リサイクルセンター建設工事（電気設備）仕様書

Ⅰ．工事概要

1．工事場所　鹿沼市　上殿町　698

2．建物概要

建物名称	主要構造等	延べ面積（㎡）	防火対象物区分
事務所・工房・保管庫	鉄骨造　平屋建（地下　階　塔屋　階）	1,116.5	

3．工事種目　（●印付けたものを適用し各一式とする。）

工事種目	建物名称：事務所・工房					
構内配電線路設備	●					
構内通信線路設備	●					
受変電設備	○					
静止形電源設備	○					
自家発電設備	○					
動力設備	●					
電灯コンセント設備	●					
照明器具設備	●					
外灯設備	○					
避雷設備	○					
電話配管設備	●					
拡声設備	○					
映像・音響設備	○					
出退・情報表示設備	○					
電気時計設備	○					
インターホン設備	○					
テレビ共同受信設備	●					
監視カメラ設備	○					
中央監視制御設備	○					
自動火災報知設備	●					
自動閉鎖設備	○					
非常警報設備	○					
ガス漏れ火災警報設備	○					

Ⅱ．工事仕様

1．共通仕様

図面及び特記仕様に記載されていない事項は、建設大臣官房官庁営繕部監修の電気設備工事共通仕様書（平成９年度版）及び電気設備工事標準図（平成９年度版）に準拠するものとし、優先順位は次による。

（１）　現場説明書　（質問回答書を含む）
（２）　特記仕様書
（３）　図面及び設計書
（４）　共通仕様書及び標準図

2．特記仕様

章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたもの、特記事項は●印のついたものを適用する。

章	項目	特記事項
●一般共通事項	①機材	本工事に使用する機器及び材料について、（社）公共建築協会が実施する「建築材料・設備機材等品質性能評価事業建築材料等評価名簿（平成９年度）」により選定する場合、その評価書の写しを監督職員に提出する。 また、鹿沼市電気設備機材一覧表に記載されている製造者の中から選定した場合、主要資材（及び機器）使用通知書により監督職員に通知する。それ以外の製造者を選定した場合は、同等品等使用願を監督職員に提出し承諾を得る。
	②施工従事者	自家用電気工作物の電気工事においても、法令で定める電気工事士とする。
	③監督員事務所	○設ける　●設けない
	④工事実績情報の登録	○有　●無
	⑤官公署への手続き	工事に必要な官公署への手続きは請負者が代行し、遅延なく行う。
	⑥工事用の電力・水・その他	本工事に必要な工事用電力、水及び諸手続きなどの費用は、すべて請負者の負担とする
	⑦工事用仮設物	構内につくることが　●出来る　○出来ない
	⑧足場板機類	●別契約の賃貸借負者が定置した足場及び機器の類は無償で使用できる。
	⑨発生材の処理	引渡しを要するもの ○有（　　） 特別管理産業廃棄物 ○有（ＰＣＢ使用機器：　　）
	⑩建設発生土の処理	ＰＣＢ使用機器は関係法令により適切に処理し、廃物管理者に引き渡す。 ●構内敷均し　○構内指定場所に堆積　○構外搬出適切処理
	⑪工事写真	栃木県建築工事必携（平成９年版）の栃木県建築工事写真作成要領による。
	⑫火災保険等	火災保険、建設工事保険、組立保険、土木工事保険等のうち、１以上に加入する。契約期間の始期は材料（仮設、型枠材を除く）搬入時以前とし、終期は工事目的物（分離発注においては、引き渡しが最後となる工事目的物）の引き渡しの翌日とする。保険契約の締結後、その証券の写し一部を速やかに提出する。
	13耐震施工	設備機器の固定は次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針（建設省住宅局建築指導課）１９９７年版」による。 （１）設計用水平地震力 機器の重量［kgf］に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、設計用水平震度は次による。 設計用水平震度 設置場所：上層階、屋上及び塔屋　耐震安全性の分類・特定の施設（甲類・乙類）：重要機器・水槽　一般機器・水槽；・一般の施設（乙類）：重要機器・水槽　一般機器・水槽 上層階、屋上及び塔屋：2.0（2.0）〈2.0〉　1.5（2.0）〈1.5〉　1.5（2.0）〈1.5〉　1.0（1.5）〈1.0〉 中間階：1.5（1.5）〈1.5〉　1.0（1.5）〈1.0〉　1.0（1.5）〈1.0〉　0.6（1.0）〈0.6〉 地下階、１階：1.0（1.0）〈1.5〉　0.6（1.0）〈1.0〉　0.6（1.0）〈1.0〉　0.4（0.6）〈0.6〉 （注）（　）内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。〈　〉内の数値は水槽類に適用する。

章	項目	特記事項
		重要機器 ○配電盤　○自家発電装置　○交流無停電電源装置　○直流電源装置 ○交換機　○火災報知器受信機　○中央監視装置　○ ○　○　○　○
		上層階の定義は次による。 ６階建以下の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、１０～１２階建の場合は上層３階、１３階以上の場合は上層４階 （２）設計用基準地震力 設計用水平地震力の１／２とし、水平地震力と同時に働くものとする。
	⑭電気基本料金	本受電から工事完成引渡日（検討日）までの電気料金のうち基本料金は本工事に含む。
	⑮呼び線（導入線）	長さ１ｍ以上の入線しない管路には、１.２ｍ以上の呼び線を挿入する。
	⑯フラッシュプレート	図面に特記してあるものを除き（●金属線　○樹脂製）を使用する。
	17再使用機器	取り外し後再使用する機器は、清掃後絶縁抵抗のうえ取り付ける。
	⑱他工事との取り合い区分	他工事との取り合い区分は別表－１による。
	⑲電線本数・管路	分電盤、制御盤、端子盤などの２次側以降の配線において、配線経路、電線サイズ、電線本数、管路サイズなどは機能を優先し、監督員の承諾を受けて変更しても差し支えない。
	⑳金属製露出管路の塗装	露出管路等は、図面特記により合成樹脂ペイント（ＪＩＳ　Ｋ　５５１６）２回塗りを行う。亜鉛めっき面は、エッチングプライマー１種（ＪＩＳ　Ｋ　５６３３）による化学処理を行う。屋外に塗る合成樹脂ペイントは、２種とする。
	㉑合成樹脂製可とう電線管	合成樹脂製可とう電線管（ＰＦ管）は、（●二重管　○図面特記）とする。
	㉒完成図等	●完成図（機器復写二つ折製本）　指示部数　●完成図（縮小版）　指示部数
●構内配電線路設備	①電気方式	○高圧三相３線式　６ＫＶ ●低圧三相３線式　２００Ｖ ●低圧単相３線式　２００／１００Ｖ　○低圧単相２線式　Ｖ（外灯）
	②配線方式	●地中線式　○架空線式　○
	③地中線路の余長	マンホール、ハンドホール内でのケーブルの余長を見込む（　　２箇所）
	④地中線保護材料	●鋼製ポリエチレン被覆ケーブル保護管（ＰＥ） ●波付硬質ポリエチレン管（ＦＥＰ） ○硬質ビニル電線管（ＶＥ） ○
	⑤電柱等立ち上がり部保護材料	鋼製ポリエチレン被覆ケーブル保護管（ＰＥ）
	６設柱器材	○一般形　○耐塩形（ケーブル端末処理材共）
	７その他	（１）地中線路には、ケーブル埋設シートを管頂と地表面のほぼ中間の位置に埋設する。 （２）地中線路のケーブル埋設標の設置箇所は、図示によるものとし、標示方法等については、監督員の指示による。 （３）ハンドホール内の、ケーブルには先行標示プレート（プラスチック製刻字）を取付け、プルボックス及び分パープレート類についても適当な方法により内容表示を行うものとする。
	⑧付属品	○マンホール用梯子 ●ハンドホール用手カギ
●構内通信線路設備	①配線方式	●地中線式　○架空線式　○
	②地中線路の余長	マンホール、ハンドホール内でのケーブルの余長を見込む（　　２箇所）
	③地中線保護材料	●鋼製ポリエチレン被覆ケーブル保護管（ＰＥ） ●波付硬質ポリエチレン管（ＦＥＰ） ○硬質ビニル電線管（ＶＥ） ○
	④電柱等立ち上がり部保護材料	鋼製ポリエチレン被覆ケーブル保護管（ＰＥ）
	５その他	（１）地中線路には、ケーブル埋設シートを管頂と地表面のほぼ中間の位置に埋設する。 （２）地中線路のケーブル埋設標の設置箇所は、図示によるものとし、標示方法等については、監督員の指示による。 （３）ハンドホール内の、ケーブルには先行標示プレート（プラスチック製刻字）を取付け、プルボックス及び分パープレート類についても適当な方法により内容表示を行うものとする。
	６付属品	○マンホール用梯子 ○ハンドホール用手カギ
○受変電設備	１電気方式	高圧　○三相３線式　６ＫＶ 低圧　○三相３線式　２００Ｖ　○単相３線式　２００／１００Ｖ
	２高圧開閉器（屋外用）	高圧気中開閉器（ＳＯＧ）は（○方向性　○ＶＴ内蔵　○ＬＡ内蔵） 定格電流　Ａ　遮断電流　ＫＡ 高圧ガス開閉器（ＵＧＳ）は（○方向性　○ＶＴ内蔵） 定格電流　Ａ　遮断電流　ＫＡ
	３主遮断装置	高圧交流遮断器（ＶＣＢ）は（○手動式　○電磁式） 定格電流　Ａ　遮断電流　ＫＡ
	４設備内容	変圧器容量　ＫＶＡ（単相　ＫＶＡ、三相　ＫＶＡ） 進相コンデンサー容量　ＫＶＡ（自動力率制御　○有り　○無し） 直列リアクトル容量　％
	５配電盤	○屋内形（○閉鎖形　○開閉形）　○屋外形
○自家発電設備	１発電機	電気方式　相　線式　電圧　Ｖ 定格出力　ＫＶＡ 回転速度　ｒｐｍ　極数　Ｐ
	２原動機	種類　○ディーゼルエンジン　○ガスタービン 始動方式　○電気始動式　○空気始動式 冷却方式　○水冷式（○循環方式　○ラジエーター方式） ○空冷式
	３燃料	種類　○Ａ重油　○軽油　○灯油 燃料小出槽　㎥（○本工事用　○別途工事） 主燃料槽　㎥（○専用　○他設備と共用）
	４形式	○キュービクル式（○一般用　○寒冷地仕様　○低騒音仕様） ○オープン式
	５発電機盤	○屏形　○搭載形
○静止形電源設備	１直流電源装置	○非常用照明器具の電源と共用　○受変電設備専用 蓄電池 ○鉛蓄電池 シール形（ペースト式　○ＭＳＥ形　○ＨＳ－Ｅ形　○　　形） ペント形（ペースト式　○ＨＳ形　○ＰＳ形　○　　形） ペント形（クラッド式　○ＣＳ形　○　　形） ○アルカリ蓄電池 ポケット式（○　　形） 焼結式（○　　形） 蓄電池容量　ＡＨ 放電時間　分
	２交流無停電電源装置（ＵＰＳ）	交流入力　相　線式　電圧　Ｖ 交流出力　相　線式　電圧　Ｖ 運転方式［○単独運転　○並列冗長　○　　） 設備容量　ＫＶＡ 停電保持時間　分 蓄電池　○鉛蓄電池（　　形） ○アルカリ蓄電池（　　形）
	３太陽光発電装置	太陽電池モジュール ○結晶系太陽電池セル　○アモルファスシリコン太陽電池セル 公称出力　ＫＷ（標準太陽電池アレイ出力） 交流出力電圧　相　Ｖ 接続方式 ○三相３線式　２００Ｖ ○単相３線式　２００／１００Ｖ ○

章	項目	特記事項
		系統連系（○有　○無） 逆潮流（○有　○無） 付属装置（　　） （　　）
●動力設備	①電気方式	●幹線　●三相３線式　２００Ｖ ●分岐　●三相３線式　２００Ｖ
	②機器への接続	（１）本工事制御盤より外部電動機等への配線の接続は、（●本工事　○別途工事） （２）電動機等への接続はビニル２種金属製可とう電線管（防水プリカ）を使用する。
	③電動機の接地	○金属管接地　●専用接地線
●電灯コンセント設備	①電気方式	●幹線　●単相３線式　２００／１００Ｖ　○直流２線式　１００Ｖ ●分岐　●単相２線式　１００Ｖ　○直流２線式　１００Ｖ ●単相２線式　２００Ｖ
	２ハイテンションアウトレット	○外部固定式　○内部固定式　○回転形又は上下動形
	③非常用照明器具	●電池内蔵形　○電源別置形　○蓄電池（１０分）＋自家発電設備
	④配線器具	（１）タンブラースイッチは大角形とする。 （２）壁付けコンセント（２Ｐ１５Ａ）は原則として大角形とする。ただし２口の場合は複式を使用してよい。
	⑤その他	特殊コンセントにはプラグを付属させる。
○避雷設備	１受雷部	○突針　○棟上げ導体
	２突針支持管	○アルミニウム製　○鋼製　○ステンレス製　○ 長さ　ｍ
	３避雷導線	○引下げ導線　○建築構造体利用
	４接地極	○接地棒埋設　○建築構造体利用
●電話設備	１構内交換装置	○ボタン電話装置　○電子交換機（○新設　○既設）
	２回線数	○内線　容量数　回線以上、実装数　回線以上 ○局線　容量数　回線以上、実装数　回線以上
	３電話機	○ボタン電話　○　形　台、○　形　台、 ○内線電話　○プッシュ式［○一般形　台／○多機能形　台／○デジタル多機能形　台］ ○局線数と同数の停電用電話機を含む。 ○多機能電話機仕様（○表示付　○大型表示付）
	④配管工事のみ	
●電気時計その他通信設備	１電気時計装置	○親時計　○回線　○子時計　台
	２拡声装置	種類　○一般形　○非常放送用 形式　○卓上形　○キャビンネットラック形　○デスク形 出力　Ｗ
	３出退表示装置	方式　○多線連接式　○パルス伝送式 形式　○発光ダイオード表示　○マグネット表示　○
	４インターホン装置	方式　○親子式　○相互式　局　○テレビインターホン
	⑤テレビ共同受信装置	種類　○ＶＨＦ　○ＵＨＦ　○ＢＳ　○ＣＳ ○ＦＭ　○ＡＭ　●鹿沼ケーブルテレビ
●防災設備	①自動火災報知装置	受信機　●Ｐ形　２級　５回線（●新設　○既設） ○Ｒ形　回線（○新設　○既設） ○ＧＲ形　回線（○新設　○既設） 回線（○新設　○既設） 回線（○新設　○既設） ○警報器　回線（○単独　○受信機と一体）
	２自動閉鎖設備	○連動制御盤（盤）
	３非常警報装置（非常ベル）	○機器一体形　○各機器単独に設置
	４ガス漏れ火災警報装置	○個別式　○集中監視式　回線 ガスの種類（○都市ガス（種類　　）○液化石油ガス ○冷媒ガス　○
○監視制御設備	１中央監視制御装置	○有　○無
	２中央監視制御装置の構成・性能	図示による。
●その他工事共通事項	①キャビネット	○キュービクル式配電盤の板厚は下記による。 構成部：鋼板の厚さ（ｍｍ）：屋内：屋外 側面板：2.3以上：2.3以上 底板：1.6以上：1.6以上 屋根板：2.3以上：2.3以上 仕切板：1.6以上：1.6以上 ドア及び前面板：2.3以上：3.2以上 ●制御盤、分電盤の板厚は下記による。 構成部：鋼板の厚さ（ｍｍ） ボックス：1.6以上 ドア　面積0.3㎡以下：1.6以上 ドア　面積0.3㎡を超え0.9㎡以下：2.0以上 ドア　面積0.9㎡を超えるもの：2.3以上
	②接地極	○接地抵抗値は下記による。 接地の種類：記号：接地抵抗値：備考 ○ 電力設備　第1種接地：Ｅ１：１００Ω以下：※900x900x1.5t ○ 電力設備　第2種接地：Ｅ２：Ω以下：※500x500x1.5t ● 電力設備　第3種接地：Ｅ３：１００Ω以下 ○ 電力設備　特別第3種接地：ＥＳ３：１０Ω以下：※900x900x1.5t ○ 通信設備　構内交換機用接続端子盤（簡易）：Ｅｔ：Ω以下 ○ 通信設備　保安用：Ｅ１ｔ：１００Ω以下 ● 通信設備　保安用：Ｅ３ｔ：１００Ω以下 ○ 通信設備　拡声用増幅器：ＥＡ：１００Ω以下 ○ 避雷設備：ＥＬ：Ω以下：※図面特記による ○ 高圧避雷器：ＥＬＨ：１０Ω以下：※　〃 ○ 低圧避雷器：ＥＬＬ：１００Ω以下：※　〃 ○ 新定用：ＥＯ：Ω以下 ※印は、接地抵抗値を示す。 （１）接地極の埋設位置で、監督員の指示する箇所に接地極埋設標を設ける。 （２）外灯の接地は　○各ポールごと　○専用接地線
	３低圧避電器	避雷器（酸化亜鉛素子形）を低圧線路に　○設ける。 ○電灯分電盤　○動力制御盤　○図面特記箇所
	④機器取付高	機器取付高は、下記による。ただし、天井高は３,０００ｍｍを標準とし、それ以外の場合は監督員と協議する。

	名称	適点	取付高（ｍｍ）
電力共通	取付用計器	地上～上端	2,000
	引込開閉器	床上～上端	1,800
	接地用端子盤	床上～下端	500
電灯	分電盤・ＯＡ盤・実験盤・スイッチ（一般）	床上～中心	1,500（上端1,900以下）
	〃（身体障害者用）	床上～中心	1,300
	コンセント（一般）	床上～中心	1,100
	〃（和室）	床上～中心	300
	〃（台上）	台上～中心	150
	ブラケット（一般）	床上～中心	300
	〃（廊下）	床上～中心	2,100
	〃（廊下）	廊下～中心	2,500
	〃（廊上）	廊下～中心	150
	避難口誘導灯	床上～下端	1,500以上
	廊下通路誘導灯	床上～上端	1,000以上
動力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500（上端1,900以下）
	手元開閉器	床上～中心	1,500
	操作スイッチ・押しボタン	床上～中心	1,300
電話	端子盤（廊下・室内）	床上～下端	300
	中間端子盤（ＥＰＳ・電気室）	床上～中心	1,500
	壁付アウトレット（一般）	床上～中心	300
	〃（和室）	床上～中心	150
	壁掛形電話機	床上～中心	1,500
時計・拡声	親時計	床上～中心	1,500（上端1,900以下）
	子時計	床上～中心	（天井高x0.9）
	スピーカー	床上～中心	（天井高x0.9）
	アッテナーター	床上～中心	1,300
表示	出退表示盤	床上～中心	（天井高x0.9）
	発信器（出退表示用）	床上～中心	1,300
	呼出ボタン（身体障害者用）	床上～中心	900
	復帰ボタン（〃　）	床上～中心	1,800
	廊下表示灯（〃　）	床上～中心	2,000
インターホン	インターホン	床上～中心	1,500
	身体障害者用インターホン子機	床上～中心	1,100
	壁付アウトレット（一般）	床上～中心	300
	〃（和室）	床上～中心	150
テレビ共聴	機器収容箱	床上～中心	（天井高x0.9）
	直列ユニット（一般）	床上～中心	300
	〃（和室）	床上～中心	150
火災報知	火報受信機（復合盤）	床上～操作部	800 ～ 1,500
	副受信機	床上～中心	1,500
	機器収容箱	床上～中心	800 ～ 1,500
	発信機	床上～中心	800 ～ 1,500
	警報ベル	床上～中心	（天井高x0.9）
	消火栓表示灯	床上～中心	（天井高x0.8）

（備考）（天井高）x0.9及び（天井高）x0.8は天井高が2,500～3,000mmの場合に適用する。

別表－１　他工事との取り合い　●印を適用する。（●印を消す場合は●とする）

工事内容	建築工事	電気設備工事	機械設備工事	造園工事	新築工事	解体撤去工事
仮設電力の引込み（分電盤・キュービクルまで）	●	○	○	○	○	○
〃（上記以降）	●	●	●	○	○	○
仮設電力の電気料	●	●	●	●	○	○
本受電後の電気基本料金	○	●	○	○	○	○
本受電後引き渡しまでの電気使用料	●	●	●	●	●	○
仮設水道の引込み（メーターまで）	●	○	○	○	○	○
〃（上記以降）	●	●	●	○	○	○
仮設水道及び本設後引き渡しまでの使用料	●	●	●	●	●	○
梁・壁・床の開口、貫通、埋込部のスリーブ・型枠（電気、機械の配管等）	○	●	●	○	○	○
すべての開口、貫通、埋込部の構造	●	○	○	○	○	○
屋上に設置する機器の基礎（電気及び機械機器）	●	○	○	○	○	○
屋内及び屋外に設置する機器の基礎（電気及び機械機器）	○	●	●	○	○	○
天井・壁（軽量鉄骨下地）に付く機器の切込み	○	●	●	○	○	○
同上の補強	●	○	○	○	○	○
天井換気扇の取付	○	○	●	○	○	○
壁・窓用換気扇の取付	○	●	○	○	○	○
同上取付枠	●	○	○	○	○	○
点検口の取付（床・壁・天井・ＰＳ等）	●	○	○	○	○	○
防煙ダンパー	○	○	●	○	○	○
同上　煙感知の配管・配線	○	●	○	○	○	○
床仕上げ材の穴あけ（フローリングブロック等）	●	○	○	○	○	○
ルーフドレン及び縦どい（躯体及び側溝までの配管）	●	○	○	○	○	○
配管ピット及び蓋	●	○	○	○	○	○
電極棒及びフロートスイッチ	○	●	○	○	○	○
自動幕、電動シャッター、電動スクリーン及び電動カーテン等２次側配線	●	○	○	○	○	○
機械設備の制御、操作盤への電源供給	○	●	○	○	○	○
同上の２次側配線	○	○	●	○	○	○
天井吊り形放熱器（ＦＣＵ等）と操作スイッチとの配管・配線・接地工事	○	●	○	○	○	○
消火栓箱総合盤用穴あけ	○	○	●	○	○	○
設備機器のインターロックの配管・配線	○	●	○	○	○	○
電気設備のフェンス・金網	○	●	○	○	○	○
ガス漏れ警報器（単独型）	○	○	●	○	○	○
〃（集中監視型）	○	●	○	○	○	○
ガス漏れ警報用器用コンセント	○	●	○	○	○	○
造り付け流し台	●	○	○	○	○	○
同上排水トラップ	○	○	●	○	○	○
既製流し台及び排水トラップ（ガス台・洗面化粧台等を含む）	○	○	●	○	○	○
既製建具類	○	○	●	○	○	○
窓（姿見は建築工事）	○	○	●	○	○	○
昇降機の出入口開口の型枠	●	○	○	○	○	○
〃　押釦、インジケーター配管用スリーブ及び型枠	●	○	○	○	○	○
〃　ピット内保守用コンセント	○	●	○	○	○	○
外壁取付ガラリ、排煙口	○	○	○	○	○	○
体育館などの器具・安定器など取付下地金物	○	○	○	○	○	○
昇降機インターホンの配管・配線	○	○	○	○	○	○

リサイクルセンター建設工事（電気設備）　設計図　E

仕様書

承認

1