の策定					
（基本方針）頻度・項目の設定	○		小分類	中分類	
（基本方針）単位の設定	○		小分類	中分類	
（基本方針）優先順位の設定	○		小分類	中分類	
（実施計画）対象施設・実施時期の検討	○		小分類	中分類	
（実施計画）点検・調査の方法の検討	○		小分類	中分類	
（実施計画）概算費用の算定	○		小分類	中分類	
点検・調査計画のとりまとめ	○		小分類	中分類	
ストックマネジメント実施計画					
1. 施設状況把握の実施		○			
2. 修繕・改築計画の策定					
（基本方針）診断・対策の必要性の検討	○				
（基本方針）優先順位の検討	○				
（実施計画）対策範囲の検討	○				
（実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	○				
（実施計画）改築方法の検討	○				
（実施計画）実施時期と概算費用の検討	○				
（実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	○				
関係機関への説明資料作成	—	—			
報告書作成	○	○			
設計協議	中間打合せ		1 回		

※一部の設計協議についてはTV会議により実施することを想定している。

過年度におけるストックマネジメント、ストックマネジメント、長寿命化業務のJS発注実績		あり なし	
台帳情報	あり	電子データ 紙ベース台帳	台帳システム等 エクセル等
	なし		
電子化情報の作成		あり なし	

(2) 管路施設ストックマネジメント計画



本計画範囲

作業項目	凡例 ◎：一式 ○：一部	
	R4年度	R5年度
管路施設ストックマネジメント全体計画		
施設情報の収集・整理	◎	
リスクの評価	◎	
施設管理の目標設定	◎	
長期的な改築事業のシナリオの設定	◎	
点検・調査計画の策定	◎	
管路施設ストックマネジメント実施計画		
修繕・改築計画の策定		
点検・調査の実施		

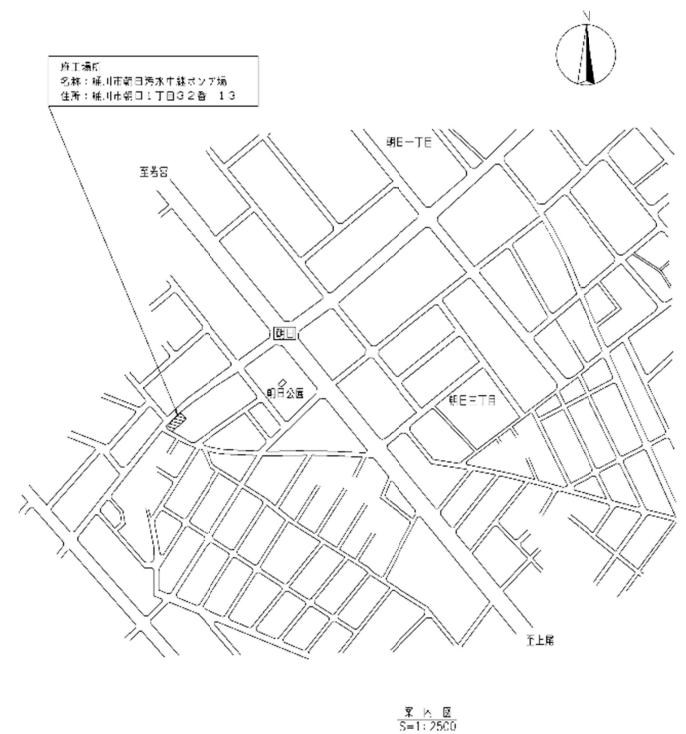
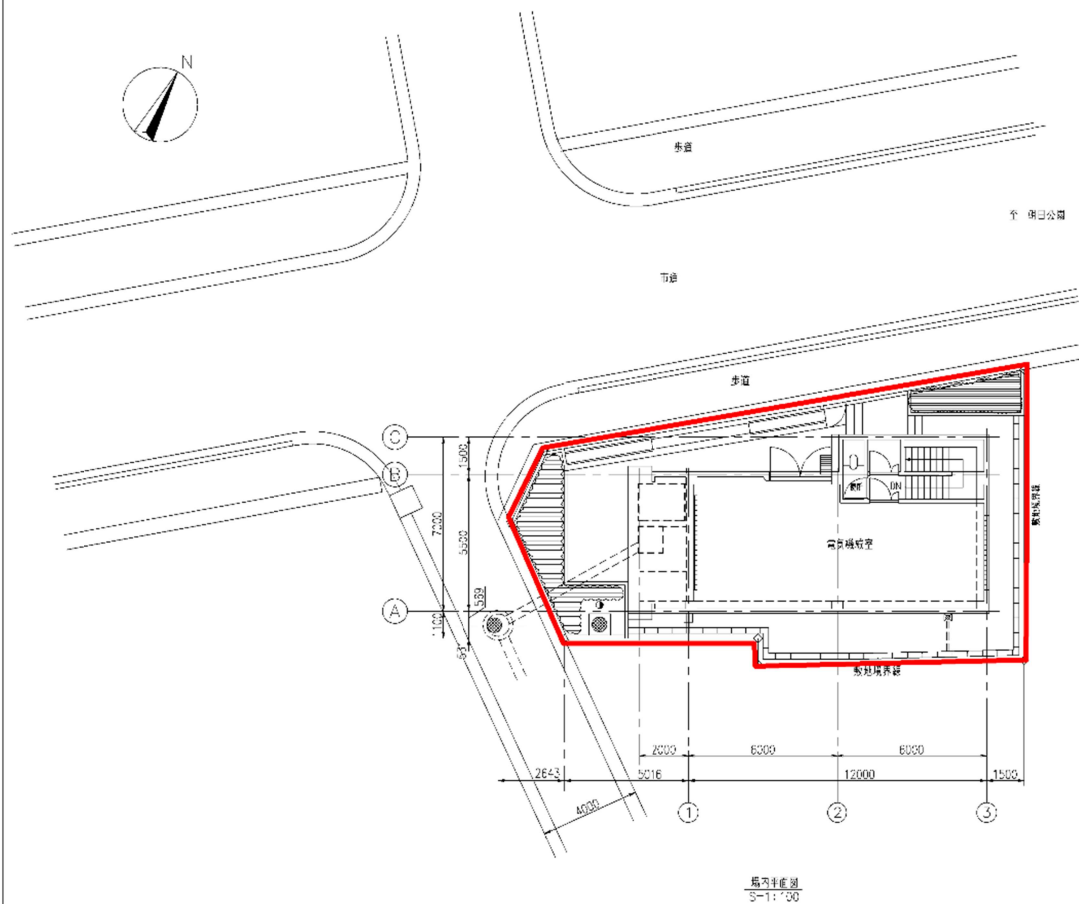
2

2



2

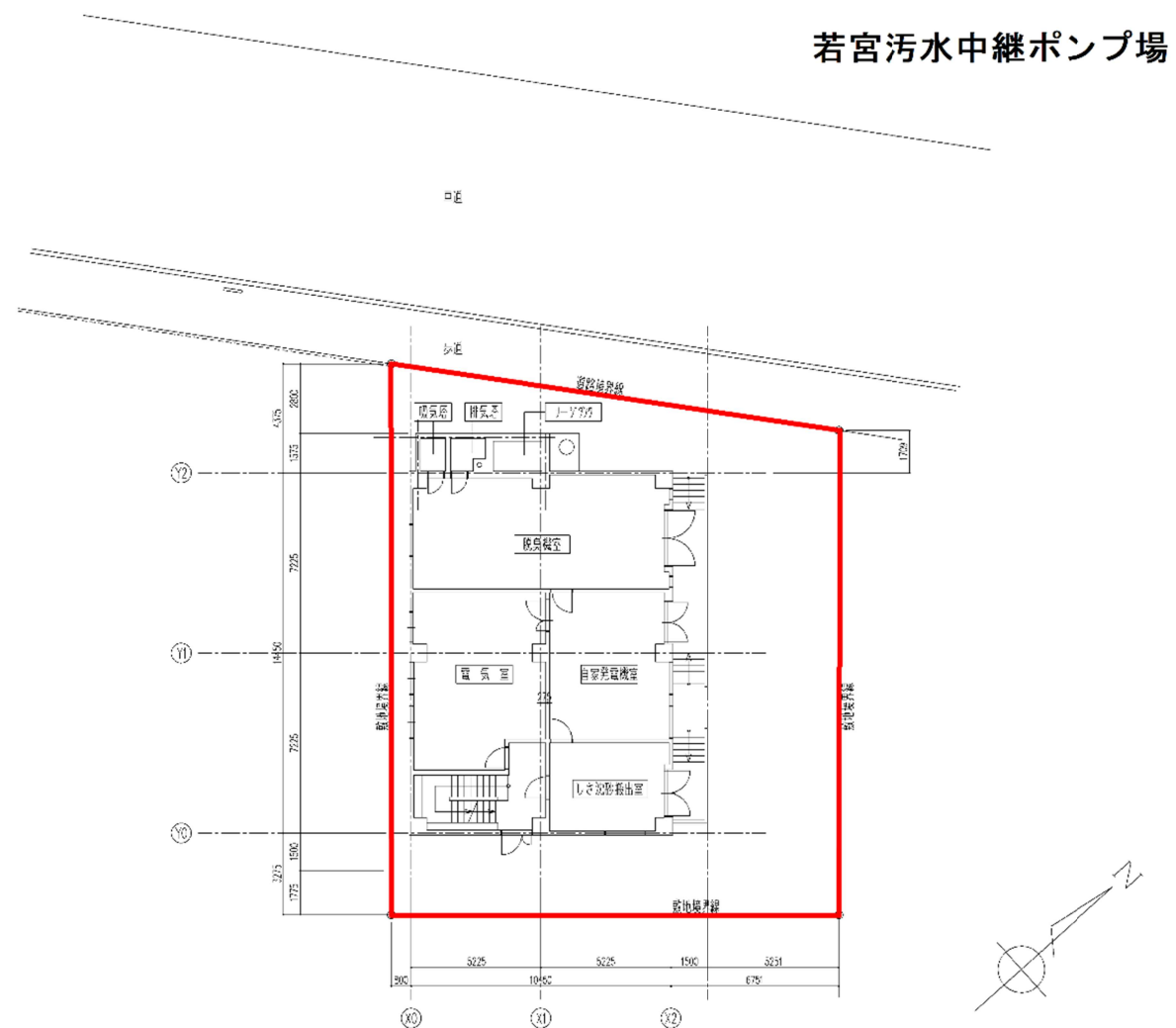
2



対象範囲

図 1-2 朝日汚水中継ポンプ場平面図

施設名称：若宮汚水中継ポンプ場
所在地：桶川市若宮1丁目8-36



全体配置図 1/100

対象範囲

図 1-3 若宮汚水中継ポンプ場平面図

桶川都市計画下水道事業

一般平面図(汚水)

縮尺 1:15,000

汚水対象面積: 828 ha

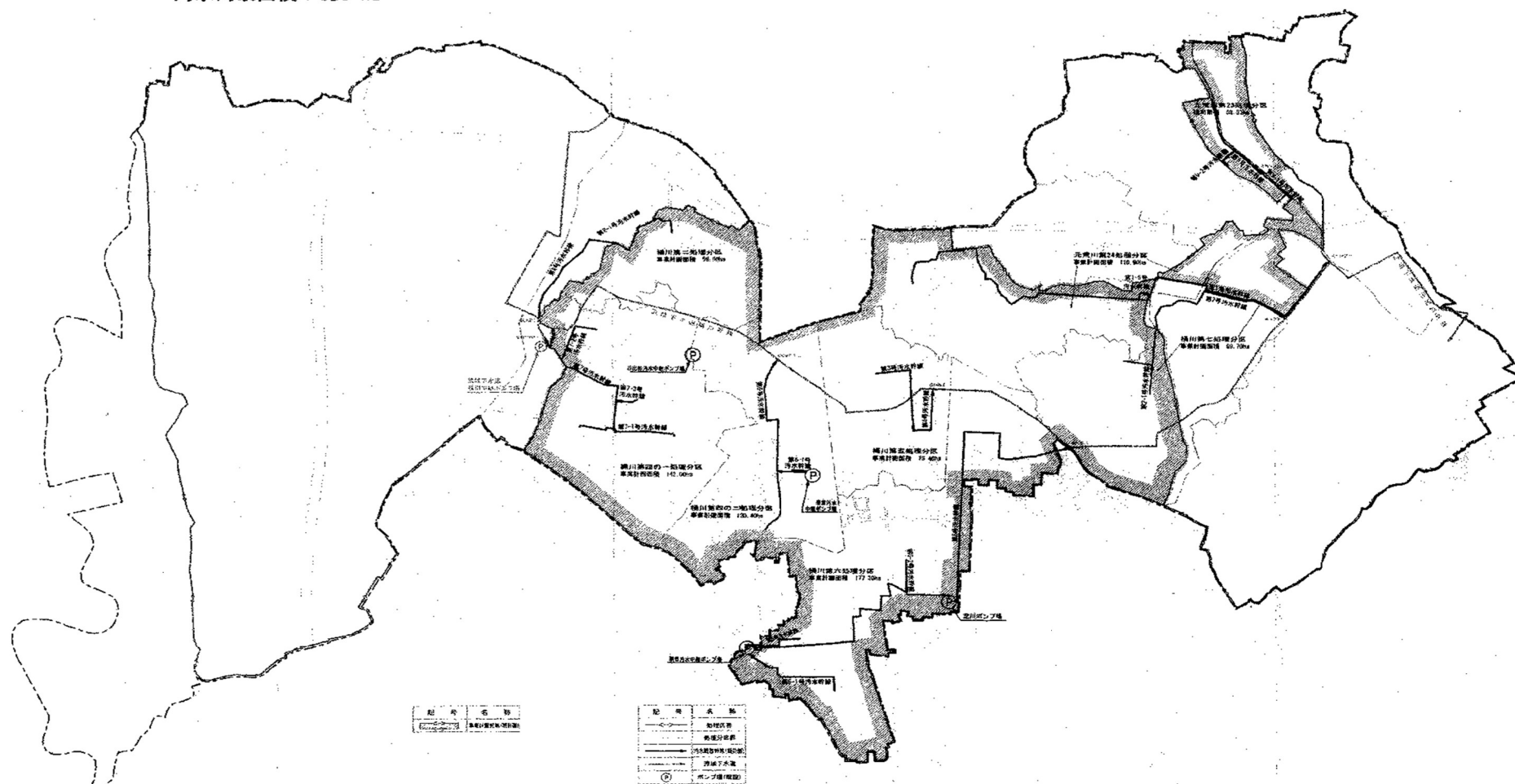


図1-5 桶川市一般平面図(汚水)

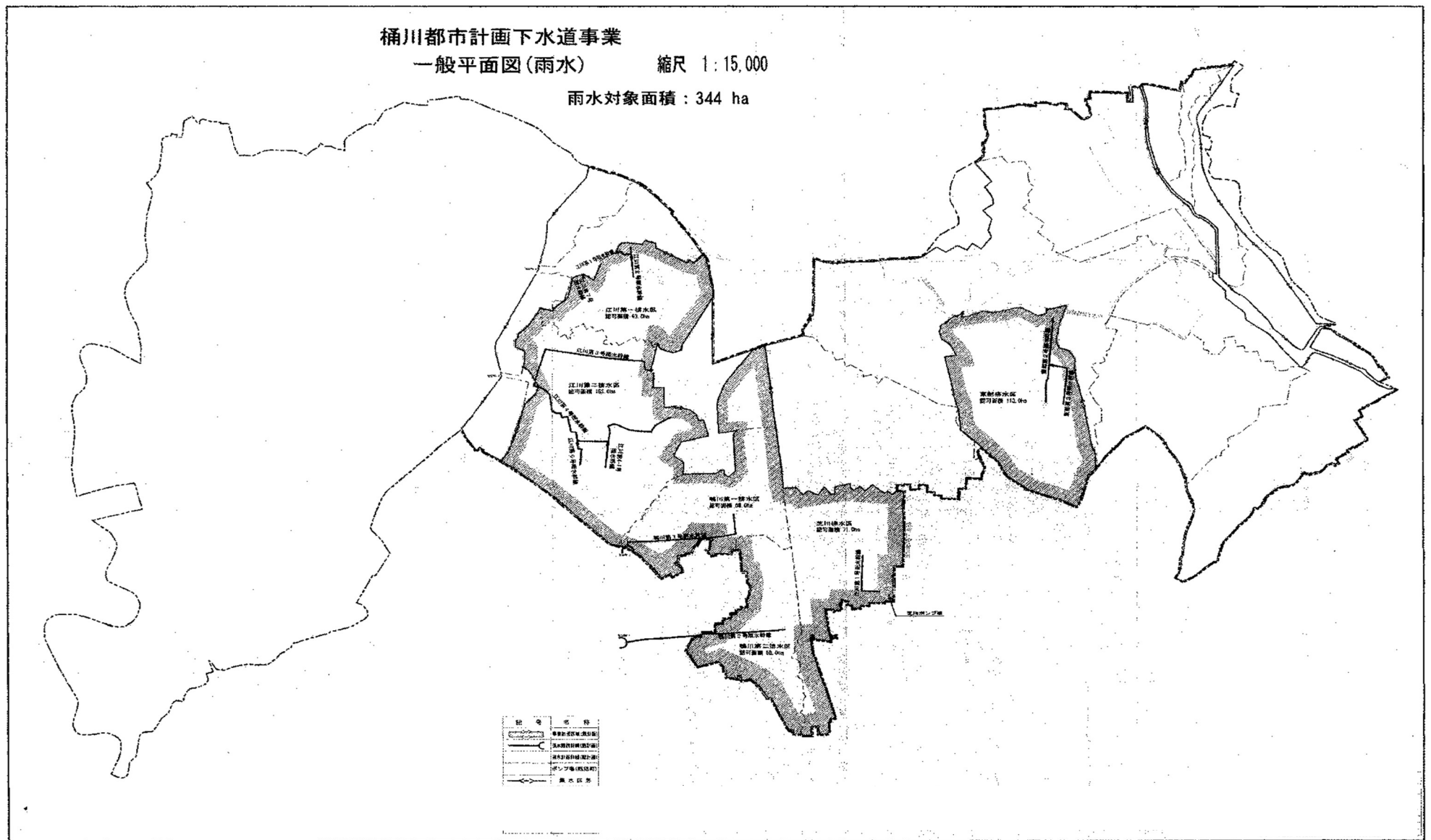


図1-6 桶川市一般平面図(雨水)