

# 建物設備における危機管理の ご提案

**人命と財産を守るために！**



株式会社 城座商会  
城座治夫



## 1. はじめに

新型コロナウイルスの流行がまだ完全収束が見られず、いつ、また猛威を振るいだすかわからない状況です。また、気候変動による自然災害も増加傾向にある今！こんな時こそ身近な危機管理が必要です。



地震

- 感震ブレーカ

雷

- 避雷器

火事

- トラッキング防止

オヤジ

(人災及び人命に対する防災)

- 非常用蓄電池
- 感染症対策

## 2. 地震に対する備え

地震が起こった時にまず初めにどのような行動をしますか？昔は火を消しガスを閉めて逃げるというのが言われてきましたが今では建物倒壊よりも電気復旧後の電気火災が怖いと言われております。ライフラインの中で電気の復旧が最も早く、倒れた備品や抜けかけたコンセントが電源復旧後に通電され引火し2次災害になると言われています。

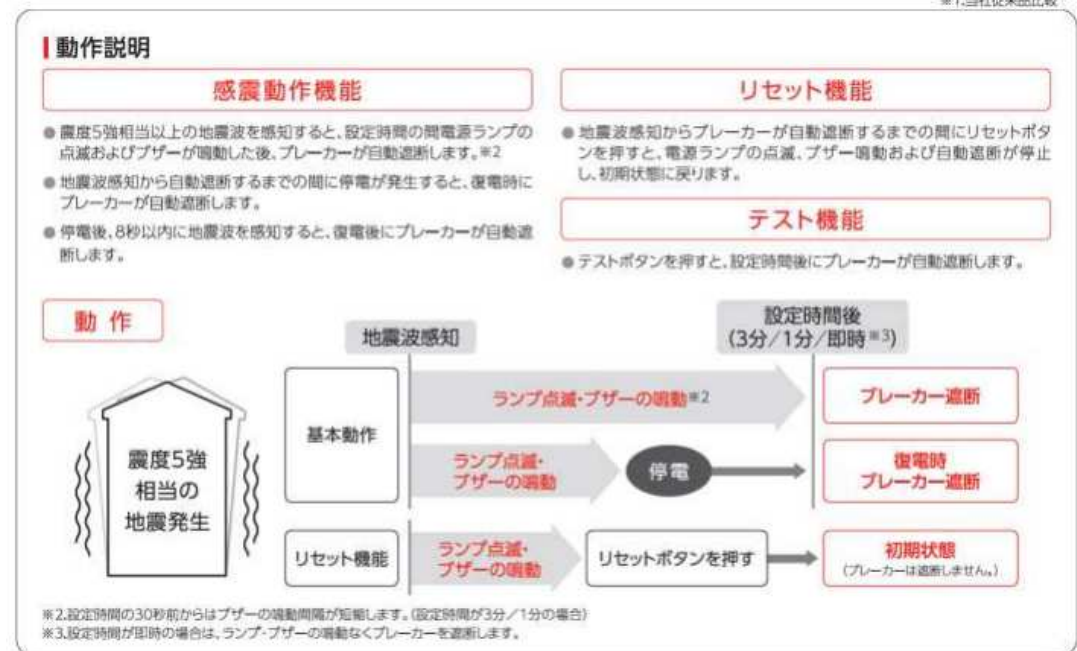
揺れを検知して、メインブレーカを自動遮断しますので、電源復旧後は安全確認の後に手動で投入します。家庭用では“けん玉”式もありますが工場やビルではボックスに入っていることが多いため不向きです。

**電気工事工業組合でも設置を推奨しております。**



**感震リレーとブレーカを融合した製品をお奨めします。**

日東工業リーフレットより抜粋



### 3. 雷対策

地球温暖化が原因とされている地球規模の気候変動は他国だけでなく日本も例外ではありません。最近天候の不安定により雷害が増えています。

雷は御承知の通り、電気設備に多大な被害を出すだけでなく大事なデータも壊してしまう危険があります。



集積回路の破損



基板の焼損



電源ケーブルの焼損



コンセントの焼損



**避雷器 (SPD) の設置をお奨めします。**



**雷の保護は大変難しく、どの範囲まで保護するかによって対策が変わってきます。弊社では、御客様とメーカーと一緒に対策を協議させていただき施工提案をさせていただきます。**

## 4. 火災対策(トラッキングを防ぐ)

近年設備の劣化や電気機器の増加により電気火災が多くなっているようです。

電気設備の定期点検は不可欠ですがコンセント付近の対策は疎かになる傾向が多いように感じます。

棚や机の陰に隠れているコンセントやタコ足配線や埃をかぶったプラグ等による事故がトラッキング現象です。

また、ネズミにかじられたり等による短絡事故からも保護します



**この製品は、トラッキングだけでなく、屋内配線など目視ができない箇所で発生したケーブル断線や短絡事故（ショート）などで発生する火花放電を検出します。**

- ①検出時にお知らせ
  - ②検出時に自動遮断
  - ③監視装置と連携が可能
- といった性能があります。

**但し、現状は動力回路には適合していません。**

# 5. オヤジ＝人間（人災及び人命に関する防災）

東日本大震災や台風による大規模停電など天災で電気が通電されなくなって日常生活や経済活動に困難をきたすことが多くなりました。

また、新型コロナウイルス対策も変異株の登場でさらに困難になってきました。

弊社では、非常用の蓄電設備及び換気のお考え方をご提案します。

## ソーラーパネル式非常用携帯型蓄電池



## 全熱交換器 露出設置型



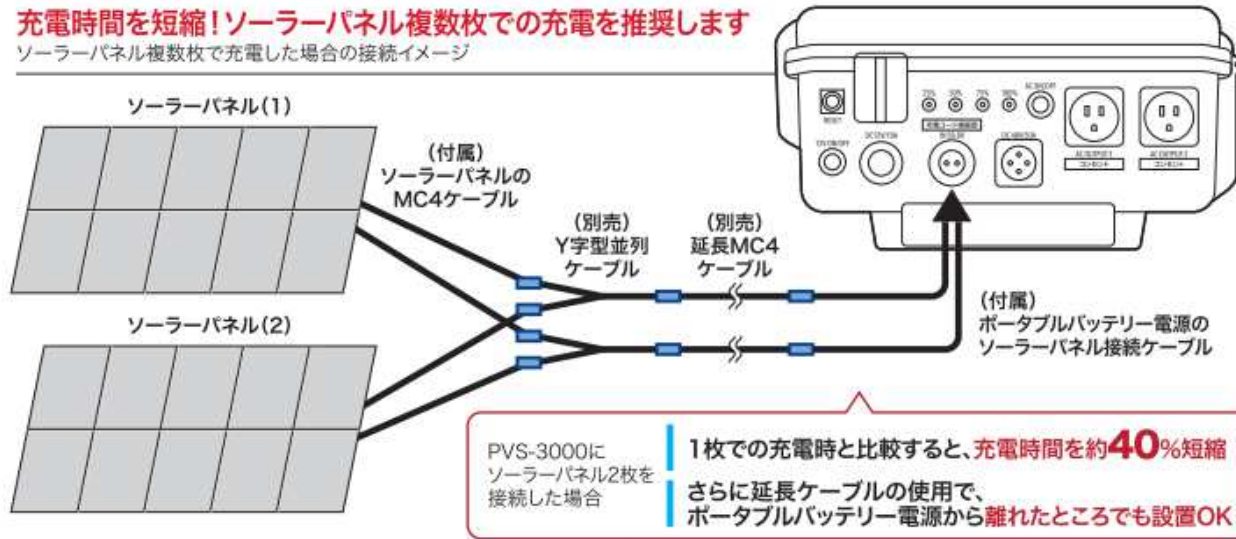
ダイキン工業全熱交換器  
カタログより抜粋



# 5-1. ソーラー式蓄電池

携帯用ソーラーパネルにより充電し(商用100Vコンセントでも可)使用量によってタイプが異なります。地方自治体でも採用されている製品で信頼性もあります。

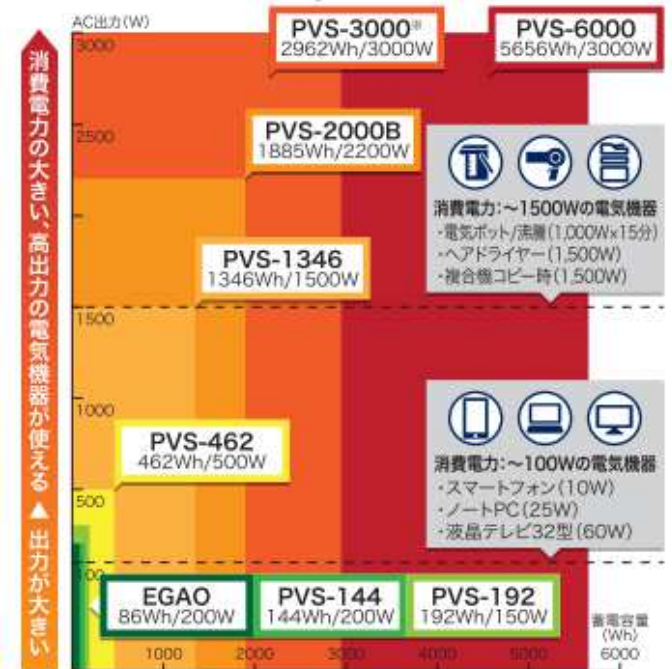
充電時間を短縮!ソーラーパネル複数枚での充電を推奨します  
ソーラーパネル複数枚で充電した場合の接続イメージ



日本プロフィックス・エンジニアリング カタログ抜粋

詳細は、別途チラシをご参照ください。

## 小型～大型まで充実したラインアップ



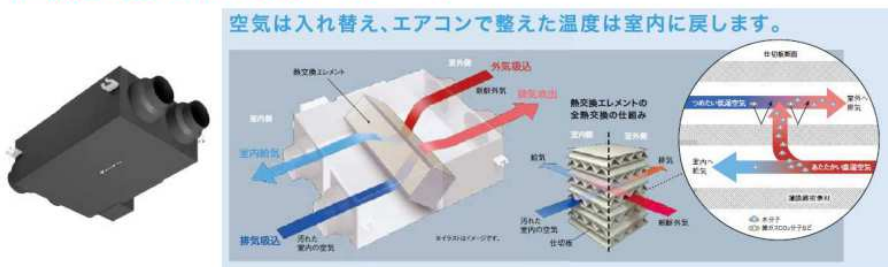
※PVS-3000の数値は、3000U, 3000UT, 3000UTTも共通です。

## 5-2. 全熱交換器による換気

感染症対策に不可欠なものに換気対策があげられることは御承知のことと思います。全熱交換器は、室内の温度を保ちつつ外気との空気の入替を行う装置です。従来は、天井に埋め込むタイプが主流でしたが、露出取付が可能になり、また、屋外に設置するタイプもラインナップされ選択肢が広がりました。弊社では、室内環境から台数を算出し、適切なご提案をできるようにいたしております。お気軽にご相談ください。



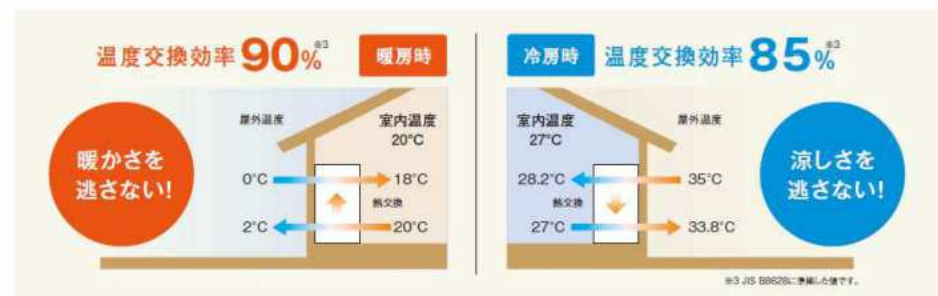
### 全熱交換器の動作イメージ



空調機にて温調された空気を捨てることなく、室内の空気を換気するので、「冬は暖かく夏は涼しいまま」換気ができます。

### ダイキン工業製ベンティエールの特長

作業場や室内の熱をムダにしないで**全熱交換**を行い、快適換気を実現する！  
暑い夏でも寒い冬でも外気を室温に近い温度にして取り込みます。



別途全熱交換器のご提案資料をご参照ください。