



非常用発電機の 負荷運転について

CANPLUS

<http://canplus.co.jp>

自家発電の負荷運転が必要な施設とは

...

消防用の非発（非常用発電機）が設置してある施設は、
年1回の負荷運転で運転性能を確認する必要があります。

消防用の非発が設置してある施設とは、特定防火対象物で延べ面積1000㎡以上のもの

負荷運転は1年に1回、必要です。

- ・ 昨年実施したから・・・
- ・ 発電機を更新したから・・・

6年間しなくて良い。

6年に1回ではなく、やることやっとけば、
最長で6年間、負荷運転の実施を延長できる。

- ・ 何すれば延長できるの？→消耗品の適切な時期での交換をしておけば良い。
交換周期は、エンジンオイルや冷却水等は、1年に1回交換です。

毎年、なにかしら実施しなければいけないのです。

負荷運転を実施しなかったら…

拡大したものが、こちらです

自家発電設備の負荷運転又は内部観察等
に関する点検を実施すること。

消防点検表の表紙に、
スタンプが押されます。

消防設備等点検結果報告書は、公文書にあたりますので、
情報開示請求が可能です。

マスメディアが、簡単に調べることが可能
報道にする根拠となりうる資料でもある。

- ・福岡では、2017年12月3日の新聞紙面にて公共施設での点検基準違反が、名指しで記載されております。
- ・2018年 大阪で点検未実施で有事の際に動かなかったとして、国立循環器病センターが名指しで指摘を受けてます。
- ・福島では、2018年11月16日にホテル名は隠されているものの負荷運転未実施施設（8か所）への適マーク交付が問題視されてます。
- ・2019年にも国土地理院の潮位計用の発電機が動かなかったとして問題視されてます。

**公共施設が、実施を始めた今、
行政が民間へ指摘を強めるでしょう。**

別記様式第1

消防用設備等（特殊消防用設備等）点検

福岡市東消防署長 殿

届出者 住所 氏名 電話番号

京第8237号
22年3月11日
届出を受理します。

下記のとおり消防用設備等（特殊消防用設備等）の点検を実施したので、消防法第17条の3の3の規定に基づき報告します。

記

所在地	
名称	
用途	
規模	地上 地下 -階 延べ面積

消防用設備等（特殊消防用設備等）の種類等

消火器具・屋内消火栓設備・非常電源（自家発・蓄電池）設備・粉末消火設備・自動火災報知設備・非常警報（放送）設備・誘導灯・防排煙制御設備

※受付欄	※経過欄	※備考
点検後、速やかに報告すること。	消防用設備等の不良箇所は早急に改善し、報告すること。	自家発電設備の負荷運転又は内部観察等に関する点検を実施すること。

備考

- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
- 2 消防設備士又は消防設備点検資格者が点検を実施した場合は、点検を実施した全ての者の情報を別記様式第3に記入し、添付すること。
- 3 消防用設備等又は特殊消防用設備等ごとの点検票を添付すること。
- 4 ※印欄は、記入しないこと。

これって負荷運転じゃないの…？

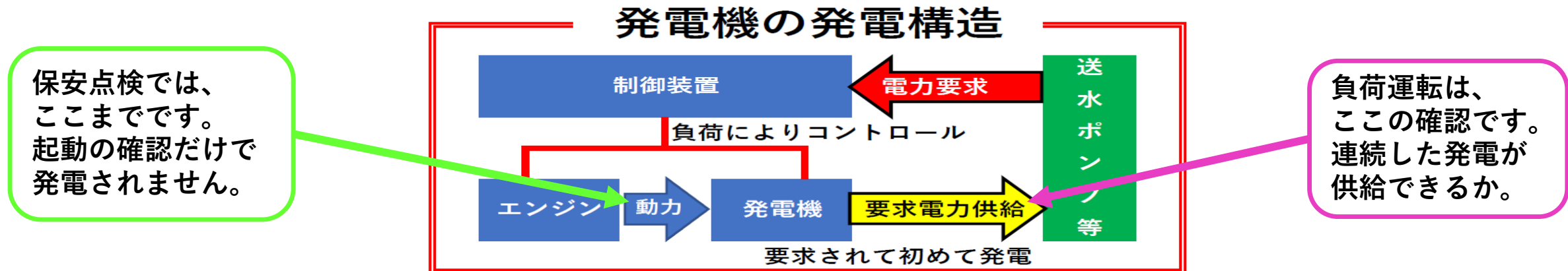
- ・ 電気の点検で動かしてるから → 保安点検 エンジンが動くかどうかの点検です。
- ・ 停電しての点検をやったから → **消防設備を起動させてますか？** 待機電力だけでは不十分です。

**負荷運転ではなく、起動点検でしかありません。
発電機は、エンジンが動いただけでは、発電しません！**

負荷運転とは、発電機を起動させて発電量を確認すること

発電機は、接続設備から電力要求を受けて、初めて必要な電力を作ります。

必要な電力が少なければ、少ない電力しか発電しないのです。



負荷運転方法とは…

① 『模擬負荷運転』

- ・ 負荷試験機を使用して運転性能を確認する
- ・ 発電機を動かし、負荷試験機で負荷をかけ点検を行う。

② 『実負荷運転』

- ・ 実際の設備を起動させて運転性能を確認する
- ・ 発電機を動かし、消防設備を起動させて点検を行う。
- ・ 停電（瞬間停電）が必要
- ・ ポンプ等の消防設備の起動をしないと待機電力だけの点検

発電機に消防設備以外が接続されている場合、その機器に関しては、安全にシャットダウンしておく必要がある。

※サーバー・ナースコール等、突然のON/OFFで故障する恐れあり

③ 『内部監察等』

- ・ 負荷をかけない代わり整備を行う。
- ・ エンジンの分解整備+消耗品の交換作業
- ・ エンジン整備だけで、電装系は別。純正品を使用しない業者あり。

制御基板が故障している為、動かないとわかっていながら、エンジン側のみを整備する悪徳業者もいます。

① 模擬負荷運転 設備を切離し、負荷試験機を接続して発電量を上げる



② 実負荷運転 停電させて発電機を自動起動し接続設備を使って発電量を上げる。



③ 内部監察等 原動機部分の分解点検（エンジン部分のみ）



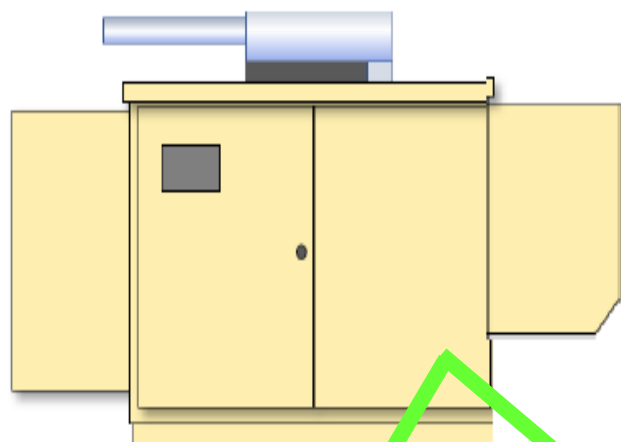
- ① コンプレッサ・タービン翼・排気管
- ② 燃料噴射弁の確認
- ③ シリンダーの確認
- ④ 潤滑油・冷却水の確認

但し、消耗品の交換が大前提です。

消耗品とは、潤滑油・クーラント液・Vベルト・蓄電池等

メーカ推奨時期での交換の為、通常よりも早い周期での交換が必要です。

模擬（疑似）負荷運転ってどうするの？



ダブルスロー



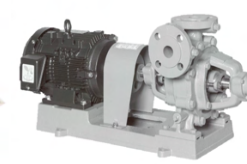
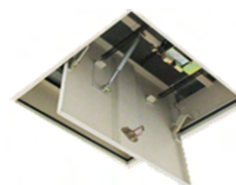
防災用設備

スプリンクラー



屋内消火栓

排煙設備



加圧ポンプ

止まてはいけない設備



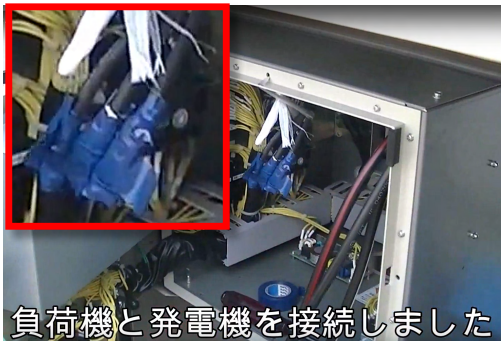
上記、接続負荷設備への影響はございません。
※電気事業法での起動点検（無負荷運転）
と同様の状態で試験できます。

接続されている負荷設備を停電させることなく
発電機と負荷試験機を直結させて運転性能を点検する方法です。

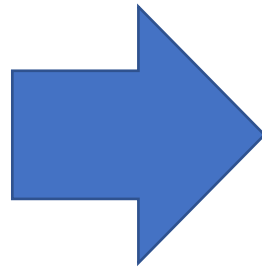
停電させない為に、接続ポイントの見極めが重要となります。

既設の設備が、どこのポイントで折り返しているのか、電力経路の見極めが大事なのです。
この見極めができない業者が、試験当日に模擬負荷試験なのに停電が必要と言ってくるのです。

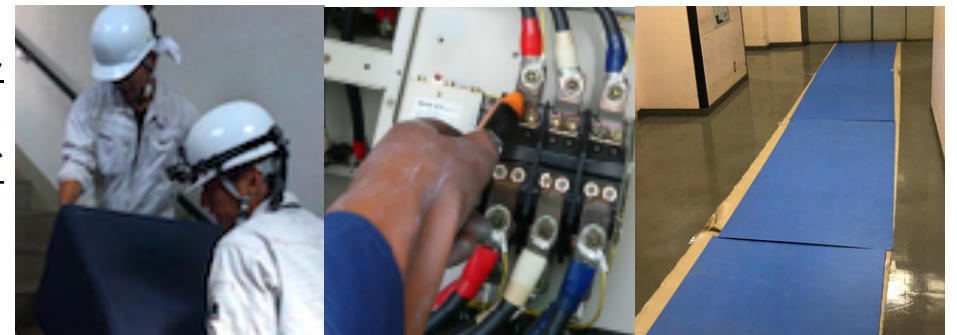
弊社では、上記の他、絶縁養生施工にも力を入れ、
安全・安心・コンプライアンス重視の試験を徹底させて頂いております。



負荷機と発電機を接続しました



ネット上にあがっている動画ですが、既設端子の養生を絶縁テープのみで行うようです。しかし既設ケーブル端末にテープの糊が付着し残ってしまう恐れがあります。そこで弊社では、端子を絶縁のカットシートで保護した上でで低圧絶縁シートで絶縁養生を行っております。
また搬送時の保護や養生・検電確認・絶縁防具着用を行っております。



負荷運転周期

A 毎年負荷運転 予算が一定

B 基本は負荷運転、バッテリーの交換時や高額な整備を実施した年は、保全策を適用していくプランです。

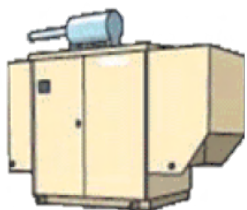
CAN PLUSの負荷運転価格が安価な為、こちらのプランをお勧め致します。

※CAN PLUSにて内部監察等・予防的保全策も対応可能です。

C・D・Eは、間違った認識パターンです。

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	備考
A	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	※毎年負荷運転実施
B	負荷運転	負荷運転	負荷運転	整備(保全)	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	※整備が必要な際は整備実施 その整備による保全策適用
バッテリー交換、又は高額整備 → 保全策適用									
C	未実施	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	負荷運転	※未実施からのいきなり保全策
D	新設	未実施	未実施	未実施	未実施	未実施	保全策	保全策	※新設・更新から6年間未実施 何もしなくて良いわけではない
E	負荷運転	未実施	保全策	保全策	保全策	保全策	負荷運転	負荷運転	※前年度未実施での保全策適用

主な消耗品



冷却水
エンジンオイル
ラジエターホース
各種フィルター
Vベルト
蓄電池

屋内設置



1996年製

屋外設置



2007年製

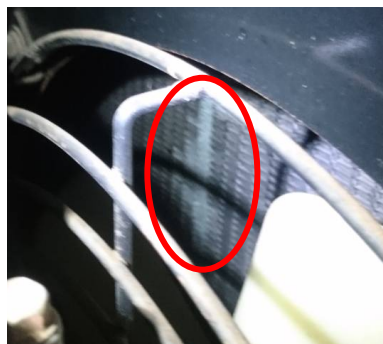


ゴム製品は温度変化に弱い

交換推奨年数は決まっていますが、設置場所等の環境によって、交換時期が早まることもあります。

予防的な保全策

適用にあたり、前提条件として負荷運転（又は内部監察等）を実施していること。負荷運転後、**空白の年がなければ**、5年間保全策を続けても良い。



ラジエター本体に漏れ跡、腐食が見られます。冷却水を交換してもじきに冷却水漏れが起きることは明かです。

消耗品の交換 + 劣化品の交換が保全策！
劣化が見られれば、1年間問題なく動くという保証はありません。
ただ、消耗品を変えれば良いということではありません

負荷運転実施



負荷運転実施の翌年～5年間



or

負荷運転又は予防的保全策



or

負荷運転又は予防的保全策



メイン消耗品

新品 旧品

(別添1)

運転性能の維持に係る予防的な保全策（参考例）

非常電源（自家発電設備）の交換・整備履歴表

予防的な保全策とは

作成	年月日	平成 30 年 4 月 30 日		所属 会社	社名 ○○○○○株式会社		
	氏名	予防 太郎			住所		
自家発電設備製造年月		平成 26 年 4 月 30 日		TEL 03-0000-0000			
設備 名等	原動機	製造者名 ○○○○○株式会社		発電機	製造者名 ○○○○電機株式会社		
	型式等	ABC-3 型			型式等 SDUR-999		
区分	部品等	製造者の 交換（点検） 推奨年数	前回の 交換（点検） 年月	今回の 交換（点検） 実績	今回の 交換・整備の内容		
自家 発電 装置	原動機潤滑油	1	H29.4	○	金属粉混入の分析結果により 交換		
	発電機軸受潤滑油	2	H28.4	○	交換		
	冷却水	2	H28.4	○	交換		
	燃料フィルター	1	H29.4	○	交換		
	潤滑油フィルター	1	H29.4	○	交換		
	給気フィルター	4	H29.4	—	清掃		
	冷却ファン駆動用 Vベルト	4	—	○	ひび割れ、伸びにより交換		
	ゴムホース	4	—	○	交換		
	シール 材	燃料、冷却水、 潤滑油系統	4	—	○	交換	
		給気、排気配管	4	—	○	交換	
外箱の扉、 給油口等		4	—	○	交換		
制御 装置	始動用蓄電池	6	—	—	内部抵抗確認、電解液補充		
	PLC 用電池	6	—	—			
始動 補助 装置	予熱栓	(1)	(H29.4)	(○)	目視確認		
	点火栓	—	—	—	該当なし		
	冷却水ヒータ	(1)	(H29.4)	(○)	温度確認、断線確認		
	潤滑油 プライミング ポンプ	(1)	(H29.4)	(○)	機能確認		
備考	整備・点検 実施年月	氏名 及び 資格					
	H26.4	予防 太郎 消防設備点検資格者 第1種 №.999999990、○○技術資格者№.99999					
	H27.4	予防 一郎 消防設備点検資格者 第1種 №.999999991、△△資格者№.11111					
	H28.4	予防 二郎 消防設備点検資格者 第1種 №.999999992、××専門資格者№.22222					
	H29.4	予防 太郎 消防設備点検資格者 第1種 №.999999990、○○技術資格者№.99999					
	H30.4	予防 太郎 消防設備点検資格者 第1種 №.999999990、○○技術資格者№.99999					

メーカー推奨の交換周期を
指します

※各メーカーにより異なります。

今回の整備内容

消耗品の交換した年月
を指します

※交換した年月を明らかにし、
そのパーツが耐用年数内なの
かを調べる為だと思われます。

消耗品リスト

※消耗品に関しては、エンジン
により異なります。該当部品が
ないものもあります。

資格者証明

※実際に整備するのは、メーカーの
下請け整備士です。

メーカーへ連絡前にご相談下さい。

メーカーに連絡するとその価格が基
準となってしまいます。

別記様式第24の添付書類となります。

100KVA 発電機 保全策 周期例

2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
負荷運転	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	負荷運転	保全策	保全策	保全策
	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油		潤滑油	潤滑油	潤滑油
	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水		冷却水	冷却水	冷却水
	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター		各フィルター	各フィルター	各フィルター
	Vベルト				Vベルト				Vベルト
	ラジエターホース				ラジエターホース				ラジエターホース
	バッテリー	交換履歴が不明な場合、初年度に大掛かりな整備が必					バッテリー		
新設・更新	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策	保全策
	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油	潤滑油
	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水	冷却水
	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター	各フィルター
				Vベルト				Vベルト	
				ラジエターホース			ラジエターホース		
					負荷運転必要	バッテリー			

CP お勧めプラン									
負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	負荷運転	保全策	負荷運転	負荷運転	負荷運転
						潤滑油			
						冷却水			
						各フィルター			
						Vベルト			
						ラジエターホース			
						バッテリー			

バッテリー交換時に他の整備も行い保全策とす

報告書 例

発電機調査表 兼 保全計画書

業者様・お客様提出用の報告書

- ・各銘板と消耗品の状態画像含む

発電機の状況・状態を把握できるように作成致します。

發電機調查報告書

毎々格別のお引き立てに賜りありがとうございます。
次の通りご報告いたしますので、ご査収お願いいたします。



件名: [REDACTED]

場所： [REDACTED]

調査日: XXXXXXXXXX

メーカー	ニハツ	型式	PX-150MSR		製造年月日	
製造番号		容量	150 KVA	220 V	月経数	60
原動機	メーカー	三菱	型式	4D16-T	シリアル	
出力	134 馬	回転数	1800 min-1	製造年月日		
蓄電池	メーカー	GSユアサ	型式	HMH-12	製造年月日	
製造番号		個数	2	交換時期		
交流発電機	メーカー	ニハツ	型式	UC1274D	製造年月日	
補助用発電機	メーカー	ニハツ	型式	T-1024	製造年月日	
燃料タンク	容量	99 公 噸	タンク位置 (給付口)		ラジエーター下	

報告事項
・今回の負荷試験で、エンジン稼働はできましたがバッテリーの製造が2008年と12年経過していて何時寿命が来きてもおかしくない状態ですので、早急の交換を推奨いたします。
エンジンストップ/リランジェーが通らない状態での応急処置を行っておりますが、また通らないリランジェーが故障するとエンジン停止は出来なくなしますので、既設貯増置をバッテリー交換作業と合わせて行うことを推奨いたします。

区分	点検箇所	番号	作 業 項 目	点検結果	報告事項
設置状況	1	周囲の環境整備、状況点検	○		
	2	正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	3	水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	4	換気装置の有無点検	○		
	5	汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	6	腐蝕防止塗装点検	○		
表示	7	表示の表示確認	○		
	8	安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
本	9	外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	10	パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
点	11	1 正誤、漏洩等確認の有無点検	○	3	4
	12	2 正誤、漏洩等確認の有無点検	○	7	8
換	13	3 水の透過、漏れ等の有無点検	○	10	11
	14	4 換気装置の有無点検	○	11	12
料	15	5 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	16	6 腐蝕防止塗装点検	○		
用	17	7 表示の表示確認	○		
	18	8 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
機	19	9 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	20	10 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	21	11 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	22	12 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	23	13 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	24	14 換気装置の有無点検	○		
能	25	15 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	26	16 腐蝕防止塗装点検	○		
能	27	17 表示の表示確認	○		
	28	18 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	29	19 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	30	20 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	31	21 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	32	22 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	33	23 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	34	24 換気装置の有無点検	○		
能	35	25 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	36	26 腐蝕防止塗装点検	○		
能	37	27 表示の表示確認	○		
	38	28 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	39	29 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	40	30 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	41	31 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	42	32 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	43	33 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	44	34 換気装置の有無点検	○		
能	45	35 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	46	36 腐蝕防止塗装点検	○		
能	47	37 表示の表示確認	○		
	48	38 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	49	39 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	50	40 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	51	41 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	52	42 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	53	43 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	54	44 換気装置の有無点検	○		
能	55	45 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	56	46 腐蝕防止塗装点検	○		
能	57	47 表示の表示確認	○		
	58	48 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	59	49 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	60	50 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	61	51 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	62	52 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	63	53 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	64	54 換気装置の有無点検	○		
能	65	55 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	66	56 腐蝕防止塗装点検	○		
能	67	57 表示の表示確認	○		
	68	58 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	69	59 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	70	60 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	71	61 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	72	62 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	73	63 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	74	64 換気装置の有無点検	○		
能	75	65 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	76	66 腐蝕防止塗装点検	○		
能	77	67 表示の表示確認	○		
	78	68 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	79	69 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	80	70 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	81	71 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	82	72 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	83	73 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	84	74 換気装置の有無点検	○		
能	85	75 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	86	76 腐蝕防止塗装点検	○		
能	87	77 表示の表示確認	○		
	88	78 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	89	79 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	90	80 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	91	81 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	92	82 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	93	83 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	94	84 換気装置の有無点検	○		
能	95	85 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	96	86 腐蝕防止塗装点検	○		
能	97	87 表示の表示確認	○		
	98	88 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	99	89 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	100	90 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	101	91 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	102	92 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	103	93 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	104	94 換気装置の有無点検	○		
能	105	95 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	106	96 腐蝕防止塗装点検	○		
能	107	97 表示の表示確認	○		
	108	98 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	109	99 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	110	100 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	111	101 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	112	102 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	113	103 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	114	104 換気装置の有無点検	○		
能	115	105 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	116	106 腐蝕防止塗装点検	○		
能	117	107 表示の表示確認	○		
	118	108 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	119	109 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	120	110 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	121	111 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	122	112 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	123	113 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	124	114 換気装置の有無点検	○		
能	125	115 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	126	116 腐蝕防止塗装点検	○		
能	127	117 表示の表示確認	○		
	128	118 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	129	119 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	130	120 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	131	121 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	132	122 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	133	123 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	134	124 換気装置の有無点検	○		
能	135	125 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	136	126 腐蝕防止塗装点検	○		
能	137	127 表示の表示確認	○		
	138	128 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	139	129 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	140	130 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	141	131 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	142	132 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	143	133 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	144	134 換気装置の有無点検	○		
能	145	135 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	146	136 腐蝕防止塗装点検	○		
能	147	137 表示の表示確認	○		
	148	138 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	149	139 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	150	140 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	151	141 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	152	142 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	153	143 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	154	144 換気装置の有無点検	○		
能	155	145 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	156	146 腐蝕防止塗装点検	○		
能	157	147 表示の表示確認	○		
	158	148 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	159	149 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	160	150 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	161	151 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	162	152 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	163	153 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	164	154 換気装置の有無点検	○		
能	165	155 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	166	156 腐蝕防止塗装点検	○		
能	167	157 表示の表示確認	○		
	168	158 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	169	159 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	170	160 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	171	161 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	172	162 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	173	163 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	174	164 換気装置の有無点検	○		
能	175	165 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	176	166 腐蝕防止塗装点検	○		
能	177	167 表示の表示確認	○		
	178	168 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	179	169 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	180	170 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	181	171 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	182	172 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	183	173 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	184	174 換気装置の有無点検	○		
能	185	175 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	186	176 腐蝕防止塗装点検	○		
能	187	177 表示の表示確認	○		
	188	178 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	189	179 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	190	180 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	191	181 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	192	182 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	193	183 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	194	184 換気装置の有無点検	○		
能	195	185 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	196	186 腐蝕防止塗装点検	○		
能	197	187 表示の表示確認	○		
	198	188 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	199	189 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	200	190 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	201	191 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	202	192 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	203	193 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	204	194 換気装置の有無点検	○		
能	205	195 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	206	196 腐蝕防止塗装点検	○		
能	207	197 表示の表示確認	○		
	208	198 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	209	199 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	210	200 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	211	201 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	212	202 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	213	203 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	214	204 換気装置の有無点検	○		
能	215	205 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	216	206 腐蝕防止塗装点検	○		
能	217	207 表示の表示確認	○		
	218	208 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	219	209 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	220	210 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	221	211 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	222	212 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	223	213 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	224	214 換気装置の有無点検	○		
能	225	215 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	226	216 腐蝕防止塗装点検	○		
能	227	217 表示の表示確認	○		
	228	218 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	229	219 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	230	220 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	231	221 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	232	222 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	233	223 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	234	224 換気装置の有無点検	○		
能	235	225 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	236	226 腐蝕防止塗装点検	○		
能	237	227 表示の表示確認	○		
	238	228 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	239	229 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	240	230 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	241	231 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	242	232 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	243	233 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	244	234 換気装置の有無点検	○		
能	245	235 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	246	236 腐蝕防止塗装点検	○		
能	247	237 表示の表示確認	○		
	248	238 安全、保護、誤作、漏れ等の有無点検	○		
能	249	239 外観状態、清潔さ、及び害他	○		
	250	240 パイプの目詰まり（網と目詰り）	○		
能	251	241 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
	252	242 正誤、漏洩等確認の有無点検	○		
能	253	243 水の透過、漏れ等の有無点検	○		
	254	244 換気装置の有無点検	○		
能	255	245 汚損箇所及び腐蝕点検	○		
	256				

[illegible]

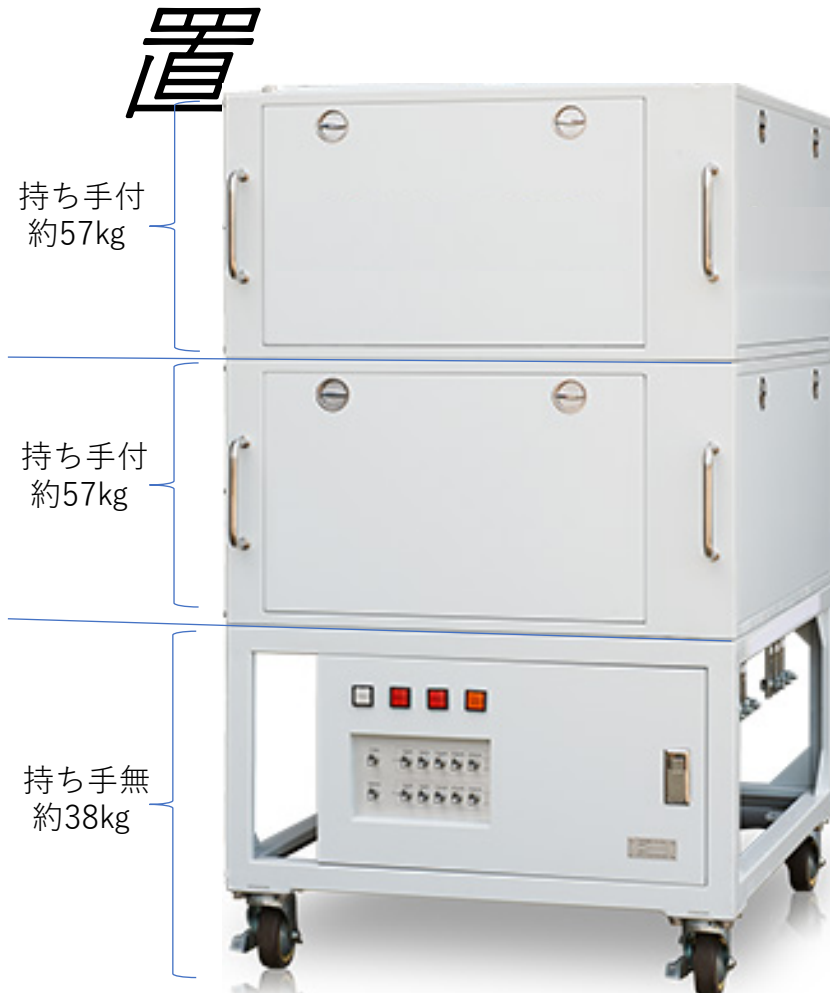
	蓄電池画像 撮影日 防災用発電機
	撮影日 防災用発電機 機体のレバーに付いているリターンキーが壊れていたため、急修を依頼しております。リターンキー交換時に破損防止措置を行うことを確認いたしました。
	交流発電機写真 撮影日 防災用発電機

燃料噴射ポンプ 	撮影日 防炎用発電機
燃料フィルター 	撮影日 防炎用発電機
オイルフィルター 	撮影日 防炎用発電機

	写真①	撮影日 防災用発電機
	写真②	撮影日 防災用発電機
	写真③	撮影日 防災用発電機

ラジエーターコア 	撮影日: [REDACTED] 防炎用発電機
冷却水状態 	撮影日: [REDACTED] 防炎用発電機
漏洩状況 	撮影日: [REDACTED] 防炎用発電機

CAN PLUSで使用している 乾式負荷試験装置



品名	可搬型乾式負荷装置			
形式	ALS-100D			
周波数	50/60Hz			
電圧	3φ3W 200V/400V (兼用) ※使用電圧は±5%まで可			
容量	100kW			
容量設定	2kW×2段 5kW×2段 10kW×2段 20kW×4段			
力率	1.0			
定格	連続			
冷却方式	強制空冷 0.2kW×1台 (1φ100V)			
補機電源	1φ100V 0.5kW (商用)			
寸法	W 850 × L 750 × H 1,318			
重量	総重量約152kg (各ユニット部約57kg/FANユニット部約38kg)			
操作	手元操作			
騒音	65dB (A)			
塗装色	2.5Y9/1 GS50			

分割搬入実施画像



高圧発電機の負荷運転試験

高圧発電機、6600Vの負荷運転には、
以前は大型のトラックによる負荷試験機が必要でしたが、
近年では弊社のように**低圧用の負荷試験機+油入り変圧器**でも可能です。
下記のように発電機のそばまで装置を持って行く事で、
費用を大幅に押さえることが可能となりました。



CAN PLUSの 高圧発電機の性能点検の特徴

6600Vの高圧発電機の場合は、油入り変圧器にて電圧を440V（430V）へ変換し試験機で負荷をかけます。低圧性能点検と比べると試験費用が高額になるのは、電圧を変換する変圧器（トランス）と6600V用のケーブル、そしてそのケーブルの耐圧試験が必要な為です。

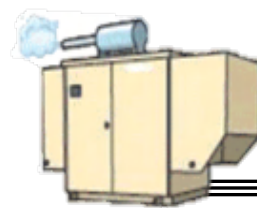
弊社ではこの**高圧ケーブルを50m 20m 5mと保有**しております。



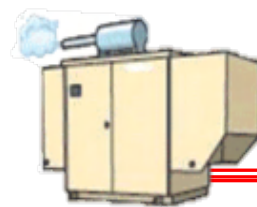
油入り変圧器
6600V→430V



高圧ケーブル



低圧発電機の場合



高圧発電機の場合



高圧発電機の場合に増える必要部材