

Ⅱ.1 号館、第一体育館水洗トイレ稼動マニュアル

Ⅱ-1 作業用品の準備

- * 鍵…………… 大学総務部事務室 非常持ち出しバッグ内一式
- * 作業具… 作業用ライト、ヘルメット
- * 通信機… トランシーバー

Ⅱ-2 非常用発電機の停止 (設置場所)

3号館発電機(3号館東側)



操作盤



Ⅱ-3 非常用発電機の停止 (操作)

- ①タキゲン 200 の鍵で操作盤を開けます。
- ②「自動・試験」の選択スイッチで試験に変更します(ランプ表示)。
- ③停止スイッチを押します。…停止

* 始働する時は、②のボタンを自動に戻して下さい。…始動

* 他のスイッチは使用しないようお願いします。

＊燃料は約 36 時間分を用意しています。計画運転により長期停電に備えて下さい。

＊3号館発電機は、自動で運転していれば、電力供給会社からの送電が復旧すると自動で停止します。

Ⅱ-4 井水の水質チェック

2 の写真のようにバルブを操作し、発電機を稼働して、ポンプ室の井戸ポンプを手動に切替えから始動し、蛇口から出る井水を容器にとって濁りを確認して下さい。問題が無ければⅡ-5 に進んで下さい。

1 井戸全景



2 バルブ付近の写真



Ⅱ-5 受水設備と送水管の点検

＊各受水槽のバルブ(常時開のもの)を閉めておく。

＊各建物の蛇口を確認し、閉めておく。

＊3号館発電機を稼働し、送水ポンプを作動します。

- * 点検する建物のバルブを開き、ポンプの動きで送水管の具合をチェックします。(漏れがあれば、ポンプ圧が高まらない)
- * 3号館井戸周辺のグループと各建物グループに分かれ、連絡を取りながら行って下さい。

主要バルブ・機器の位置(大規模地震時留意するバルブ群)

井水(原水)受水槽関係バルブ



原水槽送水関係分岐バルブ



3号館市水受水槽関係バルブ



1号館市水送水関係バルブ



ポンプ室、ポンプ操作盤、バルブ



Ⅱ-6 1号館高架水槽への送水準備

Ⅱ-4、Ⅱ-5の確認を終えて問題がなければ以下を行ないます。**問題がある場合は、Ⅱ-9の対応を行ってください。**

(第2防災庫に保管されている連結ホースを準備)



第2防災庫内 連結ホース (30mのホースは両接続部が凹型です。)



衛生上未開封のものを
使用して下さい。

20m 標準ホース

① 15m のホースで井水送水管連結口(A-1)と市水受水槽取水口(A-2)をつなぐ。(ポンプ室内の市水受水槽配管の西側バルブを閉じ、東側バルブを開にする)

② 20m×4本・30m 1本のホースを連結して3号館市水送水口と1号館南側石垣上の市水送水管受水口を連結。
写真左右にあるA-1とA-2の連結口を15mホースで連結



B-1の連結口と1号館南石垣上の市水送水管連結口と連結

1号館南石垣上の市水送水管連結口



尚1号館高架水槽への井水送水のみを目的とする場合は、前写真の右A-1のバルブと上記バルブを連結して送水すれば発電機負荷は少ないものになります。

ホースは人や車の通行に支障の無い場所を通してください。



また下図のとおり ホース内に水を送る前に、設置したホース全体の状況確認してください。



Ⅱ-7 1号館高架水槽への送水の注意

- * 高架水槽は塔屋最上階の部屋にあります。(要開錠)
- * 高架水槽直近の給水管には止水バルブがありませんので、給水管点検は目視のみになります。

＊高架水槽の満水を知らせるセンサーは停電時には機能しません。3号館のポンプ操作者と、高架水槽の確認者は連絡を取り送水の調整をして下さい。

1 号館高架水槽 (部屋入口)

高架水槽北面満水時排水管



3 号館発電機が動かせる動力と用途

- ①---消火栓ポンプ (最優先で起動します。)
- ②---井戸水中ポンプ (井水を汲み上げ原水槽に送る)
- ③---井水原水受水槽送水ポンプ (原水槽の水を3号館井水受水槽、4号館、専門学校棟、リサ教C・学生同窓会館に送水する。)

- ④---3 号館井水受水槽送水ポンプ(3・5 号館、専門学校棟へ送水)
- ⑤---3 号館市水受水槽送水ポンプ(3・5 号館、専門学校棟へ送水)
- ⑥---浄化槽システム

＊ポンプ類の同時運転は高負荷となり、発電機のブレーカーダウンを起こすので、時間差で運転して下さい。

Ⅱ-8 小型発電機を使った 1 号館浄化槽の稼動

＊機器保管場所は、第 1 駐車場南東側防災庫です。

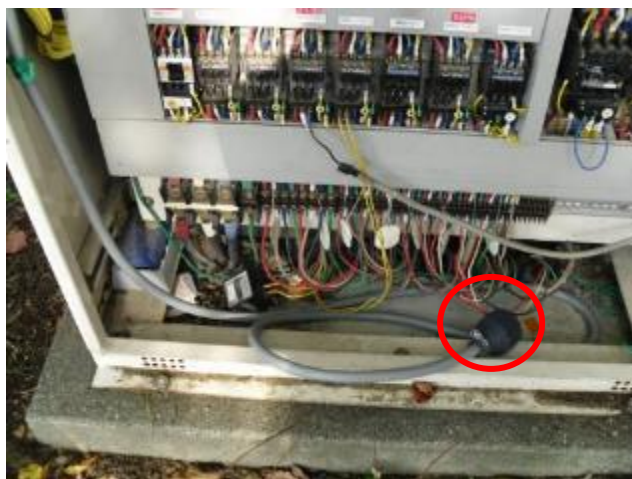
＊鍵はⅡ-1 鍵に同じ。

＊予備ガソリンは 5 号館南東側専用庫に約 400L を保管。

- ① 5.5KW(1 台) 浄化槽機器稼働用 (浄化槽配電盤専用端子に接続)
- ② 2.8KW(2 台)・ 事務部通信、照明用 (専用取り込み盤有り)
 - ・ 体育館照明用
- ③ 2.3KW(1 台) 用途フリー



- ① 浄化槽配電盤ボックスを【200 番のカギ】で開き、ボックス内に収納されているコードを取り出し、発電機に付属しているコードと接続する



② 燃料コックを開く（ONにする）



- ◆ ガソリン 22 リットル満タン
- ◆ 115 ボルト
- ◆ ガソリン 22 リットルで 6 時間運転可能（但し、浄化槽は常時動いているわけではないので、状況によって運転可能時間は変わる）ガソリンを継ぎ足せばよい。



③ カギを右に廻す



寒い時はチョークのレバー（青○）を矢印の方向に廻す
取っ手を引っ張ってもエンジン始動は可能。



④ エンジンがかかったら、浄化槽用発電回路切り替え盤の扉を、大学・専門学校災害対策本部用非常持ち出しバッグ内にある【200 番の鍵】で開き、



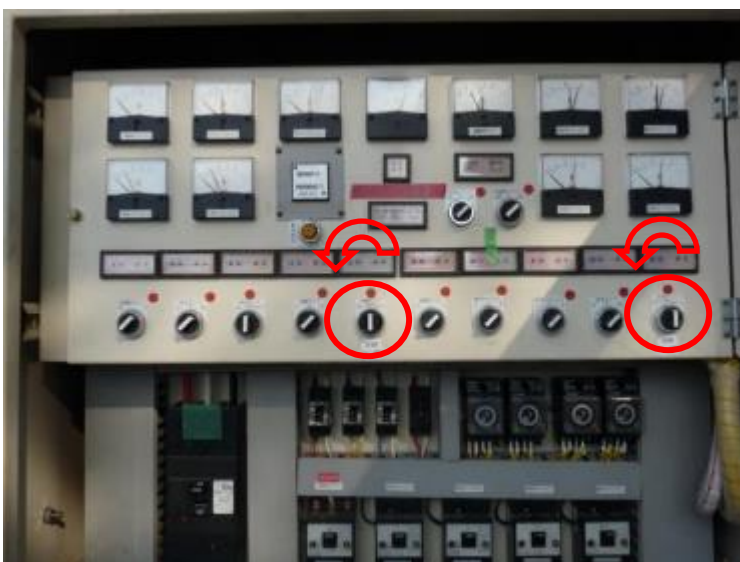
⑤ 中のレバーを「商用」から、「発電」に切り替える（レバーを下におろす）



※ランプが常用から発電機用に切り替わるのを確認する



⑥ 2 か所のつまみを左側へ廻し、発電用に切り替える



⑦ 以下3か所の浄化水槽の蓋を開けて、水槽内の状況を注視しつつ、発電機を稼働させてください。(目安2時間おきに5分程度、各層を稼働)

地下原水ポンプ(1層目)



地下定量ポンプ(2層目)



放流ポンプ(3層目)



全体を通してご注意ください事

- * 連結ホースは圧力がかかっている場合がありますので外す時はご注意ください。
- * 大型発電機(ディーゼルエンジン)は、ガス欠停止を起こすと、再始動に手間がかかります。残油量を確認しながら運転して下さい。
- * 電源会社からの送電が復旧した場合は使用した機器の復旧を忘れないようお願いします。

Ⅱ-9 井水に濁りがある場合や井水配管が破損した場合の、貯水槽から水を取り出して使用する方法

①井水に濁りがある場合⇒第一駐車場市水貯水槽の水を手洗用等として使用できます。(貯水槽から水を取り出して運搬します。)



②井水配管が破損した場合⇒①の他に 3 号館東貯水槽の水をトイレ排水、手洗い、あるいは飲料水として使用できます。(貯水槽から水を取り出して運搬します。) 同様の方法で 4 号館井水貯水槽(約 6,000 ℓ)、サッカー場井水貯水槽(約 10,800 ℓ)からも取り出せます。



Ⅲ. 3号館1階トイレ発電機操作による稼働マニュアル

目的：災害等で停電時に3号館1階廊下の発電と、1階のトイレを使用可能とするために3号館非常用発電機⇒3号館分電盤の操作についてマニュアル化しています。

1. 停電時で、火災が無い場合→まず3号館発電機を停止⇒始動させます。



①タキゲン 200(仕様は同じ：大学総務部、財務部にあります)の鍵で操作盤を開けます。

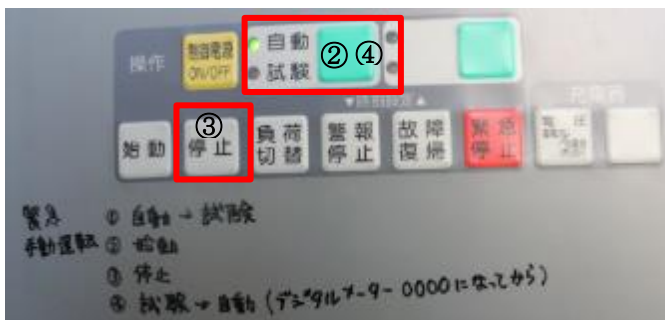
②「自動・試験」の選択スイッチで試験に変更します(ランプ表示)。

③停止スイッチを押します。…停止

④始働する時は、②のボタンを自動に戻して下さい。…始動



* 他のスイッチは使用しないようお願いします。



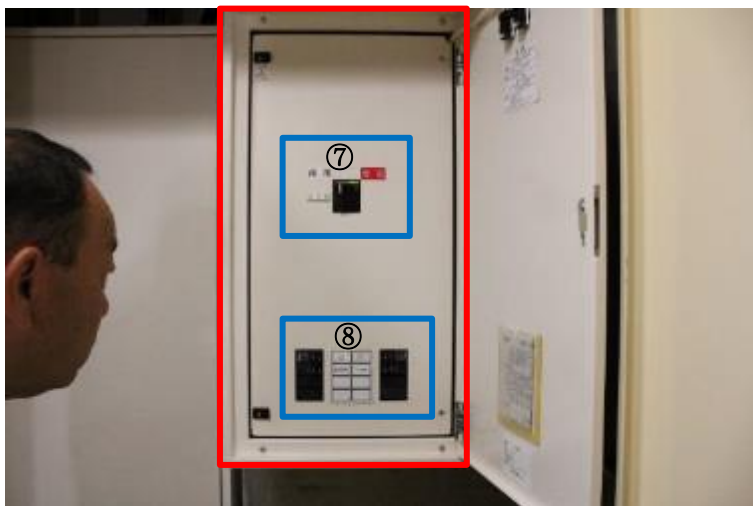
⑤ 3号館 1 階の操作盤外扉の鍵を空けます。鍵は、大学総務部、財務部にあります。



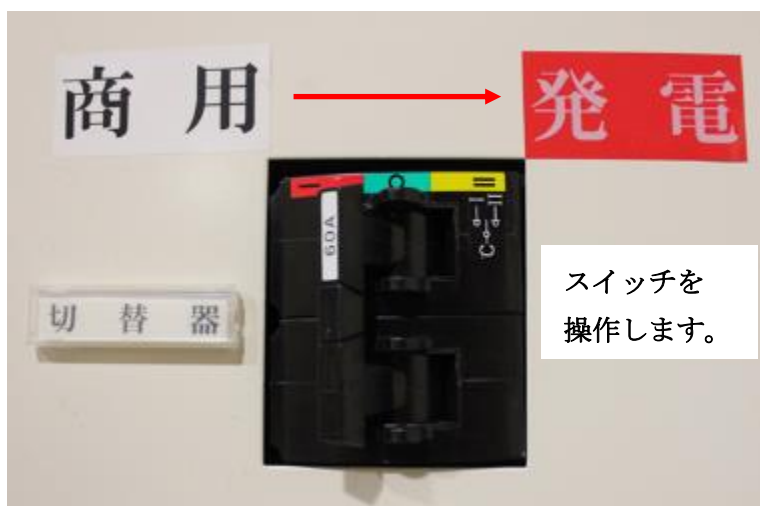
⑥ 操作盤の鍵を空けます。



操作盤の中の様子を確認します。



⑦商用⇒発電の回路に切り替えます。



⑧発電機で稼動するのは、1階のトイレ、廊下照明、トイレ照明となります。



IV. 学生・同窓会館トイレ 発電機操作による稼働マニュアル

目的：災害等で停電時に学生・同窓会館トイレを使用可能とするために1.3号館非常用発電機(1号館、3号館、5号館、同窓会館共通)、2.学生・同窓会館前浄化槽ポンプ(小型発電機)の操作についてマニュアル化しています。

1. 3号館非常用発電機(1号館、3号館、5号館、学生・同窓会館共通)

◎停電時で、火災が無い場合→まず3号館発電機を停止⇒始動させます。



①タキゲン 200(仕様は同じ：大学総務部、財務部にあります)の鍵で操作盤を開けます。

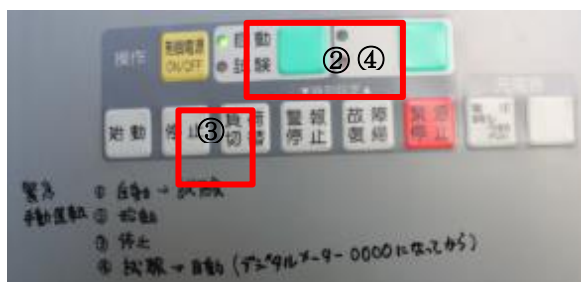
②「自動・試験」の選択スイッチで試験に変更します(ランプ表示)。

③停止スイッチを押します。…停止

④始動する時は、②のボタンを自動に戻して下さい。…始動



* 他のスイッチは使用しないようお願いします。



2. 学生・同窓会館前浄化槽ポンプ(小型発電機)

1. 小型発電機を5号館倉庫から出す。⇒学生・同窓会館浄化槽のコンセントにつなげる。

⇒小型発電機を始動させ、浄化槽ポンプを運転します。

⑤ 5号館1階倉庫(5114)の鍵を持ちます。鍵は、法人事務局企画部にあります。



⑥ 5114 倉庫(5号館東階段下)を開けて、小型発電機を確認します。



⑦学生・同窓会館浄化槽ポンプ位置へ、小型発電機を移動させます。



⑧浄化槽ポンプのコンセントを外して、小型発電機のコンセントに差し込みます。



⑨小型発電機に添付している作動手順に沿って、発電機を作動させます。これにより浄化槽ポンプが運転します。