

会津若松市下水道ストックマネジメント計画（処理場編）

会津若松市 上下水道局 下水道施設課
策定 平成 29 年 2 月 28 日
改定 平成 30 年 6 月 19 日
改定 令和 6 年 3 月 26 日
改定 令和 8 年 8 月 26 日

① スtockマネジメント実施の基本方針

会津若松市では、昭和 47 年度に全体計画を策定して、翌年下水道法の事業認可を得て事業に着手している。昭和 57 年度に一部供用開始をし、令和 8 年度現在で 44 年を経過している。

ストックマネジメントの実施にあたっては、下水道施設（処理場）のリスク評価を踏まえ、施設管理の目標（アウトカム、アウトプット）及び長期的な改築事業のシナリオを設定し、点検・調査計画及び修繕・改築計画を策定することとする。

また、これらの計画を実施し、結果を評価、見直しを行うとともに、施設情報を蓄積し、ストックマネジメントの精度向上を図っていく。（別紙：実施フロー図参照）

①-1 施設の管理区分の設定方針

限られた人員や予算の中で効果的に予防保全型の施設管理を行っていくため、各設備の特性から、処理機能や予算への影響を考慮し、重要度が高い設備に対し、予防保全を実践していく。

予防保全型

【状態監視保全】

機能発揮上、重要な施設であり、調査により劣化状況の把握が可能である施設を対象とする。

＊状態監視保全とは、「施設・設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状態に応じて対策を行う管理方法をいう。

【時間計画保全】

機能発揮上、重要な施設であるが、劣化状況の把握が困難である施設を対象とする。

＊時間計画保全とは、「施設・設備の特性に応じて予め定めた周期（目標耐用年数等）により対策を行う管理方法をいう。

事後保全型

【事後保全】

機能上、影響が小さい等、重要度が低い施設を対象とする。

＊事後保全とは、「施設・設備の異常の兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う管理方法をいう。

② 施設の管理区分の設定

基本方針に基づき、各施設の管理区分を以下のとおり設定する。

1) 状態監視保全施設（予防保全型）

【会津若松市下水浄化工場】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管理棟 躯体	1回/50年 劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
ポンプ場施設 躯体・付帯設備	1回/10～50年 水抜、劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理施設 躯体・付帯設備	1回/10～50年 水抜、劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理施設 躯体・付帯設備	1回/10～45年 水抜、劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
沈砂池設備 スクリーンかす設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
沈砂池設備 汚水沈砂設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
ポンプ設備 汚水ポンプ設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 最初沈澱池設備	1回/15年 水抜調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 反応タンク設備	1回/10～20年 水抜、分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 最終沈澱池設備	1回/15年 水抜調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 消毒設備	1回/10年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理施設 用水設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 汚泥濃縮設備	1回/15年 水抜調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 消化タンク設備	1回/10年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 汚泥貯留設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 調質設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 汚泥脱水設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
電気計装設備 自家発電設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	

【北会津北部浄化センター】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管理棟 躯体	1回/50年 劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理施設 躯体	1回/50年 劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
沈砂池設備 スクリーンかす設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
ポンプ設備 汚水ポンプ設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 反応タンク設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 最終沈澱池設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 消毒設備	1回/10年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 用水設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
汚泥処理設備 汚泥脱水設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	

【河東浄化センター】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管理棟 躯体	1回/50年 劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理施設 躯体	1回/50年 劣化度調査実施	健全度2以下で改築を実施	
沈砂池設備 スクリーンかす設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
ポンプ設備 汚水ポンプ設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 最初沈澱池設備	1回/15年 水抜調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 反応タンク設備	1回/10年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 消毒設備	1回/10年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
水処理設備 用水設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	
電気計装設備 自家発電設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	

【マンホールポンプ場】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
ポンプ設備 汚水ポンプ設備	1回/15年 分解調査実施	健全度2以下で改築を実施	

2) 時間計画保全施設（予防保全型）

【会津若松市下水浄化工場】

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備 受変電設備	標準耐用年数の2倍程度（40年）	
電気計装設備 制御計装電源	標準耐用年数の2倍程度（20年）	
電気計装設備 負荷設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	
電気計装設備 計装設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	
電気計装設備 計測設備	標準耐用年数の2倍程度（20年）	
電気計装設備 監視制御設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	

【北会津北部浄化センター】

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備 受変電設備	標準耐用年数の2倍程度（40年）	
電気計装設備 制御計装電源	標準耐用年数の2倍程度（14年）	
電気計装設備 負荷設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	
電気計装設備 計装設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	
電気計装設備 計測設備	標準耐用年数の2倍程度（20年）	
電気計装設備 監視制御設備	標準耐用年数の2倍程度（30年）	

【河東浄化センター】

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備 受変電設備	標準耐用年数の2倍程度 (40年)	
電気計装設備 制御計装電源	標準耐用年数の2倍程度 (14年)	
電気計装設備 負荷設備	標準耐用年数の2倍程度 (30年)	
電気計装設備 計装設備	標準耐用年数の2倍程度 (30年)	
電気計装設備 計測設備	標準耐用年数の2倍程度 (20年)	
電気計装設備 監視制御設備	標準耐用年数の2倍程度 (30年)	

【マンホールポンプ場】

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備 監視制御設備	標準耐用年数の2倍程度 (30年)	

3) 事後保全施設（事後保全型）

以下の施設（主要な施設）については、記載の理由により事後保全の管理区分とする。

【処理場施設】

該当する施設はなし。

③ 改築実施計画

1) 計画期間

令和6年度 ～ 令和10年度

2) 個別施設の改築計画

【処理場・ポンプ場施設】

図番	処理区・排水区の名称	合流・汚水・雨水の別	対象施設	設置年度	供用年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
①	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 最終沈殿池設備	S57	44		317	
②	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 汚泥消化タンク設備	S57	44		107	余剰ガス燃焼設備
③	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 監視制御設備	S57	44		472.2	
④	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 スクリーンかす設備	S57	44		58	しき洗浄装置 ホッパー
⑤	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 汚水ポンプ設備	S57	44		5	
⑥	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 最初沈殿池設備	S57	44		10	
⑦	会津若松処理区	汚水	会津若松市下水浄化工場 受変電設備	S57	44		150	変圧器盤
⑧	北会津処理区	汚水	北会津北部浄化センター 汚泥脱水設備	H17	21		15	汚泥脱水機
⑨	北会津処理区	汚水	北会津北部浄化センター 用水設備	H14	24		4.7	自動給水装置
⑩	会津若松処理区	汚水	マンホールポンプ場 監視制御設備	H1～H6	32～38		30	現場盤
⑪	会津若松処理区	汚水	マンホールポンプ場 汚水ポンプ設備	H5	33		3	汚水ポンプ
	合計						1171.9	

④ スtockマネジメントの導入によるコスト縮減効果

標準耐用年数で全てを改築した単純シナリオの場合と、健全度や目標耐用年数など、リスク評価を考慮した改築更新計画に基づいて改築を実施した場合とを比較してコスト縮減額を算出した。

概ねのコスト縮減額	資産の対象時期
約 346 百万円/年	概ね 100 年 (H29～H128)

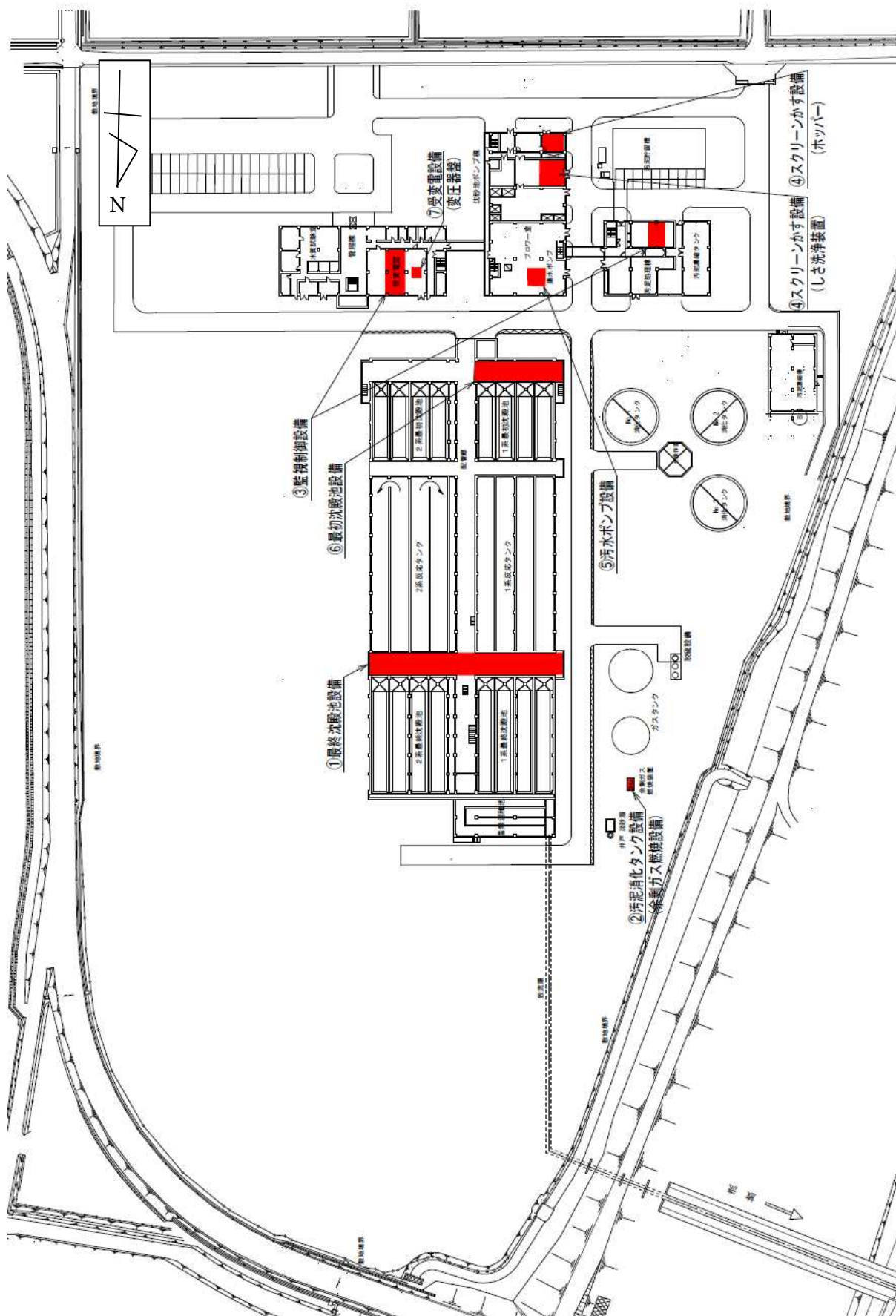


図1 会津若松市下水浄化工場改築計画位置図

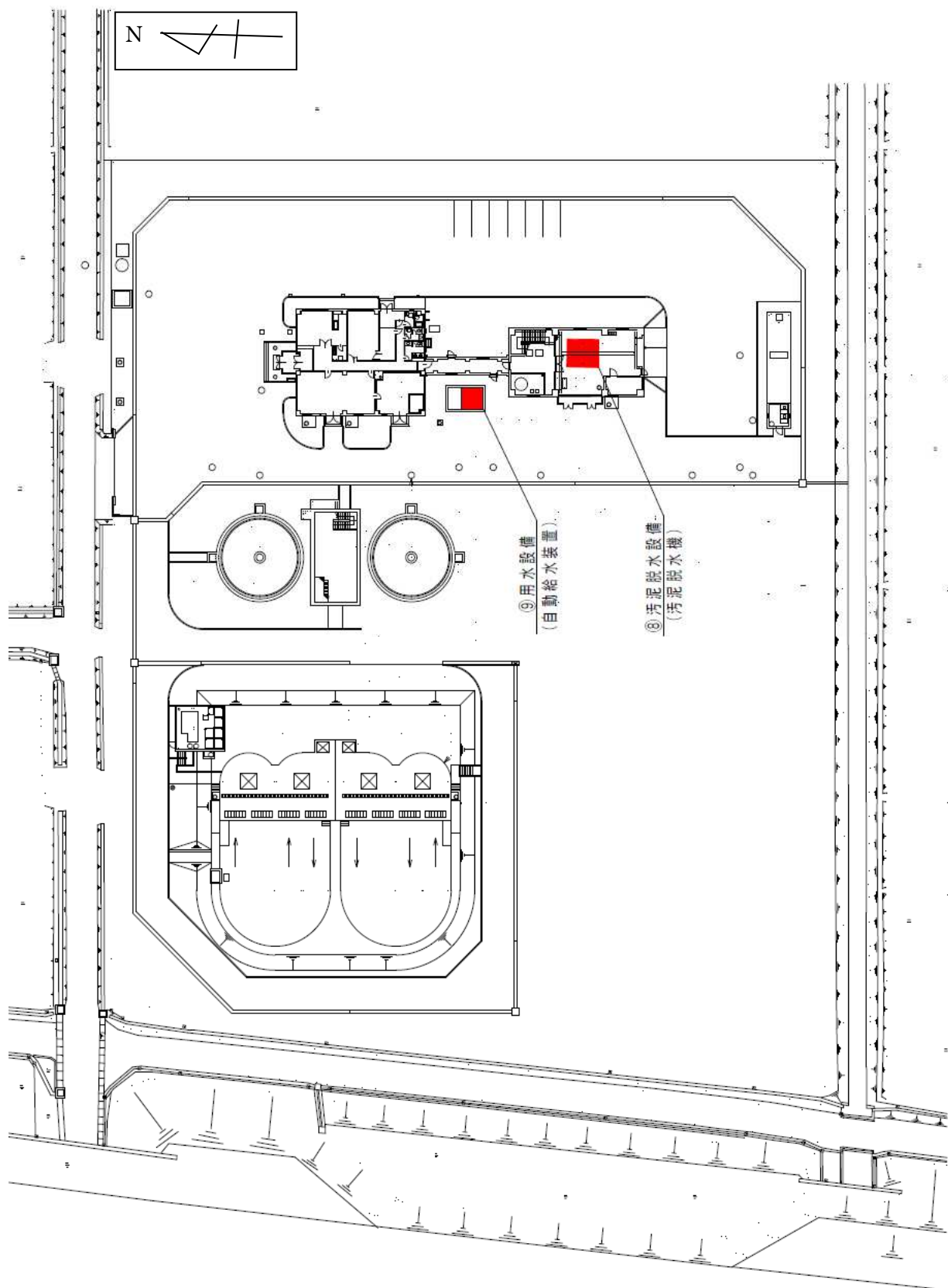


図2 北会津北部浄化センター改築計画位置図

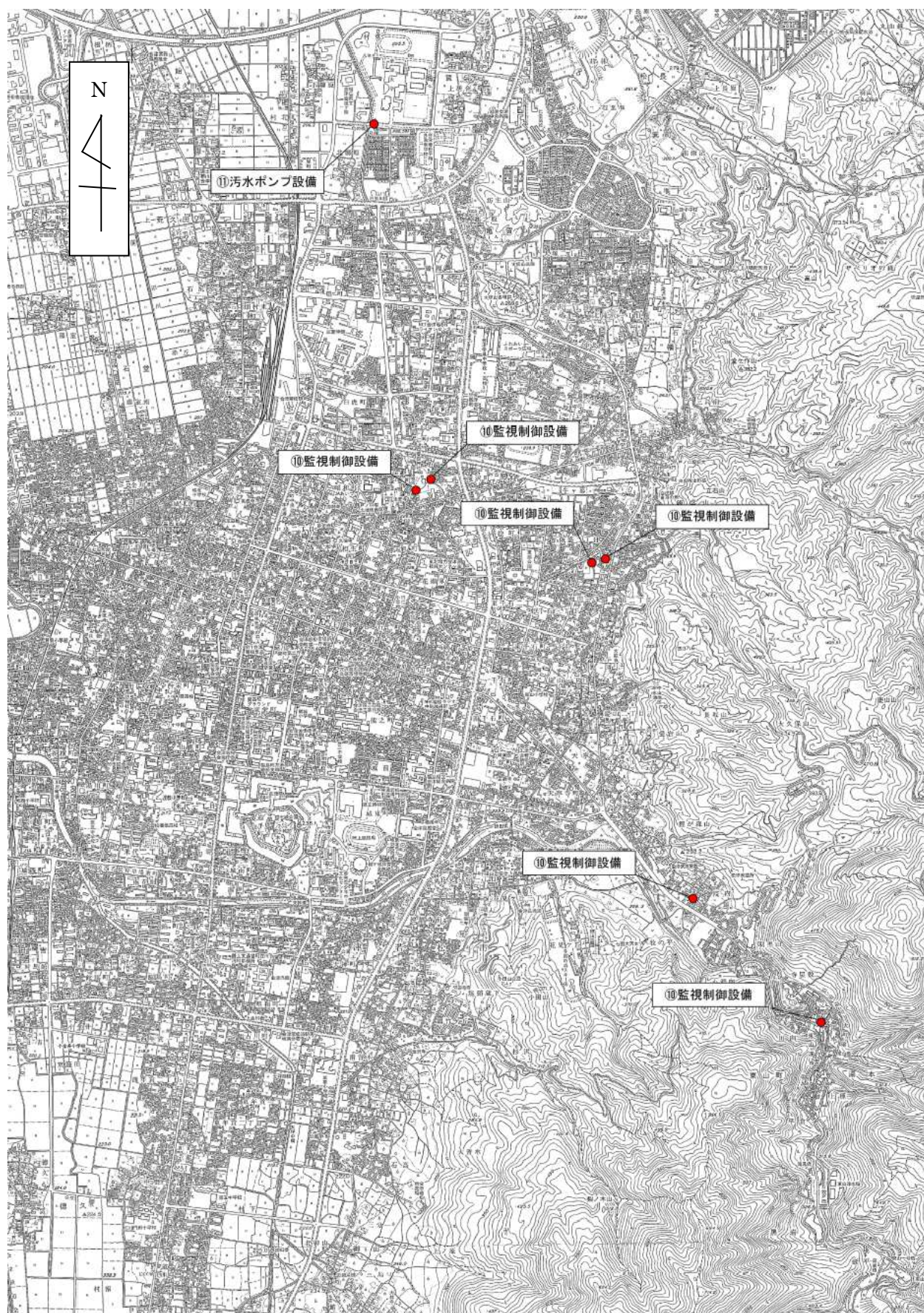


図3 会津若松処理区マンホールポンプ場改築計画位置図

