

## 本件事業に関する用語の定義

用語	説明
汚泥	浄水場内の沈澱池の底部に沈殿し濃縮された細かな砂や泥を含む水
排水処理施設	汚泥を濃縮、脱水等により処理する施設。ここでは、新設施設及び既存施設の総称をいう。 全体の体系は、施設関連用語概念図参照。
新設施設	P F I事業者が設計・建設・維持管理する施設の総称をいう。 ここでは、脱水施設・管路及び受電設備の総称をいう。
脱水施設	脱水設備及び脱水機棟（脱水設備を納める建物）の総称をいう。
脱水設備	脱水機、乾燥設備及び周辺機器等の総称をいう。
脱水機	汚泥を脱水する機械。ここでは、脱水機を構成する電気・機械・計装（監視及び制御を行う設備）設備等の一切を含むものをいう。 なお、脱水とは、汚泥の処分を容易な状態にするために、汚泥の水分（含水率）を減少させること。
乾燥設備	脱水機による脱水ケーキをさらに含水率を低下させ、容積を減少させるため熱乾燥を行う設備で、当該設備を構成する電気・機械・計装設備等の一切を含むものをいう。
周辺機器等	脱水機関連補機で、当該補機を構成する電気・機械・計装設備等の一切を含むものをいう。 なお、P F I事業者の提案により汚泥の脱水性向上のために加温設備等を設置する場合は、当該設備等を構成する電気・機械・計装設備等の一切を含むものをいう。
脱水機棟	脱水設備を納める建物で、当該建物に付帯する電気・衛生設備等の一切を含むものをいう。
管路	濃縮槽及び二次濃縮施設から脱水機棟まで及び脱水機棟から総合排泥池まで等構内の汚泥等を送る連絡管で、当該管路を構成する弁類、メータ及び水管橋等の一切を含むものをいう。
受電設備	電力会社から高圧で電気を受電する設備で、必要とする電圧に変電し、各施設に供給するための一切の関連機器等をいう。
既存施設	濃縮施設及び既存脱水施設の総称をいう。 所在地範囲等：寒川町宮山 4 0 2 6 番 1 他 20,708 . 99 m <sup>2</sup> 内のすべての施設。 東京電力との責任分界点は、東電柱（水源 5 3 8）先の水道局の引込柱上にあるパス。（P A S：開閉器、パスは水道局所有。）なお、更新施設用敷地については、濃縮施設と同一敷地として経済産業省（関東経済産業局）に届出・承認されており、東電と同一敷地内一受電契約を締結している。
濃縮施設	汚泥の濃度を高めるための一連の施設で、総合排泥池、濃縮槽、中和槽、二次濃縮施設及び既存管路の総称をいう。継続使用施設ともいう。
総合排泥池	送泥された汚泥を一時貯留するための池である。ここでは、重力沈降により固液分離を行い、後続する濃縮槽以降の処理につなげるための施設。（当該施設に係る電気・機械・計装設備等の一切を含む。）
濃縮槽	総合排泥池からの沈降汚泥を受入れ、これを一時貯留するための池である。ここでは、圧密沈降により固液分離を行い、後続する脱水処理につなげるための施設。（当該施設に係る電気・機械・計装設備等の一切を含む。）

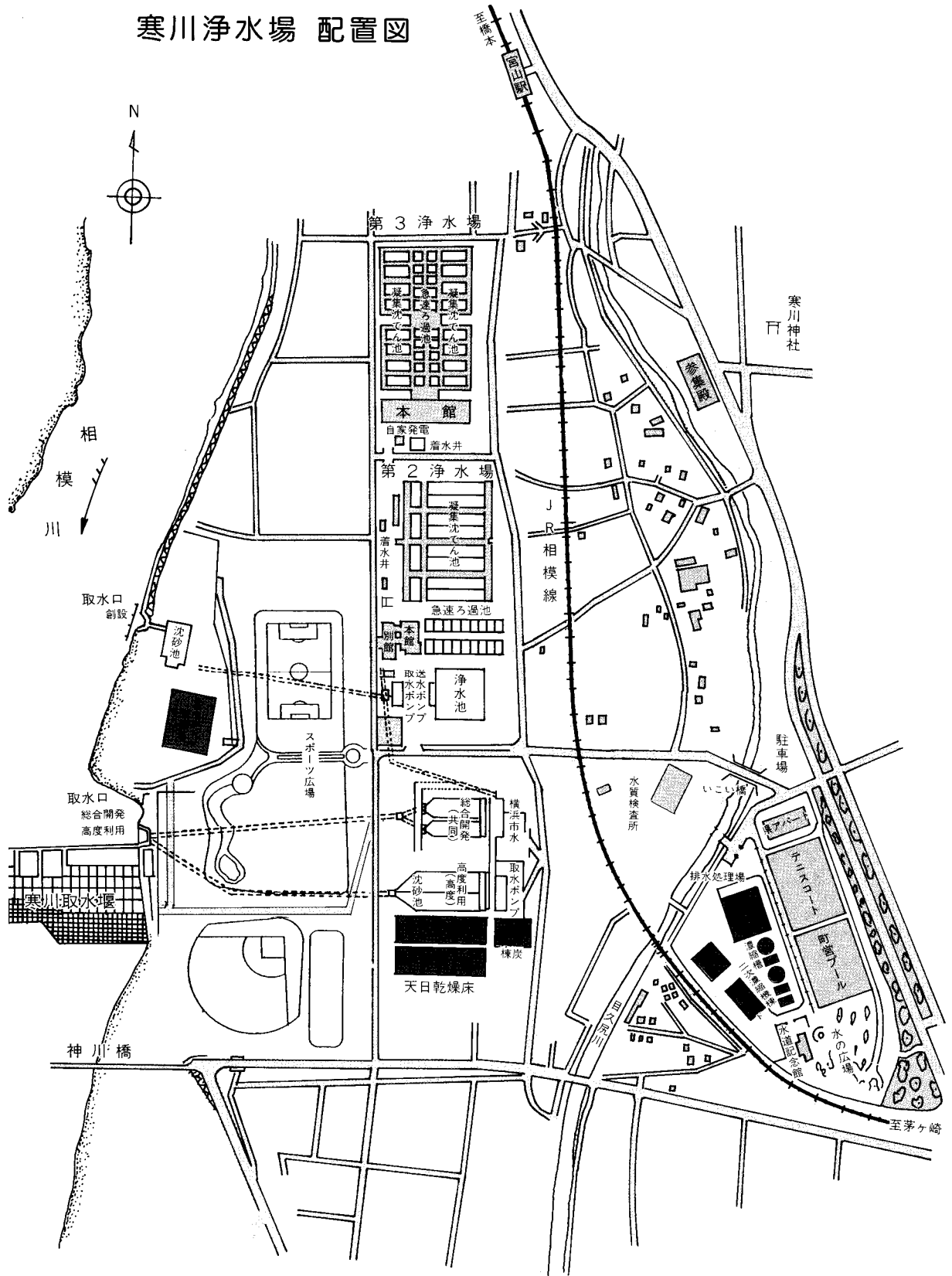
用語	説明
中和槽	既存脱水施設のろ液及びろ布洗浄水を中和するための池。(当該施設に係る電気・機械・計装設備等の一切を含む。)中和後の水はポンプ圧送(水位自動運転)により総合排泥池に送られる。なお、中和槽には二次濃縮施設からのろ液も受入れている。
二次濃縮施設	濃縮槽からの沈降汚泥を加圧ろ過によりさらに濃縮する機械類(電気・機械・計装設備等の一切を含む。)及び当該機械類を納める建物。
既存受電設備	現在使用中の受電設備及び当該設備を納める建物。
既存管路	現在使用中の連絡管をいう。 なお、既存管路(送泥管及び返送水管)の責任分界点は、次のとおり 浄水場からの送泥管:総合排泥池内の汚泥流入流量計の上流(浄水場側)における直近の仕切弁。仕切弁は接合部を含め事業者の管理。 浄水場への返送水管:敷地内の汚泥返送流量計の下流(浄水場側)における直近の仕切弁。仕切弁は接合部を含め事業者の管理。
既存脱水施設	現在稼働中の脱水施設(脱水機・消石灰サイロ等の機器等及び建物)
維持管理・運営	新設施設と濃縮施設の性能等の現状をそのままの状態に保ち(維持管理)その機能が充分発揮されるよう機構や組織をはたらかせる(運営)ための関連業務の一切をいう。
排泥池 (浄水場内施設)	汚泥を受入れ、これを一時貯留するための池のこと。(PFI事業の範囲外です) 寒川浄水場では、第3浄水場本館地階に設置(1,232m <sup>3</sup> )され、第2浄水場横流式沈澱池4池及び第3浄水場傾斜板板式沈澱池8池から自然流下方式により送られている。
送泥	排泥池に設置された送泥ポンプを用いてポンプ圧送方式により汚泥を管路を通じて排泥池から総合排泥池まで送ること。
送泥計画	送泥についての前提条件を提示したもの。 計画汚泥量等及び参考情報としての実績データから構成される。
計画汚泥量等	固形物発生量の想定値及び実績値並びに濃度の実績値を記載。 なお、実績値は汚泥に関する詳細なデータが現存する1988年4月から2002年3月までの実績データを使用した。また、濃度とは、濃縮槽から引抜く際の濃度。
固形物発生量	汚泥を乾燥(含水率0%)したときの重量。
実績データ	送泥量(排泥パターン)、脱水実験結果、固形物実績表、固形物発生量及び濃度年度別表並びに汚泥分析結果をいう。
排泥パターン	第2浄水場横流式沈澱池4池及び第3浄水場傾斜板板式沈澱池8池から排泥池へ排泥した実績表。
脱水ケーキ	汚泥を脱水処理した後の固形物。
循環型社会	適度な生産・消費とリサイクル(再生利用)を定着させた社会。
再生	廃棄物を再び製品の原材料等の有用物とするため必要な操作をすること。
無薬注方式	汚泥を脱水する際に、消石灰や高分子凝集剤などの薬品を添加せず、汚泥をそのまま脱水する方式。
上澄水	濃縮のための沈殿操作により固形成分と分離された清澄な水。ここでは、総合排泥池で処理された上水をいう。上澄水は総合排泥池に一時貯留された後、返送水管により浄水場へ返送する。
返送水	返送水管により浄水場に返送される上澄水のこと。
関係者協議会	本件事業に関して県企業庁と事業者との間の協議を行うための機関で、県企業庁及び事業者により構成されるもの。

### 施設関連用語概念図

排水処理施設 (外構を含む。)	新設施設	脱水施設	脱水設備	脱水機（電気・機械・計装設備を含む。）	
				乾燥設備（電気・機械・計装設備を含む。）	
				周辺機器等（電気・機械・計装設備を含む。）	
			脱水機棟	脱水設備を納める建物 （付帯する電気・衛生設備を含む。）	
				管内連絡管 （弁類、メータ及び水管橋を含む。）	
		受電設備		排水処理施設への受電関連機器等	
	既存施設	濃縮施設 (継続使用施設)	総合排泥池 （電気・機械・計装設備を含む。）		
			濃縮槽（電気・機械・計装設備を含む。）		
			中和槽（電気・機械・計装設備を含む。）		
			二次濃縮施設 （電気・機械・計装設備及び建屋を含む。）		
			既存受電設備（建屋を含む。）		
		既存管路			
	既存脱水施設		現在稼働中の脱水施設 （脱水設備及び建築物）		

備考：網掛け部分が P F I 事業の範囲

# 寒川浄水場 配置図



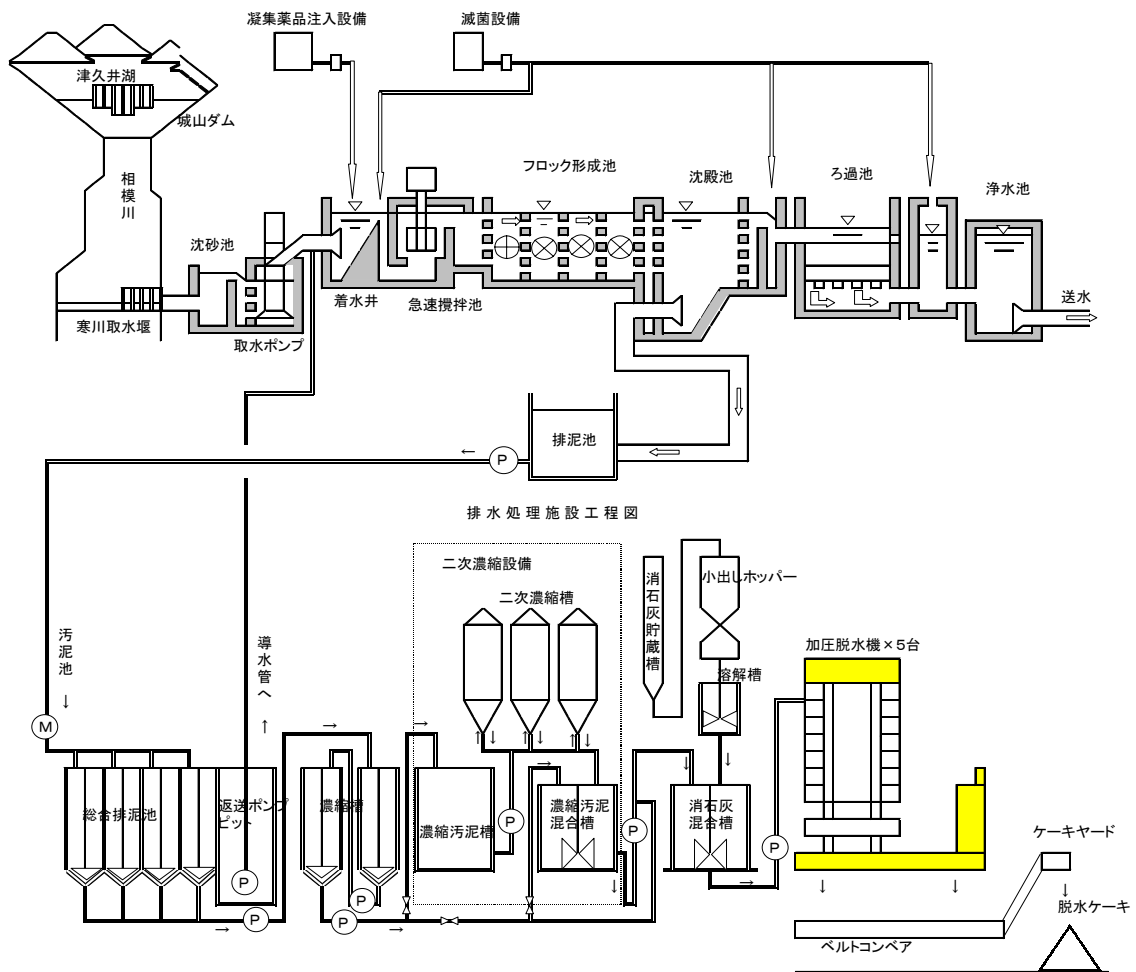
### 寒川浄水場のあらし

寒川浄水場の水源である相模川は、その源を富士山麓に発し、山梨県の桂川を経て神奈川県に入り相模川と名称を変え、途中支流である道志川や中津川と合流して相模湾に注いでいます。寒川浄水場は相模川の河口から約 6.5km の左岸、寒川町宮山にあり、この地点に設置されている寒川取水堰から表流水を取り、浄水処理（凝集沈澱・ろ過・消毒）と水質管理を行い、安全な水を安定して供給しています。

昭和 38 年（1963 年）12 月に第 2 浄水場が、次いで昭和 46 年（1971 年）7 月に第 3 浄水場が稼働しました。その後、昭和 59 年（1984 年）3 月、老朽化した第 1 浄水場を廃止し、昭和 59 年度から昭和 62 年度にかけて第 3 浄水場の浄水能力の増強を図る改造事業を実施し、浄水能力は日量 750,000m<sup>3</sup>となりました。

創設当時は、1 日最大送水量約 560m<sup>3</sup>、給水人口 4,015 人の規模であった浄水場が、平成 14 年 3 月 31 日現在で 1 日最大送水量 714,230m<sup>3</sup>（平成 10 年 7 月 8 日 過去最大）給水区域で 11 市 4 町、給水人口にして 1,114,877 人となっています。

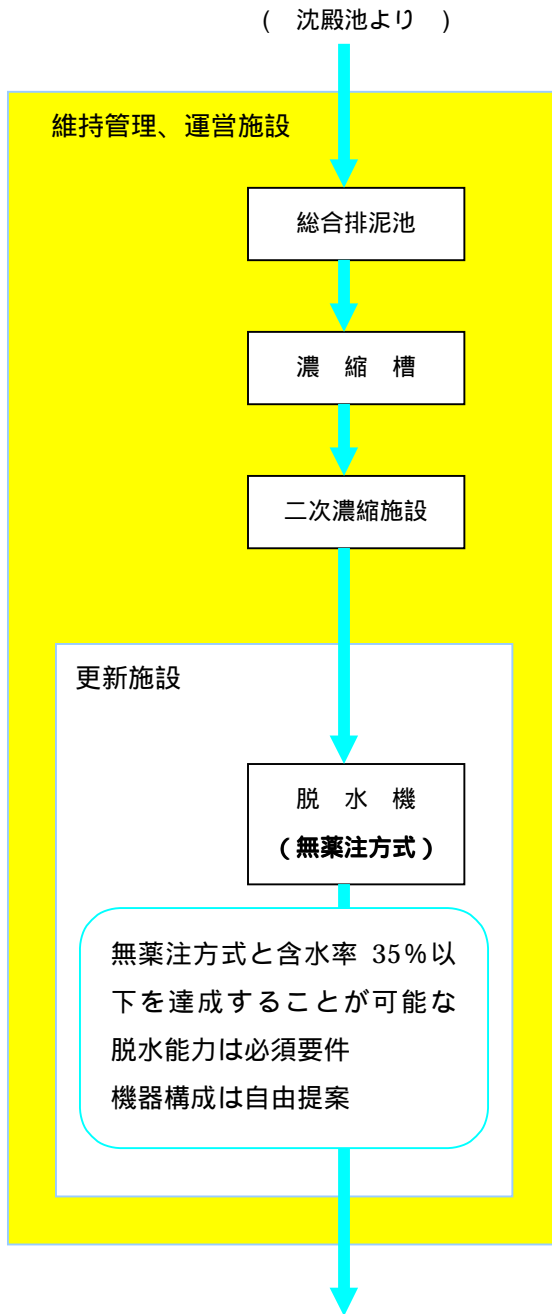
### 浄水場工程図



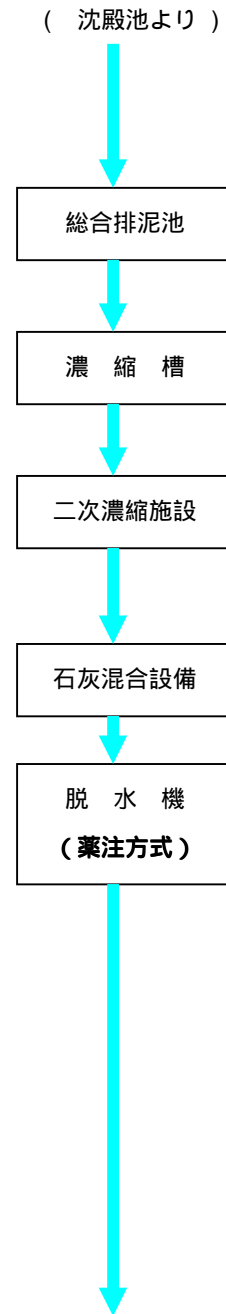
### 排水処理施設の構成（更新後と現行との比較）

（ 更 新 後 ）

（ 現 行 ）

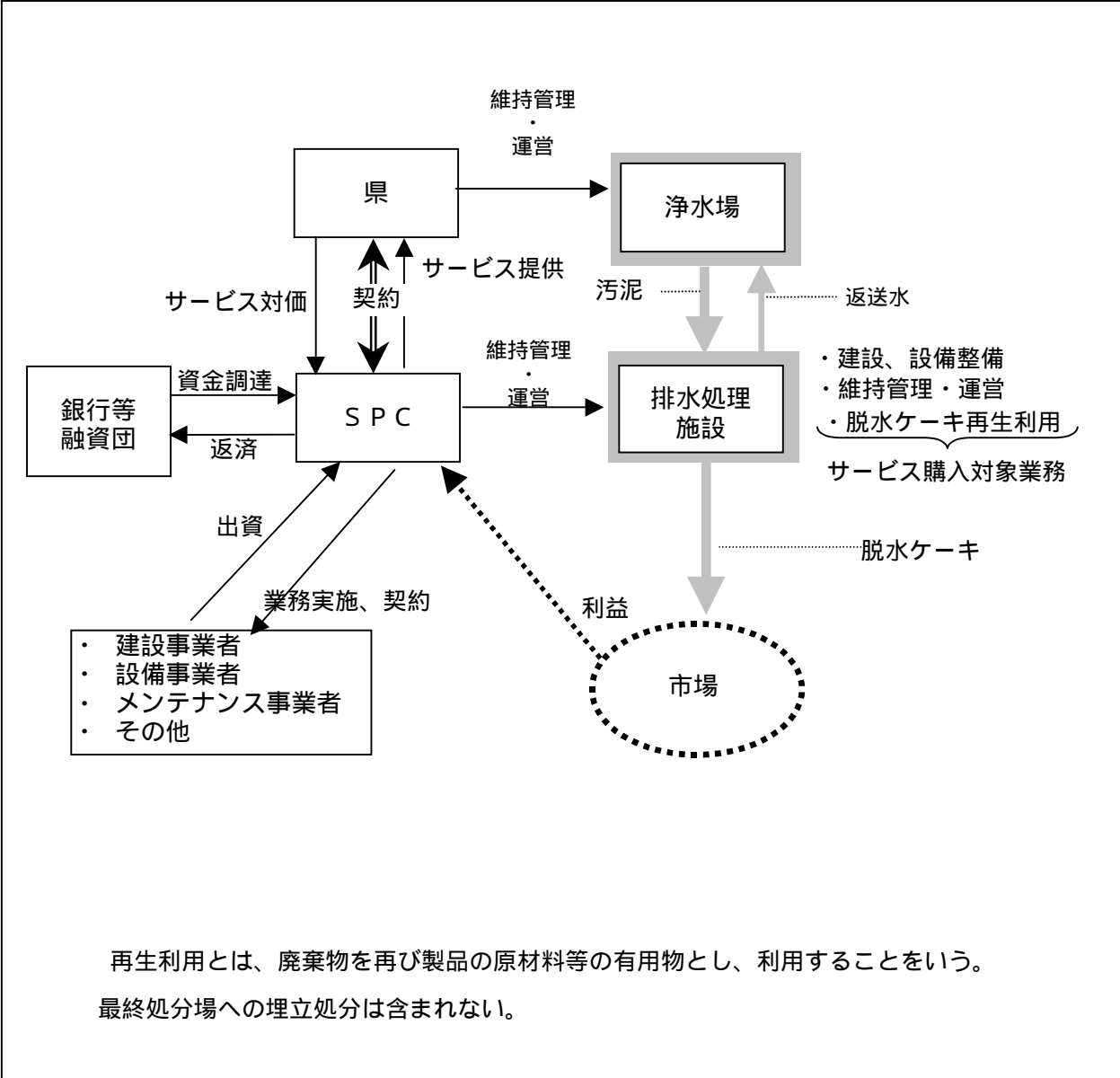


（脱水ケーキ 含水率 35%以下）



（脱水ケーキ 含水率 60%）

想定事業スキーム図



## 予想されるリスクと責任分担表

リスクの種類		リスクの内容	負担者		備考	
			県	事業者		
共通	入札説明書リスク		入札説明書の誤りに関するもの、内容の変更に関するもの等			
	契約リスク		落札者と契約が結べない又は契約手続きに時間がかかる場合			注1
	制度関連リスク	法制度リスク	法制度の新設・変更に関わるもの			
		許認可遅延リスク	許認可の遅延に関するもの（事業者が取得する部分）			
			許認可の遅延に関するもの（上記以外の部分）			
	税制度リスク	法人税の変更に関するもの（法人の利益に係るもの）				
		法人税の変更に関するもの（上記以外のもの）				
	社会リスク	住民対応リスク	排水処理施設の設置に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの			
			上記以外のもの（調査、工事、維持管理及び運営に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの等）			
		環境問題リスク	調査・建設・運営段階における騒音・振動・光・臭気等に関するもの			
デフォルトリスク	第三者賠償リスク	調査・建設・運営段階において第三者に及ぼした損害に関するもの				
	事業者の責めによるもの	事業者の事業放棄・破綻によるもの、事業者の提供するサービスが定められた条件を満たさない場合等				
	県企業庁の責めによるもの	県企業庁の債務不履行、当該サービスが不要となった場合等				
フォースマajeールリスク		戦争、風水害、地震等			注2	
計画設計段階	計画・設計リスク	発注者責任リスク	工事請負契約の内容及びその変更に関するもの等			
		測量・調査リスク	県企業庁が実施した測量・調査に関するもの			
			事業者が実施した測量・調査に関するもの			
		設計リスク	県企業庁の提示条件、指示の不備・変更によるもの			
		応募リスク	応募費用に関するもの			
		資金調達リスク	必要な資金の確保に関するもの			
建設段階	建設リスク	用地リスク	建設用地の確保に関するもの			
			建設に要する資材置場の確保に関するもの			
			地中障害物に関するもの			
		工事遅延リスク	工事が契約より遅延する、又は完工しない場合			注1
		施工監理リスク	施工監理に関するもの			
		工事費増大リスク	県企業庁の指示による工事費の増大			
			上記以外の工事費の増大			
		性能リスク	要求水準未達成（施工不良を含む）			
施設損傷リスク	施設に瑕疵が見つかった場合（10年目まで）					
物価リスク	インフレ・デフレ					
金利リスク	金利の変動					



	リスクの種類	リスクの内容	負担者		備考	
			県	事業者		
運営 段階	支払遅延・不能リスク	サービスの購入料の支払遅延・不能に関するもの				
	維持管理リスク	計画変更リスク	県企業庁の責めによる事業内容・用途の変更に関するもの			
		性能リスク	要求水準未達成（施工不良を含む）			
		施設瑕疵リスク	施設に瑕疵が見つかった場合（10年目まで）			
		維持管理コスト増大リスク	県企業庁の責めによる事業内容・用途の変更等に起因する維持管理費の増大			
			上記以外の要因による維持管理費の増大（物価・金利変動によるものは除く）			
		施設損傷リスク	劣化によるもの			
			事故・火災によるもの			注1
		機器更新リスク	機器更新について不具合が発生した場合			
		修理費増大リスク	修理費が予想を上回った場合			
	物価リスク	インフレ・デフレ				
金利リスク	金利の変動					
運営リスク	排水処理施設運営リスク	排水処理施設の運営業務に関するもの				
	脱水ケーキ再生利用リスク	脱水ケーキの再生利用に関するもの				
移管 段階	移管手続きリスク	施設移管手続きに伴う諸費用の発生に関するもの				

凡例 : 負担者 主負担 従負担

注1 契約の当事者双方が原因によりそれぞれ分担する。

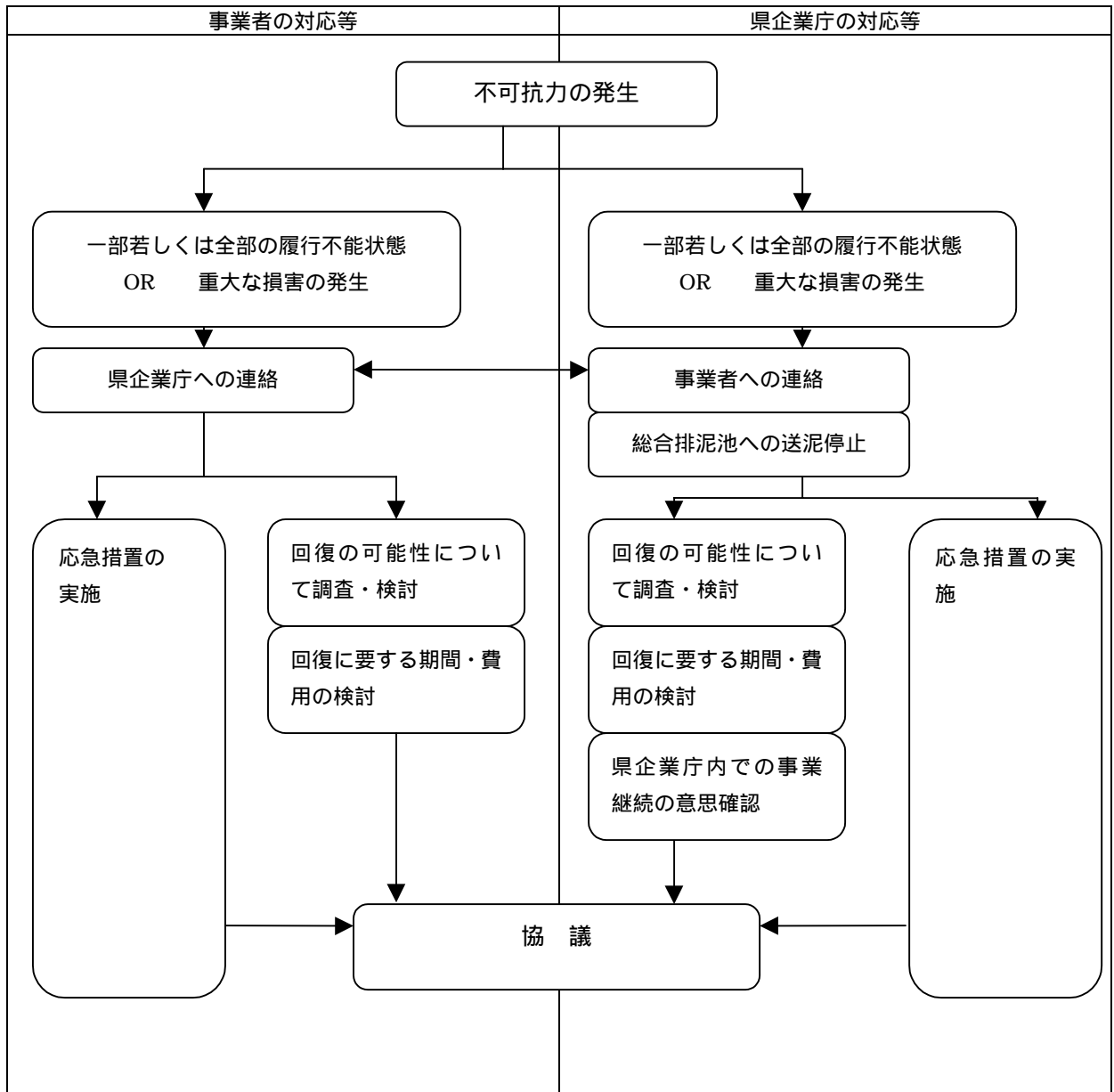
注2 フォースマジュールリスクについては、県企業庁が主にリスクを負担するが、詳細は特定事業契約書（素案）による。具体的な対応の流れについては添付資料6「不可抗力への対応フロー」を参照のこと。

## 不可抗力への対応フロー

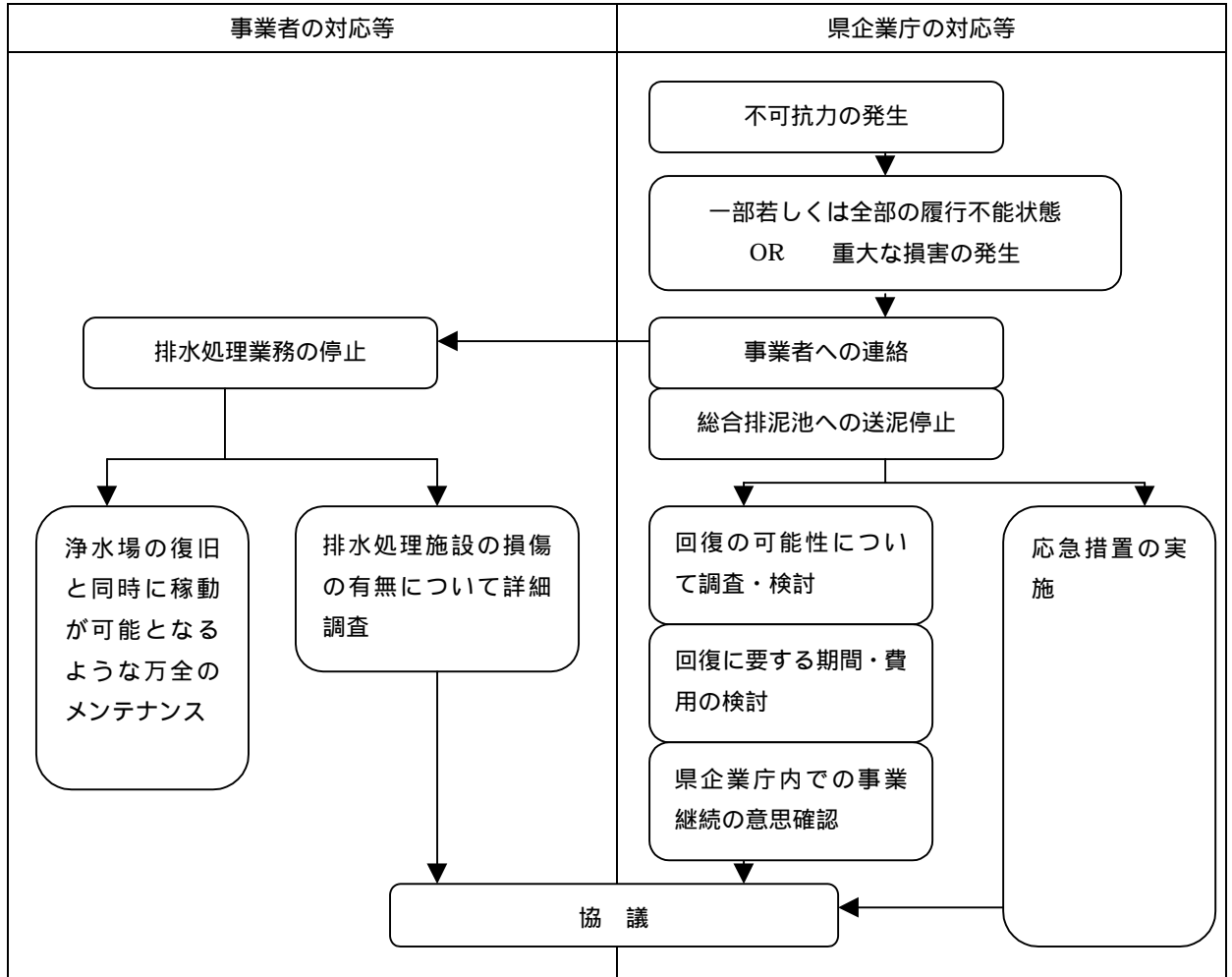
### 不可抗力により想定される損害のケース

想定ケース	浄水場の状態	排水処理施設の状態
1 浄水場及び排水処理施設の両方が稼働不能	×	×
2 浄水場は稼働不能、排水処理施設は稼働可能	×	
3 浄水場は稼働可能、排水処理施設は稼働不能		×

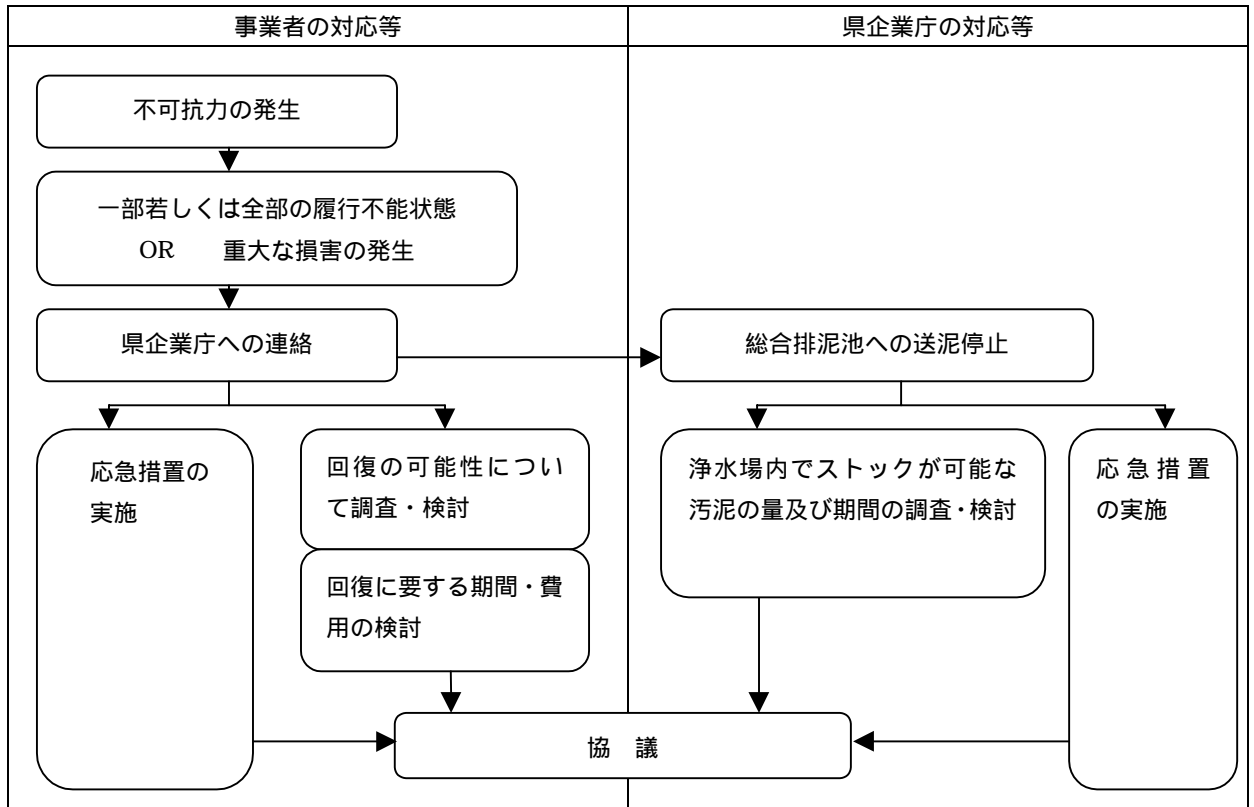
### 1. 浄水場及び排水処理施設の両方が稼働不能のケース



## 2. 浄水場は稼働不能、排水処理施設は稼働可能なケース

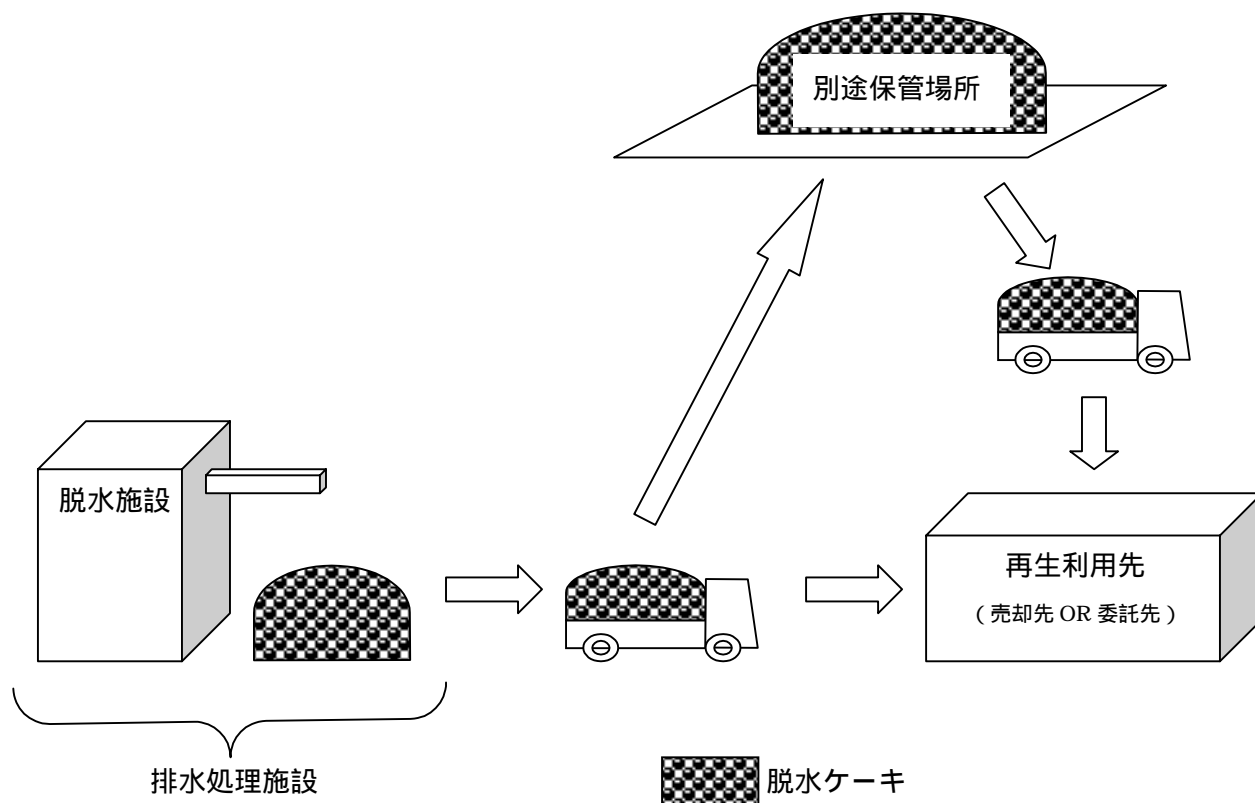


## 3. 浄水場は稼働可能、排水処理施設は稼働不能なケース





## 再生利用のフロー（イメージ図）



## 《再生利用に係るサービス購入料の算定》

当期の再生利用量（含水率0%換算）× 提案単価 = 当期サービス購入料（処分費相当額）

再生利用量 = 発生脱水ケーキ量 - 保管脱水ケーキ量

- 1 事業者は脱水施設から排出される脱水ケーキの量（含水率0%換算）を業務日報及び業務報告書（毎月）により県企業庁に報告する。
- 2 事業者は提案した再生利用計画に従い、再生利用先又は別途保管場所等に脱水ケーキを運搬する。（排水処理施設内での適正な保管も可。）
- 3 事業者は再生利用先が発行した受入証明書を県企業庁に提出する。
- 4 県企業庁は受入証明書に記載の脱水ケーキの量（含水率0%換算）を基に当期のサービス購入料を算定する。排水処理施設内及び別途保管場所で保管されている脱水ケーキは当期の再生利用量に算入されず、再生利用先に運搬し、受け入れられた時点で、その期の再生利用量に算入される。

## 《再生利用に係る注意点》

- 1 再生利用先へ搬入するまで脱水ケーキをストックする保管場所を当該排水処理施設外に別途設置することは支障ないが、当該排水処理施設の内外を問わず、法令の基準を満たす適切な保管をすること。
- 2 排水処理施設の敷地内で脱水ケーキを加工・製品化すること及び販売行為（加工・製品化するか否かは問わない。また、販売所等を設置するか否かも問わない。）を行なうことは出来ない。ただし、排水処理施設外へ搬出し、別の加工場等で加工・製品化し、商品として販売することは支障ない。

## 県企業庁が事業者を支払うサービス購入料について

県企業庁は寒川浄水場排水処理施設更新等事業に係るサービスの対価（以下、「サービス購入料」という。）を施設の運営開始後 20 年間にわたり、四半期毎の 80 回払いで支払う。以下に、サービス購入料の内容及び改定の方法を示す。

### 1 サービス購入料の算定

#### (1) サービス購入料の考え方

##### ア サービス及びサービス購入料の一体不可分性

本件事業は P F I 事業であり、実施方針に定める事業範囲にかかる全てのサービスを事業者の責任で一体として提供するものであるため、県企業庁は提供されるサービスを一体のものとして購入し、その対価も一体として 20 年間にわたり支払うものとする。

なお、各年毎の支払は事業者の費用発生に合わせて支払うことを原則とし、各年度の支払額は提案に基づき特定事業契約書に定められた額とする。また、物価及び金利の変動による支払額の改定は別途加味する。

##### イ 事業者の債務及び債権(支払請求権)の一体不可分性

本件事業では、事業者の債務(サービスの提供)が一体不可分であるため、県企業庁に対する債権(支払請求権)も一体不可分のものとみなす。事業者の会計上の処理については、関連法令に従い処理すること。

#### (2) サービス購入料の改定について

##### ア 建設期間中

建設期間中の金利リスク、物価リスクは事業者の負担とし、建設期間中に金利や物価が変動しても、これを理由としたサービス購入料の改定は行わない。

##### イ 維持管理・運営期間中

維持管理・運営中のサービス購入料について、金利リスクは双方が、物価リスクは主として県企業庁が負うものとし、これを踏まえ、「2. サービス購入料の改定」に示す方法に従いサービス購入料の改定を行う。

### (3) サービス購入料の構成

サービス購入料を構成する要素は以下のとおり。

		実施方針に記載の業務	内容
新施設等整備の割賦代金及びこれにかかる支払利息	新施設等建設費部分等	(7)新施設の整備業務等 a 新施設の設計及び建設 b. その他新施設及び濃縮施設の維持管理・運営のため、新施設の運営開始前に必要な工事	県企業庁の所有となる新施設等整備に要する費用 整備費（設計・製造・建設・工事監理、その他経費）、建中金利、融資組成手数料、その他施設整備に関する初期投資と認められる費用等、及びこれにかかる支払利息。
新施設及び濃縮施設の維持管理・運営費	人件費 保守管理費 電気代・燃料費等 植栽管理費	(イ)新施設及び濃縮施設の維持管理・運営 ・清掃 ・保守管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務） ・修繕及び機器更新	新施設及び濃縮施設の維持管理・運営に要する費用 維持管理・運営費用。維持管理業務には、清掃、保守管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務を含む）の他、修繕及び機器更新を含む。
		(ロ)上澄水の返送業務	上澄水の返送業務費用は、維持管理・運営費用に含むものとする。
脱水ケーキの再生利用業務費	搬出・運搬費 再生利用費 脱水ケーキ管理費	(イ)脱水ケーキの再生利用業務 ・脱水ケーキの搬出・運搬 ・脱水ケーキの再生利用 ・脱水ケーキ管理（「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく管理業務）	脱水ケーキ再生利用業務に要する費用 脱水ケーキの搬出や再生利用にかかる費用。

### (4) 支払方法

#### ア 支払時期

サービス購入料は、新施設等整備の割賦代金及びこれにかかる支払利息、新施設及び濃縮施設の維持管理・運営費、脱水ケーキの再生利用業務費により構成され、県企業庁は事業者により20年間で支払う。県企業庁はサービス購入料を下記の年4回に分けて支払うものとし、四半期毎に県企業庁によるモニタリング結果を踏まえ支払うものとする。

	支払対象期間	支払日(銀行営業日でない場合は翌営業日)
第1四半期	4月1日～6月30日	7月31日
第2四半期	7月1日～9月30日	10月31日
第3四半期	10月1日～12月31日	1月31日
第4四半期	1月1日～3月31日	4月30日

## イ 各費用毎の支払方法

### (ア) 新設施設等整備の割賦代金及びこれにかかる支払利息

新設施設等整備の割賦代金及びこれにかかる支払利息については、県企業庁は運営開始から事業終了までの20年間にわたり、元利均等返済で支払う。

ただし、金利変動に基づき、5年毎にサービス購入料の改定を行う。「2. サービス購入料の改定」にその算定方法を示す。）

### (イ) 新設施設及び濃縮施設の維持管理・運営費

維持管理・運営業務に要する費用については、「2. サービス購入料の改定」の算定方法に従い、物価変動によるサービス購入料の改定を行う。

#### a 人件費

維持管理・運営業務に要する人件費に対するサービス購入料は、提案書に基づき、提案された四半期毎の費用を定額で20年間にわたり支払う。（事業者の運営計画に応じて四半期毎の支払金額が異なる提案は認めるが、年間の費用は毎年定額とする。）

#### b 保守管理費

保守管理に対するサービス購入料は、提案された長期修繕計画の実施時期、費用に従い、四半期毎に業務実施の確認が出来たものに対し、四半期毎に一括して支払う。

#### c 電気代・燃料費等

運営業務に要する電気代・燃料費等に対するサービス購入料は、提案書に基づき、提案された四半期毎の費用を定額で20年間にわたり支払う。（事業者の運営計画に応じて四半期毎の支払金額が異なる提案は認めるが、年間の費用は毎年定額とする。）

#### d 植栽管理費

植栽管理に対するサービス購入料は、提案書に基づき、提案された四半期毎の費用を定額で20年間にわたり支払う。（事業者の運営計画に応じて四半期毎の支払金額が異なる提案は認めるが、年間の費用は毎年定額とする。）

なお、上澄水の返送業務は、総合排泥池において処理された上澄水を浄水場へ返送するとともに、返送水の計測・監視を行うものであり、その費用は維持管理・運営費に含まれるものとする。



(ウ) 脱水ケーキの再生利用業務費

a 搬出・運搬費

脱水ケーキの搬出・運搬に要する費用は、再生利用が確認された脱水ケーキの再生利用量に応じて支払うものとする。(保管されている脱水ケーキに対しては費用を支払わない。)

再生利用された脱水ケーキの再生利用量の確認は、受入れ先から提出された受入れ証明書によるものとする。

なお、脱水ケーキの再生利用量は、固形物発生量(含水率 0%換算)で計測するものとし、再生利用費の計算は次のとおりとする。

$$\text{搬出・運搬費単価 (円 / t-ds)} \times \text{再生利用量 (t-ds)}$$

b 再生利用業務費

脱水ケーキの再生利用に要する費用は、再生利用が確認された脱水ケーキの再生利用量に応じて支払うものとする。(保管されている脱水ケーキに対しては費用を支払わない。)

再生利用された脱水ケーキの量の確認は、受入れ先から提出された受入れ証明書によるものとする。また、再生利用に要する費用の単価は、提案された価格で固定するものとするが、11年目(平成28年4月1日以降)より県企業庁又は事業者の要請があった場合、県企業庁と事業者等で構成する関係者協議会にて協議の上、改定することが可能である。その際に、単価の改定を要請するものは、改定価格の正当性を証する書類を関係者協議会に提出するものとし、合理的に認められた場合に限り、次年度より単価を改定する。

なお、脱水ケーキの再生利用量は、固形物発生量(含水率 0%換算)で計測するものとし、再生利用費の計算は次のとおりとする。

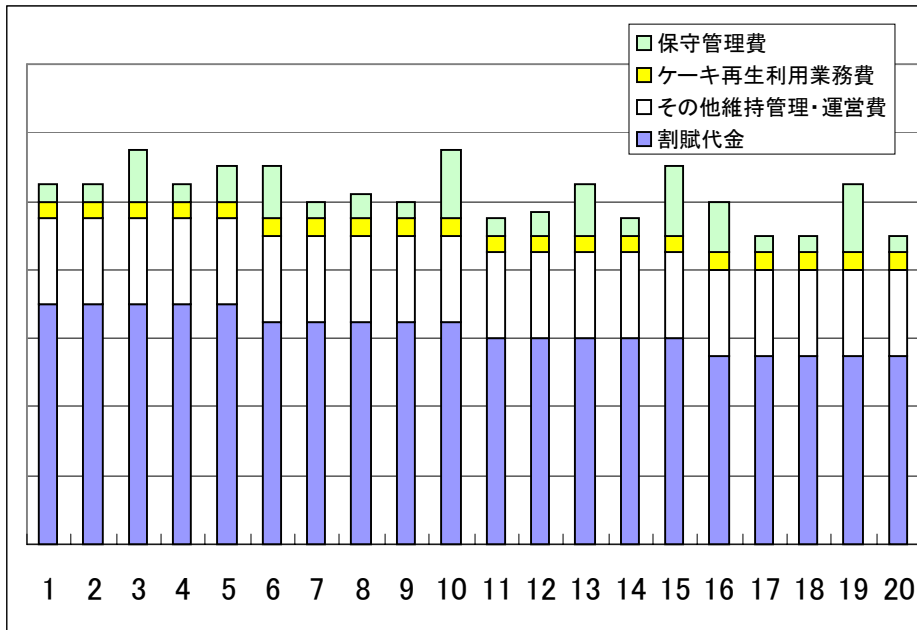
$$\text{再生利用業務費単価 (円 / t-ds)} \times \text{再生利用量 (t-ds)}$$

c 脱水ケーキ管理費

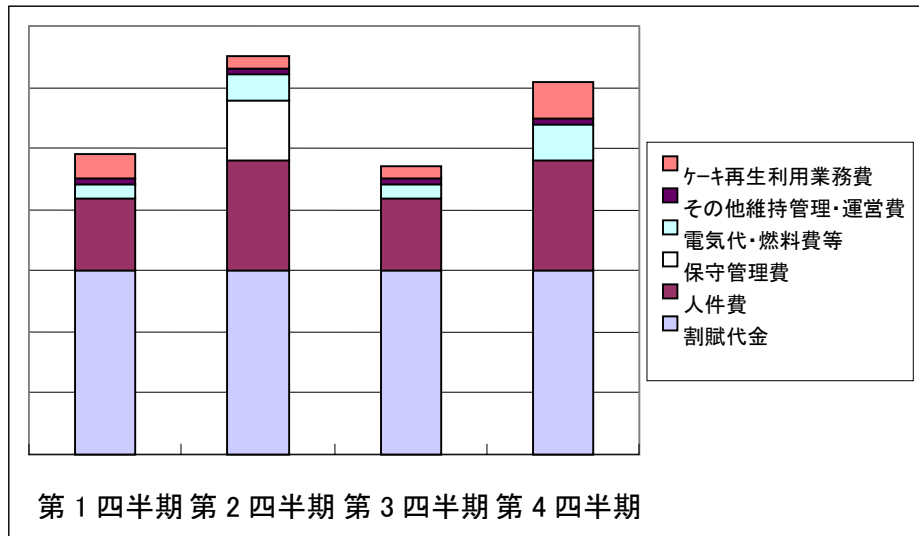
脱水ケーキの管理に要する費用は、提案書に基づき、提案された四半期毎の費用を定額で20年間にわたり支払う。

なお、脱水ケーキの再生利用業務に要する費用のうち、搬出・運搬費及び脱水ケーキ管理費については、「2. サービス購入料の改定」の算定方法に従い、物価変動によるサービス購入料の改定を行うが、再生利用業務費については物価変動による改定は行わない。

(20年間の支払イメージ)



(年間の支払イメージ)



## 2 サービス購入料の改定

### (1) 改定の基本的な考え方

- ア 建設期間中のサービス購入料の見直しは行わない。  
建設期間中の金利リスク及び物価リスクは事業者の負担とし、建設期間中に金利や物価が変動しても、これを理由としたサービス購入料の見直しは行わない。
- イ 新設施設等整備の割賦代金の支払利息相当分については、金利変動を勘案し、5年ごとに改定する。
- ウ 維持管理・運営中のサービス購入料は物価変動等を勘案し改定する。  
維持管理・運営中のサービス購入料については、物価リスクは主として県企業庁が負うものとし、これを踏まえ、毎年サービス購入料の改定を行う。(ただし、脱水ケーキの再生利用業務費を除く。)

### (2) 具体的な改定方法

- ア 物価変動に基づく改定
  - (ア) 対象となるサービス  
新設施設及び濃縮施設の維持管理・運営業務、脱水ケーキの再生利用業務(搬出・運搬及び脱水ケーキの管理業務のみ)にかかるサービス購入料について、費目毎に適正な指標に基づき改定を行う。
  - (イ) 改定方法  
改定に当たっては、初年度のサービス購入料(維持管理・運営業務費のうち保守管理費については、契約時の金額)及び構成内容を基準に、毎年度、以下に示す各業務毎の指標の対前々年度の変動率を勘案して設定した改定率(以下「改定率」という。)を乗じ、各年度4月1日以降のサービス購入料に反映させる。  
なお、改定率に小数点以下第四位未満の端数が生じた場合は、これを切り捨てるものとする。
  - (ウ) 改定の周期  
物価改定は、電気代・燃料費等は公共料金の改定があった年度に行い、その他の業務は1年に1回とする。

#### (エ) 改定率

		使用する指標	計算方法
維持管理・ 運営業務費	人件費	「毎月勤労統計調査」実質賃金指数 / 産業計 現金給与総額（厚生労働省）	改定率
	保守管理費	「総合卸売物価指数」一般機器（日銀調査統 計局）	改定率
	電気代・燃料 費等	公共料金の改定に連動	改定率
	植栽管理費	「企業向けサービス価格指数」建物サービス 平均（日銀調査統計局）	改定率
再生利用	搬出・運搬費	「企業向けサービス価格指数」陸上貨物輸送 道路貨物輸送平均（日銀調査統計局）	改定率
	脱水ケーキ管 理費	「企業向けサービス価格指数」総平均（日銀 調査統計局）	改定率

（改定率及び計算方法）

<p>改定率 の場合 <math>AP_t = AP_{t-1} \times (RWI_{t-2} / RWI_{t-3})</math>  改定率 の場合 <math>BP_t = BP_{pt} \times (WPI_{t-2} / WPI_{pt})</math>  改定率 の場合 <math>CP_t = CP(\text{基本料金分})_{t-1} \times (\text{改定後基本料金} / \text{改定前基本料金})</math>  <math>+ CP(\text{従量料金分})_{t-1} \times (\text{改定後従量料金単価} / \text{改定前従量料金単価})</math>  改定率 の場合 <math>DP_t = DP_{t-1} \times (CSPI_{t-2} / CSPI_{t-3})</math></p>
<p>AP<sub>t</sub>BP<sub>t</sub>CP<sub>t</sub>DP<sub>t</sub> : t年度のA業務、B業務、C業務、D業務のサービス購入料  WPI : 総合卸売物価指数  RWI : 実質賃金指数  CSPI : 企業向けサービス価格指数  BP<sub>pt</sub> : 契約に明記された金額（H15年度価格）  WPI<sub>pt</sub> : H15年度の値</p>
<p>&lt; 計算例 &gt;  改定率 の場合  H18年度の支払が100万円、H17年度の指数99、H16年度の指数98の場合  H19年度の改定率（H17年度の物価反映）= H17年度の指数（99） / H16年度の指数（98） =  1.0102  H19年度のサービス購入料 = H18年度のサービス購入料（100万円） × 1.0102 = 1,010,200円</p> <p>改定率 の場合  H20年度の保守管理費の契約時の予定額が500万円、H15年度（契約時）の指数が100、H18年  度の指数が102の場合  H20年度の改定率（H18年度の物価反映）= H18年度の指数（102） / H15年度の指数（100）  = 1.02  H20年度のサービス購入料 = H20年度の予定額（500万円） × 1.02 = 510万円</p> <p>改定率 の場合  H19年度の支払が200万円（基本料金100万円、従量料金100万円）改定前の基本料金1千円 /  kw、従量料金10円 / kw、改定後の基本料金1.2千円 / kw、従量料金11円 / kwの場合  H20年度の改定率（基本料金分）= 改定後の基本料金（1.2千円 / kw） /  改定前の基本料金（1千円 / kw） = 1.2  H20年度の改定率（従量料金分）= 改定後の従量料金（11円 / kw） /  改定前の従量料金（10円 / kw） = 1.1  H20年度のサービス購入料 = 改定前基本料金（100万円） × 1.2  + 改定前従量料金（100万円） × 1.1 = 230万円</p>

イ 金利変動に基づく改定

(ア) 対象となるサービス

新施設等整備の割賦代金に相当するサービス購入料について改定を行う。

(イ) 改定方法

改定に当たっては、初年度のサービス購入料及び構成内容を基準に、6年目、11年目、16年目の4月1日以降のサービスの購入料にそれぞれ反映させる。

(5年毎に改定。)

支払方法は元利均等払とし、計算方法は次のとおりとする。各年の支払金額は各欄の5分の1、1回の支払額はその4分の1とする。

1～5年目	【(元金の4分の1の金額)を5年間で元利金等返済する額】 + 【(元金の4分の3の金額)に対する金利】
6～10年目	【(元金の4分の1の金額)を5年間で元利金等返済する額】 + 【(元金の4分の2の金額)に対する金利】
11～15年目	【(元金の4分の1の金額)を5年間で元利金等返済する額】 + 【(元金の4分の1の金額)に対する金利】
16～20年目	【(元金の4分の1の金額)を5年間で元利金等返済する額】

(ウ) 金利の改定

a 調達金利の内訳

次に示す基準金利と提案されたスプレッドの合計とする。

b 基準金利

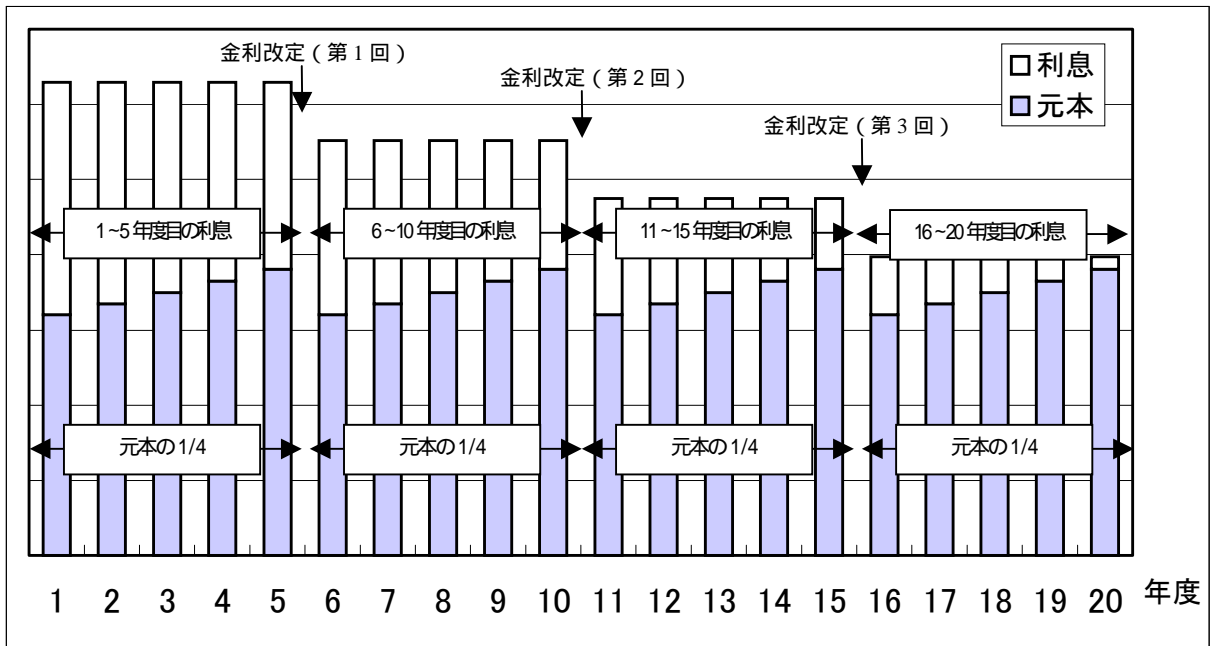
東京時間午前10時にテレレート17143頁に発表されるTOKYO SWAP REFERENCE RATE(TSR)6カ月LIBORベース5年もの(円-円)スワップレート中値とする。なお、基準日は以下のとおり。

- ・ 運営開始～5年目(平成18年4月～平成23年3月)のサービス購入料:  
融資契約日
- ・ 6～10年目(平成23年4月～平成28年3月)のサービス購入料:  
各支払期間の2営業日前
- ・ 11～15年目(平成28年4月～平成33年3月)のサービス購入料:  
各支払期間の2営業日前
- ・ 16～20年目(平成33年4月～平成38年3月)のサービス購入料:  
各支払期間の2営業日前

c 金利の固定期間

5年

( 割賦代金及び支払利息の支払いイメージ )



## モニタリングの実施とサービス購入料の減額

### 1 モニタリングの実施

県企業庁は本件事業の各段階における業務実施状況を監視し、事業者が特定事業契約書に定められた業務を確実に遂行し、かつ、業務要求水準書に従い実施しているか確認を行う。

#### (1) モニタリングの実施段階

県企業庁は、以下の各段階においてモニタリングを実施する。

- 各種許認可申請・取得時
- 実施設計（基本設計）完了時
- 工事施工時
- 工事完成時（完工確認）
- 施設運営開始後

#### (2) モニタリング実施計画書の作成

県企業庁は、特定事業契約締結後、(1)に定める段階毎に以下の項目を含むモニタリング実施計画書を作成する。

- モニタリング時期
- モニタリング内容
- モニタリング組織
- モニタリング手続
- モニタリング様式

#### (3) モニタリングの方法と費用負担

##### ア モニタリングの方法

##### a 業務日報等の提出

事業者は、県企業庁が日常モニタリングを行うための業務日報（毎日）及び定期モニタリングを行うための業務報告書（毎月）を作成し県企業庁へ提出する。

##### b 業務実施状況の確認

県企業庁は、事業者が作成した業務日報及び業務報告書に基づき、日常モニタリング、定期モニタリングを行い、事業者が提供する業務の実施状況を確認する。

なお、県企業庁は、必要に応じ自ら各業務の遂行状況を直接確認・評価する随時モニタリングを行うことができる。

	事業者	県企業庁
日常モニタリング	チェック項目に沿って各業務の遂行状況を確認の上、業務日報を作成。	業務日報の確認、業務水準の評価。
定期モニタリング	月1回実施のチェック項目に沿って、遂行状況を確認するとともに、業務日報を基に業務報告書を作成。	業務報告書、業務総括書の確認、業務水準の評価。
随時モニタリング	-	脱水ケーキの再生利用の確認。 含水率 35%以下の施設性能の確認。 その他、必要に応じ不定期に、直接確認。

## イ モニタリング費用の負担

モニタリングに係る費用は原則として事業者の負担とする。ただし、県企業庁に起因する費用が発生する場合は県企業庁の負担とする。

## 2 サービス購入料の減額

本件事業にかかるサービス購入料は、「添付資料8 県企業庁が事業者を支払うサービス購入料について」のとおり支払われるものであるが、施設運営開始後、県企業庁が行うモニタリングにより「業務要求水準書」において定められた要求水準が維持されていないことが判明した場合には、改善勧告、サービス購入料の減額を行うことがある。

### (1) サービス購入料等減額の考え方

#### ア 減額等の対象

減額等の対象として以下の～の項目について、その実施状況をモニタリングにより業務要求水準書の要求水準を満たしているかを確認し、次頁のフローに記載のとおり、必要に応じ改善勧告 業務担当者の変更要求 契約解除という手順でペナルティを課す。

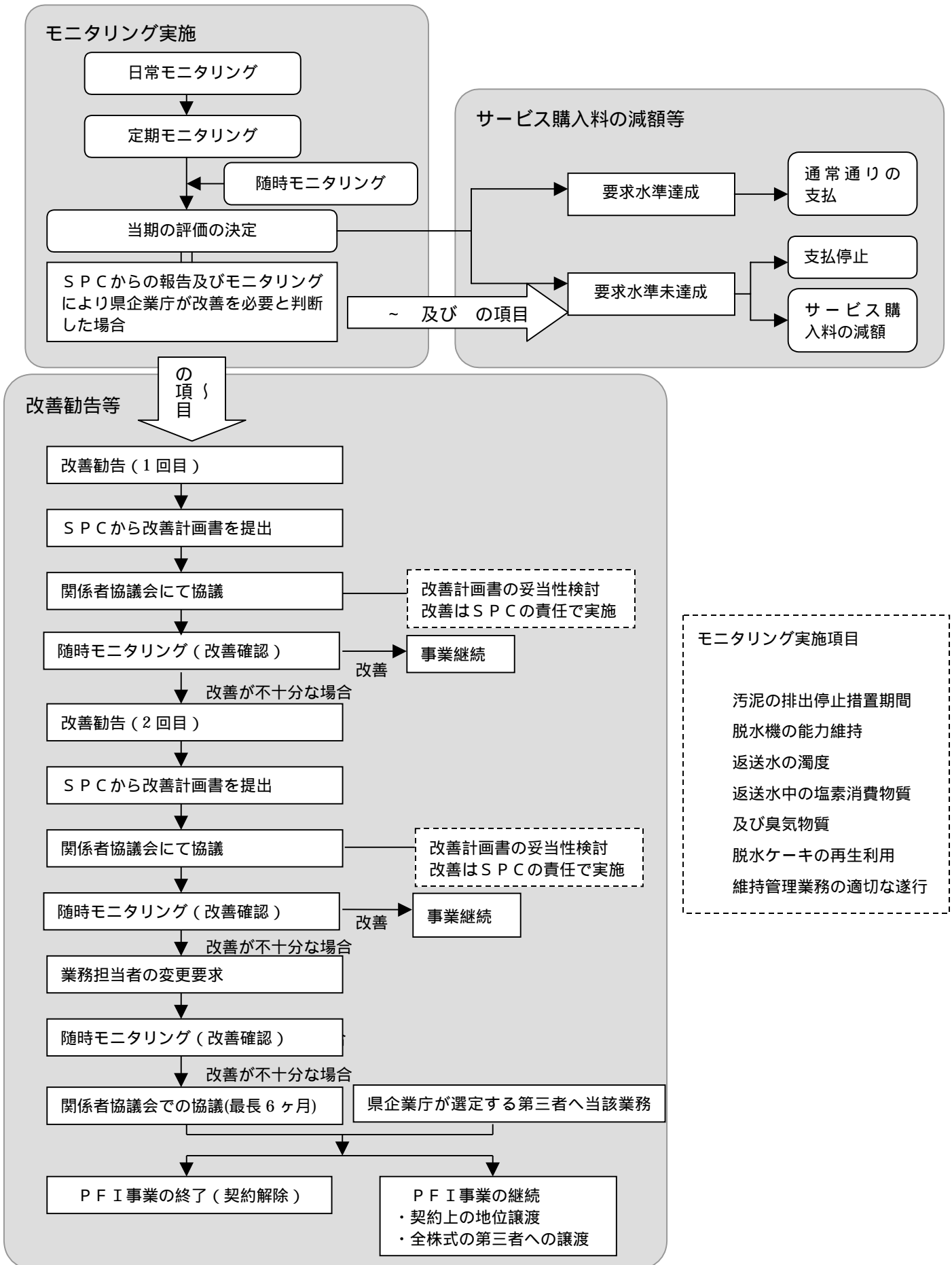
さらに、以下の～及びの項目については、本件事業における重要性を踏まえ、サービス購入料の減額の対象とする。

要求業務	確認項目	モニタリングの実施	サービス購入料減額の対象
新設施設及び濃縮施設の維持管理・運営	汚泥の排出停止措置期間		
	脱水設備の能力維持		
上澄水の返送業務	返送水の濁度		
	返送水中の塩素消費物質及び臭気物質( )		改善勧告
脱水ケーキの再生利用業務	脱水ケーキの再生利用		
新設施設及び濃縮施設の維持管理・運営	維持管理業務の適切な遂行		改善勧告

返送水中に含まれる塩素消費物質(有機物質、還元性無機物質、アンモニア性窒素)及び臭気物質については、浄水処理に悪影響が及んでいると疑われる場合に、随時モニタリングを実施することとし、必要に応じて改善勧告を行うものとする。



## イ ペナルティのフロー



## ウ 業務要求水準が満たされていなかった場合の措置

県企業庁は、モニタリングの結果、特定事業契約書で定められた業務要求水準が維持されていないと判断した場合は、改善勧告及びサービス購入料の減額若しくは支払停止を行う。なお、サービス購入料の減額については、県企業庁は提供されるサービスを一体のものとし購入することから、サービス購入料の総額を対象に行うものとする。

措置の内容		手続きの概要
サービス購入料の減額又は支払停止		業務水準低下の内容に応じて毎月のペナルティポイントを計上し、それに支払期（四半期）ごとに集計した当期ペナルティポイントに応じてその期の支払を減額若しくは停止する。
改善勧告	1回目	業務水準低下の内容に応じて当該業務の改善について期限を定め事業者に勧告する。
	2回目	1回目の勧告によっても期限内に改善が認められない場合に再度勧告を行う。
業務担当者の変更要求	協力企業の変更要請	2回の勧告を経て改善が認められない場合で、事業者が当該業務を協力企業に委託しているときには、県企業庁は当該業務の業務担当者の変更要請を行う。
	第三者への業務委託	2回の勧告を経て改善が認められない場合で、当該業務を事業者自らが行っているときには、当該業務を県企業庁が指定する第三者に委託する。
契約解除等	契約解除	上記の手続きを経ても業務の改善が認められない場合で、県企業庁が契約継続を希望しないときには、特定事業契約を解除する。
	地位の譲渡 株式の譲渡	上記の手続きを経ても業務の改善が認められない場合で、県企業庁が契約継続を決定したときには、事業者の契約上の地位又はその全株式を県企業庁が承諾した第三者へ譲渡させる。

## (2) 減額の方法

### ア 施設の利用可能性に関わるもの

日常モニタリング、定期モニタリングにより施設の利用可能性に関わる事項として、浄水場業務に影響を与え得る事項が発生した場合、また業務要求水準書で求めている能力を維持していないことが発覚した場合、ペナルティの対象となる。

対象となる項目及び基準

- ・送泥停止措置 送泥停止時間
- ・脱水設備の能力 脱水ケーキの含水率を35%以下にできる能力の維持
- ・返送水の濁度 返送水の濁度の程度

対象となるサービス購入料 サービス購入料総額

ペナルティポイント

a 送泥停止措置時間

送泥の停止措置の時間ごとにペナルティポイントを課す。

送泥停止措置時間に伴うペナルティポイント

レベル	停止措置時間	ペナルティポイント
レベル1	6 ~ 12 時間	2
レベル2	12 ~ 24 時間	4
レベル3	24 ~ 36 時間	8
レベル4	36 ~ 72 時間	16
レベル5	72 時間を超える	36 ポイント

b 脱水設備の能力

随時モニタリングの結果、脱水ケーキの含水率を 35%以下にできる能力が維持されていない場合は以下のペナルティポイントを課す。

含水率 35%以下の能力が維持されていない	36 ポイント
-----------------------	---------

c 返送水の濁度

返送水の濁度の程度別にペナルティポイントを課す。なお、1日につき1回でも濁度基準を上回れば濁度に応じたペナルティポイントを課すこととする。

濁度別のペナルティポイント

レベル	濁度 (度)	ペナルティポイント
レベル1	20 以上 50 未満	2
レベル2	50 以上 100 未満	4
レベル3	100 以上 500 未満	8
レベル4	500 以上 1000 未満	16
レベル5	1000 以上	36 ポイント

減額の方法 四半期の間の各業務(上記(a)~(c))のペナルティポイントを積上げて、下表に基づき当期サービス購入料総額から減額を実施。

ペナルティポイントと減額割合

ペナルティポイント	減額割合	ペナルティポイント	減額割合
11 ~ 15 P P	1 P Pにつき 0.20%	26 ~ 30 P P	1 P Pにつき 0.35%
16 ~ 20 P P	1 P Pにつき 0.25%	31 ~ 35 P P	1 P Pにつき 0.40%
21 ~ 25 P P	1 P Pにつき 0.30%	36 P P以上	支払停止

PP = ペナルティポイント

- ・ 四半期毎の累計されたペナルティポイントが 10 P P 以下の場合、サービス購入料の減額は行わず、累計されたペナルティポイントは清算される。
- ・ 四半期毎に累計されたペナルティポイントは原則として清算され、翌四半期に繰り越されることはないが、改善勧告による是正期間中のもの及び業務改善が認められない状態が継続しているものについては、翌四半期に繰り越される。

- ・当期のペナルティポイントが 35 P P を超えた場合、県企業庁は当期のサービス購入料総額の支払停止措置を取るものとするが、翌期の支払対象期間における累積ペナルティポイントが 10 P P 以下であるときに限り、翌期分のサービス購入料と合わせて当期の該当するサービス購入料の 85% を支払う。それ以外の場合には、当期のサービス購入料は支払われない。

イ 脱水ケーキの再生利用

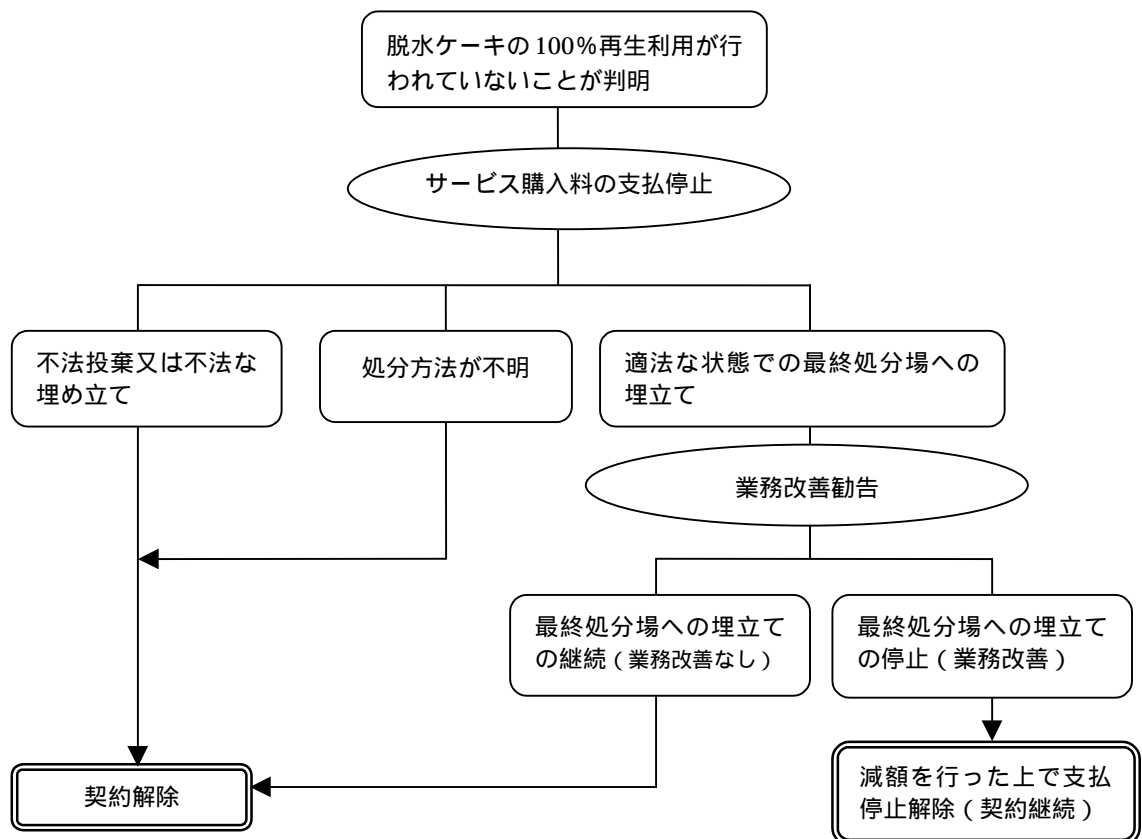
県企業庁による随時モニタリングにより脱水ケーキが 100%再生利用が行われていないことが判明した場合、ペナルティの対象となる。

ペナルティの基準 脱水ケーキが 100%再生利用されていない場合

対象となるサービス購入料 サービス購入料総額

減額の方法

判明時	当該期のサービス購入料の支払停止
改善時	改善が確認された期のサービス購入料の支払において、再生利用がなされなくなった日を含む期から業務改善が確認された日を含む期のサービス購入料を対象に 10%減額を行う。



#### 脱水ケーキ 100%再生利用の確認方法

業務日報及び業務報告書により脱水ケーキの発生量を把握し、売却相手方又は再生利用依頼先からの受入れた脱水ケーキ量を証明する書類との照合により確認を行う。脱水ケーキの発生から売却相手方又は再生利用依頼先への搬入までに一時保管等を行う場合には、その保管量についても確認を行う。

$$\text{脱水ケーキの発生量} = \text{売却相手・再生利用依頼先の受入れ脱水ケーキの量} + \text{保管量}$$

### (3) 支払停止及び減額の方法

「(2) 減額の方法」に従い、支払停止及び減額を実施する。

業務要求水準を達成していないと判断しない下記の場合は減額を実施しない。

- ・ 予め県企業庁と協議の上で行う機器等の修繕、更新及び清掃その他の作業によるもの
- ・ 明らかに県企業庁の責によるもの
- ・ 自然災害等の不可効力によるもの

施設運営開始後のモニタリングは、各業務の業務開始日に属する四半期から開始する。また、当該四半期の判断の結果は、翌月の10日までに事業者へ通知されるものとし、約20日後に支払われるサービス購入料に反映される。

落札者決定から運営開始までのスケジュール（イメージ）

	事業契約関係	融資契約関係	設計・工事関係	建築基準法関係	廃掃法関係	河川法関係
H15 10月	落札者決定	融資契約協議  （ 4 ）  直接協定協議	設 計	事前調整	事前調整	事前協議
12月	基本協定締結					
	S P C 設立					
H16 3月	事業契約締結 （ 1 ）					
H16 4月				建築確認申請	施設設置 許可申請	工作物の新築 等許可申請
				建築確認通知	施設設置 許可証交付	工作物の新築 等許可証交付
			建設工事 設置工事			
			完成検査			
		融資実行			使用前検査	
			試運転実施		処理業 許可申請	
	（ 2 ）				処理業 許可証交付	
H18 3月	完工確認					
H18 4月	完工確認通知交付・所有権移転・運営開始					
	（ 3 ）					

1 契約締結と同時に契約保証金の納付が必要。（契約保証金免除の場合はそれを証する書類の提出）

2 県企業庁による完工確認の際には運営に必要な許認可を全て取得していることが必要。

3 完工確認通知の交付日、所有権の移転日及び運営開始日は平成18年4月1日とする。

4 直接協定の協議開始以前に、事業者と金融機関の間でローン契約についてほぼ合意ができていることが必要。

（注）この表は、本件事業において特に注意を要する許認可等を整理したものであり、本件事業において必要となる全ての法手続きを網羅しているものではない。また、想定される手続きの流れを参考に示したもので、正確なスケジュールを示したものではない。

## 審査時提出書類一覧表（案）

No	確認する業務要求水準等	提出書類
1	汚泥の受入 排水処理	運転計画書
2		設備規模算出根拠
3		排水処理施設設計趣旨説明書
4		処理フロー図
5		熱量計算書
6		濃縮設備能力を示すための書類
7		脱水機の能力を示すための書類
8		乾燥設備の能力を示すための書類
9		排水処理施設全体配置図（外構含む）
10		導入設備一覧表
11		濃縮施設との連絡計画
12	脱水ケーキの再生利用	脱水ケーキ搬出計画書
13		脱水ケーキ再生利用計画書
14		県企業庁による最終的な再生利用の確認方法を示す書類
15		脱水ケーキ保管計画書
16	上澄水の返送	返送水質管理計画書
17		上澄水への異物混入防止に対する考え方
18	汚泥量の管理	県企業庁における汚泥量の確認方法
19	脱水機棟の性能	設計趣旨説明書
20		各種図面類
21		次期更新の考え方
22	維持管理	排水処理施設・運転計画書
23		排水処理施設・維持管理計画書
24		排水処理施設・清掃計画書
25		運転管理体制表
26	計装データの伝送	計装データ伝送計画書
27	非常時の対応	非常時の対応に対する考え方を示す書類
28	耐震性	耐震性に対する考え方を示す書類
29	法令の遵守	関係法令リスト
30		設置有資格者リスト
31	環境への配慮	周辺環境への配慮事項、考え方を示す書類
32		地球環境への配慮事項、考え方を示す書類
33	保安	保安に対する考え方を示す書類
34	業務の引継	業務の引継に対する考え方を示す書類
35	事業全般	全体工程表
36		パース

## 基本協定書(案)

神奈川県企業庁水道局寒川浄水場排水処理施設更新等特定事業（以下「本件事業」という。）に関して、神奈川県企業庁（以下「県企業庁」という。）と株式会社、株式会社、株式会社及び株式会社（以下総称して「落札者」という。）との間で、以下のとおり基本協定を締結する。

（趣旨）

第1条 本基本協定は、本件事業に関し落札者の設立する本件事業の遂行者（以下「事業者」という。）と県企業庁との間で締結する建物の建設及び維持管理・運営等に関する契約（以下「特定事業契約」という。）の締結に向けて、県企業庁及び落札者の双方の協力について定めることを目的とする。

（特定事業契約）

第2条 県企業庁及び落札者は、本件事業の公募手続に関して応募者に配布した書類（入札説明書及び質問回答書を含み、これらに限られない。）に基づき、県企業庁と事業者が締結する特定事業契約の締結に向けて、それぞれ誠実に対応するものとする。

（事業者）

第3条 落札者は特定事業契約の締結に向けて相互に協力し、一体として行動するものとする。株式会社（以下「グループ代表者」という。）は、事業者の設立及び事業の遂行にあたっては、グループ代表者を含む出資者をしてその必要資金を事業者に対する株式出資、劣後ローン及び匿名組合出資契約等に基づく出資の方法により拠出せしめ、（事業者設立の時点においては総額最低金 円也）かかる設立後も事業者の株主・出資者として、事業者が特定事業契約を締結し遵守するようその権利を行使せしめるものとする。

2 前項の事業者に対する資金拠出に大幅な変更が生じる場合には、グループ代表者は、事業者及びグループ代表者を含む出資者をしてあらかじめ県企業庁の承認を得させしめるものとする。グループ代表者を含む出資者の事業者に対する株式出資、匿名組合出資、劣後ローンに関する権利義務（株式、匿名組合出資、貸付債権そのものを含むが、これらに限られない。）を第三者に譲渡し、又はこれに対して質権を設定その他担保提供する場合にも同様に県企業庁の承諾を得るものとする。ただし、県企業庁は合理的な理由なくして、かかる承諾を留保又は遅延しないものとする。

3 落札者は、特定事業契約締結後も本件事業の遂行のために協力するものとする。



(準備行為)

第4条 特定事業契約締結前であっても、落札者は本件事業に関して必要な準備行為を行うことができるものとし、県企業庁は、必要かつ可能な範囲で落札者に対して協力するものとする。

2 かかる協力の結果は特定事業契約の締結後、事業者が速やかに引き継ぐものとする。

(紳士協定)

第5条 県企業庁及び落札者は、本基本協定が第2条、第3条、第4条及び第6条を除いて、県企業庁及び落札者を法的に拘束しないことを確認する。

(秘密保持)

第6条 県企業庁及び落札者は本基本協定に関する事項につき、相手方の同意を得ずしてこれを第三者に開示しないこと並びに本協定書の目的以外に使用しないことを確認する。ただし、県企業庁が条例等に基づき開示する場合はこの限りではない。

以上を証するため、本協定書を 通作成し、県企業庁及び落札者は、それぞれ記名押印の上、各1通を保有する。

平成 年 月 日

神奈川県横浜市中区日本大通1

神奈川県公営企業管理者 企業庁長 渡辺 穰

[落札者]