



停電発生時のBCP体制構築についてのご提案



Soleil Advisory

株式会社ソレイユ・アドバイザリー

1. 「実は」停電の発生頻度は年々高まっています

日本の年間停電時間は1軒当たりの平均で22分も！

- ・フランス：83分
- ・イギリス：61分
- ・ドイツ：33分
- ・ニューヨーク：21分
- ・韓国：11分 （関西電力調べ）



2. 「しかも」停電はこれからさらに多発する傾向です

「設備の老朽化」と「激しくなる自然災害」が2大要因！

- 送配電に関わる設備は高度経済成長期に作られたものが多く、設備更新が充分とは言えない状況です。
- 「局地的な豪雨・豪雪の増加が予想される」（環境省）
「M8~9以上の甚大な被害をもたらす地震が予想される」（内閣府）



3. 「さらに」命にかかわる危険な高気温、低気温により、停電時の備えは必須になりました

「停電」が「気温」により人の生命を脅かす状況です！

最悪の場合には経営状況の危機も招く可能性もあります。



停電発生時の施設内設備の状況

エアコン	停止し、夏季は高温、冬季は低温になります。	インターネット	繋がりません。
自動ドア	閉め切り、若しくは開放状態になります。	メール	繋がりません。
照明	点灯しません。	スマホ	バッテリー残量の範囲で稼働します。
冷蔵庫	冷蔵、冷凍機能が停止します。	調理器具	給水方式により水が使えず、IHは稼働しません。
電話	ビジネスホンは数分で停止します。（館内PHSも同様です。）	空気清浄機	稼働しません。
上下水ポンプ	稼働しません。	ナースコール	稼働しません。
トイレ	水が流れなくなります。	電動介護ベッド	停電発生時のリクライニング角度で停止します。
洗濯機	給水方式により水が使えず、洗濯機も稼働しません。	吸痰器	稼働しません。
お風呂	給水方式により水が流れない可能性と沸かせない可能性があります。	呼吸器	稼働しません。
テレビ	稼働しません。	電動車いす	バッテリー残量の範囲で稼働します。
パソコン	稼働しません。	エレベーター	稼働しません。



停電が突然発生すると当直スタッフは利用者様の対応に追われ、電気の手配などには全く手が回らない状態になります。

1. 厚労省交付金の利用で発電機を無償導入しましょう

「地域介護・福祉空間整備等施設整備交付金」

- 定員29名以下の施設は、1530万円、もしくは773万円が交付されます。

上記交付金で停電時をしのぐ非常用発電機を導入し、貴施設のBCP体制を構築することができます。

- 定員30名以上の施設は、1/4は事業者様負担で導入出来ます。

2. 面倒な交付金申請手続きのお手伝いを致します

申請作業にスタッフ様が手間を取られないようにサポートします。

- メーカー・業者選定、設置場所調査、図面作成、お見積書作成など、面倒な作業はお任せください。
- 自治体側のご担当者様とのやり取りも代行可能です。

3. メーカー・工事業者・ガス会社などとの調整も致します

各業者様との調整事項もスタッフ様の代わりに施設様の立場で代行いたします。

- これまでご利用のLPガス会社様を変えることなく、LPガス発電機をご導入頂けます。

1. 補助対象施設ごとの補助率・補助額

施設規模	補助者 (窓口)	補助率・補助額	補助対象施設
定員30名以上	都道府県	1/4事業者負担 (自己負担が発生する)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 特別養護老人ホーム、及び併設される老人短期入所施設 ◆ 軽費老人ホーム（ケアハウス・A型・B型） ◆ 介護老人保健施設 ◆ 介護医療院 ◆ 養護老人ホーム ※併設される老人短期入所施設にも効用の増加がある場合は、按分される。
定員29名以下	市区町村	1540万円上限で支給 (上限内で収めれば自己負担なし)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地域密着型特別養護老人ホーム、及び併設される老人短期入所施設 ◆ 小規模ケアハウス ◆ 小規模介護老人保健施設 ◆ 小規模介護医療院 ※併設される老人短期入所施設にも効用の増加がある場合は、按分される。
		773万円上限で支給 (上限内で収めれば自己負担なし)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 都市型軽費老人ホーム ◆ 小規模養護老人ホーム ◆ 認知症対応型通所介護事業所 ◆ 認知症高齢者グループホーム ◆ 小規模多機能型居宅介護事業所 ◆ 看護小規模多機能型居宅介護事業所 ◆ 定期巡回・随時対応型訪問介護看護事業所 ◆ 介護予防拠点 ◆ 地域包括支援センター ◆ 生活支援ハウス（高齢者生活福祉センター） ◆ 緊急ショートステイ ◆ 施設内保育施設 ※通所介護事業所は定員19人以上、地域密着通所介護事業所は定員18人以下。

交付金は施設単位で適用されます。同じ施設で2回目の申請はNGです。
 厚労省以外の県や自治体を実施した補助金、交付金の過去の利用は重複申請可能です。
 法人様内で、今年はA、翌年もAかBなどの施設で申請して頂くことが可能です。
 もちろん、全ての交付金対象施設を1年で申請頂く事も可能です。

2. 2023年度交付金申請スケジュール（ご参考）

例年スケジュールは若干異なります。

2023年	4月～5月	令和5年度本予算公募開始 営業日にして約10日程度で締め切られてしまうため、事前準備が必要です。
	7月ごろ	内示 厚労省 ⇒ 県庁 ⇒ 市区町村役所 ⇒ 施設（社会福祉法人） ※自治体により内示の連絡はない場合があります。
	9月～10月	本採択の連絡（正式決定） 指名競争入札など、各自治体のルールに従い、業者選定の手続きを開始します。 ↓ 業者を選定し、管轄自治体に報告します。 ↓ 承認（承認と同時に発電機メーカーへの発注をして頂きます。）
	12月ごろ	発電機設置日の調整を行い、設置工事を実施します。
2024年	3月内まで	発電機設置工事完了 完了後に①②の手続きをして頂きます。 ①設置報告書と交付金請求書を管轄自治体に提出します。 ②メーカーへ代金のお支払をして頂きます。
	3月～4月	交付金が法人様に振り込まれます。



非常用LPガス発電機について

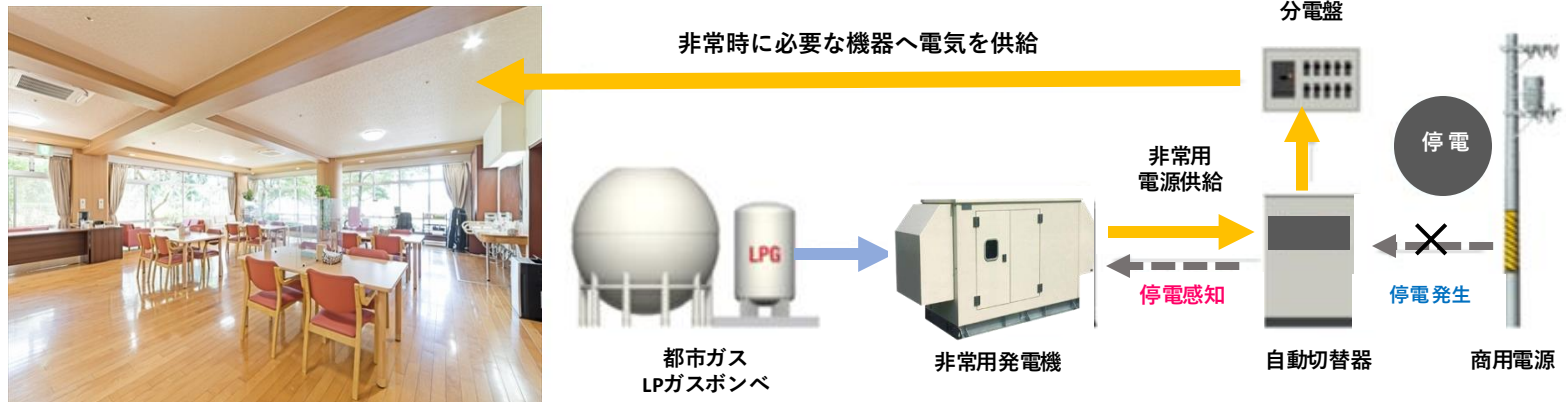


Soleil Advisory

株式会社ソレイユ・アドバイザー

非常用LPガス発電機 介護施設での利用イメージ

発電機の大きさは停電時に優先させて稼働させたい機器の仕様、数によって変わります。
発電機が最低72時間（3日間）は稼働し続けられるLPガスボンベを常備します。



液晶テレビ(32型)
1台/0.15kW

電気ポット
1台/1.0kW

PC
3台/0.3kW

ノートPC
2台/0.06kW

給水ポンプ(三相)
1台/2.5kW

合計約 **14.6kW**

照明
20基/1.6kW

エアコン(12畳)
6基/4.8kW

業務用冷蔵庫
1基/1.2kW

業務用洗濯機
1台/2.0kW

コンセント
10口/1.0kW

＜ご参考＞

人工呼吸器	約0.2kW
在宅酸素濃縮器	約0.25kW
電動式喀痰吸引器	約0.15kW
吸入器	約0.1kW
電気毛布	約0.3kW
電動ベッド	約0.3kW
呼吸器の加温加湿器	約0.3kW

1. 燃料は災害時にも調達しやすいLPガスです

- ◎ 主に2tトラックで配送する最も強固な配送網を持つ燃料のため、LPガスは災害時にも最も調達しやすい燃料です
施設や家庭ごとに既に供給契約があり、2tトラックが通れる道があれば柔軟で強固な供給体制です。
- ◎ LPガスは長期保存が可能です。ガソリンや軽油のように定期的な燃料交換は不要

2. 長時間発電が可能です

- ◎ 災害時に重要な「72時間の壁」を超える連続運転が可能です。
災害時に必要な稼働時間分のガスボンベを常備しておけばOKです。バルクタンクでも可。

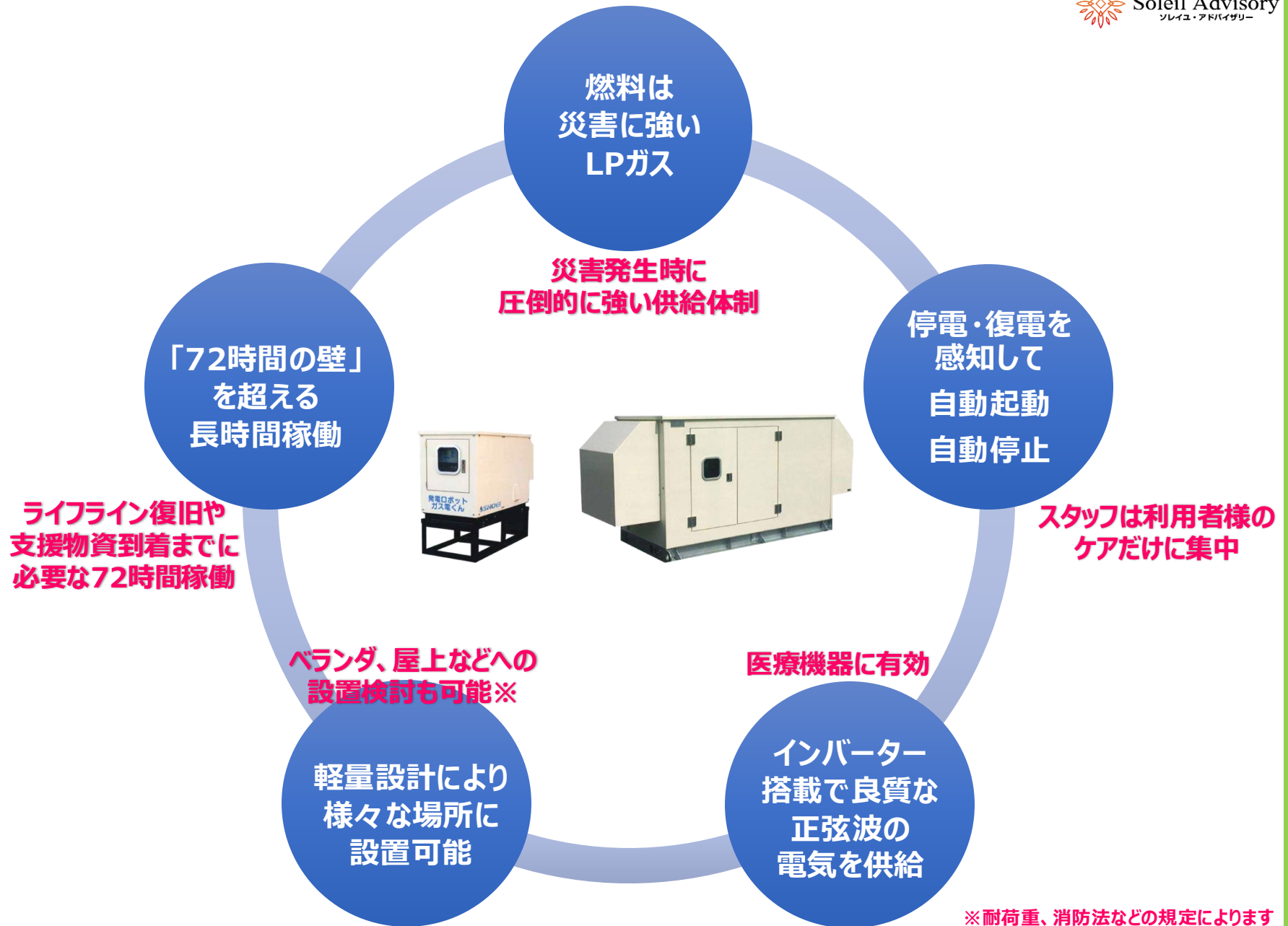
3. 停電発生時の混乱時にも自動で発電を開始します

- ◎ 停電を自動検知し自動起動、復電時には自動停止します。
停電発生時でも電気調達に一切手間をかけることなく、主業務の体制継続に注力出来ます。

4. 小型・軽量・低振動・低騒音です

- ◎ 小型軽量なものは、水害対策に屋上・ベランダ・階段下等のスペースにも設置可能
静粛性が高く、黒煙なども出しませんので、柔軟に設置場所を選べます。
稼働音が小さいため、点検、訓練時も含めて、稼働時の周辺環境への配慮は少なく済みます。

LPガス発電機の特長



1. LPガスは災害時に最も確実に調達できます



災害発生時には、**被災から3日間（72時間）をいかに乗り切るか**が重要です。

自衛隊などが援助に入るまでに、各地の避難所で**LPガス**の軒下在庫を活用した暖房・炊き出しなどがおこなわれ、命をつなぐ役割を果たした例が数多く報告されています。

設置や入手が容易なことから、被災者のために建設された仮設住宅でも、発電、冷暖房、調理、給湯の主要エネルギーとして用いられました。

2. LPガスは劣化せず、半永久的に保存・使用が可能

重油は3カ月、軽油は半年で劣化が始まるため、残念ながら長期保存できません。

そのため、非常用燃料としては多大な交換コストがかかり、緊急時に劣化している可能性もあります。

LPガスには品質劣化や機材を腐食させてしまうなどのリスクもなく、半永久的な使用・保存が可能です。

3. 環境にも優しい燃料です

硫黄酸化物や粒子状物質、二酸化炭素など有害物質の排出量が非常に少なく、地球環境維持に貢献します。

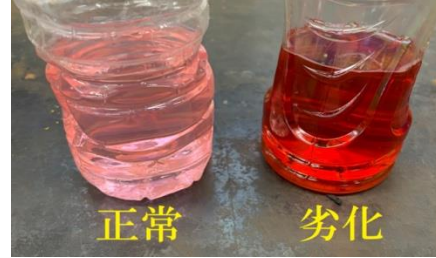


1. 東日本大震災時にディーゼル発電機の不稼働が多発



水没

ディーゼル発電機は重く、稼働音も大きく、地下や1階に設置されるため水没により大半が稼働できず



燃料劣化

軽油やガソリンは半年以上経過すると油水分離が発生し始め、使用できず



供給問題

GSでは売り切れか長蛇の列で燃料入手が非常に困難だった

2. 一方でLPガスが被災地各地で大活躍



災害に強い供給体制

LPガス配送網はいち早く復旧
(2tトラックが通れば配送可能)



支援体制構築が容易

ガスボンベさえ届けば、安全、簡易に炊き出し体制が構築できた



短時間で供給開始

短時間で温かい食料、お湯、暖房を被災者に供給できるのはLPガス

設置工事フロー

土木工事

- 基礎コンクリート打設工事
- 機器設置工事



ガス工事

- ガスボンベ収納庫設置
- ガス配管接続工事



電気工事

- 停電時に使用する負荷機器の選定
- 電気接続工事、非常用コンセントの設置
- 試運転



介護老人保健施設

横浜市：都筑ハートフルステーション様

～3kVAを2基(6.0kVA)の設置により、6000Wを5日間供給できる体制を実現～



施設内の「照明機器」「通信機器」「介護用機器」に電源を供給します。
これまでの稼働時間4時間のディーゼル発電機からLPガス発電機への交換設置です。

【導入ポイント】

- 自動起動 「停電発生時に誰がスイッチを入れるのか？」という課題を解決
- 稼働時間 「燃費よく、6,000Wの機器を5日間稼働させる」という課題を解決
- 小型軽量 「洪水、浸水想定区域のため発電機を2Fに設置」し課題を解決
- 静粛性 「2Fに設置した場合の入居者部屋への音や振動の影響」を解決

横浜市：どうぶつ専門の高度医療施設

～ICUや手術設備などへの電源を確保の為に3.0kVAを2台(6.0kVA)設置～

設置事例 2

【負荷設備一覧】

・ICUユニット	×7台
・超音波診断装置	×2台
・マイナス80度ディープフリーザー	×3台
・酸素濃縮器	×7台
・手術台	×2台
・除細動器	×2台
・家庭用冷蔵庫	×2台
・生体モニター	×4台
・電気メ	×2台

合計：5.66kW



青森県三戸郡 S様邸 (社会福祉法人 理事長様)

～過去の停電のご経験から、3.0kVA発電機を設置～
宅内の居間・風呂・トイレの3か所に電源を供給します。

設置事例 3



災害への様々な備えを



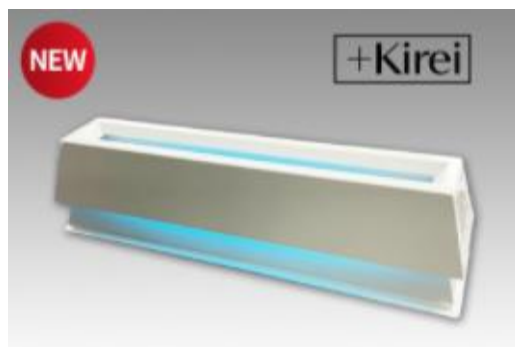
ポータブルソーラーパネル



非常用蓄電池



検温カメラ



紫外線空気清浄機



車両接続型電源



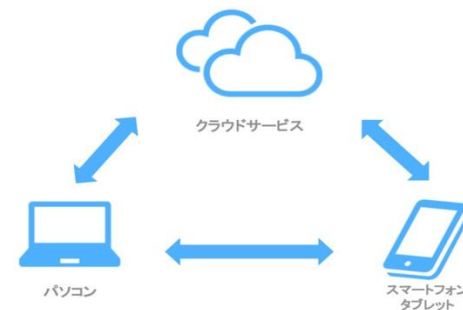
ポータブルバッテリー



非常時用食品



防災セット



各種クラウドサービス

カセットガス式発電機について



おうかがいした先で「カセットボンベを燃料とした発電機で災害対策済です」と言われることがあります。
以下の点で、カセットガス発電機は非常用には向きませんので充分ご注意ください。

- カセットガス発電機に搭載されているエンジンは、原付スクーター並みか、それ以上のエンジンですが、消音機（マフラー）は非常に小さいものです。
実際の使用では**相当の爆音が発生し、災害時に使い続けることは非常に困難**を伴います。
使用場所によっては近隣からの苦情もあり得ます。
（私は2019年の台風15号で被災した際に、被災した皆さまのご不安な気持ちから来るイライラ感等から、クレームがあがる現場を実際に見ています。）
- カセットボンベは、低温下では使用できません。
カセットボンベは、最低約5°C～最高約40°Cで着火可能です。（LPガスは一約40°CまでOK）
カセットガス発電機は使用環境により、**冬に使用できない発電機**となる可能性があります。
- カセットガス発電機は1時間で約2本のカセットガスを消費します。
発電機1台につき、半日でカセットガス24本が必要です。
在庫本数、交換の手間など、災害時の使用には現実的ではありません。



人命を守る非常用発電機は慎重にご選択下さい

ご
注
意
く
だ
さ
い

⚠ 防火用発電機と停電用発電機の違いについて

施設に設置される発電機は大きく分けて2種類あります。
設置義務のある「**防火用発電機**」と任意設置の「**非常用自家発電機**」の2つです。
用途が異なりますが見た目は同じですので、確認が必要です。

ご注意ください

消防法に基づく設置義務

※床面積1,000㎡上の施設が対象



防火用発電機

消火時間内の**2時間～3時間**程度
の稼働仕様

スプリンクラー
火災報知器
排煙設備
消火栓設備など
防火消火設備が主

こちらをご提案します！

任意設置



停電用自家発電機

停電期間中の**48時間～72時間**
程度の稼働仕様

エアコン
給排水ポンプ
電灯
冷蔵庫、テレビなど
日常生活機器が主



「防火用」が「停電用」を兼ねているケースありますが短時間稼働仕様のため
停電用としてはNGです。

End Of File