



オーナー様向け資料

*CanPlus*

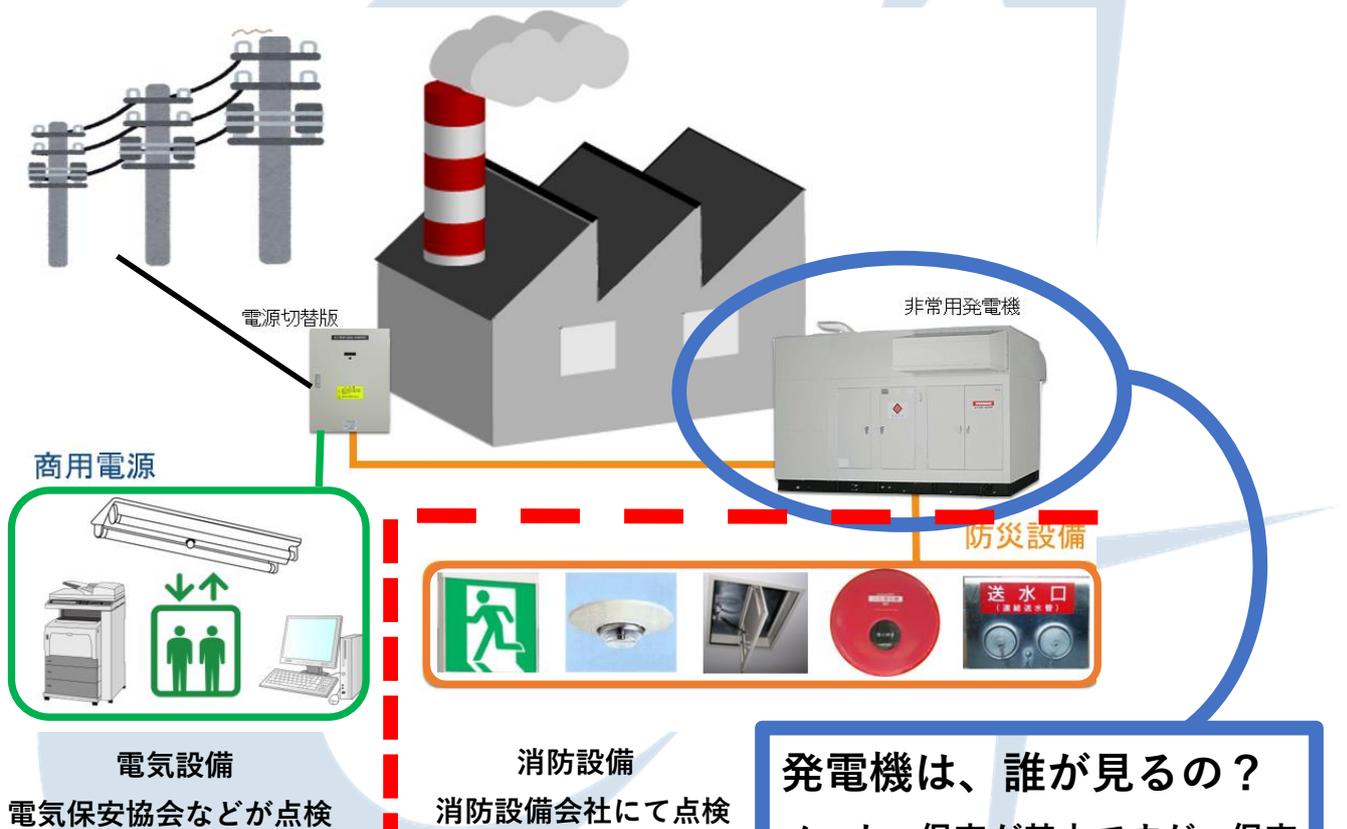
負荷試験は二次災害での人命を守る為、注目されています。

東北大震災や熊本震災でのライフライン（水・電力など）の途絶が起因で

## 災害発生 → 二次災害（人災）

負荷試験は二次災害での人命を守る為、注目されています。

負荷試験が法整備されているにも関わらず形骸化されていた理由



発電機については、消防法の総合点検(年1)で点検と報告の義務がありますが、現状では電気主任技術士での始動テストまで、稼働させての点検というのはどの業者が行うのかすらはっきりしていない状況でした。

そのため、法整備はされているものの消防所ですら人命にかかわる負荷試験を見過ごしていました。

※資料①

### 発電機は、誰が見るの？

メーカー保守が基本ですが、保守契約までしているのは稀です。

電気設備会社：電気設備の保安・保全義務があるので点検はしますが、目視と始動確認が基本です。

消防設備会社：消防設備の点検・メンテナンスがメインです。

負荷試験には2種類あります。

実負荷点検：既設の設備に負荷をかける。

停電させてスプリンクラーや連結送水管などを動かして負荷をかける  
負荷が消防設備のみで小規模な発電機に有効  
全館停電が必要

模擬負荷点検：発電機に負荷装置を接続し負荷をかける

既設設備は、発電機から外す為、停電不要  
費用がかかる

消防法で定められる負荷試験とは

発電機に発電容量の30%以上の負荷をかける

負荷をかけた上での連続運転→冷却水の不具合の確認などの為

発電機は設置の時点で、起動時の突出電流や過負荷時、又は地絡等により一時的に定格以上の電流が流れることもあることを考慮して消火設備を2つ同時に起動できる容量を目安に選定するのが望ましい為、実際につながっている設備だけでは、30%以上の負荷は難しい。施設によっては、全館停電ができない。送水運転できないなどもあります。 ※ 昭和51年消防予第7号より

※発電機にドライヤーを必要数（1台=1kw目安）接続すれば、負荷試験は出来ます。しかし大変です。

非常用発電機は、エンジン部と発電機部に分かれており負荷をかけることではじめて発電されます。その為、段階的に負荷を上げて行き発電させてあげることが必要です。

定期的なメーカーのメンテナンスを受けていればまだ良いのですが、そうでない場合は正しい負荷試験によって、万が一の時に確実に動くことの確認。また試運転だけでは発見できない不具合を平常時に発見し動くようにしておくことが必要です。

※弊社の場合、メーカーまたはエンジニアと連携し修理することも可能です

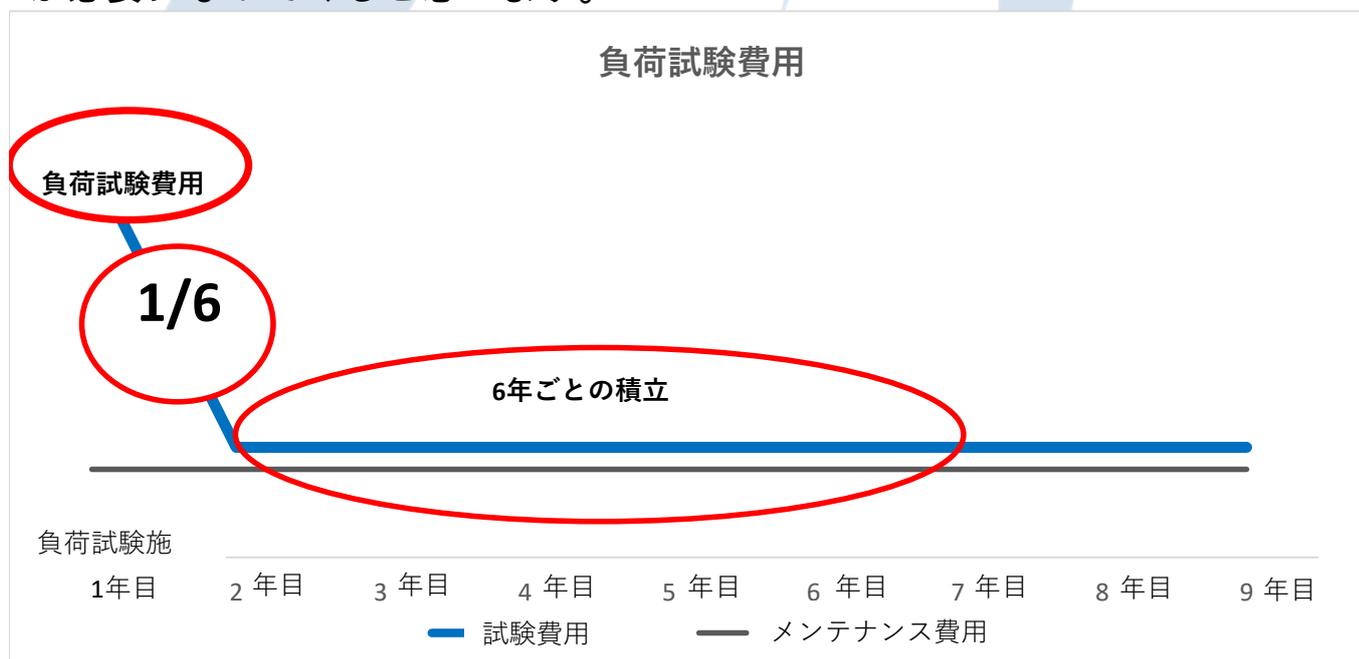
## 今後の展望

今、関東・大阪・東北では、低圧の模擬負荷試験の費用は35万から40万はかかっています。高圧に関しては、もっと費用がかかります。

2017年、私有地の負荷試験未実施が問題となり県や市も費用をかけてしまっている為、今すぐの法改正とは行かないと思います。

ただ、消防設備士会などでも議題に上がっているように、3年に1回の発電機のオーバーホールと一緒に行う負荷試験、内燃機関より上がっている発電機の定期的なメンテナンスを条件にした6年に1回の負荷試験になって行くと思われます。

その為、性能試験によって発電機の現在の状況を確認した上で、消耗品の交換はもちろんですが、修理などの出費が一度に重なることを抑えることが必要になってくると思います。



※例えば、現在の性能を見極める為に初回は費用がどうしてもかかってきてしまいます。但し、その後、定期的なメンテナンスをおこなって行くことで、発電機の寿命も延びますし、壊れかけた部分を早めに直すことで他のパーツに与える負荷というのでも減らせます。毎年コストはかかるのですが、長期間のスパンで考えた場合コストを抑えられるものになり得ます。

あくまでも、業界での推測です。

# 消防・防火点検を行うことで

## ・適マークを使ったネット予約

ホテルなどの宿泊施設で防災に対する安全マークとして使用されていた適マーク。現在は、防火基準点検済証・防火優良認定証と姿を変えてますが、平成26年より再運用されています。

現在、適マークからのインターネット予約に対応して行く動きも出てくるようです。適マーク取得には、収容人数30人以上・3階建て以上の宿泊施設で、立ち入り検査と夜間想定避難訓練、消防用設備の点検結果報告書なども必要です。

ホームページに取得した旨を掲載しているホテルもありますので、ネット社会に対応する為にも宿泊施設の適マーク取得はお勧めしたいところです。

表示マーク(銀)

表示マーク(金)



宿泊施設以外の建物でも最近では、非常用発電機による72時間電源供給をホームページに掲載する施設も出てきています。

政令で定める防火対象物には、セーフティマーク（防火基準点検証）もあります。



防火優良認定証を取得すると防火点検の報告が3年間免除されます。

但し、報告の免除であって点検は実施する必要があります。

現在、消防の総合点検報告書に負荷試験の検査表がないとスタンプで負荷試験を行うように指導がされております。