

**交野市立学校自家用電気工作物
保安管理委託業務委託仕様書**

令和 7 年 4 月

交野市教育委員会

1. 目 的

保安規程に基づき、保安管理業務を行うこと。

2. 件 名

交野市立学校自家用電気工作物保安管理業務委託

3. 委託期間

委託期間は、令和7年4月1日から令和10年3月31日までとする。

点検時間は9:00～16:30までとする。

但し、契約締結日から令和7年3月31日までは準備期間までとする。

4. 点検対象施設

点検対象施設は別表1のとおり

5. 点検対象

本業務で点検する自家用電気工作物は、全12校の高圧受変電設備及び低圧分電盤（電灯盤含む）、2校の太陽光発電設備とする。

点検対象の単線結線図は別図1～12-2のとおり

6. 重要事項

- ・本委託業務は、保安管理業務外部委託（電気事業法施行規則第52条第2項）に規定する電気管理技術者または電気保安法人に資する委託業務なので、受注者は国の保安管理業務外部委託の承認が遅滞なく得られるものであること。
- ・保安管理業務外部委託承認申請書が国に受理されていることを確認するため、その写しを提出すること。
- ・担当する自家用電気工作物から算出される換算係数の合計が33を越えないこと。
- ・業務の遂行に伴い、知り得た秘密は、これを他に漏らしてはならない。
委託期間が終了した後も同様とする。
- ・委託業務の全部または一部を第三者に委託してはならない。

7. 支払い方法

受注者は、年度初めから年度末までの1年間分の委託料及び消費税額等を、翌4月の5日までに交野市に請求するものとし交野市は受注者の請求のあった日から30日以内にこれを支払うものとする。

8. 業務の内容

- (1) 委託業務用提出書類の作成および提出
別表2のとおり、書類を作成して提出すること。
- (2) 保安規程は発注者の指示に従って、速やかに変更申請すること。

- (3) 12 校の単線結線図を更新、又は新規作成すること。
- (4) 新設又は更新したキュービクルについて、単線結線図や主要装備一覧表を作成すること。
- (5) 保安規程を熟知し、回答の必要がある場合は逐次、技術的な根拠を以って助言すること。
- (6) 委託開始までに業務責任者を定め届出ること。なお、業務責任者は、本業務を統括する責任者であり、個別に配置する電気主任技術者を兼ねることはできない。
- (7) 保安規程のとおり維持運用に関する巡視、点検及び測定・試験を実施すること。
(別添資料 保安規程別表参照)
年次点検の報告書には点検対象の絶縁抵抗測定値と接地抵抗測定値を個別に図面等を使用してすべて記載すること。
各分電盤の絶縁抵抗測定値は図面等を使用してすべて記載し、一括測定であってもブレーカの入切状態が判別できるようにすること。
- (8) 絶縁監視装置の設置と警報発生時の対応
 - (ア) 5に掲げる自家用電気工作物に対して低圧絶縁監視装置を設置すること。
低圧絶縁監視装置が委託期間の初日から使用できるように警報試験等を行うこと。
また契約終了後は速やかに撤去すること。
設置、撤去及び監視に係る費用は受注者が負担すること。
 - (イ) 監視装置を使って常時、低圧電路の絶縁状態の的確な監視を行い、異常が認められた場合は遅滞なく現場に到達して電気主任技術者として適切な処置を行うこと。
 - (ウ) 警報動作電流（設定の上限値は 50mA とする。）以上の漏えい電流が発生している旨の警報（以下「漏えい警報」という。）が連続して5分以上受信した場合又は5分未満の漏えい警報を繰り返して受信した場合は、遅滞なく現場へ到着し、漏えい警報発生の原因を調査し、電気主任技術者として適切な処置を行うこと。
 - (エ) 漏えい警報が頻繁に発生する場合は、受注者の負担において漏電監視装置を設置し、漏電箇所を特定し、発注者に助言すること。
- (9) 電気故障(事故)に関する対応
 - (ア) 受注者は、電気故障(事故)発生の連絡を受信したときは、遅滞なく事故発生場所に到達すること。
 - (イ) 受注者は、電気故障(事故)、その他異常が発生したときや、異常が発生する恐れがあると判断したときは、現状の確認、送電停止、自家用電気工作物の切離しを行うこと。併せて臨時点検を実施すること。
 - (ウ) 受注者は、電気故障(事故)の原因が判明した場合に、同様の電気故障(事故)を再発させないための対策について、発注者に指示又は助言を行うこと。
 - (エ) 電気関係報告規則に基づく事故報告を行う必要がある場合は、適法に実施すること。
- (10) 太陽光発電設備の維持運用に関する巡視、点検及び測定・試験
 - (ア) パワーコンディショナーのフィルタの清掃
太陽光発電設備のパワーコンディショナーのフィルタを清掃すること。
点検頻度は年 1 回とする。

- (イ) 点検測定・試験太陽光発電設備の保安管理業務を実施すること。
点検項目は太陽光発電設備保守点検チェックシート（別表3）のとおりとする。
頻度は3年に1回とする。

(11) 技術指導

- (ア) 受注者は、5に掲げる自家用電気工作物の維持及び運用について、定期的な点検測定及び試験を行った結果、経済産業省令で定める技術基準の規定に適合しない事項又は適合しないおそれがあるときは、実施すべき措置方案と施工見積りを提出すること。
- (イ) 電気事業法第106条の規定に基づく電気関係報告規則に定める事故報告を行う必要がある場合は、発注者に対し、電気事故報告の作成及び手続きの指示又は助言を行うこと。

(12) デマンド監視

受注者は、パケット通信を使用したデマンド監視装置で、デマンドの監視を常時行い電力の契約容量について適切な助言を行うこと。設置及び監視に係る費用は受注者が負担すること。

電力使用状況（年別（約5年分）、月別、時間帯別の電力量やデマンド値等）が、インターネット回線を利用し、委託期間中は常時確認できること。

(13) 保安管理業務の点検報告

- (ア) 点検終了当日に、速やかに点検結果を業務担当者に書面にて報告すること。
- (イ) 受注者は、絶縁監視装置が定期点検の間に発信した警報、テスト発信の受信記録等の監視情報結果を、異常の有無にかかわらず次回点検時まで書面にて提出すること。

(14) 保安教育

受注者は、保安規程に定める保安教育を発注者に対して ①教頭 ②校務員③専門職を対象に年1回以上実施すること。

保安監督部近畿支部の新着情報を常に収集して担当者に文章で報告すると共に、広報紙や啓発ポスター、ビデオ等を用いて予防保全を目的とした保全活動を行うこと。

(15) 設備の軽微な不具合箇所の手直し作業

携帯工具を用いた小修理は本委託の範囲内とする。これは部品の清掃を含む。特に碍子類はアルコールで清掃し、絶縁不良を防止すること。

(16) 設備台帳等の作成、更新及び必要事項の追加

CAD等を用いて清書したものを提出、報告すること。

(17) その他必要と思われる点検等については本委託の実施範囲内とする。

9. 現場管理

停電を伴う点検に際しては、事前に学校関係者と十分に協議を行い、関係機関への連絡を行うとともに、業務責任者又は代理人（作業員届出のある者）が立会い点検実施の指揮監督及び諸般の取り締まりを行うこと。

10. 安全管理

業務の実施に伴い、安全管理に努め、学校関係者及び業務従事者の事故防止に努めるとともに、第三者及び学校施設等に危害損傷を与えないこと。

11. 保安全管理業務技術者の資格等

- (1) 受注者は、保安全管理業務技術者に電気事業法施行規則に適合する者をあてること。
なお、電気主任技術者の実務経験期間は経済産業省告示第 249 号の通りとする。
- (2) 保安全管理業務技術者は、保安全管理業務に従事する資格を有する証を常に携行し、発注者の求めに応じ提示すること。
- (3) 保安全管理業務技術者は、必要に応じ補助者を同行し、保安全管理業務の補助をさせることができるものとする。

12. 留意事項

- (1) 高圧受変電設備の電気容量等の増減による委託金額の変更は、別途協議とする。
- (2) 高圧受変電設備が絶縁不良の場合、不良箇所を重点的に清掃し、絶縁抵抗値を回復に努めること。
- (3) 低圧分電盤の絶縁不良箇所は、年点検時に系統停電を実施して絶縁抵抗測定を実施し、報告書を提出すること。
- (4) 工事業者、他の点検業者等との作業の交錯に十分注意し、お互いの協力の下、円滑に業務を遂行すること。
- (5) 小学校 8 校と交野みらい学園の停電を伴う点検は、土曜日又は日曜日・祝日に行うこと。
- (6) 「自家用工作物に係るサイバーセキュリティの確保に関するガイドライン」に基づき、5 で掲げる自家用工作物に対策を講じること。
- (7) この仕様書に疑義があるとき、又は定めのない事項については、業務担当者と協議して定める。

■点検対象施設一覧(令和7年度から令和9年度の契約) 【受電電圧6600V】

別表 1

No	事業場名	所在地	設備容量 [kVA]	備考
1	星田小学校	交野市星田3-33-4	250	
2	郡津小学校	交野市郡津4-13-1	175	
3	岩船小学校	交野市森北1-25-1	250	
4	倉治小学校	交野市倉治1-15-1	200	
5	妙見坂小学校	交野市妙見坂7-20-1	250	
6	旭小学校	交野市星田4-18-1	125	
7	藤が尾小学校	交野市星田北2-45-1	200	
8	私市小学校	交野市私市9-5-10	250	
9	交野みらい学園	交野市私部1-54-1	750	太陽光発電設備有
10	第二中学校	交野市幾野4-1-1	150	
11	第三中学校	交野市星田8-67-1	250	
12	第四中学校	交野市天野が原町5-65-1	200	太陽光発電設備有

委託業務用提出書類

主な、委託業務用提出書類（契約書と保安規程を除く）は、下表のとおりとする。

No.	様 式 名	提出の基準	作成する者	あて名	提出 部数	提 出 期 日 等
1	着 手 届	○	※受注者	※発注者	1	着手した日
2	業務責任者通知書	○	※受注者	※発注者	1	契約後速やかに
3	業務責任者経歴書	○	本人	※発注者	1	契約後速やかに
4	個人情報取扱作業責任者届	○	※受注者	※発注者	1	契約後速やかに
5	業務工程表	○	※受注者	※発注者	1	契約後速やかに
6	請 求 書	○	※受注者	※発注者	1	請求をしようとするとき
7	完 了 届	○	※受注者	※発注者	1	業務完了の日
8	業務計画書	○	業務責任者	施設管理担当者	2	契約後遅滞なく
9	作業員届書	○	業務責任者	施設管理担当者	1	契約後遅滞なく
10	協議書（打合せ記録簿）	○	業務責任者 又は 施設管理担当者	業務責任者 又は 施設管理担当者	2	その都度
11	業務写真帳	○	業務責任者	施設管理担当者	1	施設管理担当者の指示するとき
12	休日作業届書	□	業務責任者	施設管理担当者	1	毎週、前週の金曜日まで
13	誓約書（暴排・元請用）	○	※受注者	※発注者	1	交野市の様式を使用
14	労災保険成立証明書	労災保険加入時	※受注者	※発注者	1	
15	借 用 書	□	業務責任者	施設管理担当者	1	

凡 例 ○必須 □適宜(必要の都度) ※契約書に捺印した甲と乙の職と氏名

注 意 事 項

※各様式は、契約後別途指示する。委託業務は市の監督員の名称を施設管理担当者という。

※業務計画書は、目次、頁を記入すること。

目次必須項目（その他必要な項目を追加すること）

- ・業務概要・実施工程表・現場組織表・主要資機材（校正証明含む）・作業手順と方法
- ・作業管理計画・安全管理計画・**保安教育**・緊急時の体制及び対応・その他必要な事項

※電話やメールによる指示事項も、協議書に記載して提出すること。

※作業員届書は顔写真及び主任技術者免状の写し付きで提出すること。

太陽光発電設備保守点検チェックシート

別表3

学校名：

点検業者

点検日

点検時刻

点検者

メンテナンス	仕様	点検の目的・概要等	実施方法	結果 (○・×)		
太陽電池アレイ						
太陽光発電パネル	外観点検	パネル表面の著しい汚れ、破損を確認して汚損部を清掃	目視・清掃			
		ストリング毎及び全体のパネル数量を確認	目視			
		ケーブルを確認して破損がないことの確認	目視			
		パネルフレームの破損及び変形がないことの確認	目視			
		架台への固定状態の確認	目視			
	電気特性点検	ストリング毎回路の開放電圧・絶縁抵抗を測定	測定			
架台	外観点検	架台の腐食及び破損の確認して著しい発生を拭取る	目視・清掃			
		配線固定状態の確認	目視			
蓄電池システム						
パワーステーション (蓄電池ユニット含む)	外観点検	設置状態を確認して汚損部を清掃	目視・清掃			
		外観の著しい汚れ、破損を確認	目視			
		配線を確認して破損がないことの確認	目視			
		周辺の汚れ・異音の確認	目視			
		目詰まり状況確認	目視			
	触手点検	配線に破損がないことの確認	触手			
		コネクターや接続部等のゆるみ確認	触手			
	電気特性点検	本体部商用入力電源の電圧測定(交流)	測定			
		接続箱よりの太陽電池の電圧測定(直流)	測定			
		本体部絶縁抵抗の測定	測定			
	機能点検	系統電圧、PCSの出力電圧確認	測定			
選択ボタンにより表示機能の確認		操作				
選択ボタンにより表示部に異常コード・ランプ等が表示していないことの確認		操作				
各種盤関係点検						
接続箱	外観点検	設置状態を確認して汚損部を清掃	目視・清掃			
		外観の著しい汚れ、破損を確認	目視			
		配線を確認して破損がないことの確認	目視			
	触手点検	配線に破損がないことの確認	触手			
		コネクターや接続部等のゆるみ確認	触手			
	電気特性点検	各回路の開放電圧・絶縁抵抗を測定	測定			
計測装置他周辺機器点検						
計測装置・表示装置	外観点検	設置状態を確認して汚損部を清掃	目視・清掃			
		外観の著しい汚れ、破損を確認	目視			
		配線を確認して破損がないことの確認	目視			
	触手点検	配線に破損がないことの確認	触手			
		コネクターや接続部等のゆるみ確認	触手			
	機能点検	選択ボタンにより運転状態の確認	操作			
異常表示が発生していないことの確認					目視	
備考欄						

維持及び運用に関する巡視、点検及び測定・試験の基準

定期点検（需要設備）

設 備		点検項目	点検内容	月次点検 [月1回]	年次点検 [毎年1回]	
					年次 点検 Ⅰ	年次 点検 Ⅱ
引 込 設 備	気中負荷開閉器	外観点検	他物との距離感覚・損傷・汚損・ 腐食・たるみ・支持点間隔等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
		内面点検	継電器の動作試験、慣性特性試験、 動作特性試験、開閉器と継電器の 連動試験	—	△	○
	電線 支持物 ケーブル等	外観点検	過熱による変色・損傷・腐食等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
高 圧 受 電 設 備	配線用遮断器	外観点検	異音・異臭・損傷・腐食・断線等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	電力用ヒューズ	外観点検	異音・異臭・損傷・腐食・変形等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	負荷開閉器	外観点検	過熱による変色・損傷・腐食・ 異臭・異音等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
		内面点検	継電器の動作試験、慣性特性試験、 動作特性試験、遮断器・開閉器と 継電器の連動試験	—	△	○
	変圧器	外観点検	過熱による変色・損傷・腐食・ 異臭・異音・漏油・取付状況等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
		内面点検	油量の確認、絶縁油の酸価度試験	—	△	△

維持及び運用に関する巡視、点検及び測定・試験の基準

定期点検（需要設備）

設 備		点検項目	点検内容	月次点検 [月1回]	年次点検 [毎年1回]	
					年次 点検 Ⅰ	年次 点検 Ⅱ
高 圧 受 電 設 備	コンデンサ 直列リアクトル	外観点検	異音・異臭・過熱状態・損傷・汚損 腐食・断線等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	計器用変成器 零相変流器	外観点検	異音・異臭・損傷・過熱による 変色・断線・外れ等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	避雷器	外観点検	異音・異臭・損傷・過熱による 変色・断線・外れ等	○	○	○
		内面点検	10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	高圧母線等	外観点検	異音・異臭・損傷・過熱による 変色・断線・外れ等	○	○	○
			10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○
	その他の高圧機器	外観点検	異音・異臭・過熱状態・損傷・ 汚損・腐食・断線等	○	○	○
内面点検		10kVによる絶縁抵抗測定	—	△	○	
受・ 配 電 盤	指示計器等	外観点検	異音・異臭・損傷・表示状態等	○	○	○
	開閉器等	外観点検	異音・異臭・損傷・腐食・変形等	○	○	○
	低圧配線等	内面点検	異音・異臭・損傷・腐食・変形等	—	△	○
	保護継電器			—	△	△
	制御回路	内面点検	シーケンス試験・計器校正試験	—	△	△
	接地装置 保護管等	外観点検	損傷・腐食・接地線の断線、外れ等	○	○	○
		内面点検	接地抵抗測定	—	△	○
		外観点検	漏えい電流測定	○	○	○
	構 造 物	キュービクル、構造 物等	外観点検	損傷・腐食・雨漏り・施錠状態・保 護柵の損傷・照明設備、消火設備の 状態・標識、表示の状態	○	○
配 電 設 備	配電設備	外観点検	他物との距離感覚・損傷・汚損・ 腐食・たるみ・支持点間隔等	○	○	○
		内面点検	絶縁抵抗測定	—	△	○
負 荷 設 備	低圧機器	外観点検	異音・異臭・損傷・断線・表示状態 等	○	○	○
		内面点検	絶縁抵抗測定	—	△	○
	低圧配線等	外観点検	異音・異臭・損傷・過熱による 変色・断線・外れ等	○	○	○
		内面点検	絶縁抵抗測定	—	△	○
	開閉器等	外観点検	異音・異臭・損傷・腐食・変形等	○	○	○
		内面点検	絶縁抵抗測定	—	△	○

維持及び運用に関する巡視、点検及び測定・試験の基準

定期点検（需要設備）

設 備		点検項目	点検内容	月次点検 [月1回]	年次点検 [毎年1回]	
					年次 点検 Ⅰ	年次 点検 Ⅱ
負 荷 設 備	接地装置	外観点検	損傷・腐食・接地線の断線、外れ等	○	○	○
		内面点検	絶縁抵抗測定	—	△	○
	絶縁状態監視			低圧絶縁監視装置による		

注1 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。

2 年次点検は毎年1回実施し、年次点検Ⅰと年次点検Ⅱに区分する。なお、年次点検Ⅱは3年に1回実施する。

3 ○印は、各点検項目の該当項目を示し、設備のある場合に適用する。

4 △印のものは、保安業務マニュアル等による巡視、点検及び測定・試験の実施とその判断基準により、実施しない場合がある。

5 絶縁油の酸価度試験は、過熱・変色、汚損等の異常がない場合、又はP C B油混入のおそれがある場合、一部又は全部を省略することがある。

6 変圧器の二次側より配電盤の主開閉器電源側の絶縁抵抗測定は、当該電路の接地線の取外しが困難な場合、漏えい電流測定に替えることがある。

7 各点検項目は、機器ごとの信頼性並びに各点検項目と同等と認められる手法によって確認した場合にあっては、その結果により当該点検の一部に替えることがある。

8 区分開閉器を開放して休止する設備にあっては、その休止期間中の点検を実施しないことがある。

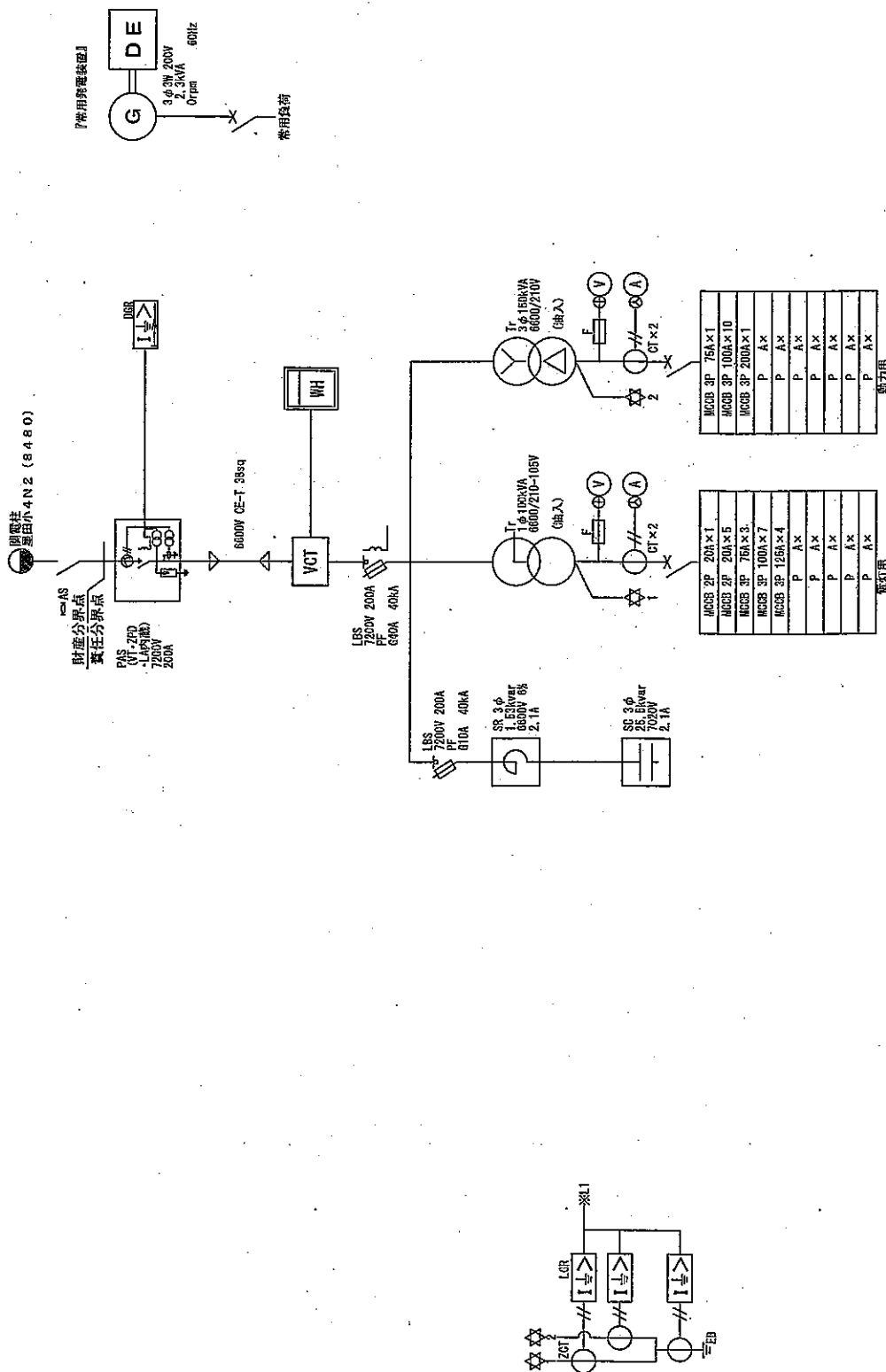
9 負荷設備の絶縁抵抗測定は、低圧電路の絶縁状態を監視する「低圧絶縁監視装置」により当該点検に替えることがある。

10 「外観点検」とは、設備の異音、異臭、損傷、汚損、機械器具、配線の取付け状態及び過熱の有無（サーモラベルによる過熱の判定を含む）、電線と他物との離隔距離の適否、接地線等の保安装置の取付け状態等の点検をいう。

11 10kVボルトによる絶縁抵抗測定は、6kVの高圧設備に対して適用する。

12 小出力発電設備が設置されている場合は、負荷設備に準じた点検項目で点検を行う。

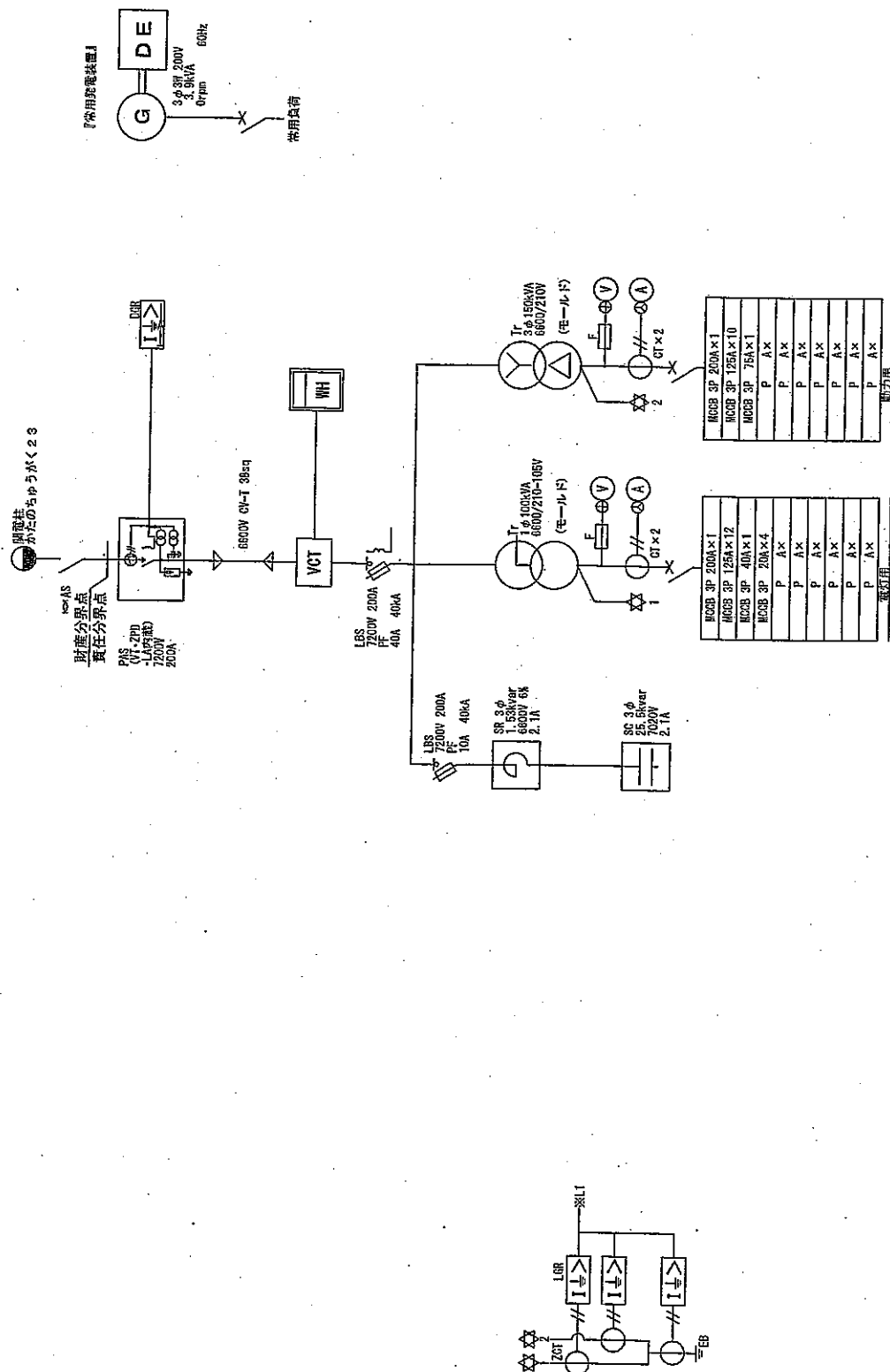
單線結線圖



別図 1

学校名	交野市立星田小学校
所在地	交野市星田3-33-4
交野市教育委員会	

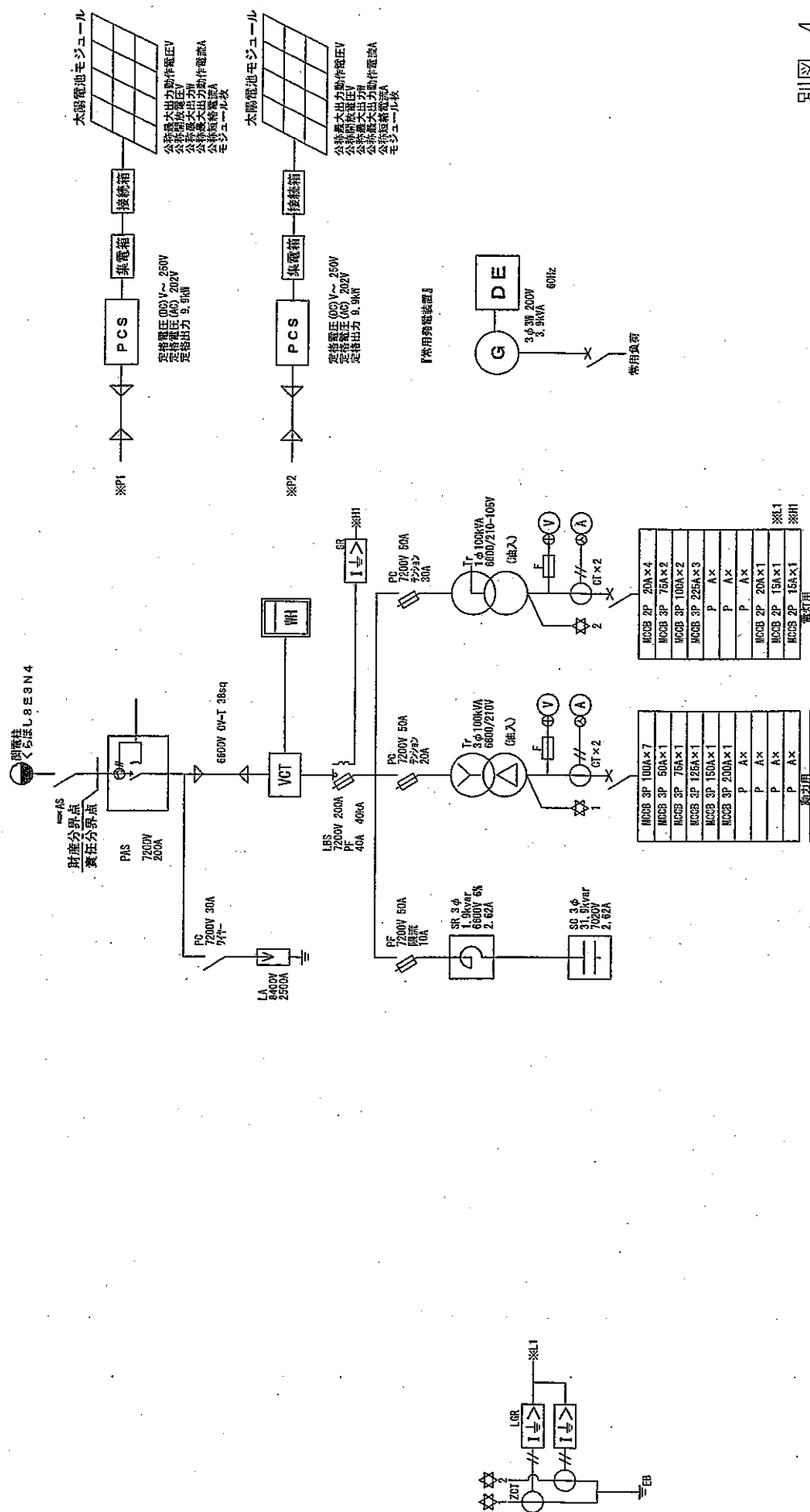
單線結線圖



3 索引

学校名	交野市立岩船小学校
所在地	交野市森北1-25-1
交野市教育委員会	

圖線結單

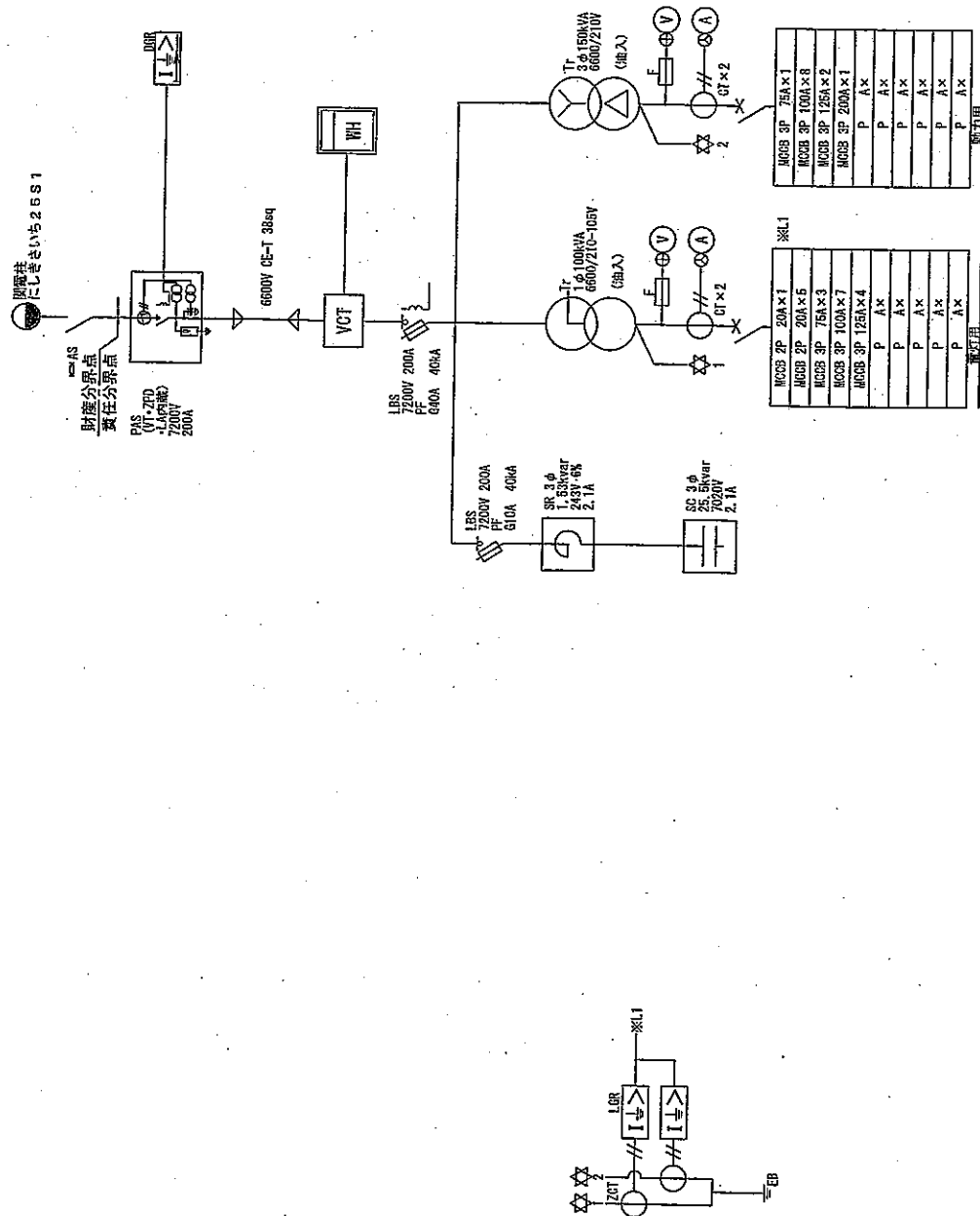


別図 4

学校名	交野市立倉治小学校
所在地	交野市倉治1-15-1

交野市教育委員会

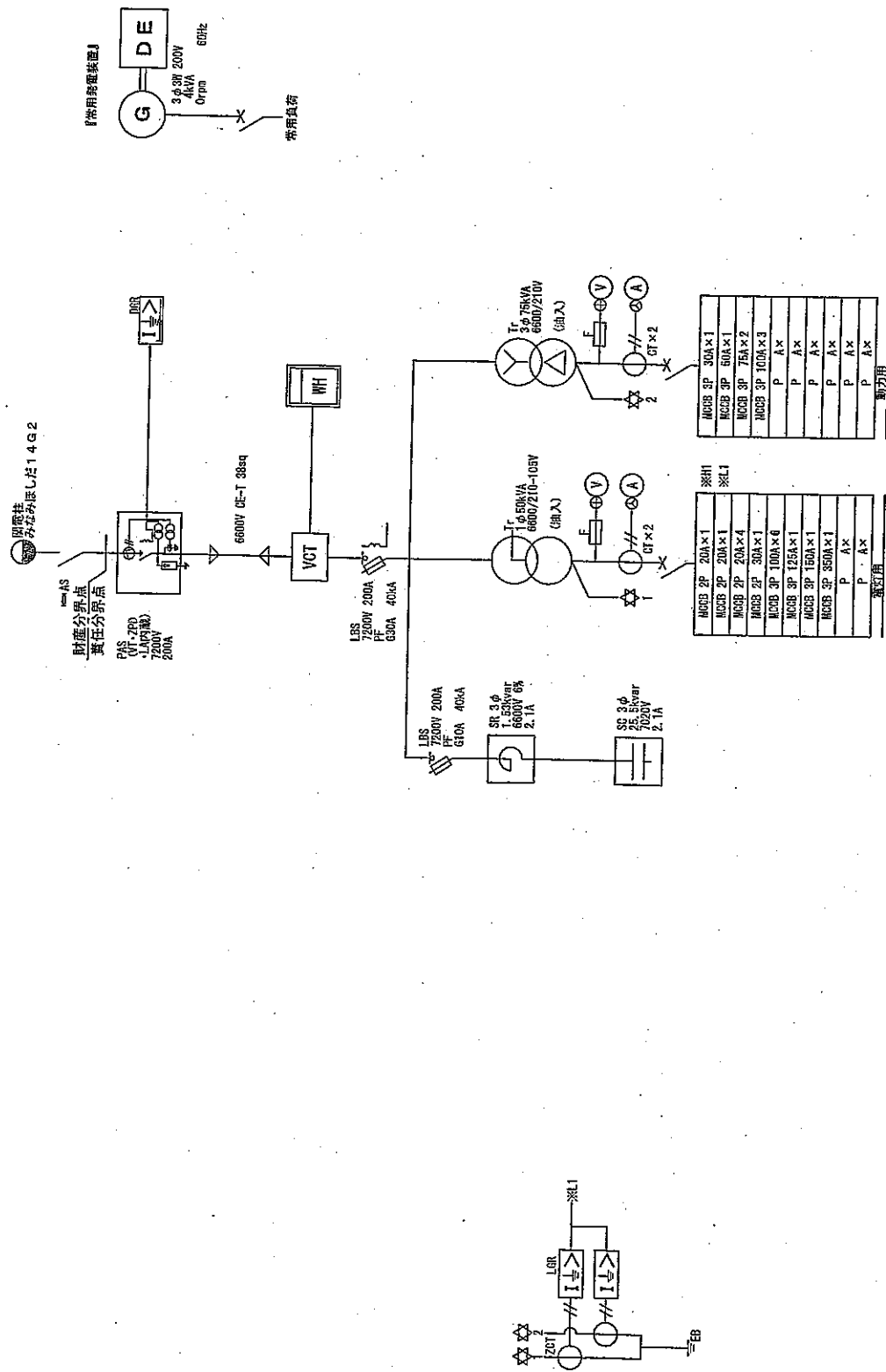
單線結線圖



5 図 1

学校名	交野市立妙見坂小学校
所在地	交野市妙見坂7-20-1
交野市教育委員会	

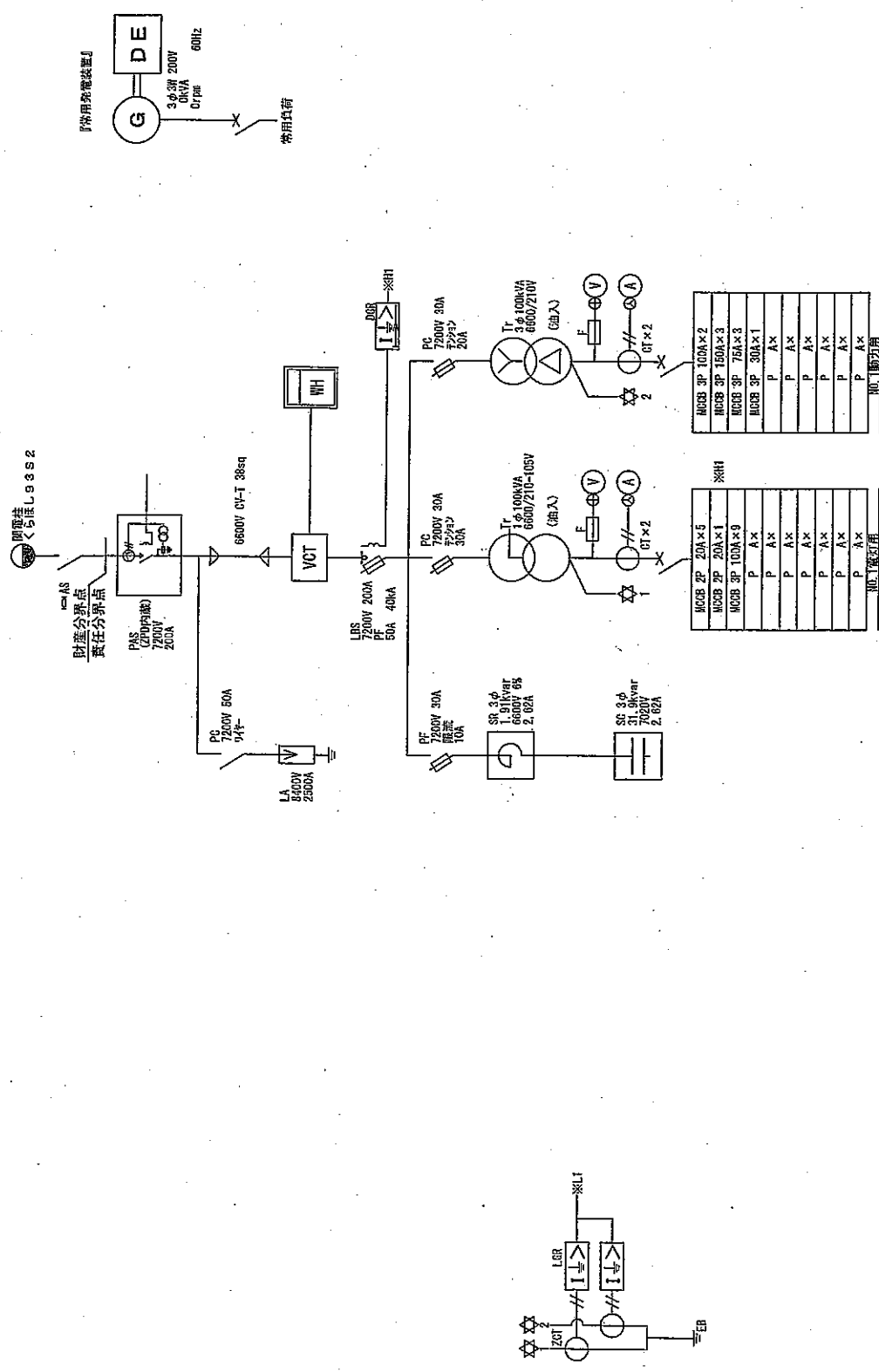
單線結線圖



索引 6

学校名	交野市立旭小学校
所在地	交野市妙見坂7-20-1
交野市教育委員会	

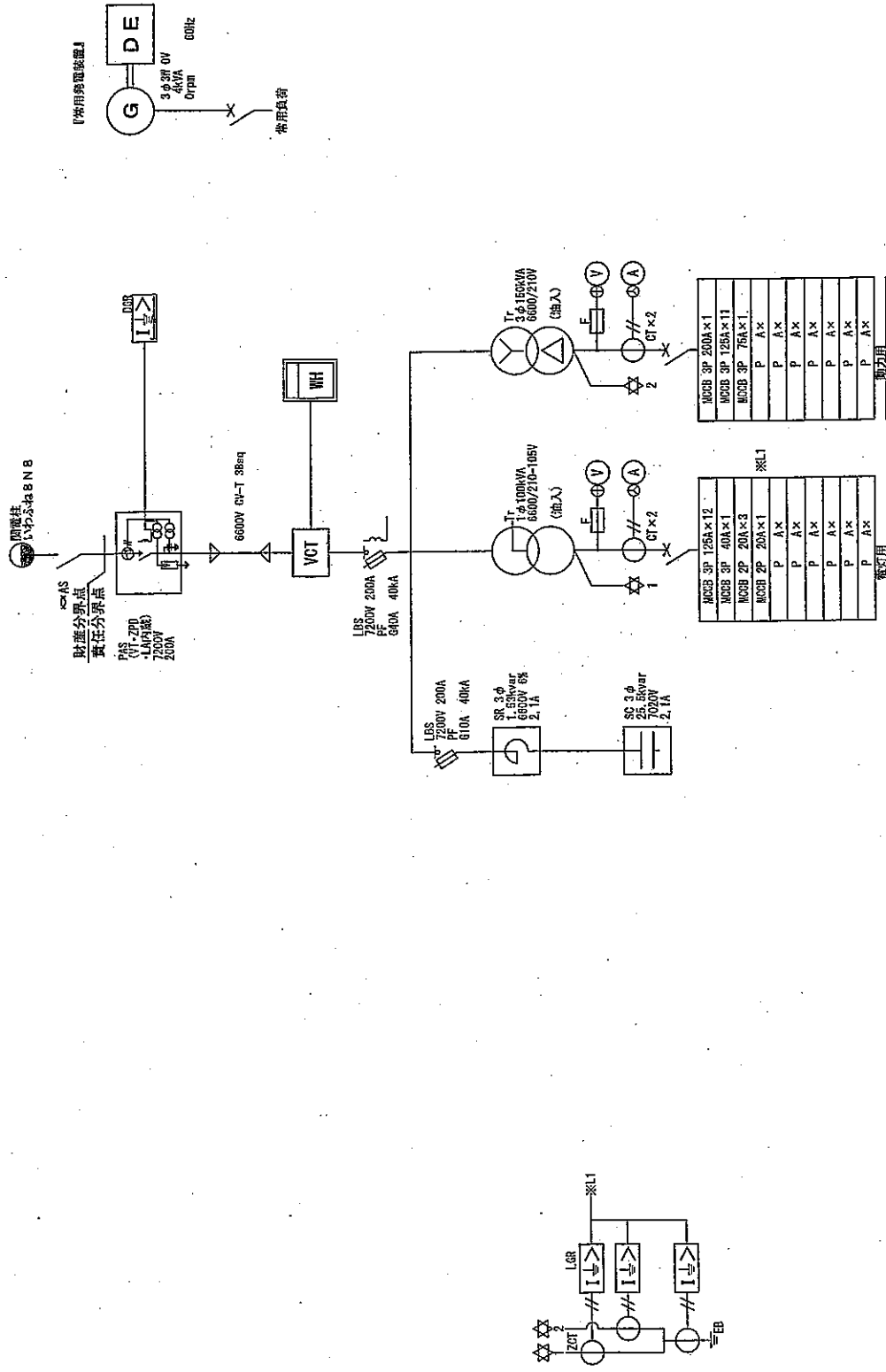
単線結線図



別図 7

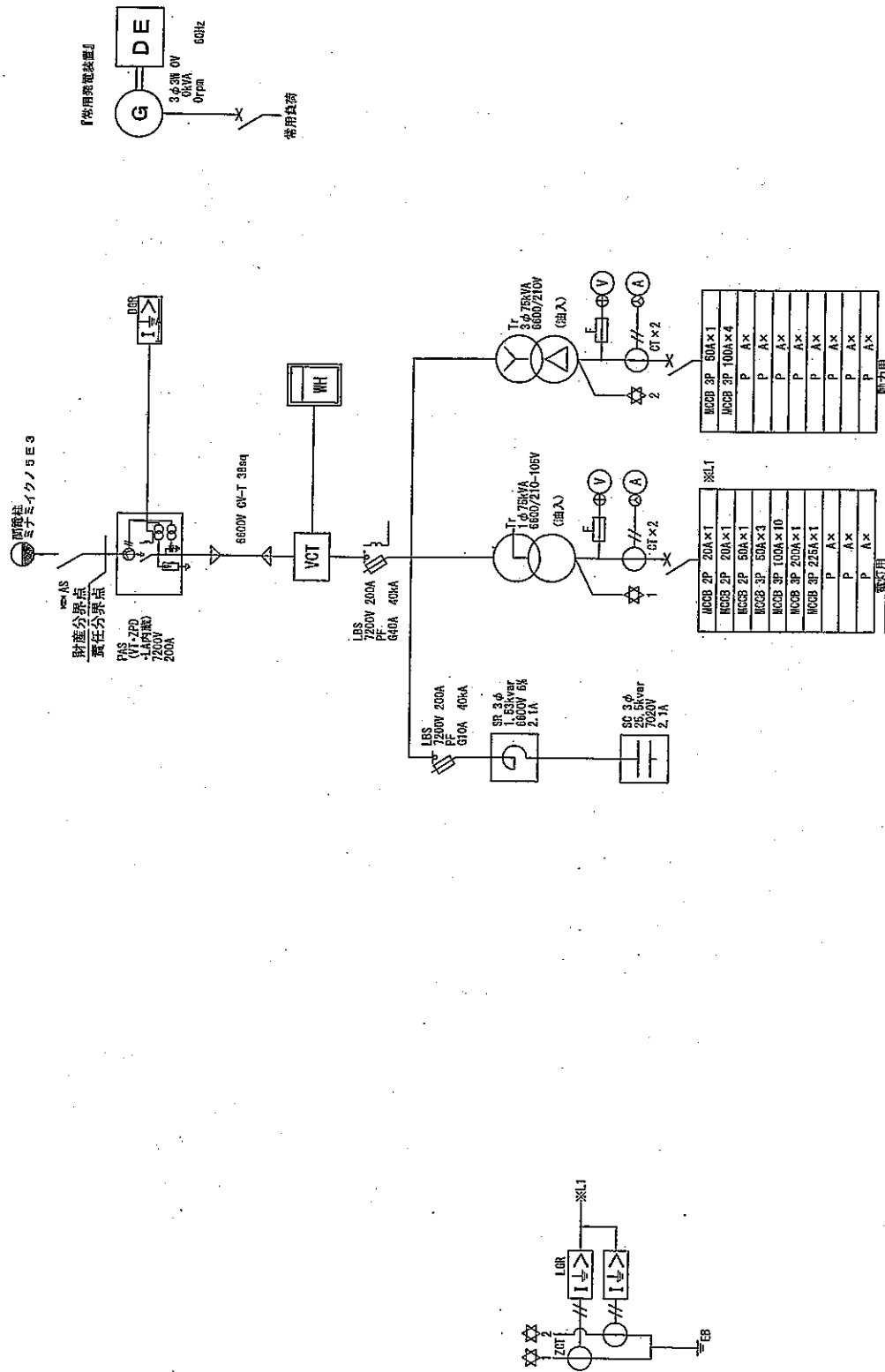
学校名	交野市立藤が尾小学校
所在地	交野市星田北2-45-1
交野市教育委員会	

単線結線図



学校名	交野市立私市小学校
所在地	交野市私市9-5-10
交野市教育委員会	

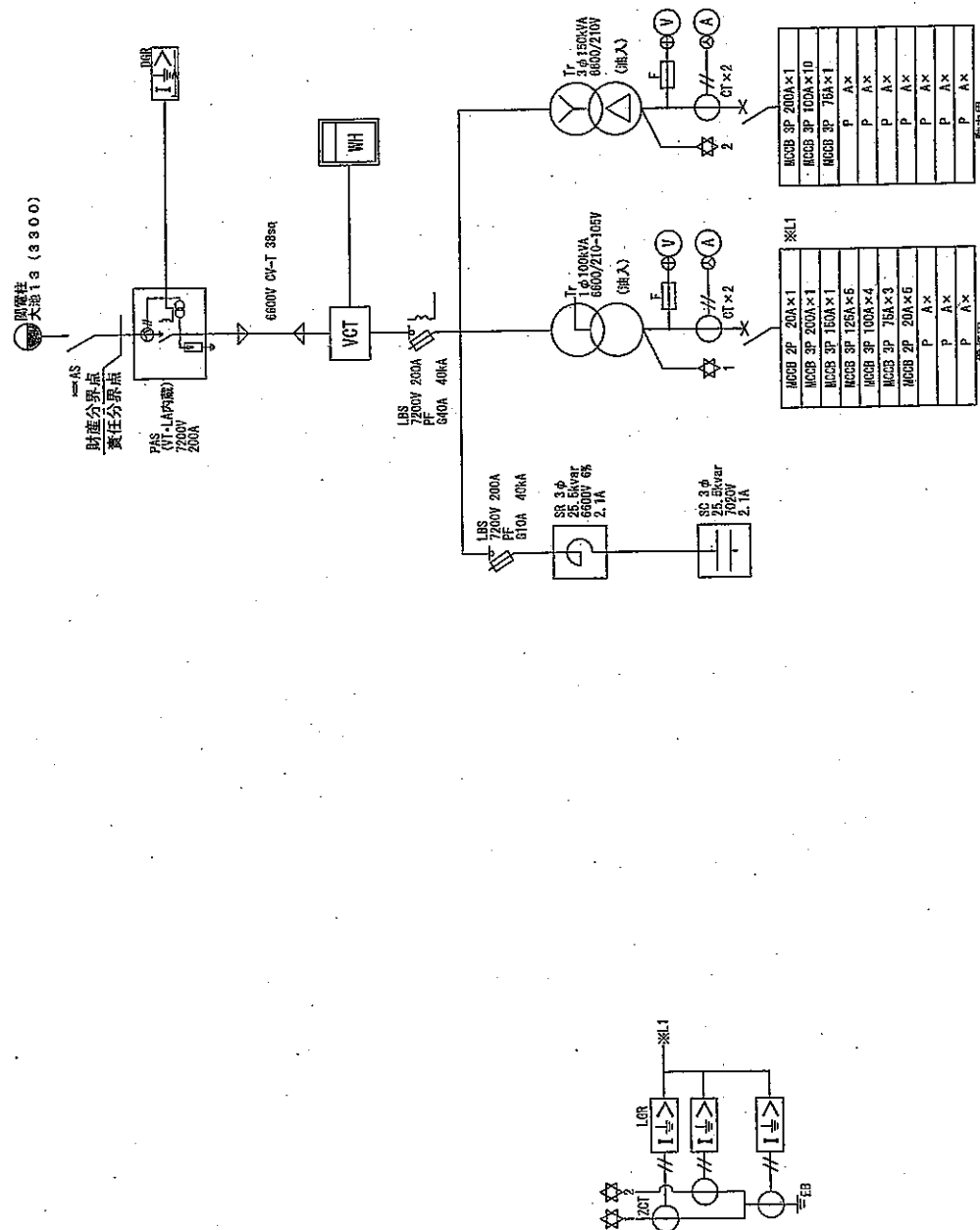
單線結線圖



別圖 10

学校名	交野市立第二中学校
所在地	交野市幾野4-1-1
交野市教育委員会	

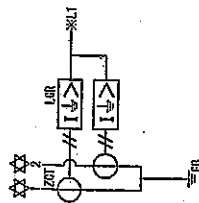
單線結線圖



別圖 11

学校名	交野市立第三中学校
所在地	交野市星田8-67-1
交野市教育委員会	

單線結線圖



別図 12-1

学校名	交野市立第四中学校
所在地	交野市天野が原町5-65-1
交野市教育委員会	

