

寒川浄水場排水処理施設更新等事業
業務要求水準書（案）

平成14年8月
神奈川県企業庁水道局

目 次

1	事業内容	1
2	前提条件	
	(1) 事業用地	2
	(2) 事業者が利用できる既存施設	2
	(3) 送泥計画	2
	(4) 既存脱水施設等の撤去	2
3	業務要求水準	
	(1) 汚泥の受入	3
	(2) 排水処理	3
	(3) 脱水ケーキの再生利用	3
	ア 搬出	3
	イ 処分形態	3
	ウ 再生利用の確認	3
	エ 脱水ケーキの管理	3
	(4) 上澄水の返送	3
	ア 返送	3
	イ 水質	3
	ウ 留意事項	3
	(5) 汚泥量の管理	4
	(6) 脱水機棟の性能	4
	(7) 維持管理・運営	4
	ア 維持管理・運営の水準	4
	イ 清掃等	4
	(8) 計装データの伝送	4
	(9) 非常時の対応	4
	ア 故障等	4
	イ 災害及び事故	5
	(10) 耐震性	5
	(11) 法令の遵守	5
	(12) 環境への配慮	5
	ア 周辺環境への配慮	5
	イ 地球環境への配慮	5
	(13) 保安	5
	(14) 業務の引継	5

別表
別図

寒川浄水場排水処理施設更新等事業（「以下、「本件事業」という。」）は、神奈川県企業庁水道局寒川浄水場が、安全で良質な水道水を常時安定的に供給するために、その処理工程の一部である排水処理施設において老朽化した脱水施設の更新を行うとともに、原水濁度や水温により処理性が大きく異なる浄水汚泥を高度な技術をもって着実に処理し、排水処理施設全体の維持管理・運営を健全に行うことを第一の目的としている。

さらに、循環型社会実現の観点から、排出される脱水ケーキの減量化並びに再生利用を重点目標に掲げ、脱水方法や再生利用方法について広く民間事業者の提案を受けることにより長期間安定的に事業を運営することを求めるものである。

本業務要求水準書は、本件事業における「事業内容」及び、事業者が本件事業を提案・実施する際の「前提条件」並びに神奈川県企業庁水道局（以下、「県企業庁」という。）が事業者に対して求める「業務要求水準」を示すものである。

なお、本業務要求水準書で用いる用語の定義は、本件事業における「実施方針」中の「添付資料1」による。

1 事業内容

本県事業の内容を、県企業庁が事業者に対して本質的に求めている事項である事業の目的及びその目的を達成するための手段に分けて以下に示す。

（事業の目的）

浄水場からの汚泥の受入
受入れた汚泥の処理
脱水ケーキの再生利用
上澄水の浄水場への返送

（目的を達成するための手段）

新設施設の設計、建設、その他必要な工事の実施
排水処理施設（既存脱水施設を除く）の維持管理・運営

2 前提条件

前提条件とは、本件事業について事業者に提案を求めない、県企業庁が予め定める事項及び実施する行為等である。

(1) 事業用地

本件事業において事業者が使用・維持管理する用地を別図1及び別図2に示す。
また、新設施設建設用地の造成は、県企業庁が平成16年6月30日(予定)までに行う。

(2) 事業者が利用できる既存施設

本件事業において、事業者が利用できる既存の施設は「濃縮施設」とし、「既存脱水施設」の利用はできないものとする。

(3) 送泥計画

浄水場から送泥する汚泥の計画量は、別表1及び別表2に示す最大値の範囲内とする。

(4) 既存脱水施設等の撤去

既存の脱水機棟及び内部設備一式、ケーキヤード、消石灰サイロ、塩酸タンクについては、新設施設の引渡しから1年以内に県企業庁が撤去する。

3 業務要求水準

業務要求水準とは、本件事業を実施する上で、応募者が最低限満たすべき要件であり、その具体的手法は応募者の提案によるものである。

応募者は、県企業庁が別に定める書式により、以下の業務要求水準を満たすことを証明しなければならない。

(1) 汚泥の受入

浄水場からの送泥は通常一定量であるが、台風等により原水濁度が上昇した場合やろ過障害を起こす生物が発生した場合などは送泥量を増やすことがある。このような場合においても予め貯泥率を低く保つなどの対応により、浄水場からの送泥を総合排泥池において受け入れること。従って、汚泥の受入に当たっては、浄水場と連絡を密にするとともに河川の水質を考慮した施設運営を行うこと。

また、受け入れた汚泥量の管理は、その濃度及び量を自動計測して行うこと。

なお、通常の送泥パターン、送泥ポンプの規格等については、「寒川浄水場排水処理施設更新等事業に関する参考資料集」に示す。

(2) 排水処理

汚泥はその濃度により量が大きく変化するため、適切に汚泥量を把握するとともに、できる限り濃度を高めて効率的に受け入れた汚泥を処理すること。また、汚泥が嫌気性になることは、排水処理、浄水処理双方にとって好ましくないため、このような状態にならないように適切に汚泥を管理して施設を運営すること。

なお、新たに設置する施設は薬品、その他添加物を使用することなく含水率を35%以下とする能力とすること。

(3) 脱水ケーキの再生利用

ア 搬出

排水処理施設内に計画を超えて脱水ケーキが保管されることが無いように搬出すること。

イ 処分形態

排水処理施設から発生した脱水ケーキは、全量再生利用すること。

ウ 再生利用の確認

本件事業で発生した脱水ケーキが再生利用できる状態になったことを県企業庁が確認できるようにすること。

エ 脱水ケーキの管理

脱水ケーキは、運搬中における飛散や脱落、また保管場所以外に放置されることが無いようにすること。

(4) 上澄水の返送

ア 返送

排水処理の各工程から発生する分離水等の排水は、総合排泥池に移送し、その上澄水を全量浄水場に返送すること。この際、総合排泥池内の汚泥がキャリーオーバーすることが無いよう十分注意すること。

イ 水質

返送水中に懸濁物質、塩素消費物質（有機物質、還元性無機物質、アンモニア性窒素）汚泥の腐敗等に起因する臭気物質が高濃度に含まれると、浄水場において薬品注入が追従できず処理に重大な支障を与えることになる。このため、適切な施設の運転により浄水処理に影響を与えない上澄水質を維持するものとし、濁度については10度以下に保ち自動計測して監視すること。

ウ 留意事項

返送水には、処理工程から発生する分離水等の排水以外の物質が混入しないようにすること。

(5) 汚泥量の管理

汚泥の受入から再生利用に至るまでの各工程における汚泥量を確実に把握し、県企業庁が確認できるようにすること。

(6) 脱水機棟の性能

脱水機棟は、事業期間終了後も脱水設備を適宜更新しながら継続して使用する予定であることから、次期更新設備においても使用できる耐久性（目安として40年以上）を有するとともに、同一建物内において設備の更新が可能な構造とすること。また、設備の維持管理や更新に対して、施設の運転を継続しながら行えることや、作業スペースの確保などについての配慮が成されていること。

(7) 維持管理・運営

ア 維持管理・運営の水準

事業期間終了時、全ての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有し、著しい損傷が無い状態で県企業庁に引き渡せるよう、適切な維持管理・運営、必要に応じた電気機械設備の更新を行うこと。

イ 清掃等

全ての施設に対して、外観、衛生状態を保ち、人に不快感を与えないよう、適切に清掃等を行うこと。

(8) 計装データの伝送

排水処理施設における計装データのうち、別表3に掲げる項目を浄水場に伝送すること。

(9) 非常時の対応

ア 故障等

故障等により、排水処理施設の全部又は一部の機能が停止した場合においても、早急

に復旧できるようにすること。

イ 災害及び事故

災害や事故が発生した場合においては、応急措置を講じ被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるようにすること。

(10) 耐震性

本件事業により新たに建設される施設（脱水機棟、電気・機械設備、管路設備等）については、想定される大規模な地震に対して、水道の基幹施設が有すべき耐震性（「官庁施設の総合耐震計画及び同解説（平成8年度版）の 類」相当）を有すること。

(11) 法令の遵守

本件事業の実施に当たっては、関係法令をその趣旨を踏まえて遵守すること。

(12) 環境への配慮

ア 周辺環境への配慮

本件事業の実施に当たっては、景観に配慮し、周辺環境との調和を図ると共に、地域住民の生活環境への配慮に努めること。

また、新設施設の緑化に当たっては、事業者が維持管理・運営する新設施設用地（実施方針、添付資料 2-2 における A に該当する部分）の面積に対して植樹地率を 20% 以上確保すること。

イ 地球環境への配慮

本件事業の実施に当たっては、地球環境に配慮した事業の計画・実施に努めること。

(13) 保安

本件事業の実施に当たっては、安全管理、事故防止に努めるため、必要な措置を講じること。また、事業地内に第三者が自由に立入ることが無いよう、フェンスの設置、出入口の施錠など必要な対策をとること。

(14) 業務の引継

事業期間終了時、県企業庁が施設を運転できるよう適切な引継を行うこと。

別表 1

月間固形物発生量

単位：ds-t/月

固形物発生量	月平均	340
	月最大	2,500

別表 2

年間固形物発生量

単位：ds-t/年

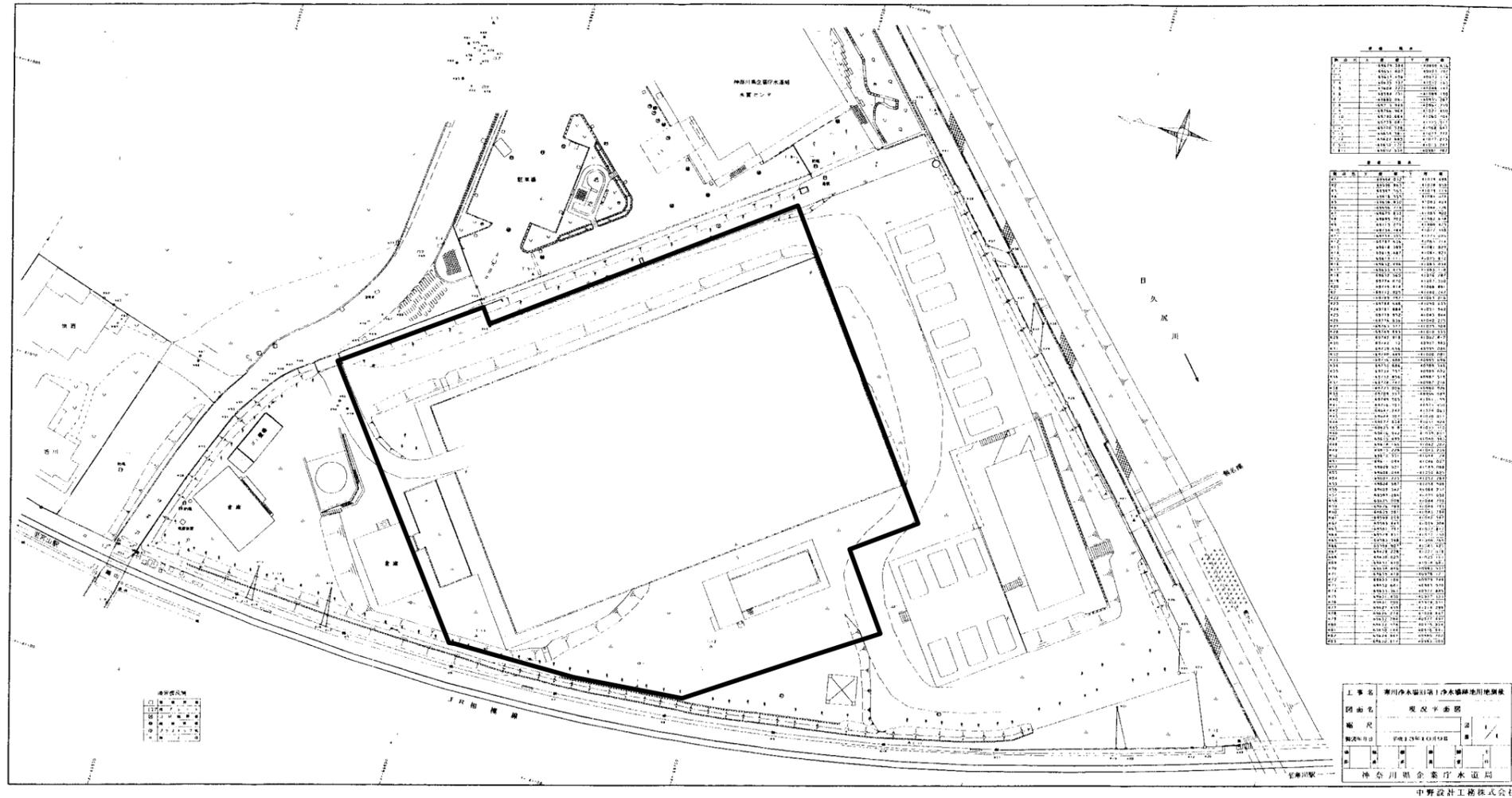
固形物発生量	年平均	4,080
	年最大	7,000

別表 3

伝送項目

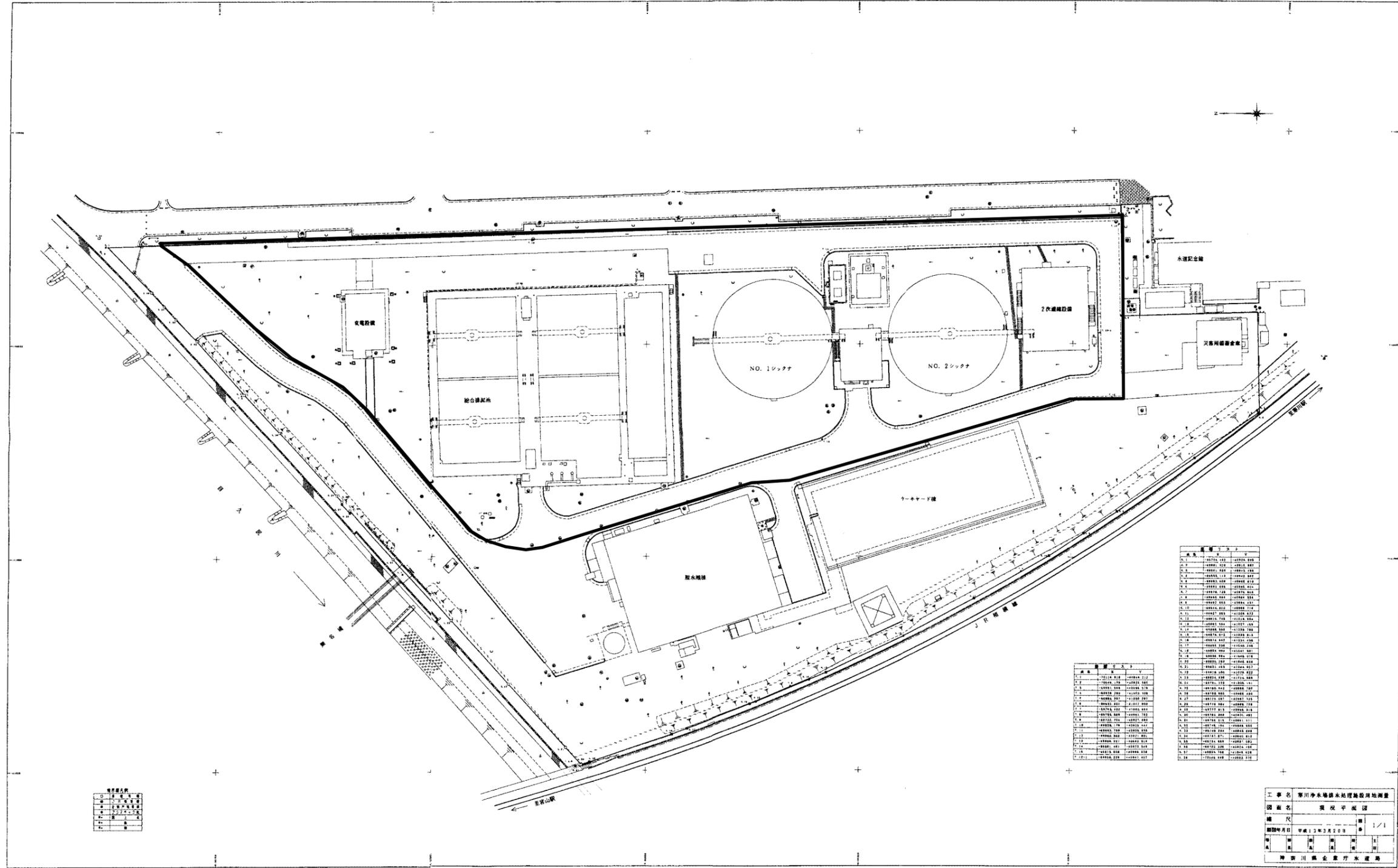
従来項目	脱水機系統故障 脱水機受配電故障 総合返送ポンプ故障 総合排泥池故障 排水処理直流電源故障 二次濃縮槽水位異常高 二次濃縮槽 MCCB 断 汚泥返送水量 返送ポンプ停止
新規項目	受泥量 受泥濃度 返送水濁度

新設施設用地



- 注1 図中太線枠内の沈澱池施設及び排水池施設の遺構については、県企業庁が撤去するため、事業者はこの範囲内において建築物（脱水機棟）を建設すること。
 また、目久尻川沿いのろ過池施設について県企業庁は造成地盤の - 1.0m まで撤去するが、外構、配管、その他工事において、ろ過池施設が障害となる場合は、事業者の負担で撤去すること。
- 注2 事業者は新設施設用地のうち、県企業庁が引き続き使用する一部用地（北端の倉庫及びごみ置場）及び東京電力㈱が使用している特別高圧鉄塔用地を除いた部分全体の維持管理・運営を行うものとする。

濃縮施設用地



注 事業者が維持管理・運営する用地は太線枠内とし、脱水機棟及びカーキヤード棟は県企業庁が撤去し、その跡地を利用する。

