

さくらリサイクルセンター
中継設備等設置工事

発注仕様書

平成31年1月

伊賀市

目 次

第 1 章 総則	1
第 1 節 計画概要	1
第 2 節 計画要目	3
第 3 節 基本事項	7
第 4 節 材料及び機器	8
第 5 節 試運転及び指導期間	8
第 6 節 性能試験	9
第 7 節 性能保証	10
第 8 節 保 証	11
第 9 節 工事範囲	12
第 10 節 提出図書	13
第 11 節 検査及び試験	15
第 12 節 正式引渡し	15
第 13 節 その他	16
第 2 章 機械設備工事仕様	19
第 1 節 各設備共通仕様	19
第 2 節 受入供給設備	23
第 3 節 搬出設備	28
第 4 節 排水処理設備	31
第 3 章 土木建築工事仕様	32
第 1 節 計画基本事項	32
第 2 節 建築工事	32
第 3 節 土木工事および外構工事	32

添付資料

1. 仕様図面
2. 特記仕様書

第1章 総則

本仕様書は、さくらリサイクルセンター(以下、「センター」という)が発注する、ごみ固形燃料化施設を可燃ごみ中継施設(以下、「本施設」という)に改修する工事に適用する。

第1節 計画概要

1. 一般概要

本工事では、既設のRDF製造施設の受入設備等を活用して、可燃ごみ中継施設に改修する。この改修は、収集車でセンターに搬入される可燃性のごみを、既設のごみピットに受け入れて貯留し、ごみクレーンで大型運搬車へ積替えて処理施設へ搬出することで、収集・運搬効率の向上を図るものである。

本工事にあたっては、既設の設備を最大限活用して、省資源化と工期の短縮を図ることとする。

また、建設地の立地条件を考慮した公害防止対策を完全に行い、経済的、効率的かつ安定的に運営できる能力が維持され、良好な作業環境が確保されるものとする。

なお、本工事の計画および施工にあたっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」及び「その他関係法令」等を遵守するものとする。

また、設計・施工にあたり、本仕様書における計画要目(公害防止基準等)及び「生活環境影響調査書」の内容を遵守する。

2. 工事名

さくらリサイクルセンター 中継設備等設置工事

3. 施設規模

(67.5) t/8 h (設備実稼働時間は(7) hとする)

4. 建設場所

伊賀市治田地内

5. 敷地面積

約20,514 m²

6. 全体計画

- 1) 近隣に民間の廃棄物処理施設が設置されていることから、特に周辺環境(特に臭気、排水)に対する配慮を施した計画とする。
- 2) 工事中における公害防止対策(騒音、振動、粉じん等)、工事車両による事故防止等に十分な配慮を施すものとする。
- 3) 施設の運営については、安全かつ効率的な運転管理及び安定稼働が可能なものとする。
- 4) RDF製造工場及びごみの受入業務は稼働しているため、工事施工時は十分に注意をすること。

7. 立地条件

1) 地形土質等

別添の資料のとおり

2) 都市計画事項

(1)用途地域	指定なし
(2)防火地区	指定なし
(3)高度地区	指定なし
(4)建ぺい率	60%
(5)容積率	200%
(6)その他	特になし

3) 搬入道路

本計画地への進入は、従来どおり名阪国道白樫 I.C を降り、側道を利用する。

4) 敷地周辺設備

(1)電 気： 工事施工および完成後の施設運転に必要な電気引込は、現場補修用電源及び既設の動力盤を利用するものとする。

また、工事期間中の電気使用料については受注者が負担するものとする。

(2)用 水： 生活用水、プラント用水、洗車用水等をまかなう用水は水道水とする。

なお、工事期間中の水道使用料については受注者が負担するものとする。

(3)排 水： プラントおよび洗車排水は、排水処理施設を増設して処理後、指定の位置で下水道放流とする。

8. 工事に係る費用

施設引き渡しまでの一切の費用は受注者の負担とする。

9. 官公庁等の指導

設計・施工にあたっては、関係官公庁等の指導等に従うものとする。

10. 官公庁等への申請

契約後、受注者は官公庁等への申請に全面的に協力する。

11. 工期

工 期 2019年 8月 31日まで

(ただし、試運転を含め8月1日より中継設備の運転稼働できるようにすること。)

第2節 計画要目

1. 処理能力

1) 公称能力

本施設に搬入されたごみに対して（67.5）t／日の処理能力を有する。

なお、以下に示すごみ質は本計画における代表的なものであり、ごみ質が変動することを十分加味した計画とする。

2) 計画ごみ質

(1) ごみの種類

- ①一般可燃ごみ
- ②直接搬入可燃ごみ

(2) 計画ごみの成分

		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
水分	%	60	53	46
可燃分	%	34	41	48
灰分	%	6	6	6
見掛け比重	t/m ³	0.265	0.203	0.141

(3) 計画ごみの組成

組成内訳	割合(%)
紙・布類	39.5～50.3
ビニール・ゴム類	15.7～28.4
木・竹・わら類	4.4～6.8
厨芥類	14.5～32.8
不燃物類	3.0～5.4
その他	1.3～1.7

2. 系列数

積替用 (67.5) t / (7) h × 1 系列 (1 基はバケット機器を予備とする)

3. 稼働時間

1 日あたり 8 時間

(ただし、各機器の起動、停止や保守に要する時間を除く実稼働時間を (7) 時間とする。)

4. 主要設備方式

1) 運転方式

定期修理及び定期点検時に安全な作業が確保できるよう十分な配慮を施すものとする。

また、各系列共通部分(クレーン設備等)における電気回路・回線については出来るだけ独立させ、電気系統の故障・修理の際、支障が生じないこととする。

2) 設備方式

- | | |
|-------------|---------------------|
| (1) 受入供給設備 | ピット・アンド・クレーン方式 |
| (2) 搬送・搬出設備 | ホッパ・アンド・シュート方式 |
| (3) 集じん設備 | (環境集じん設備) |
| (4) 排水処理設備 | (プラント排水、積替場排水、洗車排水) |
| (5) 電気設備 | |
| (6) 計装制御設備 | |
| (7) 雑設備 | |

5. 搬入出車輛

- 1) 搬入車輛最大 4 t 車
- 2) 搬出車輛最大 8 t 車

6. 公害防止基準

1) 排出ガス基準

特になし

2) 騒音基準

敷地境界線において下記の基準値以下とする。

昼間 60dB (8~19 時)

朝夕 55dB (6~8、19~22 時)

夜間 50dB (22~6 時)

3) 振動基準

敷地境界線において下記の基準値以下とする。

昼間 65dB (8～19時)

夜間 60dB (19～8時)

4) 悪臭基準

(1) 悪臭物質

脱臭装置出口において、下記の基準値以下とする。

悪臭物質の種類	基準 (ppm)	悪臭物質の種類	基準 (ppm)
アンモニア	1	プロピオン酸	0.03
メチルメルカプタン	0.002	プロピオンアルデヒド	0.05
硫化水素	0.02	ノルマルブチルアルデヒド	0.009
硫化メチル	0.01	イソブチルアルデヒド	0.02
二硫化メチル	0.009	ノルマルバレルアルデヒド	0.009
トリメチルアミン	0.005	イソバレルアルデヒド	0.003
アセトアルデヒド	0.05	酢酸エチル	3
スチレン	0.4	メチルイソブチルケトン	1
ノルマル酪酸	0.001	トルエン	10
イソ吉草酸	0.001	キシレン	1
ノルマル吉草酸	0.0009	イソブタノール	0.9

(2) 臭気濃度

敷地境界上において以下の臭気濃度 10 以下とする。

7. 環境保全

公害関係法令、その他関係法令及びごみ処理に係る指針、ガイドライン等に適合するとともに、これらを遵守し得る構造・設備とする。

1) 騒音

(1) 可能な限り低騒音型の機器を選定する。また、排風機等の設備には消音器等を取付け、必要に応じて防音対策を施した構造とする。

(2) 騒音の大きい機器は室内に収納し、防音対策を講じる。

2) 振動

(1) 振動を発生する機器は防振対策を講じる。

(2) 振動が施設全体に及ばないようにし、独立基礎等の配慮をする。

3) 悪臭

(1)設備は可能な限り密閉構造とする。

(2)悪臭の発生しやすい機器または場所には臭気が漏れないような対策あるいは脱臭装置(既設)による処理を行い、外部に臭気が漏れないように十分な対策を施すものとする。

8. 運転管理

本施設の運転管理は、安定性、安全性を考慮しつつ、各工程を能率化し、人員および経費の節減を図るものとする。

また、運転管理にあたっては、施設全体のフローの制御および監視が可能になるよう配慮する。

9. 安全衛生管理

運転管理における安全の確保(保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置および必要な機器の予備の確保、バイパスの設置など)に留意する。

また、関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つこととし、粉じん防止、騒音・振動防止、換気および必要照明の確保、ゆとりあるスペースの確保に心がけ、特に機器側における騒音が80dBを越えると予想されるものについては、原則として、機能上および保守点検上支障のない程度において減音対策を講じる。

1) 安全対策

装置の配置、建設、据付けはすべて労働安全衛生法令および規則の定めるところにより十分な安全対策を行い、運転・作業・保守点検に必要な歩廊・階段・手摺りおよび防護柵を完備するものとする。

2) 爆発対策

ごみには、可燃ガスの残ったカセットコンロのボンベやスプレー缶、使い捨てライター等が混入して火災や爆発につながることもある。こうした事態を未然に防止することに努め、発災時には被害を局限する配慮が必要である。

(1)密閉空間に可燃性ガスが滞留しないよう、換気に留意する

(2)爆発による就業者への二次災害を防止する。

(3)爆発と同時に制御室では警報を発し、自動的に全装置一斉の非常停止が作動するなど、二次災害防止対策を講ずる。

3) 火災・災害対策

消防関連法令および消防当局の指導に従い、火災対策設備を完備する。

また、万一の火災に備え、火災の可能性のある設備についてはすべて散水装置を設ける。

第3節 基本事項

本仕様書に明記されていない事項であっても、施設の目的、処理能力及び機能確保のために必要な施設、または工事の性質上、当然必要な設備については、設計図書に明示されていない事項でも、受注者の責任においてすべて完備しなければならない。

1. 疑義

受注者は、本仕様書、設計図書等または工事施工中に疑義が生じた場合には、その都度、書面にてセンターと協議し、その指示に従うとともに記録を提出する。

2. 変更

- 1) 提出済の設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、センターの指示により変更する場合はこの限りでない。
- 2) 承認図設計期間中、設計図書の中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合および設計図書によっては、本施設の機能をまっとうすることが出来ない箇所が発見された場合、設計図書に対する改善変更を受注者の負担において行うものとする。
- 3) 承認図設計完了後に、設計図書に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には、受注者の責任において設計図書に対する改善変更を行うものとする。
- 4) 承認図設計は、原則として設計図書によるものとする。設計図書に対して部分的な変更を必要とする場合には、機能および施設運営上の内容が同等以上の場合において、センターの指示または承諾を得て変更することができる。なお、この場合は請負金額の増減は行わないものとする。
- 5) その他、本施設の建設にあたって変更の必要が生じた場合は、センターの定める契約条項によるものとする。

3. 施設機能・処理能力の確保

本施設において第1章第7節に示されている保証事項を満たす施設機能及び処理能力を受注者の責任においていかなる場合においても確保しなければならない。従って、本施設に採用する設備、装置および機器類は、本施設の処理能力及び機能確保達成のために必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものとする。

4. 工事施工条件

- 1) 本仕様書で定める事項を除いて、現場説明書並びに建設大臣官房官庁営繕部監修の各工事共通仕様書及び計画要領書を適用する。
- 2) 本工事は、本仕様書およびセンターが承諾した承認図設計図書により施工する。
- 3) 本工事施工にあたっては、着工前に承認申請図書、施工要領書等を提出し、センターの承認を得たのち、工事に着手する。
- 4) 本工事で、施工中または完了した部分であっても、承認図設計で変更が生じた場合は、受注者の責任において変更しなければならない。この場合、金額の増額は行わない。
- 5) 承認図の設計は、一部を先行して承諾することがある。

第4節 材料および機器

使用材料および機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつすべて新品とし、日本工業規格(JIS)、電気規格調査会規格(JEC)、日本電気工業会標準(JEM)等の規格が定められているものはこれらの規格品を使用しなければならない。また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用される材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用し、耐磨耗性についても考慮した材料を使用するものとする。

なお、規格外の材料および機器を使用する場合は、センターの承認を受けた後使用するものとし、センターが指示した場合は、使用材料および機器の立会検査を受けるものとする。

第5節 試運転および指導期間

1. 試運転

- 1) 工事完了後、工期内に試運転を行い、試運転期間は、空運転、負荷運転、性能試験を含め30日間とする。
- 2) 試運転は、受注者がセンターと予め協議のうえ作成した実施要領書に基づき、受注者が行うものとする。
- 3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、センターが現場の状況を判断し指示する。受注者は試運転期間中の運転記録を作成、提出しなければならない。
- 4) この期間に行われる調整および点検にはセンターの立会を要し、発見された補修箇所および物件については、その原因および補修内容をセンターに報告しなければならない。なお、補修に際して、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、センターの承認を受ける。

2. 運転指導

受注者は、本施設に配置される職員に対し、施設を円滑に操業するため、機器の運転、管理および取扱いについて、教育指導計画書に基づき、必要な教育と指導を行う。

なお、教育指導計画書等はあらかじめ受注者が作成し、センターの承認を受けなければならない。

3. 試運転および運転指導に係る費用

施設引渡しまでの試運転および運転指導に必要な費用については、受注者の負担とする。また、潤滑油、薬品等の消耗品以外は、引渡し後初回の定期補修時期までその性能が確保できるよう、交換等必要な措置を講じる。

第6節 性能試験

1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は次の条件で行うものとする。

引渡性能試験における性能保証事項等の計測および分析の依頼先は、公的機関もしくはこれに準ずる機関とする。

ただし、特殊な事項の計測および分析については、センターの承認を受けて他の適切な機関に依頼することができるものとする。

また、引渡性能試験における運転は出来るだけセンターが実施し、機器調整、計測、分析、その他の事項は受注者が実施する。

引渡性能試験は、全系列同時運転時および各系列運転時に実施するものとする。

なお、工事完了後でなくては性能確認が困難な項目等については、工事完了後に実施する。

引渡性能試験の結果、性能保証を達成できない場合、受注者は必要な改造、調整を行い、改めて引渡性能試験を実施するものとする。

2) 引渡性能試験方法

受注者は、引渡性能試験を行うにあたって、引渡性能試験項目および試験条件に基づいて、試験の内容および運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、センターの承認を受けなければならない。

性能保証事項に関する引渡性能試験方法(分析方法、測定方法、試験方法)は、それぞれの項目ごとに、関係法令および規格等に準拠して行うものとする。

ただし、該当する試験方法のない場合は、もっとも適切な試験方法をセンターに提出し、承認を得て実施するものとする。

なお、この検査に要する費用は受注者の負担とする。

3) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うため、受注者は引渡性能試験の前に連続5日以上の子備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前にセンターに提出しなければならない。

予備性能試験成績書は、この期間中の工場施設の処理実績および運転データを収録、整理して作成するものとする。なお、条件方法等については、引渡性能試験に準ずる。

4) 引渡性能試験

工事期間内に、引渡性能試験を行うものとする。この場合に試験に先立って、1日前から定格運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合ったごみ量につき、連続7時間以上の試験を行う。引渡性能試験は、センターの立合のもとに2)項に規定する性能保証事項について実施する。

第7節 性能保証

1) 性能保証

本施設の処理能力、性能、機能及び安定稼働能力は、すべて受注者の責任施工により発揮させ、保証しなければならない。また、受注者は設計図書に明示されていない事項であっても、工事の性質上、当然必要なものはセンターの指示に従い、受注者の負担で施工しなければならない。施設の性能および機能を発揮するために当然必要なものについては、センターの指示に従い、すべて受注者の負担責任で補足・完備しなければならない。

2) 性能保証事項

(1) ごみ積替能力

8時間(ただし、各機器の立ち上げ、停止に要する時間の1時間を除く実稼働時間は(7)時間とする。)稼働で、第1章第2節で示される公称能力(67.5)t/日を満足しなければならない。

(2) 騒音および振動基準

定格負荷運転時において、第2節第6項に規定する基準値以下とする。

(3) 悪臭基準

定格負荷運転時において、第2節第6項に規定する基準値以下とする。

(4) 緊急作動試験

非常停電(受電、一斉停電を含む)、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認するものとする。

第8節 保 証

本施設の保証期間は、正式引渡しの日より2年間とし、1回/年主要機器の開放点検を実施するものとする。ただし、センターと受注者が協議の上、別に定めるものについてはこの限りではない。

保証期間中に生じた設計、施工および材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損および故障は、受注者の負担にて速やかに補修、改造、または取替を行わなければならない。ただし、センター側の誤操作および天災等により生じた破損、故障等についてはこの限りでない。

設計のかし担保については、性能発注方式により発注することから、設計図書および実施設計図書に記載した施設の性能、機能、耐久性及び処理能力とし、すべて受注者の責任において保証するものとする。

また、引渡し後、施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、性能確認のためセンターの指定する時期に、受注者の負担において確認試験を行うものとする。確認試験の結果、所定の性能および機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善する。

さらに、保証期間外であっても、設計不備や製作不良であることが明らかな場合には、受注者の負担にて速やかに補修、改造、または取替を行うものとする。

また、かし担保期間を建築工事関係(建築機械設備、建築電気設備を含む)およびプラント工事ともに正式引き渡し後2年間とする。

ただし、そのかしが受注者の故意または重大な過失により生じた場合には、その期間は5年間とする。

かし担保期間中に生じたかし(職員等の運転取り扱いの不備、過失、天災事変等不測の事故によるものは除く)は、受注者が無償で補修、改造または取替を行うものとする。同時に、補修または改修工事期間中において、本施設で受入不可能となったごみ(本来、本施設で受入する予定であったごみ)については、受注者の責任かつ負担のもと適正な処理施設に搬入し全量処理するものとする。

また、かし判定に要する経費は、受注者の負担とする。

なお、補修、改造、または取替に際しては手直し要領書を作成し、確認を得た後実施するものとし、補修、改造、または取替後の機器等は、全体計画の設計方針を遵守する。

保証期間経過前(3ヶ月前)において、保証検査(性能確認検査)を実施する。その際の経費については、ごみの搬入に必要な経費についてはセンターの負担とし、測定等検査に係る費用等については、受注者の負担とする。

第9節 工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は次のとおりとする。

1. 機械・電気・計装制御設備工事

- 1) 受入供給設備（トラックスケール本体更新、ごみクレーン改造）
- 2) 脱臭設備（既設脱臭装置に改造・強化が必要な場合）
- 3) 搬送・搬出設備（搬出ホoppa・シュート）
- 4) 集じん設備（必要な場合）
- 5) 排水処理設備（プラント排水、洗車場排水、積替場排水等の排水処理設備増設）
- 6) 電気設備（増設機器の電源増設）
- 7) 計装制御設備（ごみクレーン制御系の改造、その他必要な改造・改修）
- 8) 雑設備（防臭剤等薬剤噴霧装置設置、搬出作業監視 I T V 増設）

2. 土木・建築工事

- 1) 土木工事（排水処理設備の増設）
- 2) 建築工事（機器増設・撤去に伴う工事）
- 3) 土木工事および外溝工事（排水管路の敷設）
- 4) 建築設備工事
- 5) 建築電気設備工事

3. その他工事

その他建設工事に必要な設備工事

4. 配管工事

- 1) 清水系統配管工事
- 2) 汚水系統配管工事
- 3) 空気系統配管工事
- 4) その他の配管工事

5. 電気・計装設備工事

第10節 提出図書

1. 承認図設計図書

受注者は、契約後直ちに承認図の設計に着手するものとし、承認図設計図書として次のものを各5部提出する。

1) 設計計算

- (1) クレーン稼働率計算
- (2) 容量計算、性能計算、（増設・改造した主要機器について記入する。）
- (3) 構造計算（搬出スペース増設デッキ、搬出用シュート・ホッパ架台及び取付部）

2) 図面

- (1) 施設全体配置図
- (2) 機器配置図及び立面図
- (3) 主要断面図

3) フローシート

- (1) ごみ、空気(臭気、集じん)
- (2) 給水、排水(ごみ汚水、プラント排水、洗車場排水等)
- (3) 薬品等(防臭剤など)
- (4) 計装フローシート(上記フローシートとの兼用も可)

その他のフローシート

4) 主要機器構造図、組立図、断面図（増設又は改造を伴った機器のものとする）

5) 計装系統図(空気(臭気)、排水処理など)

6) 電気設備図(主要機器姿図、単線結線図：増設した機器につき)

7) 工事仕様書(仮設計画、安全計画を含む)

8) 工事数量計算書

9) 内訳書

10) 工事工程表

11) 予備品・消耗品リスト

12) その他指示する図書

2. 施工承認申請図書

受注者は、承認図設計に基づき工事をすすめるものとする。

工事施工に際しては、事前に承認申請図書によりセンターの承認を得てから着工する。

図書は、次の内容のものを必要部数提出する。

- 1) 機器詳細図(構造図、組立図、断面図、主要部分図、附属品図等)
- 2) 施工要領書(搬入要領書、据付要領書等)
- 3) 検査要領書
- 4) 計算書、検討書
- 5) その他必要な図書

3. 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書として次のものを提出する。(電子データ含む)

- | | |
|----------------------|-----|
| 1) 竣工図 | 5部 |
| 2) 竣工原図およびCADデータ | 1部 |
| 3) 取扱い説明書 | 10部 |
| 4) 試運転報告書(予備性能試験も含む) | 5部 |
| 5) 引渡性能試験報告書 | 5部 |
| 6) 単体機器試験成績書 | 5部 |
| 7) 機器台帳 | 2部 |
| 8) 工事写真(データを含む) | 2部 |
| 9) 打合せ議事録 | 2部 |
| 10) 各種保証書 | 2部 |
| 11) その他必要な書類 | 1式 |

4. 許認可等申請図書

受注者は、契約後ただちに必要な諸届けの一覧表(根拠法令、届け先、時期等を記載したもの)を提出し、交付金申請書、各種法規制等(公害、労基、消防等)の許認可等に係る申請書類の作成を行うものとする。

また、工事中、または工事完了後にあっても当該工事に関する実績報告完了届等の書類を作成しセンターに提出するものとする。なお、必要部数はセンターの指示による。

第11節 検査および試験

工事に使用する主要機器、材料の検査および試験は下記により行う。

1. 立会検査および立会試験

指定主要機器、材料の検査および試験は、センターの立会のもとで行うものとする。

ただし、センターが特に認めた場合には、受注者が提示する検査(試験)成績表をもってこれに代えることができる。

2. 検査および試験の方法

検査および試験は、あらかじめセンターの承認を得た検査(試験)要領書に基づいて行う。

3. 検査および試験の省略

公的、またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査および試験を省略する場合がある。

4. 経費の負担

工事に係る検査および試験の手続きは、受注者において行い、これらに要する経費は受注者の負担とする。

5. 機器の工場立会検査

工場で作製される機器のうち、センターが指示した機器についてはセンター立会のもとに当該工場において検査を実施し、合格したものについて現場への搬入を行う。

第12節 正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、第1章第9節に記載された工事範囲の工事をすべて完了し、同第6節による引渡性能試験により所定の性能が承認された時点とする。

第13節 その他

1. 関係法令等の遵守

本施設の設計・施工にあたっては、以下の諸法令、規格等を遵守するものとする。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 消防法
- (4) 建築基準法
- (5) 水質汚濁防止法
- (6) 騒音規制法
- (7) 振動規制法
- (8) 悪臭防止法
- (9) 水道法
- (10) 下水道法
- (11) 日本工業規格(JIS)
- (12) 電気規格調査会規格(JEC)
- (13) 日本電気工業会標準(JEM)
- (14) 電気用品取締法
- (15) 高圧ガス取締法
- (16) 計量法
- (17) 土木工事標準示方書
- (18) アスファルト舗装要綱(日本道路協会)
- (19) 建設大臣官房長官営繕部監修工事共通仕様書
- (20) 建設大臣官房長官営繕部監修工事施工監理指針
- (21) 三重県公害防止条例
- (22) ごみ処理施設整備の計画・設計要領
- (23) その他諸法令
- (24) 以上諸法令・規格等に関する諸条件、規格等

2. 許認可申請

工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続を受注者はすみやかに行い、センターに報告する。

また、工事範囲においてセンターが関係官庁への認可申請、報告、届出を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担する。

3. 施工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守するものとする。

1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、あわせて、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。

2) 現場管理

資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについてはセンターと十分協議し、他の工事への支障が生じないよう計画し実施する。また、整理整頓を励行、火災、盗難などの事故防止に努める。

3) 仮設

工事に必要な仮設工事は、受注者の見込みにおいて計画する。

なお、工事用電源として仮設電源を確保する。

4) 発生材の処理

工事に際して生じる発生材は、すべて場外に搬出し、「再生資源の利用の促進に関する法律」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設副産物適正処理推進要綱」、その他関係法令等に従い適正に処理するとともに、センターに報告するものとする。

5) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は受注者の負担により速やかに復旧する。

6) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険または組立保険に加入する。

4. 予備品および消耗品

予備品および消耗品として必要なものを納入する。予備品および消耗品は、それぞれ明細書を添えて施設引渡し後に必要なものを納入する。

1) 予備品の定義

予備品とは、定常運転において定期的に必要とする部品でなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく以下の部品とする。

- (1) 同一部品を多く使用している物
- (2) 数が多いことにより破損の確率の高い部品
- (3) 市販性がなく納期に時間がかかり、かつ破損により施設の運転が不能となる部品等

2) 予備品の数量

予備品は、本施設正式引渡し後2ヶ年間に必要とする数量以上とする。

また、当初納入したものが、2年以内でなくなった場合は、その不足分を納入することとする。

3) 消耗品の定義

消耗品とは、定常運転において定期的に交換することにより機器本来の機能を満足させうる部分とする。

ただし、電気、水、薬剤、燃料等の消耗品は含まない。

4) 消耗品の数量

消耗品は、本施設正式引渡し後1ヶ年間に必要とする数量以上とする。

また、当初納入したものが、1年以内でなくなった場合は、その不足分を納入することとする。

5. 仕様書に対する質問

本仕様書に対する質問事項は、すべて文書にてセンターに問い合わせるものとする。

第2章 機械・電気・計装設備工事仕様

第1節 各設備共通仕様

1. 機械設備

1) 歩廊、階段等

プラントの運転および保全のため、機器等の周囲に歩廊、階段、点検台等を設ける。

なお、これらの設置については、以下のとおりとする。

(1) 階段の高さが4mを超える場合は、原則として高さ4m以内ごとに踊場を設ける。

(2) 梯子の使用はできる限り避ける。

(3) 通路幅は原則として主要通路有効幅2,000mm以上、その他通路有効幅800mm以上とし、通路は、原則として行き止まりを設けてはならない。

(4) 階段の傾斜角は原則として45度以下とし、階段の傾斜角、けあげ、路面幅は極力統一を図る。

また、主要通路において建築階段から乗り継ぐ部分については、両者の統一を図る。

(5) 機械の回転および突起部周辺の通路は狭くなりがちであるので、通路幅に余裕を持って計画する。

(6) 床にはチェッカープレート、エキスパンドメタル等を敷設し、安全に作業ができる構造とする。

(7) 保守点検、操作に必要な歩廊、階段、点検台等の床は、原則としてエキスパンドメタルとする。

ただし、点検口前等保守点検時にダストの飛散の可能性のある箇所、点検作業の際に必要と認められる箇所はチェッカープレートとする。

(8) 歩廊および階段の両側に側壁またはこれに代わるものがない場合には、手摺りを設ける。

(9) 歩廊、手摺り下にはトウプレートを設置する。

2) 保温および防露

配管については、保温、火傷防止、凍結防止、腐食防止、防露、結露等を十分考慮する。

3) 塗装

耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮する。

4) 配管

- (1) 勾配、保温、防露、防錆、防振、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管には掃除が可能なように考慮する。
- (2) 管材料は、次頁の表を参考として、使用目的に応じた最適なものとする。
- (3) 汚水系統等の配管材質は、管(内面、外面)の腐食等に対して、ステンレス鋼管、硬質塩化ビニルライニング鋼管等適切な材質を選択するものとする。
- (4) 配管は、移送物別に色分けをし、物の流れが分かるように移送方向等を示す。

規格	名称	材質記号	適用流体名	備考
JIS G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG37 0E SCH80	高圧油系統	圧力4.9~13.7MPa の高圧配管に使用する。
JIS G 3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	STPG37 0E SCH140	高圧油系統	圧力20.6MPaの高圧 配管に使用する。
JOHS102	油圧配管用精密炭素鋼鋼管	OST-2	高圧油系統	圧力343MPaの高圧 配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP-E SGP-B	雑用空気系統 燃料油系統 排水・汚水系統 計装用空気系統	圧力980kPa未満の一 般配管に使用する。
JIS G 3457	配管用アーク炭素鋼鋼管	STPY 400	排気系統	圧力980kPa未満の大 口径配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP(W)	上水系統 プラント用水系統 冷却水系統 計装用空気系統	圧力980kPa未満の一 般配管で亜鉛メッキ施工 の 必要なものに使用する。
JIS k 6741	硬質塩化ビニル鋼管	VP VU	酸・アルカリ薬液系統 水道用上水系統 温水系統	圧力980kPa未満の左 記系統の配管に使用す る。
—	樹脂ライニング鋼管	SGP+ 樹脂ライニン グ'	酸・アルカリ薬液系統	流用使用し適したライニン グを使用する。(ゴム、ポ リエチレン、塩化ビニル等)
JIS G 3442	水道用亜鉛メッキ鋼管	SGPW		静水頭100mm以下の水 道で主として給水に用 いる。

5) 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮したものとする。

- (1) 薬品タンクを設置する場合には必要な容量の防液堤を設ける。
- (2) 二次災害を防止するためすみやかに処理工程を安全・確実に停止できるよう制御室に緊急停止ボタンを設ける。
- (3) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにする。

6) その他

- (1) 機器等については、騒音・振動・粉じん・悪臭の防止に関し、十分な対策を講じる。
また、安全カバー等の安全対策についても十分配慮する。
- (2) 爆発・火災については特に十分な配慮をする。
- (3) 必要な箇所に荷役用ハッチ、吊り具等を設ける。
- (4) 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを確保する。

2. 電気設備

1) 電線の接続

金属管、PF管、CD管、硬質ビニル管、金属製可とう電線管、フロアダクト、1種金属線び等の内部では、電線を接続してはならない。また、金属ダクト、2種金属線びの内部では、点検できる部分を除き電線を接続してはならない。

2) 電線と機器端子との接続

電線と機器端子との接続は、電気的および機械的に確実にを行い接続点に張力の加わらないように接続する。

3) 電線の色別

電線は以下のとおり色別し、接地線は緑または緑/黄とする。ただし、これにより難しい場合は端部を色別する。

電線の色別

電気方式	赤	白	黒	青	白
三相3線式	第1相	接地側 第2相	非接地 第2相	第3相	—
三相4線式	第1相	—	第2相	第3相	中性相
単線2線式	第1相	接地側 第2相	非接地 第2相	—	—
単線3線式	第1相	中性相	第2相	—	—
単線4線式	正極	—	—	負極	—

(備考)

- ①分岐する回路の色別は、分岐前による。
- ②単相2線式の第1相は、黒色としてもよい。
- ③発電回路の非接地第2相は、接続される商用回路の第2相の色別とする。
- ④単相2線式の直流2線式の切替回路2次(則は、直流2線式の配置と色別による)。

4) 受変電設備への配線

高圧の機器および電線は、人が容易に触れるおそれがないように設置する。

なお、取扱者以外の者が出入りできないように設備した場所においても、裸導線を使用する場合は、遮へい板等を設けることにより、取扱者が容易に触れるおそれがないように設置する。

5) 配電盤一般構造

配電盤は良質な材料で構成し、各部は容易に緩まず、丈夫で耐久性に富み、電線の接続、機器の保守、点検、修理等は安全かつ容易にできるものとする。

また、配電盤の正面に用途名称板を設け、名称板は合成樹脂製(文字彫刻)または金属製(文字刻記)とする。

6) 監視制御装置の配置

監視制御装置に相対する面相互間または機器類と壁、柱等との間隔は、工事上、保守上および運用上支障のない間隔とし、監視操作のしやすい配置とする。

第2節 受入供給設備

1. 計 量 機 (本体更新及びデータ通信先変更、その他の仕様は既設のもの)

1) 形 式 圧縮ひずみ計量式

2) 数 量 搬入、搬出用各1基 計2基

3) 主要項目

(1) 容 量 最大秤量 30 t 最小目盛り 10 kg

(2) 主要寸法 積載台寸法 幅3.0 m×長さ8.0 m

4) その他

- (1) 自動計量(カード式)、デジタル表示、印字、記録方式とし、日報・月報・年報・料金徴収(現金及び後納め式併用)が作成できる処理機能を有する。なお、デジタル表示については搬入車輛からも読み取れる構造とする。また、計量機能の詳細は、センターとの協議及び指示により決定する。
- (2) 計量機内部に雨水等が浸入しない構造とする。
- (3) 計量作業の省力化、合理化を図れる構造とし、搬入量等のデータを管理棟で一括集中管理できる機能を有する。

2. プラットホーム(既設使用)

ごみ収集、運搬車両による投入作業が重なった場合においても、容易で、かつ安全に行える面積、構造とする。

また、ごみ収集車から排出されるごみ汚水の飛散防止のために、専用の放流箇所を設ける。

なお、放流されたごみ汚水については、ごみピット汚水貯留槽へ直接流入する構造とする。

1) 形式ごみピット直接投入方式(屋内)

2) 構 造 路面コンクリート舗装

3) 主要寸法 幅 11 m以上×長さ 40 m以上

4) 付属設備 出入口扉、エアーカーテン、排水溝、転落防止装置付、その他必要設備

3. 搬入退出路(既設使用)

動線計画上、搬入、退出時の円滑性を適宜考慮する。

1) 幅 員 3.5 m(搬入路入口)

2) 形 式 一方通行

3) 構 造 路面コンクリート舗装

4) 勾 配 5%程度以下

(2) ゴミピット容量算定ゴミ単位容積重量 0.203 t/m³

(3) 主要寸法 幅 41.2m×奥行 13.5m×深さ 8m

7. ゴミクレーン (既設使用または改造、仕様は既設)

ゴミクレーンは全自動・半自動・手動の各運転で、搬出車両への積替作業を行えるよう、改造・改修を行うものとする。

予備のクレーンは積替作業ができなくとも可とする。

- 1) 形式 クラブバケット付天井走行クレーン
- 2) 数量 2基(内1基予備、ガーターを含む)
- 3) 主要項目
 - (1) 吊り上げ荷重 3.936t
 - (2) 定格荷重 1.036t以上
 - (3) バケット形式 フォーク型油圧バケット (全開時:約3.8m×約1.6m)
 - (4) バケット切取容量 5.1m³
 - (5) ゴみの単位容積重量
定格荷重算出用 0.203t/m³
稼働率算出用 0.203t/m³
 - (6) 揚程 20.2m
 - (7) 横行距離 14.150m
 - (8) 走行距離 31.510m
 - (9) 各部速度および電動機

	速度(m/min)	出力(kw)	ED(%)
横行用	40	3.7	連続
走行用	60	5.5×2	連続
巻上用	60	55	連続
開閉油圧式	開8s以内、閉12s以内	11	連続

(10) 稼働率 66%以下 (攪拌を含む)

(11) 操作方法 遠隔手動操作、半自動、全自動

(12) 給電方式 キャプタイヤケーブル給電方式

4) 付属品 制御装置、投入量計量装置(指示計、記録計、積算計)定位置表示装置

8. ごみホッパ（仕様は既設のもの：参考）

本設備は、ごみクレーンにより投入されたごみを受入れまたは貯留する容量を持たなければならない。なお、ごみ投入時の飛散および閉塞等が起こらない構造とする。

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1) 形 式 | 鋼板溶接式 |
| 2) 数 量 | 3 基 |
| 3) 容 量 | 処理能力およびバッファ機能を満足する容量とする。 |
| 4) 投入口寸法 | 幅 3.000m×奥行 4.950m |

9. 前処理供給コンベヤ（可燃性粗大用、既設、本工事で撤去）

本設備は、可燃性粗大ごみを前処理設備の破碎機に投入するものである。

- | | |
|-----------|--------------------------|
| 1) 形 式 | ベルトコンベヤ |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 処理対象物 | 可燃性粗大ごみ |
| (2) 能 力 | 4.0 t/h 以上 |
| (3) 操作方式 | 現場手動 |
| (4) 主要寸法 | 幅 1.4m×揚程 5.4m×長さ（芯間）12m |
| (5) 重 量 | 21 t |

10. 前処理設備（可燃性粗大用、既設、本工事で撤去）

本設備は、ごみ搬入の段階において、ふとん、カーペット、畳、廃木材、百科事典等の分別収集された可燃性粗大等を後続の破碎設備が受入れ可能な大きさとし、RDF化する際に支障を来さないよう処理するための設備であり、切断されたごみが直接ごみピットに投入できる位置に配置するものである。

- | | |
|-----------|-----------------------|
| 1) 形 式 | 回転せん断式 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 処理対象物 | ふとん、カーペット、畳、廃木材、百科事典等 |
| (2) 操作方式 | 現場手動 |
| (3) 投入口寸法 | 幅 1.8m×奥行 2.2m |
| (4) 主要材質 | SS400 |
| (5) 駆動方式 | 油圧駆動方式 |
| (6) 電 動 機 | 90kw×2台 |
| (7) 重 量 | 16.5 t |
| 4) 付属品 | |

- (1) 落下防止用および飛散防止用安全カバー
- (2) 維持管理用のクレーン装置等

1 1. 防臭（・防虫）装置（新設）

本装置は、プラットホーム等に薬剤を噴霧し防臭・防虫を図るものである。

- 1) 形 式 薬液噴霧式
- 2) 数 量 各 1 式
- 3) 噴霧場所 プラットホーム
- 4) 主要機器
 - (1)防臭剤タンク 1 基
 - (2)防虫剤タンク 1 基
 - (3)噴霧ポンプ 180ℓ/h×2台（内予備1台）
全揚程70m、電動機 3Φ 440v×1.1kw
 - (4)噴霧ノズル SUS303 0.5L/min 0.5Mpa
- 5) 操作方式 現場手動

第3節 搬出設備

本設備はごみピットに貯留されたごみを搬出車両に積替えるものである。本設備を設置する場所のごみピット室と連通しており、ピットの悪臭が侵入するほか、積替え時に漏洩・飛散したごみ汚水等が、床や壁面に付着して悪臭の原因となる。悪臭を外部に拡散させないよう、設置場所をプラットホーム等からできるだけ隔離して負圧に保つ必要がある。

積替え作業に関する重機オペレータや搬出車両の運転手が悪臭や粉じん、車両・重機の排ガスに曝されないように作業環境を維持する必要がある。

また仕切りやシュートが設置されるので、照明の追加が必要となる場合があるので、予め検討すること。

1. 投入ホッパ

本装置はピットに貯留されたごみをごみクレーンから搬出車両に投入する際に、クレーンバケットから落下したごみを受けて、搬出車両に送り込むものである。クレーンバケットの全開時の最大寸法に0.5m以上の適切な余裕を見込んだ開口寸法とすること。また、ブリッジや閉塞を起ささない最適な断面形状とすること。

また、クレーンのメンテナンス時には取り外せるよう考慮すること。

- | | |
|---------|-----------|
| 1) 形 式 | 鋼板溶接式 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 開口寸法 | 2.5m×3.0m |
| 4) 主要材質 | (SS400) |

2. 投入シュート

本装置は投入ホッパまたはごみクレーンから投入されたごみを、搬出車両の荷台に、飛散させることなく確実に載荷させるものである。内部でブリッジや閉塞を生じない断面形状とすること。

シュートは適度に傾斜させる等により、クレーンバケットから落下したごみが搬出車両の荷台を直撃しない構造とすること。

クレーンのメンテナンス時には取り外せるよう考慮すること。

- | | |
|---------|-----------------------|
| 1) 形 式 | 鋼板溶接式 |
| 2) 数 量 | 1 式 |
| 3) 断面寸法 | (軸断面の内寸を1.5m未満としないこと) |
| 4) 主要材質 | (SS400) |

3. シュート・ホッパ類支持架台

上記の投入ホッパや投入シュートを支持するほか、クレーンのメンテナンス時にはクレーンバケットを降ろせるよう考慮すること。

- | | |
|---------|---------|
| 1) 形 式 | 鉄骨溶接構造 |
| 2) 数 量 | 1 式 |
| 3) 主要材質 | (SS400) |

4. 積替え作業デッキ

本装置は、投入シュート下等の積替え場所に、搬出車両が進入できる既設の土間やデッキ等が無い場合に新設または増設する。本デッキの上で搬出車両へのごみの積替え作業を行う。この際、搬出車両の荷台上のごみを敷き均す等のため、バックホウ等の重機がデッキ上に進入することも考えられる。これらの重量を想定して、デッキの強度を決定すること。

また、ごみ汚水や飛散したごみは水で洗い流すことになるため、その洗浄排水の排水ルートや集水枡、排水ポンプ等の設置も考慮すること。

(トラック重量 最大積載量13 t、重機 17 t)

5. 積替え室ゲート

本装置は、積替場とプラットホームを仕切り、臭気がプラットホーム側へ漏洩しないように、積替場の負圧を保つものである。

- | | |
|---------|--------------|
| 1) 主要寸法 | 高さ 6 m×幅 6 m |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 材 質 | シートシャッター |
| 4) 開閉方式 | 現場手動 |

6. 脱臭装置 (既設使用)

本設備は、ごみピットや積替場で発生する臭気を強制的に吸引し、活性炭に吸着させて臭気を除去するものである。既設吸引ダクトの内、RDF製造施設の各所の臭気を吸引していたものは閉止する。

- | | |
|--------|---------|
| 1) 形 式 | 活性炭吸着方式 |
| 2) 数 量 | 1 基 |

7. I T V装置（増設）

本装置は積替場の作業状況を中央制御室やクレーン操作室、管理棟等に設置したモニタで視認可能とするものである。積替場の状況を把握しながらごみクレーンでの投入を加減する等、積替作業の効率化や安全性の向上を図るものである。

モニター接続先等詳細は計装制御設備の項を確認のこと。

- | | |
|----------|------------|
| 1) 数 量 | 2 基 |
| 2) 主要項目 | |
| (1)種 別 | カラー |
| (2)設置場所 | 投入ホッパ上、積替場 |
| (3)取付方法 | (回転雲台) |
| (4)付 属 品 | 防塵・防水カバー |

第4節 排水処理設備（増設）

本設備は、中継施設から排出される排水を処理し下水道へ放流するものとする。また、設置場所と下水道の位置は添付の排水処理槽設置工事の図を参照のこと。

排水としては、プラント排水、洗車排水、積替場排水等である。

排水の流入条件・放流条件は下記とする。

項目	流入条件	放流条件(保証値)	一律排水基準(参考)
日最大廃水量	5.3 m ³ /日		
生物学的酸素要求量(BOD)	950mg/L	20mg/L	120mg/L
化学的酸素要求量(COD)	520mg/L	40mg/L	120mg/L
浮遊物質(SS)	190mg/L	70mg/L	150mg/L
水素イオン濃度(PH)	4.3	5.8~8.6	5.8~8.6

処理設備の設置に伴う、土木工事も工事範囲とする。

第3章 土木建築工事仕様

第1節 計画基本事項

1. 計画概要

1) 工事範囲

本工事範囲は下記工事一式とする

構内排水設備一式（増設排水処理設備設置・配管工事に係る工事）

2) 建設用地

別添の位置図のとおり。

3) 仮設計画

受注者は、工事着工前に仮設計画書をセンターに提出し、承認を得るものとする。

4) 安全対策

受注者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずるものとする。

工事車両の出入りについては、周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのある時は、場内で泥を落とすなど、周辺の汚染防止対策を講ずる。

第2節 建築工事

1. 全体計画

1) 設計方針

(1) 法規・基準・規則は関係法令等によるほか下記規格等を順守する。

① 建築基礎構造設計基準・同解説

② 日本建築学会規程および鋼構造設計規準

③ 建設大臣官房官庁営繕部建築工事共通仕様書

④ 建築工事標準仕様書

⑤ 三重県標準仕様書

第3節 土木工事および外構工事

1. 土木工事

設備設置に必要な部分の残土処分については、場外自由処分とする。

2. 外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工および維持管理の容易さ、経済性等を検討した計画とする。

1) 構内道路および駐車場

(1) 十分な強度と耐久性を持つ構造とする。

また、必要箇所に白線、道路標識、カーブミラー等を設け車両の交通安全を図る。

(2) 構内道路の設計はアスファルト舗装要綱(社団法人日本道路協会編)による。

2) 構内排水設備

敷地内に適切な排水設備を設け、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とする。

3. 土木仕様（排水処理設備埋設後の舗装は下記とする）

1) 構内道路工事

(1) 構造アスファルト舗装（カラー舗装とする。）

(2) 舗装仕様

設計C B R	4
舗装厚	5 c m
路盤厚 上層	1 5 c m
下層	1 5 c m

なお、施工前にC B R試験を実施して最終仕様を決定する。

2) 構内排水設備工事

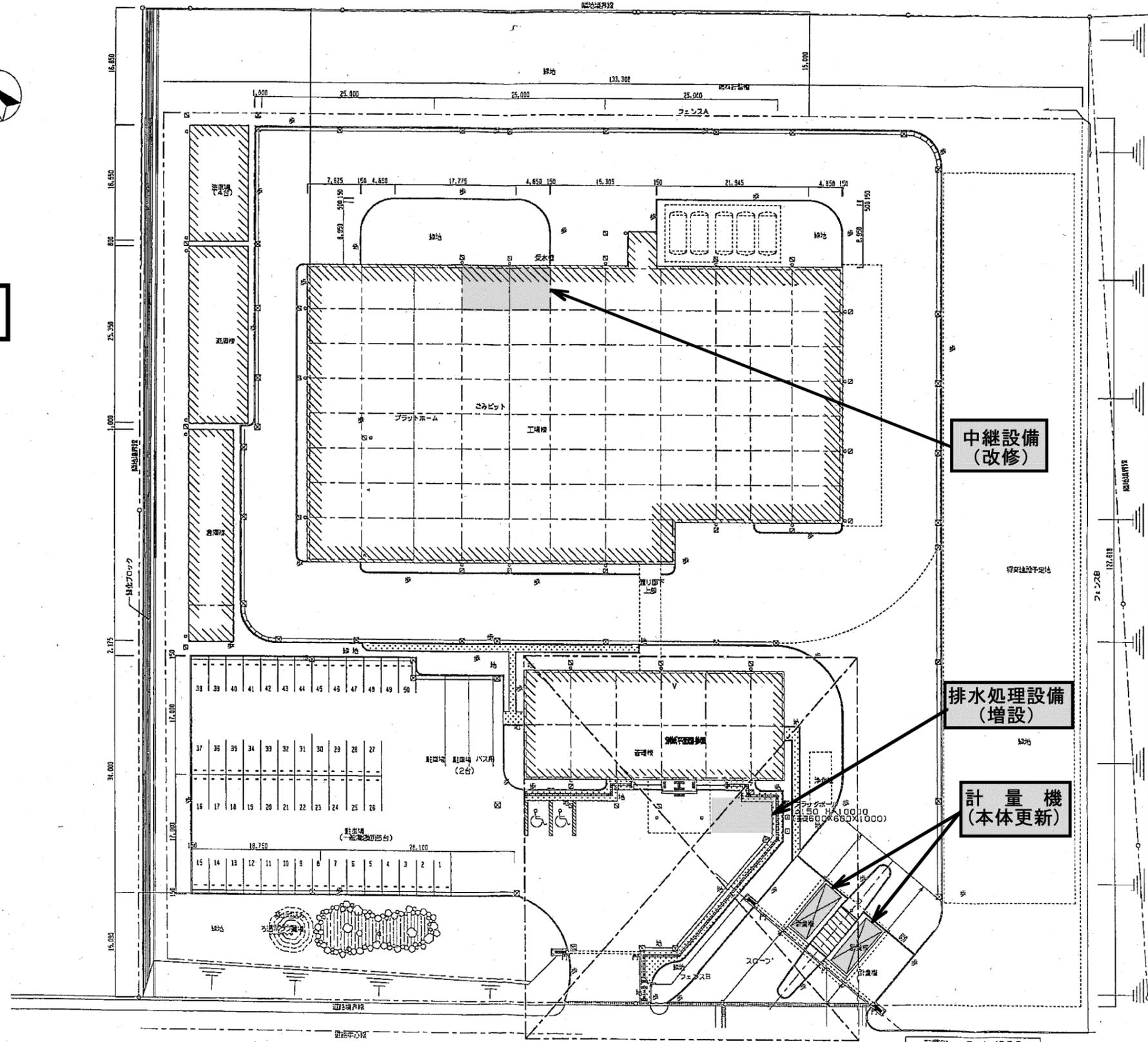
(1) 排水溝

(2) 排水管

(3) 付属設備



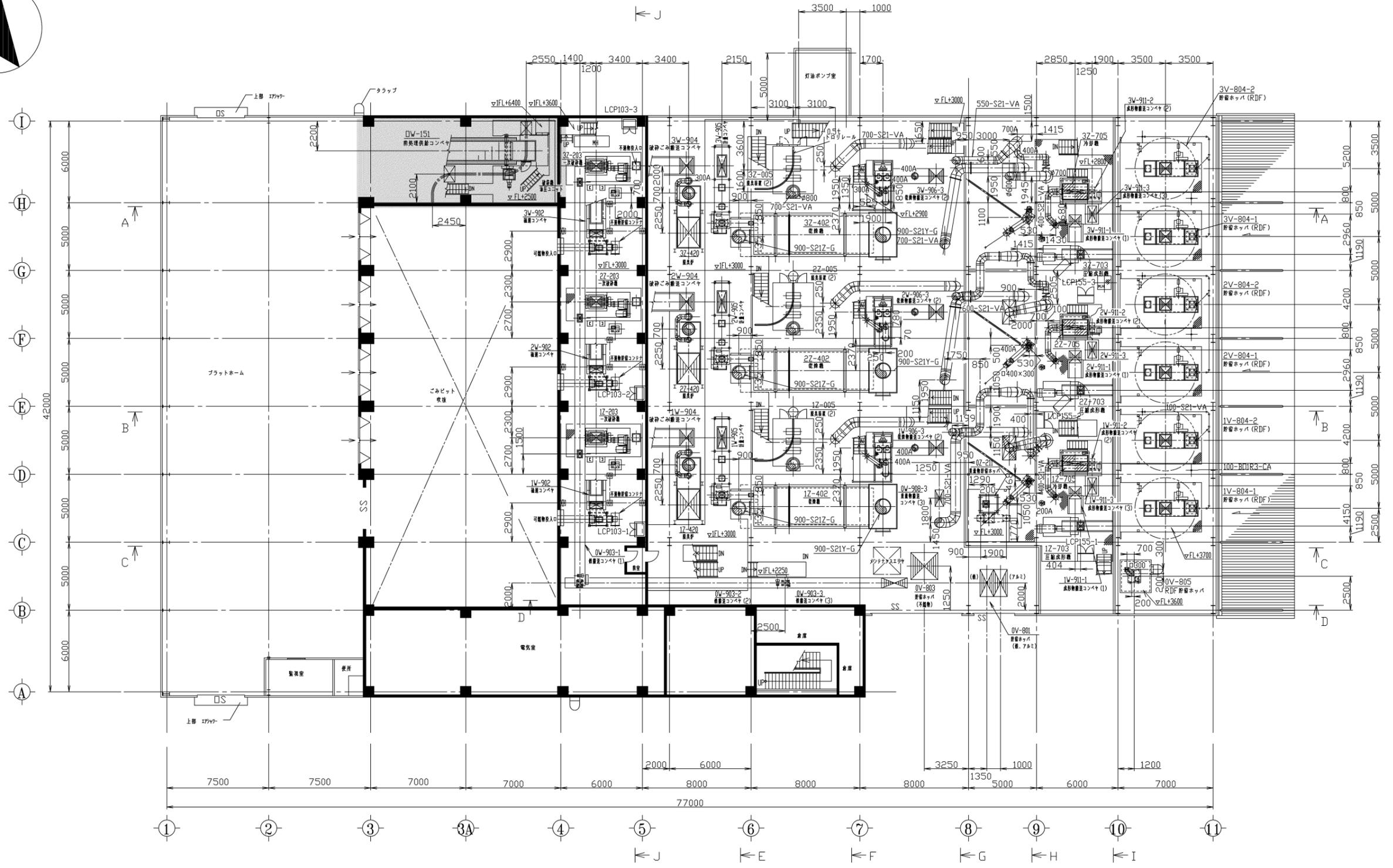
全体配置図



凡例	
■ 300A	歩 歩道境界ブロック
■ 400A	門 門扉部コンクリート厚H=1500
■ 500A	地 地先境界ブロック
■ 600A	インターロッキングブロック
■ 金網コンクリート	歩道ブロック突起～BMの高さ
	遊歩天溝～BMの高さ

配置図 S=1/300

DESIGN	CHECKED	APPROVED	REVIEWED	REV. NO.	REVISION NOTE	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	REVIEWED	REV. NO.	REVISION NOTE	SCALE	AREA	DATE	PROJECT	TITLE
				1								A1 1:1300 A3 1:1500			伊賀市 さくらサイクルセンター排水処理施設設置工事	配置図



1階上部平面図 1/150

記号	数量
○	
◇	
△	
□	
▽	
◇	
△	
□	
▽	
◇	
△	
□	
▽	
合計	

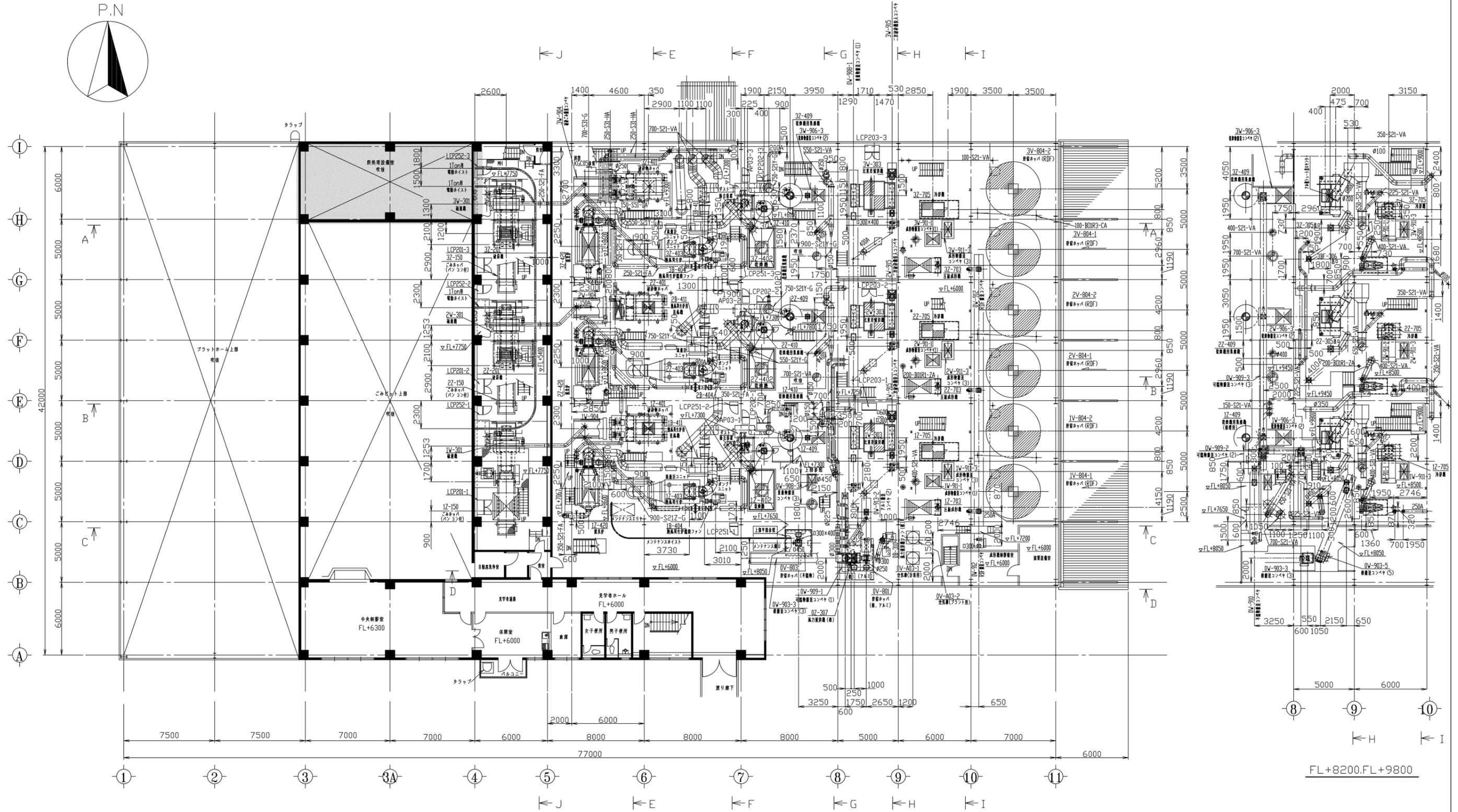
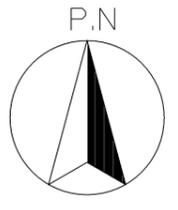
：改修対象範囲

○	20				
◇	20				
△	20				
□	20				
▽	20				
合計					
REV. NO.	REVISION NOTE	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	REVIEWED
		ENGINEERING DEPARTMENT			

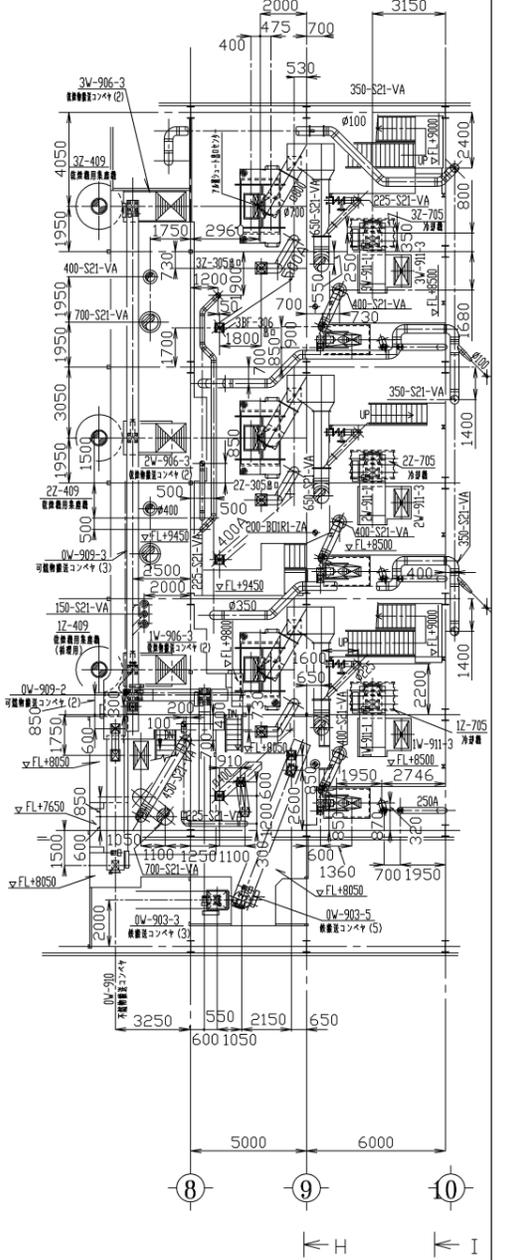
SCALE 1/150
 ISSUED BY 環境リユージョン部 エンジニアリング室
 PR NO.
 O. No. 100622420
 T. No. 1-

TITLE 上野市ほか4か町村環境衛生組合殿
 ごみ燃料化施設建設工事
 機器配置図 (1階上部平面)

FAB.DRAWING NO.	JOB NO.	AREA	DRAWING NO.	REV.
KC9C00	08G	DB43KGC03		



2階平面図 1/150
FL+6000



FL+8200, FL+9800

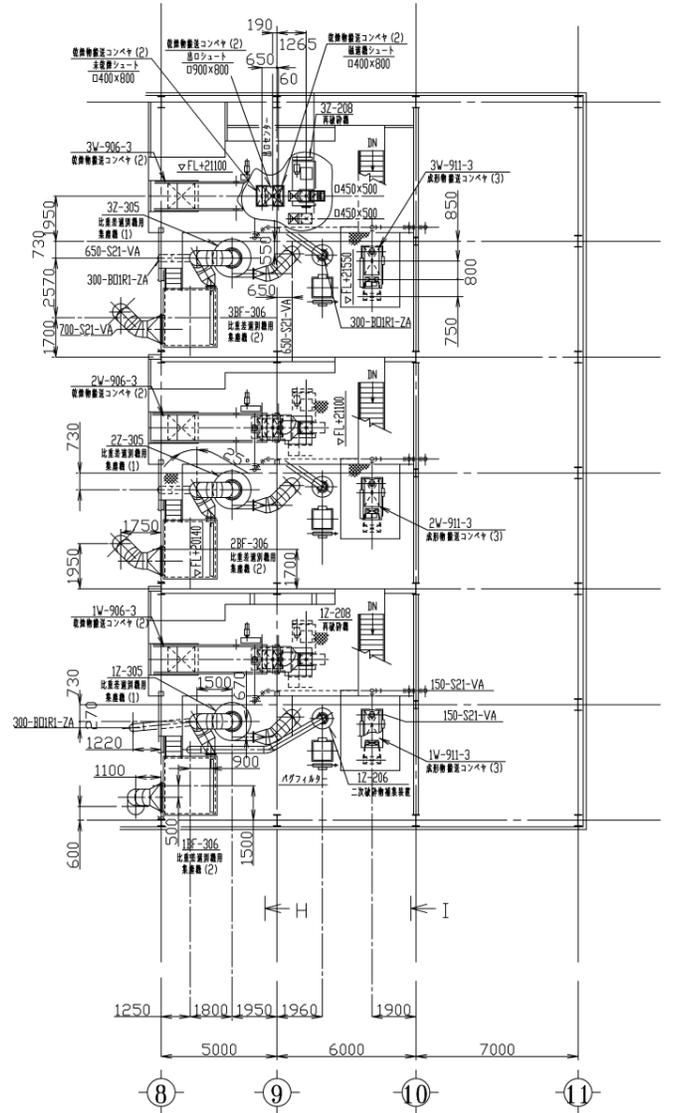
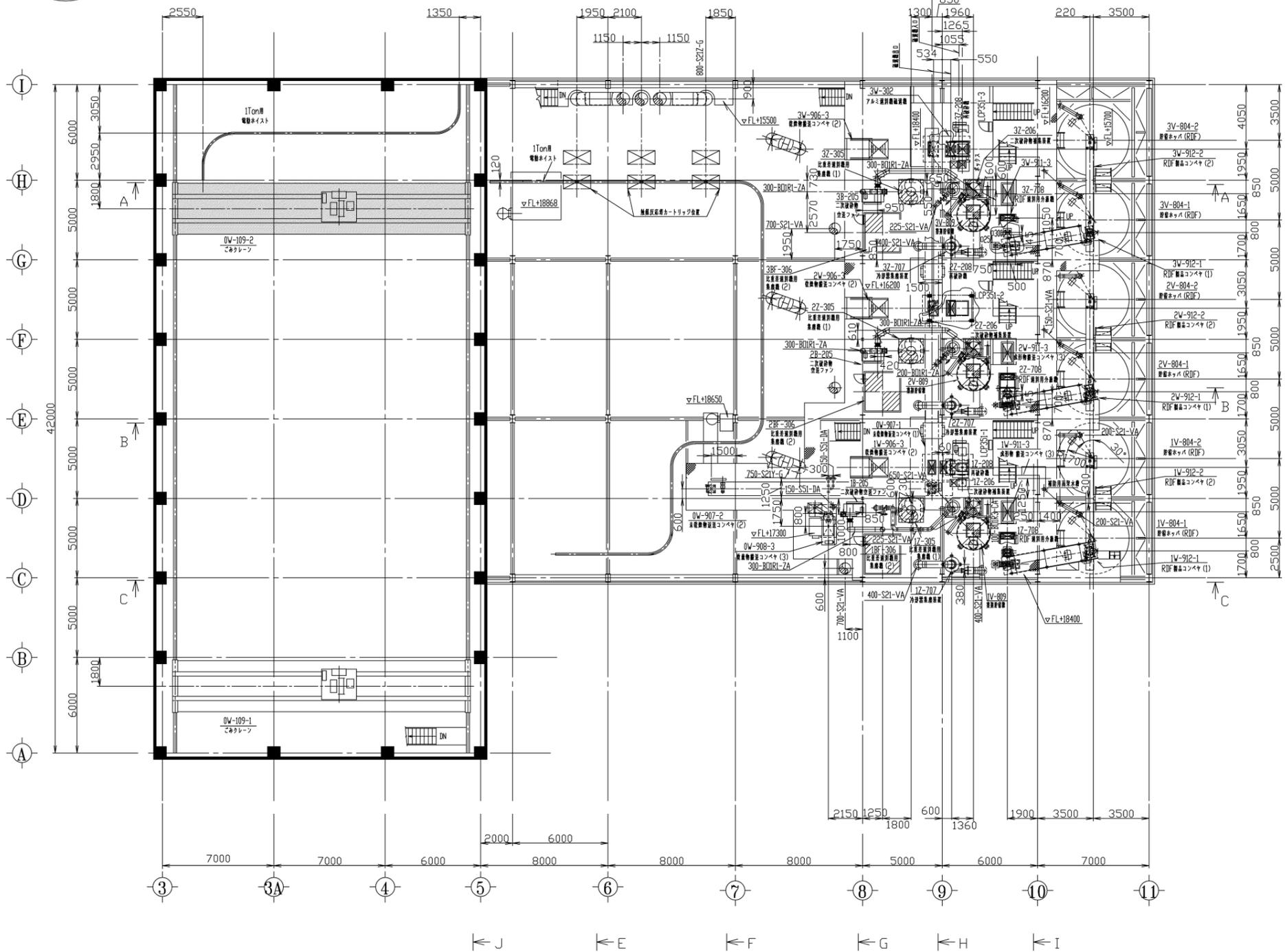
記号	内容
○	機器
□	配管
△	弁
◇	ポンプ
▽	タンク
◇	その他

：改修対象範囲

REV. NO.	REVISION NOTE	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	REVIEWED
1					

SCALE	1/150
ISSUED BY	環境リノベーション エンジニアリング
PR NO.	
O. NO.	100622420
T. NO.	1-

TITLE				
上野市ほか4か町村環境衛生組合 殿 ごみ燃料化施設建設工事 機器配置図 (2階平面)				
FAB. DRAWING NO.	JOB NO.	AREA	DRAWING NO.	REV.
KC9C00	08G	DB43KGC04		



3階+4200平面図 1/150
1FL+16200

 : 改修対象範囲

記号	数量
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	
○	
◇	
△	
▽	
□	
■	

○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										
○	20										
◇	20										
△	20										
▽	20										
□	20										
■	20										

