

令和7年度

縦覧用

岩内堆肥舎攪拌機改良工事

十勝圏複合事務組合



特記仕様書

1 改良目的

本工事は岩内堆肥舎攪拌機改良工事であり、以下の内容で実施するものとする。

2 場所

岩内堆肥舎
帯広市岩内町東1線31-9

3 期間

自 契約締結の翌日
至 令和7年12月5日

4 工事内容

現在の攪拌機に風向、風速により攪拌機運転を自動制御することにより、臭気の発生を抑制することを目的とする。

なお、自動制御の詳細については別紙による。

5 工事特記仕様書

工事についての特記仕様書は別紙による。

6 工事完成時検査

工事の完成時は攪拌機のリモコンによる操作確認と風向、風速による制御確認、通信確認等を行う。

自動制御仕様

- ① 風向、風速により攪拌機運転の入り、切りができること。
また、風向、風速の設定（風速 3.0m から 8.0m、and、風向 0° から 50° で切り状態等）が容易に可能なこと。
- ② 夜間（11：00～5：00 程度）に風向、風速に関わりなく入り、切りができること。
また、時間設定が容易に可能なこと。
- ③ 攪拌機運転が入り、切り時にメール送信（5 箇所まで設定可能とする）できるようにすること（入り時間、切り時間、風向、風速が通知可能なこと）。また、ログがとれること。
- ④ 24 時間通しで風向、風速のログがとれること。
- ⑤ 従来どおりの柱間での運転制御（現在運転の切りは機械的に柱のフラグで行っている。入りはリモコンで行っている）は可能とすること。
- ⑥ 自動停止後のインターバル（風向、風速の急変に対する設定を調整できること）の対応。
具体には自動停止後 10 分間停止保持等。
- ⑦ 視認可能な回転灯を設置し、攪拌開始前 30 秒から回転、停止後 10 秒後まで回転させること。また、回転時間について容易に変更可能なこと。
なお、回転時は音が鳴るようにすること。
- ⑧ 現在、攪拌機の運転はリモコンで行っていることから、リモコンの仕様の変更はしない（本自動制御の不良等を考慮し旧設定へいつでも戻れるようにしたい）で、設定変更を可能とすること（設定変更は制御盤内で行うとか）。
- ⑨ 次年度（R8 年度）以降のメンテナンス、例えば設定変更の指導、初期不良の早期対応等の体制について、協議する。
- ⑩ 使い方等のマニュアルの整備を行う。

● 工 事 概 要

項 目	特 記 事 項					
▶ 1. 電気工作物の種類	● 一般用電気工作物 ○ 事業用電気工作物(自家用電気工作物)					
▶ 2. 工事種目 【一般建物】						
名 称	新 営	改 修	施工の範囲			備 考
電灯設備	● 一式	○ 一式	● 配管	● 配線	● 器具付	
動力設備	● 一式	○ 一式	● 配管	● 配線	● 器具付	
電熱設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
雷保護設備	○ 一式	○ 一式				
受変電設備	○ 一式	○ 一式				
静止形電源設備	○ 一式	○ 一式				
発電設備	○ 一式	○ 一式				
構内情報通信網設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
構内交換設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
情報表示設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
映像音響設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
拡声設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
誘導支援設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
テレビ共同受信設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
火災報知設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
中央監視制御設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
防犯入退室管理設備	○ 一式	○ 一式	○ 配管	○ 配線	○ 器具付	
構内配電線路設備	● 一式	○ 一式	● 配管	● 配線	● 器具付	
構内通信線路設備	● 一式	○ 一式	● 配管	● 配線	● 器具付	

▶ 3. 設備概要

本工事対象建築物の設備概要は下記のとおりとする。

なお、改修工事にあつては改修工事後の設備概要を示し、本工事の対象となっていない設備については記載していない。

引込（電力） ● 架空 ○ 地中
引込（通信） ○ 架空 ○ 地中
受電方式 ○ 低圧受電（○ 電灯 ○ 動力）
 ● 高圧受電 75 K V

受電設備 ○ 非常電源専用受電設備
 ○ 屋内 ○ 屋外
 ● キュービクル式 ○ 高圧スイッチギア
変圧器 単相 計 _____ K V A
 三相 計 _____ K V A

自家発電装置 種別 ○ ディーゼル機関
 ○ ガス機関
 ○ ガスタービン機関
発電機出力 _____ K V A
燃料 ○ 軽油 ○ A重油
 ○ 灯油 ○ 燃料ガス

その他発電装置 ○ 燃料電池発電装置
 ○ 太陽光発電装置
 ○ 風力発電装置

直流電源装置 ○ 鉛蓄電池 ○ C S 形
 ○ P S 形
 ○ M S E 形
 ○ 長寿命 M S E 形
 ○ H S E 形
 ○ アルカリ蓄電池 ○ ポケット式
 ○ 焼結式
 ○ 焼結式シール形

直流電源装置の用途 ○ 受変電機器制御電源 ○ 非常用照明

UPS装置 ○ 常時インバータ給電方式簡易形
 ○ 常時インバータ給電方式
 ○ ラインインタラクティブ方式
 ○ 常時商用給電方式

UPS装置の用途 (_____)

照明制御装置 ○ 人感センサ
 ○ 明るさセンサ ○ タイマ
 ○ その他 (_____)

幹線設備 電灯 ● 単相3線式 200/100V 50Hz
 動力 ● 三相3線式 200V 50Hz

火災報知設備

(1) 自動火災報知設備

受信機 _____ 形 _____ 級 _____ 回線

- 単独盤 複合盤
 壁掛形 自立形

副受信機 _____ 台 _____ 回線

- 自動試験機能 遠隔試験機能
 G P 型 3 級受信機 (住戸内)

発信機 _____ 形 _____ 級 組込形 露出形

警報ベル 露出形 組込形

総合盤 単独 (露出 埋込)
 消火栓箱組込形 (消火栓箱は別途工事)

(2) 自動閉鎖設備

自動閉鎖装置連動制御器 単独盤 複合盤

(3) 非常警報設備

- 一体型 複合型
 その他 (非常ベル 表示灯 起動装置)

(4) ガス漏れ警報設備

施工の範囲 配管 配線
 基台 (警報機は別途)

基台は警報出力接点付き、アダプター付きとする。

ガス種別 L P G 都市ガス

中央監視装置

- 警報盤
 簡易型監視制御装置
 監視制御装置

防犯入退室
管理設備

- センサ マグネットスイッチ
 バイブレーションスイッチ
 パッシブセンサ
 制御部 キースイッチ
 暗証番号入力装置
 磁気カード
 I C カード
 機器類は施設管理者リース品である。

外灯設備

架空 地中

ポール種別

- 鋼製塗装 アルミ 溶融亜鉛メッキ塗装
 埋込式 ベースプレート式

ランプ

- L E D
 その他 (_____)

点滅方式

- 自動式 (自動点滅器 タイマ)
 手動式

電波障害防除設備

施工方法 架空配線式 地中配線式
 アンテナ対策 C A T V

受信点 当該施設のテレビアンテナより分岐
 新設
 既設電波障害防除施設より分岐

【道営住宅】

緊急通報設備

主監視盤 _____ 窓 副監視盤 _____ 窓

電話回線使用 有り 無し

外部通報 有り 無し

▶ 14. 耐震措置	<p>(1) 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」(日本建築センター発行)に基づき、耐震施工を行う。(100kgを超える機器については、計算書を提出すること)</p> <p>○ 一般の施設 ○ 特定の施設 ○ 甲類 ○ 乙類</p>
▷ 15. 防災電源(非常電源)	<p>(2) あと施工アンカーの場合は、監督員と事前協議の上使用すること。</p> <p>次の設備は防災電源(非常電源)として関係法令等に適合したものであること。</p> <p>○ キュービクル等 ○ 蓄電池 ○ 発電装置</p>
▶ 16. 配分電盤・端子盤類	<p>図中に特記がある場合、及び住戸内を除き「電気設備工事(配・分電盤等)標準仕様書 北海道建設部建築局建築整備課令和元年版」を適用する。</p>
▷ 17. 塗装工事	<p>金属管の塗装箇所 * 無し</p> <p>○ 有り(_____)</p>
▶ 18. 電線及びケーブル	<p>環境配慮形を使用することを原則とする。</p>
▶ 19. 位置ボックス	<p>図面に特記がある場合を除き標準仕様書の使用区分による。</p> <p>● 気密処理を行う。</p>
▶ 20. 配線器具用プレート	<p>図中に特記がない場合は下記による。</p> <p>住戸内 ○ 合成樹脂製</p> <p>その他 ○ アルミ合金製 ● 合成樹脂製</p> <p>○ ステンレス製 ○ ネジ止め</p>
▷ 21. フロアプレート	<p>床ボックスに取付のもの(二重床を除く)は水平高低調整形プレートを用いる。</p>
▶ 22. つりボルト	<p>床下ピット等の湿気のある場所に使用するつりボルトは亜鉛メッキ又はステンレス製とする。</p>
▶ 23. ボルト・ナット等	<p>屋外又はそれに類する場所で使用するボルト、ナット等は亜鉛メッキ又はステンレス製とする。</p>
▶ 24. プルボックス	<p>天井内隠蔽部分及び高所取付のプルボックスの蓋に用いるビスは脱落防止ビスとする。</p>
▶ 25. 結露防止	<p>(1) 断熱材は可能な限り欠損させないこと。ただしこれによりがたい場合は、同等以上の処理を行う。</p>
▶ 26. 呼び線	<p>(2) 断熱処理箇所使用するインサートは断熱インサートとする。</p> <p>長さ1m以上の通線を行わない配管には、導入線(樹脂被覆鉄線等)を挿入する。</p>

● 電力設備工事

項目	特記事項																
▶ 1. フロアコンセント	床： ○ アップ形 ○ プラグ収納形 ○ 上下可動形 ○ ハイテンションアウトレット 床（OAフロア）： ○ アップ形 ○ プラグ収納形 ○ ハーネス式 材質： ○ アルミ合金 ○ 銅合金 ○ 樹脂 床（ステージ）： ○ プラグ収納形（アルミ合金鋳物プレート製）																
▶ 2. タンブラスイッチ	● 大角形連用 （ ○ 住戸内 ○ 共用部 ○ ） ○ ワイドハンドル形 （ ○ 住戸内 ○ 共用部 ○ ） 道営住宅階段用は位置表示灯付きとする。 特殊コンセントは表示及びプラグ付きとする。																
▶ 3. コンセント	● 大角形連用 （ ○ 住戸内 ○ 共用部 ○ ） ○ ワイド形 （ ○ 住戸内 ○ ） ○ 単一形 （ ○ 住戸内 ○ 共用部 ○ ）																
▶ 4. 住戸内分電盤 【道営住宅】	住戸内の分電盤は、樹脂製とし、リミッタースペース付き、中性線欠相保護機能付き、過電流保護機能付きとする。																
▶ 5. インバータ装置の 規約効率	三相可変速電動機用インバータ装置の規約効率は、原則として下表の数値以上とする。																
	<table border="1"> <tr> <td>電動機出力(kW)</td> <td>0.4</td> <td>0.75</td> <td>1.5</td> <td>2.2</td> <td>3.7</td> <td>5.5</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>インバータ効率(%)</td> <td>85.0</td> <td>87.0</td> <td>88.5</td> <td>89.5</td> <td>90.0</td> <td>90.5</td> <td>91.0</td> </tr> </table>	電動機出力(kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	インバータ効率(%)	85.0	87.0	88.5	89.5	90.0	90.5	91.0
電動機出力(kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5										
インバータ効率(%)	85.0	87.0	88.5	89.5	90.0	90.5	91.0										
	<table border="1"> <tr> <td>電動機出力(kW)</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>18.5</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>37</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>インバータ効率(%)</td> <td>91.5</td> <td>92.0</td> <td>92.5</td> <td>93.0</td> <td>93.5</td> <td>94.0</td> <td>94.5</td> </tr> </table>	電動機出力(kW)	11	15	18.5	22	30	37	45	インバータ効率(%)	91.5	92.0	92.5	93.0	93.5	94.0	94.5
電動機出力(kW)	11	15	18.5	22	30	37	45										
インバータ効率(%)	91.5	92.0	92.5	93.0	93.5	94.0	94.5										
▶ 6. 雷保護設備適用規格	・電動機の供給電圧は200V又は400V ・インバータ効率は100%負荷時の効率 ○ JIS A 4201:2003 保護レベル ○ I ○ II ○ III ○ IV ○ JIS A 4201:1992																
▶ 7. 幹線 【道営住宅】	○ プレハブケーブル ○ EM-CETケーブル ○ IE																
▶ 8. 接地極	A種・B種・C種接地は銅板（900×900×1.5t）とし、それ以外の接地は銅又は銅覆鋼製接地棒とする。 (2) 接地極上端の埋設深さは、凍結深度以上とする。ただし、凍結深度0.75m未満の場合は、埋設深さを0.75mとする。																
▶ 9. 接地極埋設標	形状は、140H×90W×1.0tとし、文字は刻記、腐食加工とし、設置者名は「北海道」とする。 材質はステンレス製とする。																
▶ 10. 分電盤等の予備配管	予備の配線用遮断器が4個以下の場合は、（PF22）相当を1本以上、5個以上の場合は、（PF22）相当を2本以上を二重天井内まで立ち上げるものとする。ただし、シャフト内は適用しない。																
▶ 11. 電動機等への接続	別途工事の電動機等への配線接続は本工事とする。																
▶ 12. 住戸内の屋内配管及びボックス	○ 内装プレハブ（該当箇所の配管及びボックスについて、専門業者と協議すること。） ○ 内装在来工法																

● 構内配電線路設備
構内通信線路設備

項 目	特 記 事 項
<p>▶ 1. 地中線埋設標</p> <p>▶ 2. 標識シート</p> <p>▶ 3. ケーブル標識</p> <p>▷ 4. 高圧柱上機器仕様</p> <p>▷ 5. 高圧ケーブルの屋外端末処理仕様</p> <p>▶ 6. 端末処理者銘板</p> <p>▶ 7. ハンドホール</p> <p>▶ 8. ケーブル保護管</p> <p>▶ 9. 外灯遮断方式</p> <p>▶ 10. 外灯金属部の接地</p> <p>▶ 11. 土工</p>	<p>形状は140H×90W×1.0tとし、文字は刻記、腐食加工とし、管理者名は「十勝圏複合事務組合」とする。</p> <p>材質はステンレス製とする。</p> <p>(1) シートは、繊維補強付樹脂シートとし、2倍以上重ね合わせ、電圧（通信線路は用途）及び埋設年を表示する。</p> <p>(2) 埋設シートを設ける範囲は次による。</p> <p>○ 高圧又は特別高圧 ○ 低圧 ○ 通信線路</p> <p>高圧用・低圧用； コンクリート製（80角×300）の頂部に矢印（赤）を刻印したもの。</p> <p>通信用； コンクリート製（80角×300）の頂部に矢印（黄）を刻印したもの。</p> <p>鉄製（舗装面用）；25φ</p> <p style="text-align: center;">_____ KV _____ A</p> <p>○ 耐塩形 ○ 重耐塩形 ○ 過電流ロック付</p> <p>○ 地絡保護装置付 ○ 密閉形</p> <p>○ 耐塩形 ○ 重耐塩形</p> <p>屋内外とも、高圧ケーブルの端末処理者銘板を取り付けること。</p> <p>ハンドホールにケーブル支持金物（亜鉛メッキ軽量形鋼同等品）を2本以上取り付け、接地する。（低圧を除く）</p> <p>内外面溶融亜鉛めっき厚鋼電線管とする。（土中は防食テープ巻き）</p> <p>外灯ポール内には配線用遮断器（防水仕様）を設置する。</p> <p>ポールごとに接地極を設置する。</p> <p>発生土等の処理</p> <p>○ 構外搬出（約 _____ km） 捨て場所（ _____ ） 捨て土ならし ○ 有り ○ 無し</p> <p>○ 構内敷ならし ○ 構内指示場所に堆積</p> <p>埋め戻し</p> <p>○ 掘削土の良質土 ○ （ _____ ）</p> <p>管周囲の保護</p> <p>○ 山砂 ○ 掘削土の良質土</p>

● 機器取り付け高さ

項 目 特 記 事 項

▶ 1. 機器の取付高さは図示のほか下記を標準とする。

【一般建物】

	名 称	測 定	取 付 高 (mm)
共電 通力	取引用計器	地上～窓中心	1,800～2,000
	引込開閉器	床上～中心	1,800
電 灯	分電盤	"	1,500 (上端1,900以下)
	スイッチ	"	1,150
	コンセント (一般)	"	500
	" (和室)	"	200
	" (台上)	台上～中心	150
	" (土間)	床上～中心	800～1,300
	ブラケット (一般)	"	2,100～2,500
	" (踊場)	"	2,500
" (鏡上)	鏡上端～中心	150	
動 力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500 (上端1,900以下)
	開閉器箱	"	1,500
	操作スイッチ	"	1,300
電 話	端子盤	床上～下端	500
	保安器箱	床上～中心	2,000
	壁付位置ボックス	"	500
	" (和室)	"	200
	壁付インターホン	"	1,150
	壁付位置ボックス	"	1,150
" (和室)	"	200	
時 計 拡 声	壁掛形親時計	"	1,500 (上端1,900以下)
	子時計	"	2,300
	壁掛形スピーカ	"	2,300
	アッテネーター	"	1,150
表 示	表示盤	"	2,300
	壁付発信器	"	1,150
	ベル・ブザー・チャイム	"	2,300
	壁付ボタン	"	1,150
	多目的便所呼出ボタン	"	1,000
共 同 受 信 機	分配器箱	床上～上端	1,900
	テレビアウトレット	床上～中心	500
	" (和室)	"	200
火 災 報 知	収容箱	床上～上端	1,900
	受信機・副受信機	床上～中心	1,500
	総合盤	"	1,300
	発信機	"	1,300
	電鈴	"	2,300

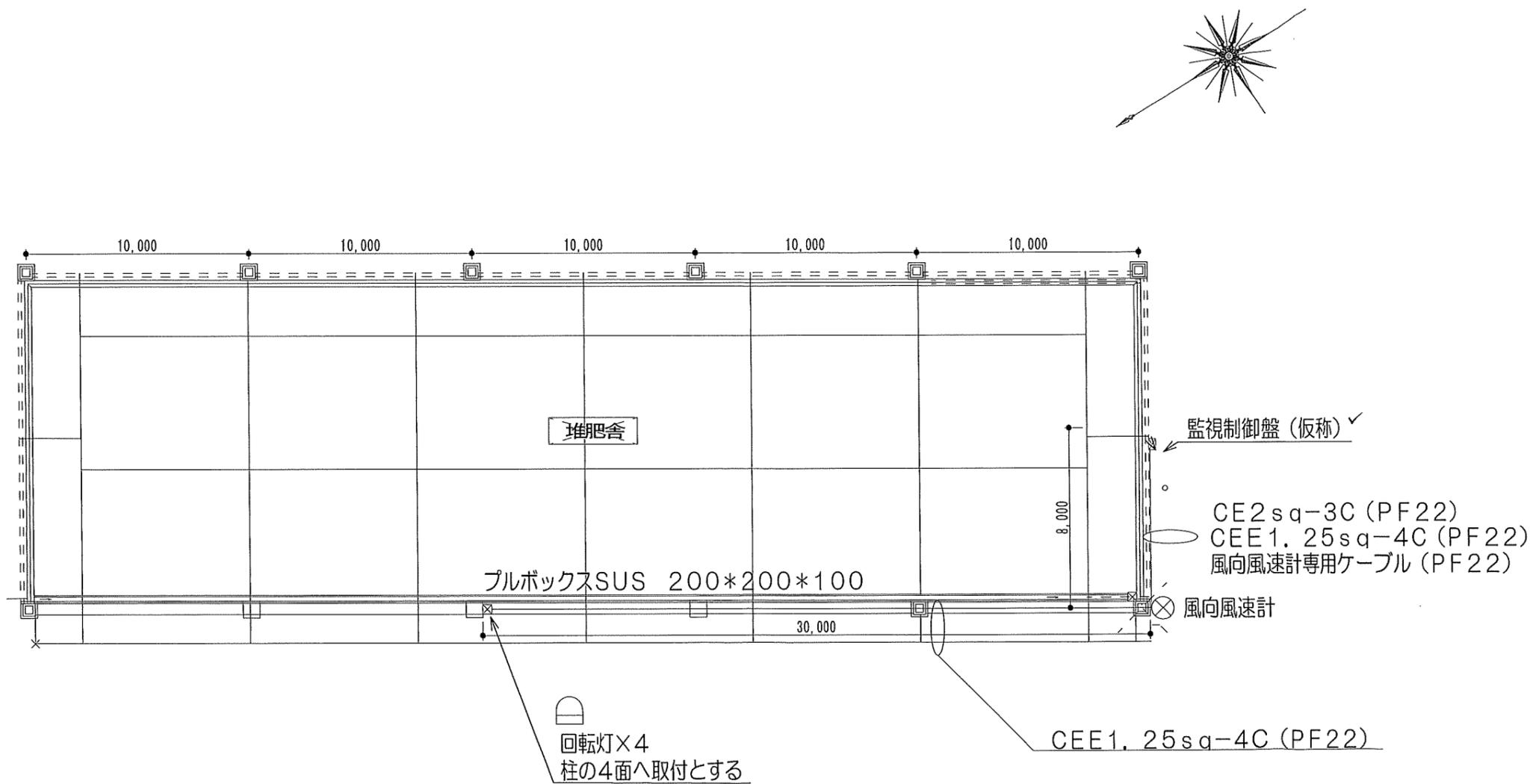
工事名称 岩内堆肥舎攪拌機改良工事

工事場所 帯広市岩内町東1線31-9

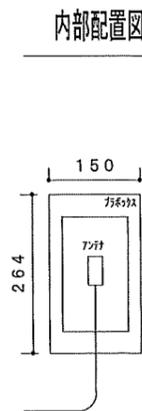
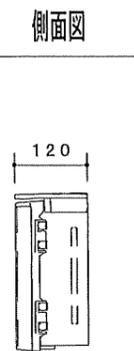
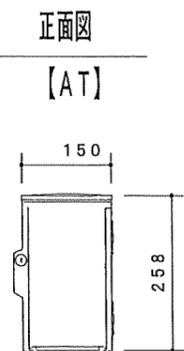
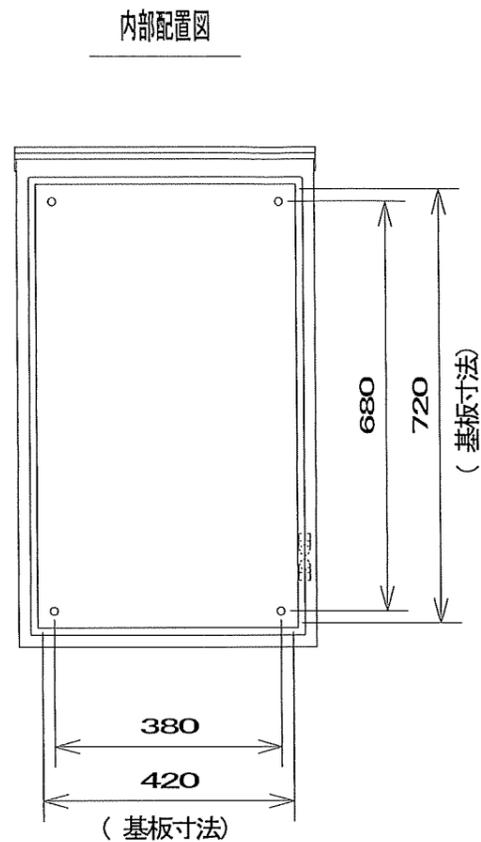
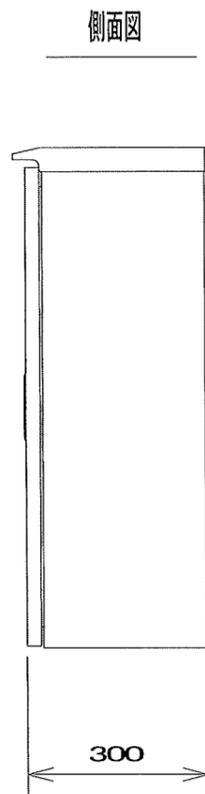
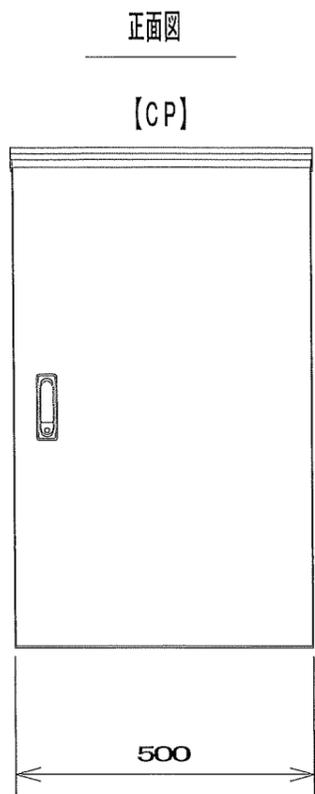
【電気設備工事】

代価表

電気制御設備									
名称	摘要	単位	数量	乗率	単価	金額	率対象	備考	
機器初期調整		式	1.00000					代価表 1	
01 電気通信技術者		人	4.80000	1.00000				電気通信関係技術者単価	
02 電工		人	2.10000	1.00000				公共工事設計労務単価	
03									
04									
計									
現場施工		式	1.00000					代価表 2	
01 電気通信技術者		人	3.00000	1.00000				電気通信関係技術者単価	
02 電工		人	4.50000	1.00000				公共工事設計労務単価	
計									
現場加工		式	1.00000					代価表 3	
01 電気通信技術者		人	2.90000	1.00000				電気通信関係技術者単価	
電工		人	4.60000	1.00000				公共工事設計労務単価	
計									



工事名	岩内堆肥舎攪拌機改良工事	図面番号	A-01
図面名	平面図	縮尺	縮尺 NON scale



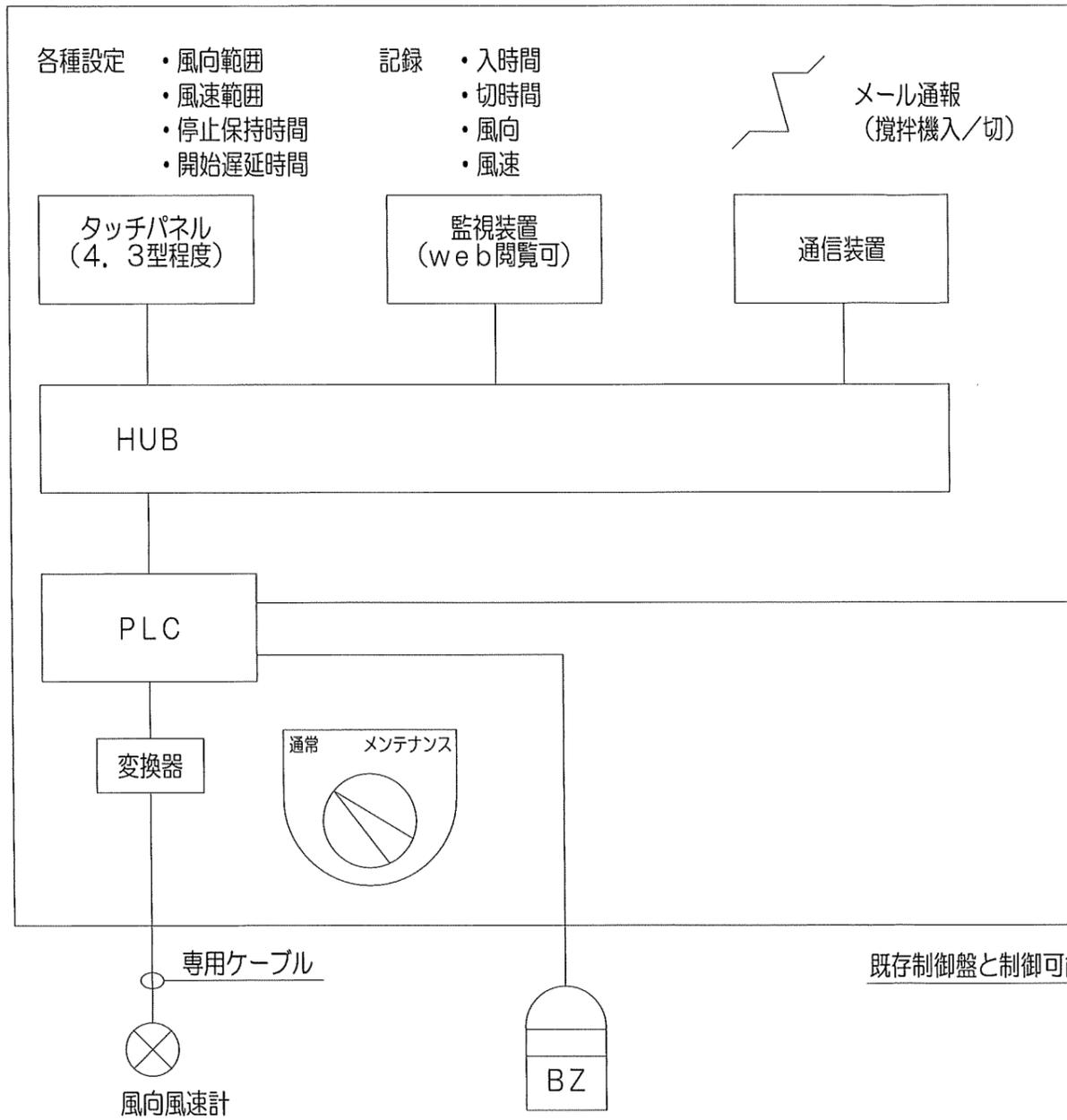
記号	機器名称

	主電源
	ヒーター電源
	電源用避雷器
	信号用避雷器
	モバイルルーター
	直流電源装置
	フィールドロガー
	PLC
	パネルヒーター
	ヒーター用温度スイッチ
	露出型抜止ダブルコンセント
	端子台

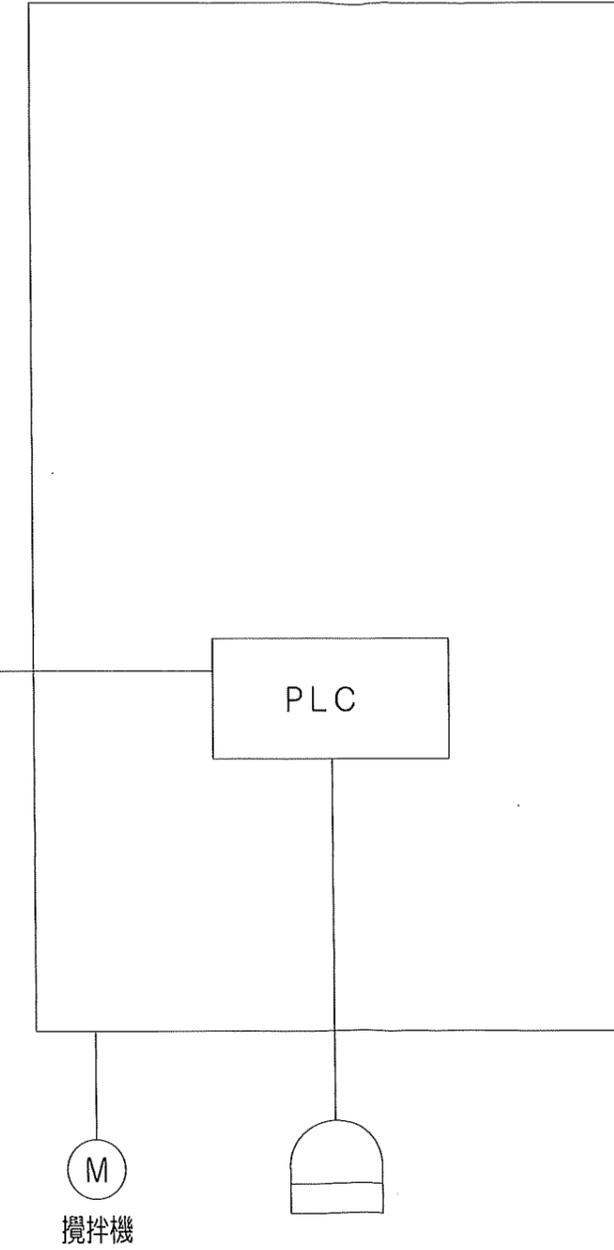
キャビネット	型式・仕様
制御盤【CP】	型式 SOR30-58 ボディ SUS304 t1.5 ドア SUS304 t1.5 ベース t2.3 銅板 ハンドル 防水平面ハンドル 塗装色 ライトベージュ (5Y7/1)
アンテナ収納箱【AT】	型式 OPK12-1525CA ボディ t2.2 AAS樹脂 ドア t2.2 アクリル樹脂 ベース t9 木製基板 ハンドル --- 塗装色 ホワイトグレー (N8.5)

工事名	岩内堆肥舎攪拌機改良工事	図面番号 E-01
図面名	制御盤構造図	縮尺 NON scale

新盤



既存制御盤 機能増設



既存制御盤と制御可能な事

工事名	岩内堆肥舎攪拌機改良工事	図面番号 E-02
図面名	システム概要図	縮尺 NON scale