高根沢町土づくりセンター 部分改修整備事業発注仕様書

令和2年5月

高根沢町

目 次

第	1	章		総貝	則	,		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
	1	第	1	節	言	日	重相	旡要	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
	1	第	2	節	言	上国	亘主	三要	Įij	頁目		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
	4	第	3	節	彭	計	十旅	ĒΙ	1,	分針	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10
	4	第	4	節	杉	才米	斗及	とし	ド核	後器	i F	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	4	第	5	節	痯	ţį	重車	云及	żZ	ド指	導	期	間			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	12
	4	第	6	節	性	上自	岂仍	計	E	•	•			•	•	•		•	•	•			•		•		•				•	•	•	•	13
	1	第	7	節	拜	吳洄	芘担	1月	7	•	•	•		•	•	•			•										•		•	•	•	•	16
	4	第	8	節	J	_	軍	包囲	=	•	•	•		•	•				•							•			•		•	•	•	•	18
	4	第	9	節	技	라	H 12	引書	÷	•			•			•		•	•	•			•		•		•								19
	4	第	1	0 億	節	杉	負律	至及	żZ	は	験												•		•									•	22
				1 億		Ī	Εź	じ弓	渡	复し	,												•		•									•	23
		第	1	2 億	節		2 O									•							•												24
第:	2	章		機材	戒記	设值	備 コ	二事	【	上様	È	•	•	•	•	•				•	•					•		•	•					•	26
	1	第	1	節	柊	 後村	或記	设值	計力	と 通	仕	様																						•	26
				節	É	をフ	人割	设值	Ħ																									•	28
				節			几 理			前																								•	28
	4	第	4	節	新	色酉	孝記	设值	Ħ	•	•		•			•		•	•				•		•		•					•			29
				節			ル 理			前																								•	29
				節			冒討																											•	31
	4	第	7	節	肜	包身	包部	设值	Ħ														•		•									•	31
	4	第	8	節	糸	숨기	と割	设值	Ħ	(必	要	に	応	じ	て	設	け	る)				•		•									•	32
	1	第	9	節	律	氢氢	記記	设值												•			•		•									•	32
				0 1			隹討													•					•									•	36
第	3 :	章		土	木趸	色多	起口	二事	【	上様	È	•	•	•			•			•	•	•	•	•		•		•		•				•	38
	4	第	1	節	言	上国	亘基	生本	は事	耳	ĺ		•			•		•	•				•		•		•								38
	4	第	2	節	趸	自身	色コ	_ 事	<u>-</u>	•	•		•			•		•	•				•		•		•					•			35
	4	第	3	節	夕	卜槓	-	_事	F 4	Š F													•		•									•	41
	4	第	4	節	趸	自翁	色核	髮板	鼤	设備	iΙ	事											•		•									•	41
	4	第	5	節	趸	自翁	色電	言気	記	设備	iΙ	事											•		•									•	42
				節	7	- 0	り化	ŊΙ	_事	Į.																								•	42
第一	4	章		既征	字 割	设值	崩角	军体	2推	去女	ŧΙ	事		•	•	•	•		•	•	•		•			•	•	•	•	•			•		43
	4	第	1	節	コ	_ 특	퇃 棋	无要	į	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•	•	•		•				•	•	•	•	43
	4	第	2	節	J	_		包囲	=	•	•	•		•	•				•							•			•		•	•	•	•	43
	4	第	3	節	扌	Ļį	重化	灵彭	L Z	•			•			•		•	•				•		•		•							•	43

第4節	解体前作業と解体手順	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	44
第5節	建築物解体工事 ・・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	45
第6節	植栽撤去・整地工事 ・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	47

添付資料

- 1. 全体平面図(参考図)
- 2. 処理フローシート(参考図)

第1章 総則

高根沢町土づくりセンター部分改修整備事業発注仕様書(以下、「本仕様書」という。)は、 高根沢町(以下、「本町」という。)が発注する高根沢町土づくりセンター(以下、「本施設」という。)部分改修整備事業(以下、「本事業」という。)に適用する。

また、本仕様書中で〔〕内明示のものは本町が標準と考える形式、参考値、材質であり、同等以上と認められる場合には変更も可とする。〔〕内空欄のものは工事受注者(以下「受注者」という。)の仕様によるが、決定に際しては本町の承諾を得なければならない。

なお、同等以上とは、機器等の性能、耐久性、維持管理性、ランニングコスト、使用実績等 が同等以上のものであることを示す。

第1節 計画概要

1. 一般概要

本施設は、平成 12 年に循環型社会の構築の一環として、地域の生ごみ、畜産廃棄物等のリサイクル(堆肥化)を行うために稼動を開始した。しかし、今般、本町は「循環型社会の継続」を目標として本施設を部分改修することとし施設の構造及び適正規模を設定した。

本事業は、施設の再稼動に向けて、損壊した設備の部分改修を行うものであるが、計画に あたっては、周辺地域の環境との調和を十分に図り、公害防止基準を遵守し、経済的、合理 的な計画を基本とし、住民に受入れ易い処理施設として整備するものとする。

施設は、ごみ処理施設(堆肥化方式)における諸基準を満足すると共に安全性を確保し、 関連する法令、規格、基準等に準拠して計画する。

また、維持管理が容易に行えるよう作業動線等を考慮し、それぞれ設備の機能を十分に発揮できるよう合理的に配置し、維持管理コストはできる限り経済的で、かつ処理性能に優れた施設を目指すこととする。

2. 工事名

高根沢町土づくりセンター部分改修整備事業

3. 計画施設規模

10 t/日

4. 工事場所

栃木県塩谷郡高根沢町大字平田 1525 番地 1 他

5. 敷地面積

 $9,805m^2$

6. 工期

- 1) 着工予定 令和2年7月中旬

7. 全体計画

1) 全体計画

- (1) 今回の工事は部分改修であるが、施設全体が周辺の地域環境に調和し、清潔なイメージと周辺の美観を損なわないように配慮すること。
- (2) 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路に配慮すること。
- (3) 防音、防臭、防振、防じん対策を十分行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。
- (4) 配線管、配管は通路、作業動線等の妨げにならないようにすること。
- (5) 粉じんの施設外への飛散を防止するとともに、各設備の配置に当たっては、合理的、かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮すること。

2) 工事計画

- (1) 工事中における車両動線は、工事関係車両の円滑な交通が図られるものとすること。
- (2) 建設に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭、 汚水等の公害防止にも十分配慮を行うものとする。
- (3) 本事業により、敷地内の残存施設が破損しないよう養生を十分行うとともに、注意して施工すること。なお、本事業によって破損した場合は速やかに復旧すること。

3) 全体配置

- (1) 施設の機能性を考慮し、配置計画を行うこと。
- (2) 計量、管理、処理及び補修等が円滑に行え、かつ本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる車両動線とすること。
- 4) 堆肥化システムの条件

簡易型発酵処理方式(高温好気性発酵方式)に適合した堆肥化システムとすること。

8. 設備概要

本施設の堆肥化処理については、性能指針及び各種関連法規に準拠して計画すること。なお、各設備の概要は以下のとおりとする。また、提案する堆肥化方式による技術的な特性により、処理設備を追加することができる。

1) 処理設備

(1) 受入設備

既存設備を利用し、必要に応じて改修を行うこと。

(2) 前処理設備 既存設備を利用し、必要に応じて改修を行うこと。

(3) 発酵設備

水分及び成分を調整された生ごみ、畜産廃棄物等を好気性条件化で堆積し、好気性微生物の働きにより有機物を分解し、病原性微生物の死滅及び雑草の種子等の不活性化を図ることで、より安全で安定した堆肥を生産する設備とする。計画処理量や発酵期間等

を考慮した設備とすること。均一に通気性を確保するなど発酵が促進される構造及び設備とすること。

(4) 後処理設備

既存設備を利用し、必要に応じて改修を行うこと。

(5) 貯留設備

既存設備を利用し、必要に応じて改修を行うこと。

(6) 脱臭設備

処理の各設備から発生する臭気を捕集し、周辺環境及び労働環境の保全上支障がないように処理する設備とする。既存設備を利用し、必要に応じて改修を行うこと。

2) 共通設備

(1) 土木・建築設備

建築物は、床及び発酵設備室等の壁の高さ〔3〕メートルまでを鉄筋コンクリート造、 建屋は鉄骨造を基本とし、施設の維持管理に適し、かつ調和のとれた設備とすること。

(2) 配管設備

既存設備の使用を原則とするが、必要に応じて改修を行うこと。

配管は、用途に応じ、かつ耐食性に十分配慮した材質を使用し、口径は十分余裕のあるものとすること。

(3) 電気設備

改修工事に伴い必要に応じた設備を設ける。室内及び場内には、適切な箇所に適正な 照度の照明設備を設けること。

(4) 監視計装制御設備

必要に応じ、改修部分に伴う計装設備工事を行なうこと。

(5) 既設撤去工事 (廃棄物運搬処分を含む)

不要な既存設備の解体・撤去を行うこと。(※既存設備の残置物は除く)

(6) 付帯工事、その他工事

付帯工事、その他工事は、外構工事とする。

9. 立地条件

1) 地形・土質等

地質調査結果を参照すること。

2) 気象条件(過去10年:平成22年~令和元年)(観測地:那須烏山アメダス地点)

(1) 外気温 : 最高37.6℃ (平成25年8月)、最低-12.3℃ (平成30年1月)

年平均13.2℃ (過去10年間日平均の平均)

(2) 降雨量 :最大203.5mm/日(令和元年10月) ※高根沢アメダス地点

(3) 風向風速:最大24.6m/s、南南東(平成24年4月)

平均1.3m/s (過去10年間平均の平均)

最多風向 北北西

(4) 積雪深さ:日最大27cm/(平成30年1月) ※宇都宮アメダス

(5) 凍結深度:なし

3) 都市計画事項

計画地は都市計画区域内である。

- (1) 用途地域 指定なし
- (2) 防火地域 指定なし
- (3) 高度地域 指定なし

4) 搬入道路

高根沢町土づくりセンター 搬出入路(従前と同様。)

5) 敷地周辺設備

詳細は別途指示するが、基本的には以下のとおりとする。

- (1) 電気:既設受電盤からの取合いとする。
- (2) 用水:上水を利用すること。(既設配管との取合いとする。)
- (3) 排水: 既設排水設備を踏襲すること
- (4) 雨水:場外に適切に排除すること。
- (5) 電話: 既存回線を利用する〔1回線〕。

第2節 計画主要項目

1. 処理能力

1) 堆肥化設備処理能力

計画する質及び量の生ごみ、畜産廃棄物等を、計画する性状の堆肥(コンポスト)に処理するに当たって、10 t/日の能力を有すること。

名称	処理量	水分
牛ふん (乳用牛)	8.16 t / 日	80%以下
	(2446.94 t /年)	
生ごみ (事業系)	0.33 t / 日	87%以下
	(100 t /年)	
もみ殻	1.5 t / 日	13%以下
	(450 t /年)	
合計	9.99 t /日	
	(2995.94 t /年)	

2) 搬入時間

月曜日~金曜日:9時00分~16時30分(自己搬入も可とする) 土日祝祭日、年末年始(12月29日~1月3日):搬入しない

3) 搬出入車両

使用を予定している車種は次のとおりである。

- (1) 搬入車両
 - パッカー車
 - ・平ボディトラック
 - •自家用車(直接搬入)
 - アームロール車
 - ・もみ殻回収車
- (2) 搬出車両

特定の搬出車両の導入は想定していない。

4) 各設備の運転時間

受入設備	〔5〕日/週	〔6〕時間/日以内
前処理設備	〔5〕日/週	〔6〕時間/日以内
発酵設備	〔7〕日/週	〔24〕時間/日
後処理設備	〔5〕日/週	〔6〕時間/日以内
製品搬出設備	〔5〕日/週	〔6〕時間/日以内
脱臭設備	〔7〕日/週	〔24〕時間/日

2. 主要設備方式

- 1) 処理方式
 - (1) 主発酵方式 〔堆積方式-通気型〕
 - (2) 脱臭方式 [水洗浄+生物脱臭方式]
 - 2) 運転方式

発酵槽への投入:バッチ式

発酵槽の撹拌 :ホイールローダによる切返し

3) 設備方式

受入・貯留設備 [ヤード]方式 堆肥化物の取出し [ヤード]方式 給水設備 [生活用水:上水]

[プラント用水:上水]

排水処理設備 〔生活排水:既設利用〕

[プラント排水:既設利用]

電気・計装設備 [電気設備:高圧受電方式]

〔計装設備:処理工程ごとの現場制御方式〕

3. 施設の性能

- 1) 発酵条件
 - (1) 槽内滞留時間 原則として〔45〕日間とする。
 - (2) 発酵温度

[85] ℃以上で [48] 時間以上維持とする。

2) 製品品質

生産される堆肥の製品品質条件(目標値)については次のとおりとする。

表 堆肥の製品品質条件(目標値)

項目	製品品質条件(目標値)
異物含有量(湿物)	3%以下
炭素窒素比[C/N 比]	35 以下
水分	30%

※肥料登録に必要な基準を満たすものとする。

3) 公害防止基準

性能保証値として、以下の各項目における基準を満足すること。

(1) 騒音·振動

敷地境界線における自主規制値は次のとおりとする。

表 騒音・振動に係る規制値(敷地境界線) (単位:デシベル)

区域区分	朝	昼間	タ	夜間	備考
	6:00 8	:00	3:00 20:00	0 22:00	VIII 3
騒音規制	60	65	60	50	工業専用地域以外の地域 (学校、保育所、病院、 診療所、図書館、特別養
振動規制	60	65	60	0	護老人ホームの敷地の周 囲おおむね 50m以内の 区域内の地域を除く。)

(2) 悪臭

敷地境界線における自主規制値は次のとおりとする。

表 悪臭に係る自主規制値

規制対象箇所	規制対象項目	規制 内容
敷地境界線	臭気指数	<自主規制>15

[※]既設を含む施設全体を対象とする。

(3) 排水

既設排水設備を踏襲すること。

4. 処理工程の概要

処理工程について概要を以下に示す。詳細は処理フローシート(案)(別添資料)を参照す ること。

1) 受入工程

受入 → 貯留 → 前処理工程へ(もみ殻) 受入 → 発酵工程へ(牛糞、生ごみ)

2) 前処理工程

もみ殼粉砕機 → 発酵工程へ(もみ殼)

3) 発酵工程

混合槽 → 発酵槽 → 熟成槽 → 後処理工程へ

4) 後処理·貯留工程

篩設備 → 貯留 →袋詰め → 製品搬出

5) 〔脱臭工程〕

臭気捕集 →水洗浄 → 生物脱臭 → 大気排出

5. 環境保全

公害関係法令及びその他の法令に適合し、これらを遵守し得る構造・設備とすること。 特に本仕様書に明示した公害防止基準値を満足するよう設計すること。

1) 防音対策

騒音が発生する機械設備は、騒音の少ない機種を選定することとし、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に漏れないようにすること。また、送風機・ブロワ等の設備には必要に応じて防音対策を施した構造とすること。

2) 振動対策

振動が発生する機械設備は、振動の伝搬を防止するため独立基礎、防振装置を設けるなど 対策を考慮すること。

3) 悪臭対策

悪臭の発生する箇所から臭気を捕集し、脱臭する等の必要な防臭対策を講じるものとすること。

4) 排水対策

既設排水設備を踏襲すること。

6. 運転管理

本施設の運転管理は必要最小限の人数で運転可能なものとし、その際安定性、安全性、効率性及び経済性を考慮して各工程を可能な範囲において機械化し、経費の節減と省力化を図るものとする。また、運転管理は処理工程ごとに制御監視が可能な設備とする。

1) 質的量的変動対策

質的変動及び量的変動が生じても安心して処理・運転ができ、製品品質を満足することができるものとすること。町では特に将来的に牛糞が減少し、それに代えて下水道汚泥の搬入(2 t /日程度)を計画しているため、その変動に対応が可能なものとする。

7. 安全衛生管理(作業環境基準)

運転管理上の安全確保(保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、必要機器の予備確保 等)に留意すること。

また、関連法令、諸規則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に留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛けること。特に機器側における騒音が約 $80 \, \bar{r}^{i} \, \nu \wedge^{i} \, \nu$ (騒音源より $1 \, \mathrm{m}$ の位置において) を超えると予想されるものについては原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。

1) 安全対策

- (1) 設備装置の配置、建設、据付は全て労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、施設は、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺及び防護柵等を完備すること。
- (2) 本施設内では、高湿度や臭気ガスが発生することから、適切な換気対策を講じるとともに、室内の換気、転落防止対策等を考慮し、運転員(作業員)が安全かつ快適に作業できるようにすること。
- (3) 表面が高温になる箇所、回転部分、運転部分及び突起部分については、日常作業時に 危険のないよう配慮すること。
- (4) 施設内に設置する主要機器に対しては補修、交換等を考慮して、必要に応じてホイストレール等設備を設けること。
- (5)機器類の設置場所周辺は保守・点検、修理等に際し支障がないように十分なスペース 及び高さを確保すること。

2) 災害対策

消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災対策設備を設けること。

第3節 設計施工方針

1. 適用範囲

本事業は、受注者の責任設計施工によって行うものとする。

本仕様書は、本事業の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されない事項であっても、工事の目的達成のために必要な設備等、又は工事の性質上当然必要と思われるもの(第1章第8節工事範囲の全てが対象)については記載の有無にかかわらず、受注者の責任においてすべて完備すること。なお、受注者の責任には当然経費の負担を含む。

2. 疑義

受注者は、本仕様書を熟読吟味し、もし、疑義ある場合は本町に照会し、本町の指示に従 うこと。また、工事施工中に疑義が生じた場合には、その都度書面にて本町と協議しその指 示に従うとともに、記録を提出すること。

3. 変更

- 1) 提出済みの提案書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本町の指示及び本町と受注者との協議等により変更する場合はこの限りではない。
- 2) 実施設計期間中、実施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及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、実施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) 実施設計は原則として提案書及び本仕様書によるものとする。提案書に対し部分的変更 を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、本町の指示又は 承諾を得て変更することができる。この場合は請負金額の増減は行わない。
- 4) 実施設計完了後、実施設計図書中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実施設計図書に対する改善・変更を行うものとする。
- 5) その他本施設の建設に当たって変更の必要が生じた場合は、本町の定める契約条項によるものとする。

4. 性能と規模

本事業に採用する設備、装置及び機器類は、本事業の目的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でなければならない。

第4節 材料及び機器

1. 使用材料規格

使用材料及び機器は全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本産業規格(JIS)、電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会規格(JEM)、日本水道協会規格(JWWA)、空気調和・衛生工学会規格(HASS)、日本塗料工業会規格(JPMS)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。なお、本町が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

ただし、海外調達材料及び機器等を使用する場合は下記を原則とし、事前に本町の承諾を 受けるものとする。

- 1) 本仕様書で要求される機能(性能・耐用度を含む)を確実に満足できること。
- 2) 原則としてJIS等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
- 4) 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

2. 使用材質

特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用し、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すること。

3. 使用材料・機器の統一

使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討の上選定し、極力メーカー統一に努め互換性を持たせること。

原則として、事前にメーカーリストを本町に提出し、承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。

第5節 試運転及び指導期間

1. 試運転

- 1) 試運転は、現場の状況を勘案した上で、受注者が本町と予め協議の上作成した試運転実施要領書に基づき、行うものとする。
- 2) 試運転は、工事期間内に行うものとし、試運転要領書で定める期間で実施する。ただし、 実施期間については、本町と協議により決定すること。
- 3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、本町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・調整記録を作成し、提出すること。
- 4) この期間に行われる調整及び点検には、原則として本町の立会を要し、発見された補修 箇所及び物件については、その原因及び補修内容を本町に報告すること。
- 5) 補修に際しては、受注者は予め補修実施要領書を作成し、本町の承諾を得るものとする。

2. 運転指導

本施設の運転管理は指定管理者を予定しているので、受注者は本施設に配置される職員(指定管理者職員)に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い(点検業務含む)について、運転管理・マニュアルを作成するとともに、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、教育指導計画書は予め受注者が作成し、本町の承諾を受けなければならない。

本施設の運転指導期間は、教育指導計画書で定める期間を原則とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、本町と受注者の協議の上、実施しなければならない。

受注者は試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、本町の承諾を受けること。

3. 試運転及び運転指導にかかる経費

本施設引渡しまでの試運転、運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

 本町の負担(指定管理者を含む) 畜産廃棄物等の搬入

各搬出物の搬出・処分

本施設に配置される職員(指定管理者職員)の人件費

既設設備を利用した用役費

2) 受注者の負担

前項以外の用役費等試運転・運転指導に必要な全ての経費

第6節 性能保証

性能保証事項の確認については、施設を引渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行う。引渡 性能試験の実施条件等は以下に示すとおりである。

1. 引渡性能試験

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。

- (1) 引渡性能試験における、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は受注者が実施すること。
- (2) 引渡性能試験における分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本町の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。
- (3) 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改善・調整を行い、 改めて引渡性能試験を行うものとする。

2) 引渡性能試験方法

受注者は、引渡性能試験を行うに当たって、予め本町と協議の上、試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、本町の承諾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及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、最も適切な試験方法を本町に提出し、承諾を得て実施するものとする。

なお、引渡性能試験方法は次に示すとおりである。

表 引渡性能試験方法

No.	試験項目	試 験 方 法	備考
1	堆肥化処理能力	(1) 搬入物性状分析方法	
		①サンプリング場所	
		ストックヤード	
		②測定頻度	
		1日当たり2回以上	
		③分析方法	
		「昭52.11.4環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長	
		通知」に準じ、監督員が指示する方法及び実測値による。	
		(2) 処理能力試験方法	
		発注仕様書に示す性状の範囲において、処理量の確認を行う。	
		(3) 処理条件試験	
		実施設計図書に示す発酵温度等、関連事項を確認する。	
2	C/N比	(1) 測定場所	その他、第1章
	堆 その他、第 1		第2節に定める
	章第2節に定		項目の測定回
	める項目 肥	2回以上	数は1回以上と
	/IL	(3) 測定方法 「開始」、文化開始。	すること。
<u> </u>	Pro de	「農林水産省農業環境技術研究所法(肥料分析法)」による。	. I. Marie de al. A
3	騒音	(1) 測定場所	定常運転時と
		監督員の指定する場所	する。
		(2) 測定回数	
		各時間区分の中で1回以上 (3) 測定方法	
		(3) - 側足万伝 「騒音規制法」による。	
1	振動	「無自死而伝」による。 (1) 測定場所	定常運転時と
4	1仮到	(1) 側た場所 監督員の指定する場所	上 吊 連 転 時 と する。
		<u>塩</u>	900
		位 例だ回数 各時間区分の中で1回以上	
		(3) 測定方法	
		「振動規制法」による。	
5	悪臭	(1) 測定場所	
		監督員の指定する場所(原則的に風下とする)	
		(2) 測定回数	
		同一測定点につき2回以上	
		(3) 測定方法	
		「悪臭防止法」及び「栃木県条例」による。	
6	緊急作動試験	全停電緊急作動試験を行う。	定常運転時と
			する。

3) 引渡性能試験

工事期間中に引渡性能試験を行うものとする。試験に先立って〔3〕日以上前から定格 運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合った処理量における試験を〔5〕日以上連 続して行うものとする。

引渡性能試験は、本町立会のもとに以下に規定する性能保証事項について実施すること。

4) 性能試験にかかる費用

引渡性能試験による性能確認に必要な費用については、分析等試験費用は全て受注者負担とする。それ以外は前節試運転及び運転指導にかかる経費の負担区分に従うものとする。

2. 保証事項

1) 責任施工

本施設の処理能力及び性能は全て受注者の責任により発揮されなければならない。 ただし、既存施設が本来発揮するべき能力が発揮されない場合は、その限りではない。 また、受注者は設計図書に明示されていない事項は協議の上、施工するものとする。 本施設の保証期間は、性能確認後 [2]年間とする。

ただし、保証期間中に生じた構造上の欠陥、破損及び故障等により補修、改善もしくは取替えを行う期間は、保証期間に含まないこととする。

2) 性能保証事項

- (1) 処理能力及び公害防止基準等 以下の項目について、「第1章第2節計画主要項目」に記載された数値に適合すること。
 - ①堆肥化処理能力
 - ②発酵温度
 - ③C/N比
 - ④公害防止基準
 - ⑤緊急作動試験

本事業に関連する設備について、非常停電、機器故障など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こと。

第7節 瑕疵担保

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は受注者の負担にて速 やかに補修、改造、改善又は取替を行わなければならない。本施設は性能発注(設計施工契約) という発注方法を採用しているため、受注者は施工の瑕疵に加えて設計の瑕疵についても担保 する責任を負う。

瑕疵の改善等に関しては、瑕疵担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して 疑義が発生した場合、本町は受注者に対し瑕疵改善を要求できる。

瑕疵の有無については、適時瑕疵検査を行いその結果を基に判定するものとする。

1. 瑕疵担保

1) 設計の瑕疵担保

設計の瑕疵担保期間は原則として引渡後〔10〕年間とする。

この期間内に発生した設計の瑕疵は、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、全て受注者の責任において、改善等を行うこと。なお、設計図書とは、本章第9節に規定する実施設計図書、施工承諾申請図書、工事関連図書、完成図書並びに本仕様書とする。

2) 施工の瑕疵担保

(1) プラント工事関係

プラント工事関係の瑕疵担保期間は原則として引渡後〔2〕年間とする。

(2) 建築工事関係 (建築機械設備、建築電気設備を含む)

建築工事関係の瑕疵担保期間は原則として引渡後〔2〕年間とする。

また、瑕疵担保とは別に防水工事等については、保証年数を明記した保証書を提出すること。

- 防食被覆層: 10 年
- ・アスファルト防水、合成高分子ルーフィング防水、シーリング防水(屋根・建物外部): 10年
- ・塗膜防水、モルタル防水、躯体防水、仕上塗材吹付け、シーリング材(屋根・建物外部を除く):5年

2. 瑕疵検査

本町は施設の性能、機能、耐用等疑義が生じた場合は、受注者に対し瑕疵検査を行わせることができるものとする。受注者は本町と協議した上で、瑕疵検査を実施しその結果を報告すること。瑕疵検査にかかる費用は受注者の負担とする。本検査で瑕疵と認められる部分については受注者の責任において改善・補修すること。

3. 瑕疵確認の基準

瑕疵確認の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- 1) 運転上支障がある事態が発生した場合
- 2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- 3) 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- 4) 性能に著しい低下が認められた場合
- 5) 主要装置の耐用が著しく短い場合

4. 瑕疵の改善、補修

1) 瑕疵担保

瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、本町の指定する時期に受注者が無償で改善・補修すること。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を受けること。 ただし、既存施設が本来発揮するべき能力が発揮されない場合は、その限りではない。

2) 瑕疵判定に要する経費

瑕疵担保期間中の瑕疵判定に要する経費は受注者の負担とする。

第8節 工事範囲

本仕様書で定める工事範囲は次のとおりとする。

1. 機械設備工事

- 1) 受入設備
- 2) 前処理設備
- 3) 発酵設備
- 4) 後処理設備
- 5) 貯留設備
- 6) 脱臭設備
- 7) 集じん設備(必要に応じて設ける)
- 8) 給水設備(必要に応じて設ける)
- 9) 電気設備
- 10) 計装設備(必要に応じて設ける)
- 11) 雑設備

2. 土木・建築工事

- 1) 建築工事
- 2) 土木・外構工事
- 3) 建築機械設備工事
- 4) 建築電気設備工事

3. 既設撤去工事

- 1) 土木建築設備撤去
- 2) 機械·配管設備撤去
- 3) 電気・計装設備撤去
- 4) その他不要設備撤去
- 5) 廃棄物運搬・処分(※既存 残置物は除く)

4. その他の工事

- 1) 試運転及び運転指導
- 2) 予備品及び消耗品
- 3) その他必要な工事

第9節 提出図書

1. 実施設計図書

受注者は契約後、ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを各[3]部(返却用1部含む)提出すること。また、図面類については縮小版(A3観音綴じ製本)も提出すること。なお、事前に、諸官庁への提出図書リストを含め、実施設計に係る図書(図面名含む)リストと提出予定日を作成し提出すること。

仕様書類A4判[3]部図面類A3判[3]部

- 1) 施設概要説明図書
 - (1) 施設諸元 (敷地面積、建物面積、処理能力、公害防止基準等)
 - (2) 各設備概要説明
 - ①主要設備概要説明
 - ②各プロセスの説明
 - (3) 設計基本数値計算書
 - ①物質収支
 - ②用役収支(電力、薬品、上水等)
 - ③負荷設備一覧表
 - ④主要機器設計計算書 (ストックヤード、発酵槽等の容量計算書を含む)
 - (4) 運転管理条件
 - ①年間運転管理条件(運転時間一覧表含む)
 - ②年間維持補修経費(引渡より20ヶ年分)
 - ③運転維持管理人員の役割別人員体制計画、勤務計画(事務員は除く)
 - (5) 労働安全衛生対策
 - (6) 公害防止対策
 - (7) 主要機器の耐用年数
 - (8) アフターサービス体制
 - (9) 主要な使用特許リスト
 - (10) 主要機器メーカーリスト
 - (11) 工事工程表
 - (12) その他必要な図書
- 2) プラント工事関係
 - (1) 工事仕様書
 - ①機械設備仕様(型式、数量、能力、容量、材質、構造等)
 - ②土木建築工事仕様
 - (2) 施設全体配置図、処理フローシート
 - (3) 機器配置図
 - (4) 主要設備組立平面図、断面図

- (5) 計装制御系統図
- (6) 電気設備主要回路単線系統図
- (7) 配管設備図
- (8) 負荷設備一覧表
- (9) 工事工程表
- (10) 実施設計工程表(各種届出書の提出日を含む)
- (11) 内訳書(数量拾書とも)
- (12) 予備品、消耗品、工具リスト
- 3) 土木・建築工事関係
 - (1) 建築一般図(平面図、断面図、立面図)
 - (2) 発酵槽構造図
 - (3) 建築意匠設計図
 - (4) 建築構造設計図
 - (5) 建築設備機械設計図
 - (6) 建築電気設計図
 - (7) 構造設計図
 - (8) 外構設計図
 - (9) 構造計算書
 - (10) 各種工事計算書
 - (11) 負荷設備一覧表
 - (12) 建築設備機器一覧表
 - (13) 工事工程表
 - (14) その他指示する図書(建築図等)

2. 施工承諾申請図書

施工承諾申請図書作成に当たっては、各工事別の施工承諾申請図書リストを事前に本町に 提出すること。また、工事施工に際しては、事前に施工承諾図書を本町に提出し承諾を得て から着工すること。施工承諾申請図書類は、整理しやすいように工種別、年度別に識別でき るようにし、原則としてファイル化して提出すること。施工承諾申請図書類の提出時期は、 本町の審査期間(原則として 2 週間以上)、審査結果に対する協議期間(修正、検討期間含 む)を十分見込んで設定すること。

なお、本町の承諾前に当該工事の製作、施工に着手してはならない。図書は次の内容のものを各[3]部(返却用1部含む)提出すること。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 土木建築工事及び機械設備工事施工図 (構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図等)
- 3) 施工計画書、施工要領書、各種工事仕様書 (総合施工計画書、搬入要領書、据付要領書、写真撮影要領書等)
- 4) 検査(試験)要領書、報告書

(各種現場検査、諸官庁検査等)

- 5) 計算書、検討書
- 6) 施工見本
- 7) その他必要な図書

3. 完成及び引渡図書

受注者は、工事竣工に際して以下の完成及び引渡図書(紙ベースとデータ CD (CAD、PDF 等)の2種類)を各[3]部提出すること。

- 1) 竣工図(A3判)
- 2) 竣工原図及び CAD データ
- 3) 確定仕様書
- 4) 確定設計計算書(機器能力設定計算書含む)
- 5) 承諾図書(土木建築、機械、電気計装等)
- 6) 取扱説明書
- 7) 試運転報告書
- 8) 引渡性能試験報告書
- 9) 単体機器試験成績書
- 10) 各種試験成績書、報告書
- 11) 機器台帳 (電子媒体含む)
- 12) 機器履歴台帳(電子媒体含む)
- 13) 運転・管理マニュアル
- 14) 打合せ記録簿
- 15) 工事日報
- 16) 各工程の工事写真及び竣工写真(各々カラー)
- 17) 労働安全衛生に係る写真(カラー)
- 18) その他指示する図書
- (注)成果品として1部を完全保管用として納品すること。

4. 完成及び引渡図書の帰属

- 1) 受注者は、完成及び引渡図書の著作権は著作権法第27条及び第28条の規定により権利を含めて本町に無償譲渡するものとする。
- 2) 受注者は、完成及び引渡図書に関する著作者人格権を行使しないものとする。
- 3) 前各号の規定にかかわらず、完成及び引渡図書に既に受注者及び第三者が著作権を保有しているもの(以下「著作物」という。)が組み込まれている場合、当該著作物の著作権は、なお著作権者に帰属するが、この場合において、受注者は本町に対し、当該完成及び引渡図書を本町が使用するために必要な範囲で、著作権法に基づく使用権を付与するものとする。

第10節 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記による。

1. 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、本町の立会のもとで行うこと。ただし、本町が特に認めた場合には受注者が提示する検査(試験)成績書をもってこれに代えることができる。

2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、予め本町の承諾を得た検査(試験)要領書に基づいて行うこと。

3. 検査及び試験の省略

公的又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器については、検査 及び試験を省略できる場合がある。

4. 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。ただし、本町の職員又は本町が指示する監督員(委託職員を含む)の旅費等は除く。

第11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こと。

工事竣工とは、第1章第8節に記載された工事範囲の工事を全て完了し、同第6節による引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

第12節 その他

1. 関係法令等の遵守

本施設の設計・施工に当たっては、以下に示す最新版の関係法令及び基準、規格等を遵守 しなければならない。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) 循環型社会形成推進基本法
- 3) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- 4) 建設業法
- 5) 水質汚濁防止法
- 6) 騒音規制法
- 7) 振動規制法
- 8) 大気汚染防止法
- 9) 土壤汚染対策防止法
- 10) 肥料取締法
- 11) 栃木県生活環境の保全等に関する条例・同施行規則
- 12) ごみ処理施設整備の計画・設計要領
- 13) 都市計画法
- 14) 日本工業規格(JIS)
- 15) 日本農林規格(JAS)
- 16) 電気規格調査会規格 (JEC)
- 17) 日本電機工業会規格(JEM)
- 18) 建築基準法・同施行令
- 19) 栃木県建築基準条例等
- 20) 建築設備耐震設計・施工指針
- 21) 日本建築学会各仕様書
- 22) 土木学会コンクリート標準仕方書
- 23) 建設工事資材再資源化法
- 24) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 各(建築・機械設備・電気設備)公共建築工事標 準仕様書等
- 25) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 各(建築工事、機械設備工事、電気設備工事) 監 理指針等
- 26) 消防法
- 27) 計量法
- 28) 労働安全衛生法
- 29) その他ごみ高速堆肥化施設に係る諸法令・諸基準等
- 30) その他本町が必要と認める関係法令・規則・条例等

2. 許認可申請

工事内容により関係官庁へ許可申請、報告、届出の必要がある場合には、図書類作成及び その手続きは、受注者の経費負担により速やかに行い、本町に報告すること。また、工事範 囲において本町が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、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こと。

3. 施工

本事業施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、安全管理計画書を作成し本町の担当者に提出すること。

1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害 の発生がないよう努めること。

2) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、本町と十分協議し各社の見込みにより確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

3) 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本町と協議の上、受注者の負担で速やかに復旧すること。

4) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険等に加入すること。

4. 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて納入すること。なお、消耗品の数量及び納入 方法については、実施設計時に協議するものとする。

5. 住民説明等への協力

受注者は、発注者が本施設の建設に対する住民説明会等を実施する際には、住民への説明 に必要な資料の作成等の支援を行うこと。

6. その他

1) 本仕様書に記載してある機器設備類の中で、今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるものについては、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。

第2章 機械設備工事仕様

機器仕様は操作条件、システム、維持管理を考慮した最適なものを提案すること。

なお、以降の仕様に記載のない設計要件であっても、施設の維持管理上当然必要な条件等受 注者の責任において設計・施工すること。

第1節 機械設備共通仕様

1. 歩廊・階段・点検床等

プラント機器・装置の運転及び保全のため、機器・装置等の周囲に歩廊、階段、点検床、 点検台等を設けること。また、安全対策上必要な箇所には、防護柵・囲い等を設けること。

- 1) 通路幅は原則として主要通路有効幅〔1,000〕mm 以上、その他通路有効幅〔600〕mm 以上とすること。ただし、装置制約上等で通路幅確保が困難な箇所は別途協議とする。
- 2) 階段の傾斜角は原則として〔45〕度以下とし、階段の傾斜角、蹴上げ、踏面幅は極力統一を図ること。
- 3) 手摺は高さ〔1,100〕mm 以上とし、主柱 SGP 32A、枝柱及び中間柱 SGP 25A、底部 FB (50×6) 同等以上とし、支柱間隔は〔1,100〕mm とすること。
- 4) 床にはグレーチング、鋼板製加工成形品、チェッカープレート等を敷設し、安全に作業できる構造とすること。
- 5) プラント内の建築所掌と機械所掌の手摺、階段等の仕様は、機械所掌の仕様に原則として統一すること。

2. 保温及び防露

- 1) 保温対象
 - (1) 熱を放散する機器、ダクト、配管等
 - (2) 屋外、屋内で凍結の恐れのある配管
- 2) 施工要領

「保温保冷工事施工基準」JIS A9501 に準拠すること。

3. 配管・ダクト

- 1) 勾配、保温、防錆、防振、凍結防止、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容易なように考慮すること。
- 2) 汚水系統の配管材質は、管(内面)の腐食等に対して、硬質塩化ビニール管等適切な材質を選択すること。
- 3) 配管設備工事の着手前に既設設備を含めた施設全体の設備機器、配管設備・ダクト等の 相互関係を十分理解して配管計画設計を行うこと。
- 4) 配管・ダクトは可能な限り集合させ、作業性を配慮すること。
- 5) 主要配管及び脱臭ダクトについては、必要に応じてバイパスの計画設計を行うこと。
- 6) 配管・ダクトルート及び方法については、維持管理点検通路の確保、機器分解点検スペース、機器への配管等の荷重負荷、建築工事・電気計装工事との取り合い等に十分配慮して

設定すること。

- 7) ダクトについては、勾配や立ち上がりの下部に適宜ドレンを設けること。
- 8) 主要配管の口径及び材質は、流体の液質、流量、流速等を考慮して、最適なものとすること。
- 9) 弁類材料
 - (1) 使用目的に適合した容量、最適な材質及び口径のものを選定すること。
- 10) その他
 - (1) 自然流下させる管路については適切な勾配を設けること。また、その他の配管についても流体に応じドレン、空気抜き等を考慮して勾配を設けること。
 - (2) 配管には必要に応じてサンプリングコック、ドレン、バルブ及び洗浄配管を設けること。
 - (3) 凍結あるいは結露を防止するため、適所に保温、防露工事を施すこと。なお、凍結の恐れのあるものは適所にドレンを設けること。
- 11) 上記以外のものについては、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修機械設備共通仕様書及び同標準図(いずれも最新版)等によること。

4. 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮すること。

5. 機器構成

- 1) 振動・騒音を発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- 2) 粉じんが発生する箇所には散水設備を設ける等適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。

6. 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こと。

- 1) 指定数量以上の灯油、軽油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- 2) 酸・アルカリ(塩酸、苛性ソーダ等)薬品タンクの設置については、薬品種類別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
- 3) 電源あるいは計装用空気源が断たれた時は、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こと。

第2節 受入設備

搬入車両により持ち込まれた有機性廃棄物を、計量管理するための設備とする。

1. 受入設備

計量機は、既存設備の利用を基本とする。ただし、施設の維持管理上必要な追加・補修は、 監督員に確認の上実施することができる。

第3節 前処理設備

もみ殻原料について、発酵処理を促進するために必要となる粉砕処理を行う設備を設けることとする。ただし、既設のもみ殻粉砕機を再利用することも可とするが、既設のシステム構成の中で一連の処理フローで前後の設備とつながっているため、今回処理量に見合う仕様で必要に応じた新規設備の設置もしくは既存機器の補修を実施すること。

1. もみ殻粉砕設備

1-1. もみ殻破砕機

1) 形式 [ハンマーミル方式] 2) 数量 「1]基 3) 処理対処物 もみ殻 4) 主要項目 (1) 能力 [3.0] m³/h 以上 (2) 投入部寸法 (ホッパ) 幅[] m×長さ[] m×高さ[] m] m×長さ「] m×高さ「 (3) 主要寸法 幅「 (4) 主要材質 本体[] 回転刃[] (5) 駆動方式 [モーター駆動式] (6) 電動機 $\lceil \qquad \rceil \text{ kW} \times \lceil 200 \rceil \text{ V}$ (7) 操作方式 現場制御盤から自動、手動 5) 付属設備 [投入ホッパ、サイクロン集塵設備] (既設利用) 6) 投入装置 [ホイールローダー] (既設利用) 7) 特記事項

- (1) 保守、点検、部品交換等が容易に行え、かつ堅牢な構造とする。
- (2) 粉砕機の基礎は独立したものを原則とする。
- (3) 処理対処物の質及び量の変化に有る程度対応できる能力及び構造とする。
- (4) 機内に詰まり現象が生じにくい構造とし、詰まりが生じた場合は、容易に除去できるものとする。
- (5) 本体、回転部等は、耐久性に優れた構造、材質とする。
- (6) 維持管理が容易な構造とする。
- (7) 騒音、振動の少ない構造とし、粉じん対策を講じること。

第4節 発酵設備

牛ふん等の有機性廃棄物を好気性条件下で堆積し、好気性微生物の働きにより有機物を分解 し、病原性微生物の死滅及び雑草の種子等の不活性化を図ることで、より安全で安定した堆肥 を生産する設備とする。

1. 発酵設備

1-1. 発酵槽

 1) 形式
 [床置き式] ホイールローダー切返し式

 2) 数量
 [1]式

 3) 主要項目
 (1) 発酵日数

 [45] 日

(2) 能力「第1章 第2節 処理能力」に示した以上の能力とする。(3) 有効容量[] m³

 (4) 槽寸法
 [] m× [] m

 (5) 堆積高さ
 [] m

 (6) 構造
 []

 (7) 主要材質
 []

(8) 通気方式 []

- 4) 特記事項
 - (1) 発酵槽は、保温及び臭気飛散防止のため、密閉性の建屋で覆うものとする。(建築設備の項参照)
 - (2) 発酵槽は、重機が安全かつ容易に切り返し・搬出作業ができる構造及びスペースとすること。
 - (3) 床面の構造はコンクリート仕上とし、壁面については、積上げ高さまで鉄筋コンクリート構造壁とすること。
- 5) 付属品 [エアレーション設備、その他必要な設備一式]

第5節 後処理設備

発酵済の堆肥を粒度調整する設備であり、既存設備を有効利用して、(別項目記載)に記載された製品品質を満足する設備とする。なお、参考として設備の仕様を以下に示す。

1. 後処理設備

1-1. 製品投入ホッパ

1) 形式[2) 数量[1]基

3) 主要項目

(1) ホッパ容量 [] m³以上

(2) 主要寸法幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m

(3)電動機	[] kW
(4)主要材質	[SS400] 厚さ[] mm 以上
4) 华	寺記事項	
(1) 堆肥がスムーズに選別機	投入コンベアへ送り込まれるような構造であること。
(2)投入物が滞留しないこと	0
1 – 2	. 選別機投入コンベア	
1) 刑		[ベルトコンベア]
2) 紫	数量	[1]基
3) 🖹	主要項目	
(1)能力	[] m ³ /h 以上
(2)実機長	[] m
(3)ベルト幅	[] m/min
(4)傾斜角	[] 度
(5)主要材質	[SS400]
(6)電動機	[] kW
(7)操作方式	
4) 作	村属設備	[必要な設備一式]
5) 华	寺記事項	
(1)製品投入ホッパから選別	機まで円滑に搬送するために設置する。こぼれを防ぐ受け皿、
	受箱、清掃口等の清掃対策	を施したものとする。
(2)コンベアの蛇行は調整出	来る構造とする。
(3)コンベヤ乗り継ぎ部にお	けるずれ等は、無いものとすること。
(4)落じん対策を施すこと。	
1 – 3	.選別機	
1) 刑	 5 式	[トロンメル]
2)	汝量	[1]基
3)	主要項目	
(1)能力	[] m ³ /h 以上
(2)網目粒度	[] mm~ [] mm
(3)主要寸法幅	[] m×奥行[] m×高さ[] m
(4)主要材質	網 [SUS] フレーム [SS]
(5)電動機	[] kW
(6)操作方式	
4) 作	 村属設備	[必要な設備一式]
5) 华	寺記事項	
(1)選別設備単独操作が可能	なように制御操作盤を設けること。
(2) 堆肥の性状により網目交	換が容易に出来る構造であること。

1

第6節 貯留設備

1. 貯留設備 (ストックヤード)

1-1. ストックヤード

1) 形式[床置き式]2) 数量「] 基

3) 主要項目

〔1〕貯留日数 [30]日分以上

 (2) 能力
 必要能力以上

 (3) 有効容量
 [] m³

(4) 槽寸法 [] m×[] m

(5) 堆積高さ [] m

 (6) 構造
 [

 (7) 主要材質
 [

4) 特記事項

- (1) ストックヤードは、重機が安全かつ容易に切り返し・搬出作業ができる構造及びスペースとすること。
- (2) 床面の構造はコンクリート仕上とすること。
- 5) 付属品 [必要な設備一式]

第7節 脱臭設備

1. 脱臭設備

本設備は、処理工程からの発生臭気を周辺環境及び作業環境の保全上支障のないように、処理する設備として、従来の既存施設に設けられていた脱臭設備方式を基本に計画すること。これに伴い、従来稼働していた脱臭設備が残置されているので、補修等により機能上利用できる機器類は、再利用すること。

新たな設備計画においては、設備・装置はメンテナンスが容易で、かつ維持管理コストは 出来る限り経済的なものとすること。

1-1. 脱臭装置

1) 型式 [水洗浄塔+生物脱臭式]

※既存設備を更新、再利用することを基本とする。

1-2. 脱臭用送風機

※既存設備を更新、再利用することを基本とする。

1-3. ダクト類

1) 形式 []

2) 数量 [] 式

3) 主要項目(1式につき)

(1) 風速 [] m/s

(2) 主要部材質 []

4) 付属品 []

第8節 給水設備(必要に応じて設ける)

本施設へは上水が引き込まれているので、これを利用する事を基本とする。必要に応じた改造・増設を行うこと。

第9節 電気設備

本施設には従来稼働していた処理施設へ受電設備が設けられており、これを使用していた。 新規施設の計画にあたっては、高圧受電設備をはじめとする、既設設備を最大限利用して、 必要に応じた改造・増設を行うこと。実施に際して既設利用する設備は、事前に監督員へ再利 用することについて承諾を得ること。

1. 受変電設備等

1-1. 高圧引込設備

1) 受電方式 高圧交流三相3線式1回線

2) 受電電圧 6,600V、50Hz

3) 受電地点 既存の構内第一柱より受電とする。

- 4) 主要機器
 - (1) 装柱開閉器 ※必要に応じて、更新する。
 - (2) 避雷器 ※必要に応じて、更新する。
- 5) 特記事項
 - (1) 新たに配線が必要なケーブル埋設部が発生する場合は、標識シート、標柱等を設けること。
 - (2) 電力引込に際して、工事負担金が発生した場合には受注者の負担とする。
 - (3) 受電設備の変更に際し、電力会社と協議が必要になる場合は、電圧降下によるフリッカ対策や突入電流対策を行うこと。

1-2. 受配電設備

受配電設備は、保護協調、絶縁協調を考慮し、安全性、信頼性を高め、コンパクトで操作が 容易なものとすること。

1) 受電方法 交流三相 3 線式 6,600V、50Hz、1 回線

2) 配電方式

(1) 高圧配電(必要により) 交流三相3線式 6,600V

(2) 動力用交流三相 3 線式[210] V、50Hz(3) 建築設備用交流三相 3 線式[210] V、50Hz

(4) 照明用 交流単相 3 線式「210/105」 V、50Hz

 (5) 計装回路
 交流単相 2 線式
 [100] V、50Hz

 (c) 制御同股
 交流単相 2 線式
 [100] V、50Hz

(6) 制御回路 交流単相 2 線式 [100] V、50Hz

直流 2 線 [24] V

3) 操作方式 [高圧受電盤操作方式]

4) 主要機器

※必要に応じて、更新する。

1-3. 受変電盤

※必要に応じて、改造を行う。

2. 動力設備

動力盤は、作業性、保守管理の容易性、能率性、安全性を考慮するとともに、盤の面数、配置、大きさ、構造等は施設の規模に適合したものとすること。

2-1. 制御及び監視方式

1) 制御方式

機器の制御は原則として現場操作盤又は動力制御盤において行う方式とすること。

- 2) 監視方式
 - (1) 原則として主要機器の電動機には電流計を取り付けること。ただし、上記以外であっても特に必要と認められる電動機には電流計を取付けること。
 - (2) その他運転表示、機器の故障表示等を行うこと。
- 3) 操作方式

機器の操作は現場優先とするが、このため、現場操作盤又は動力制御盤に切替スイッチを 設けることやインターロック機構をとるなど安全性を期すこと。

2-2. 動力制御盤

1) 形式 自立閉鎖型

2) 主要項目

(1) 材質 鋼板製

(2) 板厚 扉、監視操作面「3.2] mm 以上

天井側面板、床、その他 1.6~2.3mm

(3) 指示計 電圧、電流等

(4) 故障表示 ランプ点滅及びブザーによる。

(5) 塗装 焼付塗装

3)盤構成 ・動力制御盤 1式

・現場操作盤 1式

4) 特記事項

- (1)動力制御盤盤内には点検・補修用コンセント、電源(単相 100V、5A)を設けること。
- (2) 盤のスイッチ及びランプ等のカバーは全てアクリル等耐食性に優れたものとすること。 また、表示灯は LED を使用すること。
- (3)制御電源は同一盤内の設備系列ごとに独立させ各々にブレーカーを設けること。なお、計装及び制御電源電圧は全て100V以下とすること。
- (4) 原則として、動力制御盤内に配線用遮断器、サーマルリレー等を設けた構造とすること。
- (5) 扉ハンドルが筐体と接触する箇所には当て板防護すること。また、扉にはドアストッパーを設けること。
- (6) 扉面には接地ボンディングを施すこと。
- (7) 盤内には充電露出部分がないように保護すること。

3. 配線・配管工事

3-1. 受変電工事

1) 高圧引込

従来施設においても装柱開閉器を設置していた構内第一柱より引き込むものとし、受電盤 までは、既設設備の再利用を基本とすること。

3-2. 高圧及び低圧工事

- 1) 配線材料
 - (1) ケーブル及び電線類

次に示すケーブル仕様又は同等品以上とすること。

・高圧引込回路 6,600V CVT ケーフ ル・高圧回路(盤内) 6,600V KPI 電線

・低圧動力回路600VCV 又は CVT ケーフ * ル

・接地線 600V IV 線

・制御回路 600V CVV ケーフ゛ル・計装・計器回路 600V CVVS ケーフ゛ル

(2) ケーブル及び電線の表示

ケーブル及び電線には、適切なところに次の事項を容易に消えない方法で表示すること。

- 公称電圧
- ・ケーブル又は電線の径、断面積及び芯数
- ・ 始点及び終点の名称
- 施工年月日

2) 電線保護物類

(1) 屋内配管

ケーブルダクト、ケーブルラック、ケーブルシャフト、電線管などより選択して使用すること。材料仕様は下記のとおりとすること。

• ダクト (鋼製)

- ・ラック (アルミ製)
- ・電線管 (HIVE、厚鋼及び薄鋼)
- ・可とう管(2種可とう管)
- ・プルボックス (SUS 製又は PVC 製)
- (2) 屋外配管

波付可とう合成樹脂管などは選択して使用すること。

3-3. 特記事項

- 1) 周囲温度が60℃以上に敷設するケーブルは、耐熱ケーブル、耐熱電線を使用すること。
- 2) 電線管とその付属物、支持金物 (アングル等) の露出した金属部分はメッキ品又は SUS 製を使用し塗装は行わない。電線管の接続は現地加工が少ないねじなしカップリングを使用 すること。
- 3) 動力及び計装配線をダクト、ラック配線とする場合、原則として分割配線とするものとし、同一ダクト、ラック内に配線する場合はセパレータ等を設置すること。
- 4) ケーブルダクトについては点検が容易で、かつ安全対策を十分考慮し、ダクトなどに納める電線の断面積総和は原則として電気設備技術基準の解釈 181 条に準ずること。
- 5) 電線管及びラック等内部にてケーブル等電線類の接続点は原則として認めないものとする。
- 6) ダクト、配管及び埋込ボックスはシールを完全に行うこと。
- 7) 雰囲気の悪い場所に取り付ける支持金物は SUS 製等の耐食性に優れた材料を使用すること。
- 8) インバータ仕様の電動機の電源ケーブルからの誘導及びノイズ対策に配慮すること。
- 9) 電圧の加わる端子部分には全てアクリルカバー等を設け、危険のないように配慮すること。
- 10)接地工事は母線方式とし種別ごとに配線すること。ただし、ノイズの影響があると思われる機器は単独接地とすること。
- 11) ダクト、ラック等は必要な箇所にアースボンドを確実にとること。
- 12) 防火区画を構成する床又は壁をケーブルが貫通する場合は、BCJ 評定品で防火措置を講ずること。

4. 電灯コンセント設備

新設建物の各室照度は用途に応じ十分なものとし、機器の運転管理上、特に必要な箇所には局所照明装置を設けること。

4-1. 電気方式

交流単相 3 線式 210V/105V

4-2. 分電盤

1) 形式 鋼板製

2) 仕様 主回路 : 配線用遮断器 (主開閉器)

分岐回路:漏電遮断器

4-3. 照度

1) 各室の照度は本町と協議の上決定し、十分な照度を確保すること。

4-4. 照明器具

- 1) 照明器具は原則として、省エネルギーを十分考慮したものとすること。
- 2) 電圧は、水銀灯 200V、他は 200V 又は 100V とすること。

4-5. コンセント

・居室、廊下 2 口用コンセントを必要箇所数設置

・処理棟内、屋外 2 口用コンセントを必要箇所数設置

4-6. 配管・配線工事

配管・配線材料については、「高圧及び低圧工事」と同様とする。

・分電盤一次幹線 CV ケーフ゛ル、CVT ケーフ゛ル又は同等品以上

・同上配線路電線管、ケーフ・ルタ・クト、ケーフ・ルラック、ケーフ・ルヒット

・分電盤二次側配線 600V VVF ケーフ・ルスは同等品以上

・同上配線路 電線管、レースウェイ

4-7. 特記事項

- 1) 照明器具は設置場所に適した様式とすること。
- 2) 分電盤は各用途別に合理的な設計・配置を考慮すること。
- 3) 分岐回路のうち負荷の条件により配線用遮断器は警報接点付漏電遮断器とすること。
- 4) 配管、配線工事は耐食性を考慮した上で行うこと。

5. その他の電気設備工事

5-1. 防災設備

消防法等による一切の設備とすること。また自火報が必要な場合は、受信機を操作室に設置すること。

5-2. 既存建物への給電

既存配線の再利用を基本とするが、必要に応じて、改修すること。

第10節 雑設備

1. 工具・測定器具類

本施設の維持管理に必要な工具・測定器具類は、既存施設に不足する分を納入すること。 また、リストを提出すること。

2. 備品類

事務用備品類は既存設備を再利用することを基本とし、機能的に追加が必要な備品類を納入すること。また、リストを提出すること。

3. 作業車両(重機)

本施設の稼働に必要となる作業車両 (ホイルローダー等) について、必要となる作業車両 の種類、仕様、台数等をリストで提示すること。

第3章 土木建築工事仕様

第1節 計画基本事項

本章で記載している内容については、基本的事項を定めたものであり、実施設計及び施工に際しては、本町の意図を反映させ、機能性、経済性の高い合理的な計画とすること。また、既存施設の各建築物については、再利用・残置・解体もしくは補修・一部再利用を明確にして、処理施設の計画に当たること。

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。

発酵棟1式

・付帯工事(外構工事等) 1式

2) 建設用地

第1章第1節による(詳細は別添資料を参照すること。)

3) 施工方法

施工着手前に、建築基準法に基づく確認申請を取得すること。また、工事監理者を専任し、 工事にあたること。

施工については下記について考慮すること。

- (1) 全ての工種に際して、工事の円滑化及び事故防止、労働災害防止に努めること。
- (2) 工事の着手に先立ち、総合的な施工計画をまとめた総合施工計画書を作成し、提出すること。また、工事毎の具体的な計画を定めた施工計画書を当該工事に先立ち作成・提出し、本町の承諾を受けた後に施工すること。
- 4) 仮設計画

受注者は、工事着工前に仮設計画書を本町に提出し、承諾を得ること。

(1) 工事用の電力、電話及び水 工事用電力、電話及び水は既設施設へ引き込みされているものを利用すること。

(2) 仮設道路

仮設道路、駐車場については、基本は既存の設備を使用することとするが、別途設置 する場合には本町と協議の上、施工すること。

(3) 仮設事務所

本町監督員用仮設事務所を受注者の負担で設置すること。事務所は既設設備の管理棟 を使用してもよい。

①人員 : 監督員[] 名程度、施工監理[] 名程度

②建屋内備品:本町と協議の上、必要な備品を設置すること。

③その他:建設場所は本町と協議すること。

5) 安全対策

受注者は、交通法規を遵守するとともに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こと。

工事車両の出入りについては、周辺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ち出す恐れのある時は、場内で泥を落とすなど、周辺の汚損防止対策を講ずること。

工事に当たっては、一般車両の通行に十分配慮すること。

6) 掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事においては、必要に応じ、掘削工事着工に先立ち地盤状況等の検討を十分に行い、工事の進捗に支障が起きないようにすること。

2. 施設配置計画

- 1) 一般事項
 - (1) 施設内の処理棟等の配置は、基本的に既存処理施設の配置を踏襲して、配置するもの とし、日常の車両や運転員(作業員)の動線、定期補修整備などの際に必要なスペース や、機器の搬入手段にも配慮すること。
 - (2) 更新設備は既設との調和を図り、施設の機能性、経済性及び合理性を追求して、施設のイメージを損なわない建物とすること。

第2節 建築工事

1. 全体計画

- 1) 設計方針
 - (1) 新規建物の建築計画は、既設建物との調和を考慮し、各部のバランスを保った合理的なものとすること。
 - (2) 本施設は一般の建築物と異なり、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等の問題を内包するので、これを機能的、かつ経済的なものとするためには、プラント機器の配置計画、構造計画並びに設備計画は深い連携を保ち、相互の専門的知識を融合させ、総合的にバランスのとれた計画とすること。
 - (3) 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処できるよう計画すること。
 - (4) 運転員(作業員)の日常点検作業の動線、補修、整備作業スペースを確保すること。
 - (5) 法規・基準・規則は添付資料・関係法令等を遵守すること。
- 2) 処理棟平面計画

本施設は各種設備で構成され、プラント機器を収容する各室は処理フローの流れに沿って 効率的に設けられること。出入口扉は車両の通行に支障のない幅、高さを確保すること。作 業車両(ホイルローダー等)や搬入車両の作業の障害とならないように柱割に配慮すること。

2. 構造計画

- 1) 基礎構造
 - (1) 建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の偏在による不等沈下、及び液状化を生じない基礎計画とすること。
- 2) 躯体構造
 - (1) 重量の大きな機器等の支持架構は、十分な強度、剛性を保有し、地震時等にも十分安

全な構造とすること。

- (2) 腰壁より上部については、鉄骨構造に壁材を張る構造とすること。(テント構造は認めないものとする。)
- 3) 一般構造
 - (1) 屋根
 - ①屋根は [] として、十分な強度を有するものとすること。
 - ②処理棟の屋根は、雨仕舞と耐久性に十分配慮すること。
 - ③屋根は、風圧や積雪、機器荷重に対し十分な強度を有するものとすること。
 - (2) 外壁
 - ①腰壁等耐久性が特に要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。
 - (3) 床

処理室の床は必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。

- (4) 建具
 - ①外部に面する建具は、台風時等の風圧や降雨、降雪・積雪等に耐えるものとすること。
 - ②ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定すること。
 - ③建具(窓)のうち、特殊な箇所を除き、窓建具はアルミ製とすること。

3. 仕上計画

- 1) 外部仕上
 - (1) 立地条件・周辺環境に配慮した仕上計画とすること。違和感のない、清潔感のあるものとすること。
 - (2) 材料は経年変化が少なく、耐久性・耐候性が高いものとすること。
- 2) 内部仕上
 - (1) 各室の機能、用途に応じて必要な仕上を行うこと。
 - (2) 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮すること。

4. 建築仕様

- 1) 発酵棟
 - (1) 構造

「鉄骨造〕

(2) 建屋規模

3) 床面積 [] m²
 4) 軒高 [] m
 5) 最高の高さ [] m

(1) 階高

機械設備等を考慮して、階高を決めること。

(2) 室内仕上

騒音振動の発生が予想される室、発熱のある室、床洗浄の必要な室等は必要に応じて

最適な仕上を行うこと。また、温度・湿度等の環境条件にも十分配慮すること。

- (3) 共通事項
 - ①建物の配置は既存施設に基づき計画すること。

第3節 外構工事等

• 外構工事

門扉、フェンス、構内道路、構内雨水排水設備等は既存再利用を基本とするが、計画施設の配置上、撤去・改造を行う場合は、既設の仕様と同等程度で、既設との取り合いに違和感の無いよう配慮すること。

1. 構内道路

(1) 計画施設の動線上、通行する人・車等考慮して、必要に応じた更新・改造・増設を実施すること。

第4節 建築機械設備工事

本工事は、既存設備に対して、新設建物や、既設の改築及び増設に伴って不足となる設備に対して行う工事を対象とし、各室の建築機械設備は、当地域の特性を考慮し、将来における修繕・更新への対応を踏まえたメンテナンス性のよい仕様、工法とすること。

1. 換気設備工事

本設備は、新設建屋の必要な諸室を対象とする。プラント設備上必要な換気量を有して、 対象区画の環境に応じて、耐食仕様の換気扇を設けること。

2. 給排水衛生設備工事

1) 給水設備工事

用水は、上水を利用すること。

本設備は、新規処理施設の機能上必要な諸室・設備を対象とする。なお、メンテナンスし 易いように計画すること。

2) 消防設備工事

本設備は、消防法規、条例等を遵守し設けること。また、実施設計に際しては所轄の消防署と協議の上、必要設備を設置すること。

3. 配管工事

配管設備等の使用材料のうち、監督官庁又は JIS 規格等の適用を受ける場合は、これらの 規定に適合し、流体に適した材質のものを使用するものとする。また、電食対策を考慮する こと。その他、設計施工、仕様等については、国土交通大臣官房官庁営繕部監修機械設備工 事標準仕様書及び同標準図(最新版)によること。

第5節 建築電気設備工事

本工事は既設設備に対して、新設建物や、既設の改築及び増設に伴って不足となる設備の、 高圧受電盤の2次側以降の各建築電気設備工事とすること。

1. 動力設備工事

本設備は、建築設備の各種ポンプ、送排風機、空調、給水、排水設備等に含まれる電動機類の電源設備とする。

2. 照明コンセント設備工事

照明コンセント設備は、作業の安全性及び作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とすること。

- 1) 非常用照明、誘導灯等は、建築基準法、消防法に準拠して設置すること。
- 2) 照明器具は、用途及び周囲条件により、防湿、防雨、防じんタイプを使用すること。
- 3) コンセントは維持管理性を考慮した個数とし、用途及び使用条件に応じて防雨、防爆、防湿型とすること。

第6節 その他工事

1. 自動火災報知機設備工事

消防関連法令及び消防当局の指導に従って、適所に必要な設備を設けること。

第4章 既存設備解体撤去工事

第1節 工事概要

1. 工事の概要

本工事は、整備事業の一環として、既存設備の一部の解体撤去を行うものである。計画施設でそのまま、もしくは補修することにより、再利用できるものは監督員に確認の上、再利用することも可とする。

施工にあたっては、騒音、振動、粉じん等の各種公害防止基準値を遵守することはもとより、工事車両の公道の往来等においても、周辺住民に迷惑のかかることがないよう交通整理 を行うなど配慮すること。

2. 工事対象設備

既設発酵棟及び関連機器設備

計画処理量 24 t/日

処理方式 高速発酵方式(平面型機械撹拌式)

第2節 工事範囲

本工事の範囲は、既存設備の構造物、工作物、外構、植栽等の一部の解体撤去及び発生材の 運搬・処分とし、下記の内容を含むものとする。

- 1. 土木建築設備解体撤去(発酵棟:底板、基礎の再利用は可とする。)
- 2. 機械、配管設備解体撤去
- 3. 電気計装設備解体撤去
- 4. 外構設備解体撤去
- 5. 植栽の撤去
- 6. 仮設工事(防音対策等)
- 7. 発生材の運搬処分
- 8. 整地工事

第3節 共通仮設

1. 測定分析調査

解体前から解体後まで必要に応じて、県の環境事務所の指示や処理処分受入先の条件で調査が必要になる場合も含め、必要十分な調査分析を施工者の責務で行うこと。

2. 経費負担と管理責任

本工事における水道代等については町と協議を行うものとする。

また、着工から工事完了までの期間における現場の管理責任は、施工者に帰属するものと

する。

3. 環境安全対策

1) 工事進入口案内

施設入口及び出口に工事車両に関する看板を掲示する。

2) 工事掲示板

法定掲示物と安全啓発掲示板、及び工事進捗状況等の工事告知板を設置し、記載する。

3) 交通安全警備

敷地入口及び現場入口等に必要に応じて警備員を配置する。

- 4)解体工事にあたっては、極力、騒音、振動の少ない工法を採用するとともに、騒音防止フェンスによる騒音対策を講じるものとする。
- 5) 散水養生・粉じん対策

ブレーカー、破砕機等による粉じん発生部は常時散水し、必要な場合はシート等で囲う。

6) 保護具等の消耗品

保護具や各種フィルター等の消耗品は、作業員の人数及び作業時間を考慮して準備する。

4. 屋外整理清掃

1) 道路汚染防止

現場出入口にタイヤ洗浄等の設備を設け、泥等を持ち出さないようにし、排水は現場内処理とする。

2) 整理清掃

工事廃棄物、一般ごみ等の保管場所を設け、片付け清掃を行い管理する。

第4節 解体前作業と解体手順

1. 槽内清掃工事

既存設備の解体撤去に先立ち、発酵槽内等の清掃を行うこと。

2. 施工調査

- 1) 対象物の確認
 - (1) 工事着手に当たり、町監督員の立会により撤去物と保存物の工事範囲の確認を行う。
 - (2) 汚染物、危険物等の対象物は、次のとおり予測され、必要に応じて分析調査及び現場 確認を行う。
 - ①アスベスト含有の可能性
 - ア. 建屋内壁の吸音材、断熱材等
 - イ.機械設備内部の断熱材、接続部のパッキン材
 - ②PCB 使用の可能性
 - ア. 受変電設備の変圧器、遮断器
 - ③危険物·廃油
 - ア. A 重油 (配管内の残留油)、油圧駆動装置類

④薬液類

2) 構造体の劣化状況の確認

解体作業時に重機や破砕物の荷重で安全に支障がないか構造の強度及び劣化を確認すること。

3. 事前措置

1) 各設備の供給停止の確認

本工事着工前に、各設備への供電、送液等が完全に停止していることを確認すること。

2) 施工計画書の作成

解体工事開始前に施工計画書(仮設計画、事前調査結果、除洗方法、排水・集じん処理方法、解体方法、作業の概要、使用する保護具類の内容及び管理、除去後の汚染物管理方法等の必要書類を含む)を作成し、町の確認を得ること。

第5節 建築物解体工事

1. 一般事項

- 1) 一般概要
 - (1) 解体処分にあたっては、関係法令等に準拠し、適正な処理処分に努めるものとする。
 - (2) 施設から発生する廃棄物は建設リサイクル法に基づき、分別を行い再資源化に努めること。また、本工事で発生する廃棄物はマニフェストに基づいて分類すること。
- 2) 解体工事工法
 - (1) 工事機器の騒音振動対策

解体工事に使用する工事機械類は、原則として低騒音、低振動型を使用し、騒音、振動等の発生を低減するような工法を採用すること。

- 3) PCB 等の特別管理廃棄物の処分
 - (1) PCB を含む機器

変圧器、コンデンサ等で PCB を含む機器がある場合は、適切な場所に飛散や流出のないように保管する。

4) 建設廃棄物の手続きと管理

施工者は、関係法令及び「建設副産物適正処理推進要綱(平成14年5月改正 建設事務次官通達)」、「建設廃棄物処理指針(建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について平成11年3月23日 厚生省生活衛生局水道環境産業廃棄物対策室長通知)別添」等に基づき、発生量抑制、再利用、適正処理に努めることとする。

(1) 建設廃棄物の取扱い

本工事により発生した建設廃棄物は、極力再資源化施設に搬出し、資源リサイクルの促進に努める。搬出先は、施工者が「建設副産物情報交換システム」等を利用し、また、受入条件、再資源化の方法等を施設に確認して適切な再資源化施設等を選定すること。搬出に先立って、搬出先、再資源化の方法等をリサイクル計画として取りまとめ、施工計画書に含めて提出し、監督員の承諾を受けること。

- (2) 廃材搬出時及び受入場所等の写真を撮影し、監督員へ提出すること。
- (3) 運搬及び処分は、許可業者による建設系廃棄物マニフェストにより管理すること。
- (4) 発生材運搬時の運搬ルートにおいて粉じん等飛散しないような処置を講じて運搬し、 更に施工者の責任において対策をすること。
- (5) リサイクル計画の作成
 - ①施工者は工事着手にあたって、リサイクル計画を作成し施工計画書に含めて監督員に 提出すること。なお、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」第10条の内 容と適合すること。
 - ②施工計画書の添付書類

施工者は、施工計画書に以下の関係書類等必要となるものを添付すること。

- ア. 「再資源利用計画書」
- イ. 「再資源利用促進計画書」
- ウ. 各計画書に添付の必要がある許可証の写し等
- エ. 運搬ルート図
- オ. 使用するマニフェストの様式
- (6) リサイクル報告書の作成
 - ①施工者は、リサイクル実施状況等についてリサイクル報告書をとりまとめて監督員に報告すること。なお、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」第18条の内容と適合すること。
 - ②報告書の添付書類

施工者は、リサイクル報告書に以下の関係書類等必要となる書類を添付すること。

- ア. 「再生資源利用実施書」
- イ. 「再生資源利用促進実施書」
- (7) リサイクル状況記録写真

施工者は以下により撮影し、リサイクル報告書に含めて監督員に提出すること。

①撮影内容

積み込み状況、運搬状況(工事現場出発時)、現場内利用状況、工事間利用状況、ストックヤードの状況、受入地の状況、再資源化施設の状況、最終処分場の状況(直接最終処分する場合に限る。)現場内での分別状況、再生資源の利用状況等を撮影すること。

②撮影方法

運搬状況(工事現場出発時)は、積み込み状況、土質、積載物の種類、運搬車両のナンバープレート等をいれて撮影すること。

再資源化施設の状況や最終処分状況(直接最終処分する場合に限る。)は、施設名称看板等を入れて撮影すること。

- (8) マニフェストの提示
 - ①マニフェストの提示

施工者は、「廃棄物処理法」に基づき、マニフェストを利用し、適正な運搬、処理を行う。マニフェストのうち、施工者(排出事業者)が保管するべきものについては、ファイルに整理し、施工中いつでも監督員に提示できるようにすること。

産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)又は電子マニフェストにより適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。

(電子マニフェスト: JWNET(財)日本産業廃棄物処理振興センター)

②集計表の提示

施工者は、マニフェストの枚数、産業廃棄物の数量、運搬日等を記録した集計表を作成し、監督員に提示すること。

③リサイクル伝票の提示

施工者は、建設廃棄物を搬出する場合において、マニフェストを交付する必要のない 品目(再生利用認定制度や個別指定制度等を利用して再利用する建設泥土など)につ いては、「リサイクル伝票」(写しで可)を監督員に提示すること。

その様式は、施工者が定めるもの、運搬業者が定めるもの、再資源化業者が定めるも のなどによる。

④リサイクル証明書の提示

施工者は、建設廃棄物をセメント等の建設資材の原料として再利用する場合や、高炉 還元等を行う場合には、セメント工場等の建設資材製造施設や製鉄所等が発行したリ サイクル証明書(写しで可)を監督員に提示すること。

2. 処理処分

- 1) コンクリートガラ、アスファルトガラの処理 ごみや鉄筋等を除去して小割し、場外に搬出して再資源化する。
- 2) 金属くずは有価物として工事費積算対象物とし、別途、町と協議する。また自由処分する金属類は、別途マニフェストに替わる証明書を提出すること。
- 3) 再生利用建材は、再資源されるよう中間処理業者にて処分のこと。
- 4) 再資源化以外の廃棄物は、場内に種類別に保管し、関係法令に基づく産業廃棄物等で処分すること。
- 5) 処理処分の管理方法

産業廃棄物として処理・処分する廃棄物は、処理業者の資格、処分の方法、処分量、処分先等を明確にするとともに、マニフェストの写しを保管すること。

第6節 植栽撤去·整地工事

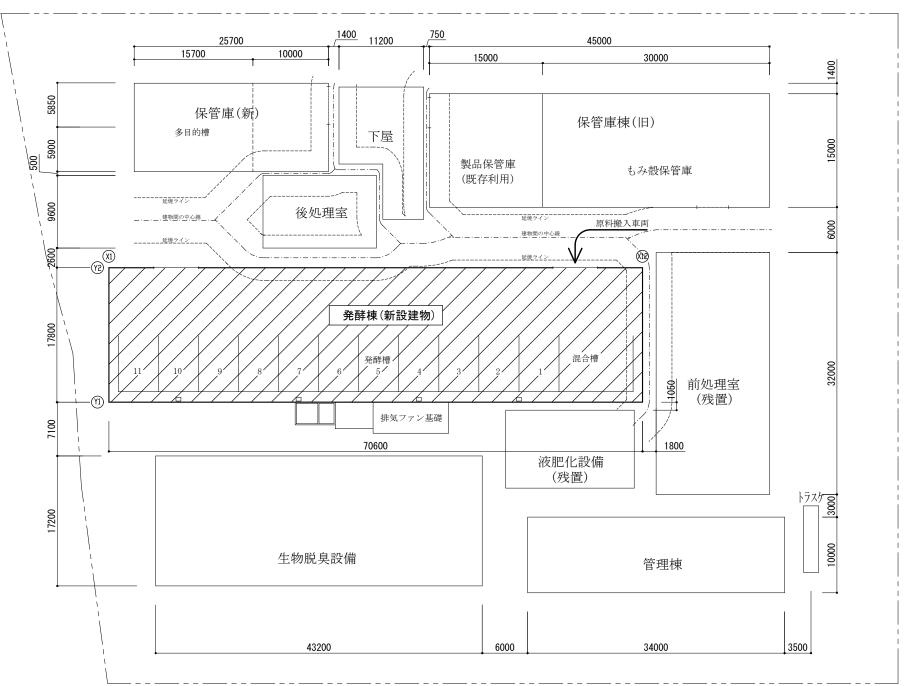
1. 植栽撤去

1) 必要に応じて植栽の撤去を行う。また、既存の植栽はできる限り再活用することとする。

2. 整地工事

- 1) 掘削部は現況 GL に埋め戻し整地する。また、工事において場内の荒れた路面が生じた場所を復旧する。埋め戻しに使用する土は、発生土及び良質な購入土を使用する。
- 2) 埋め戻し部は、てん圧、地盤改良等により周辺地盤と同等の地耐力を確保すること。





〇工事内容

- (新設建物)
- ・発酵棟 (撤去建物工事)
 - ・発酵槽、ファン室
- (再利用建物)
 - ·管理棟、後処理室、 保管庫棟(旧)、保管庫(新) 下屋、生物脱臭設備

(残置建物)

- ・前処理室、液肥化設備 (主な改造)
 - 後処理室内機器配置変更
 - •保管庫(新)多目的槽設置
 - ・脱臭ファン、水洗塔の移設
 - ・電源工事

参考図

	ΙĘ	18名	高根沢町土づくりセンター 部分改修整備事業					年度	令 和 2年度
	図面種別 平面図(参考図) 縮 尺 S=1/250(A1),1/500(A3								
									(A3)
	図面	番号							
	審	査						設計	
	高根沢町								

