

## 電話のBCP対策

# 停電時における電話/インターネットの 通信確保と復電時の故障回避

停電復旧後、電話が使えない、とならないために

---

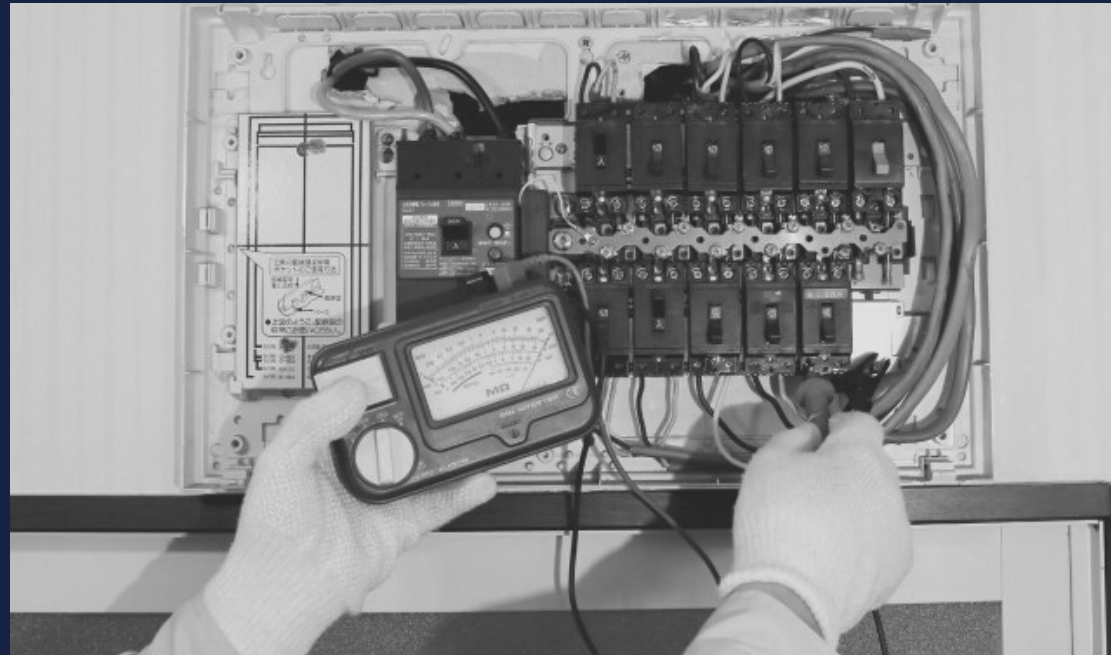
# 停電時における電話/インターネットの 通信確保と復電時の故障回避

## 概要

- 電源トラブル代表事例
- 電気設備の法定停電のリスク
- 電源トラブルに脆弱なDX
- 電話・インターネット設備の損害および営業休止による損害額
- 可搬型大容量電源による予防保全・予知保全
- パーソナルエナジーポータブルパワー導入のご提案



# 電源トラブル代表事例



## 給電設備のトラブル

- 設備の老朽化や過剰な使用電力が原因となる出力電圧の低下
- 瞬間的な過負荷によるブレーカー遮断
- 配線部での電流漏洩による精密電子機器の破壊
- 大型機器や電気器具の起動時大電流による電圧変動、ノイズ発生



## 落雷によるトラブル

- 送電設備の破壊による比較的長時間の停電
- 送電設備の安全処置が引き起こす瞬間的な電力低下・停電
- 配線部での誘導電流発生による電力の乱高下
- 瞬間的な衝撃的な高電圧・大電流 雷によるサージ



## 人為的トラブル

- スイッチ操作の誤りなど故意あるいは過失による電源の停止
- ケーブルに足を引っ掛けるなどの配線事故
- **工事や検査などのための予告された商用電源の停止**

# 電気設備の法定停電のリスク

## 電気事業法第42条とは

多くのオフィスビルや工場などは電気設備を安全に使用することを目的として全館を停電させ電気設備を停止させた状態で電気設備の点検を年に1度以上行います。

これは電気事業法第42条によって一定出力以上の事業用電気工作物を設置する事業者は、電気事業法第42条第1項の規程により、保安規定を定め、それを基に定期的に自主点検をすることが義務付けられています。

保安規定で定められた頻度で実施されるこの停電のことを「法定停電」と呼びます。

特にオフィスなどは24時間稼働しているサーバーやパソコンなどがあり、事前にきちんと準備をしておかないとシステム障害やIT機器故障などの不具合につながります。

点検及び検査の方法等、法律で画一的に定めることが必ずしも適当でなく、実体に即した合理的な保安対策を講じる必要があるため具体的な点検内容は決まっておらず、事業者が作成する保安規定ごとに異なります。建物の規模や用途、設置されている電気設備の種類が異なるためです。

近年のDX化によって、ビル電気設備は複雑化し、その点検項目や時間は増加の一途であり、結果として停電する時間も3~5時間と長時間化してきています。



DXで使用される電子機器は、起動中に電気が正常に供給されなければ、機器の破損、誤作動やデータの損失といった危険が高まります。一度発生した5分以上の停電の場合、電気が復旧したタイミングで発生する異常電圧や突入電流により機器が破損する場合があります、光回線終端装置(ONU)やルーター類が故障すればDXに必要なネットワークは使用できず、結果、営業停止という事態に陥ることが避けられません。

現在、世界的な半導体の需給ひっ迫によって交換部品、代替機の手配が難しい状況の中、万が一のトラブルに対しては従来よりも神経質にならざるを得ない状況です。

# 電源トラブルに脆弱なDX

停電時、復電時、電気的事故の損害は保険では補償されない


**今すぐ万全な対策を!**


**停電、復電時に考えられるリスクを一度に解決する!**

電力供給停止!

バックアップ電源

無瞬停で電源をパーソナルエナジーに切り替え  
通常通り電気利用が可能\*

 **Personal Energy**<sup>®</sup>  
Independent Power Supply System



通常UPSでは対処できない  
**5分以上の長時間停電に対処**

復電時も  
**安全に電気利用が可能!\***

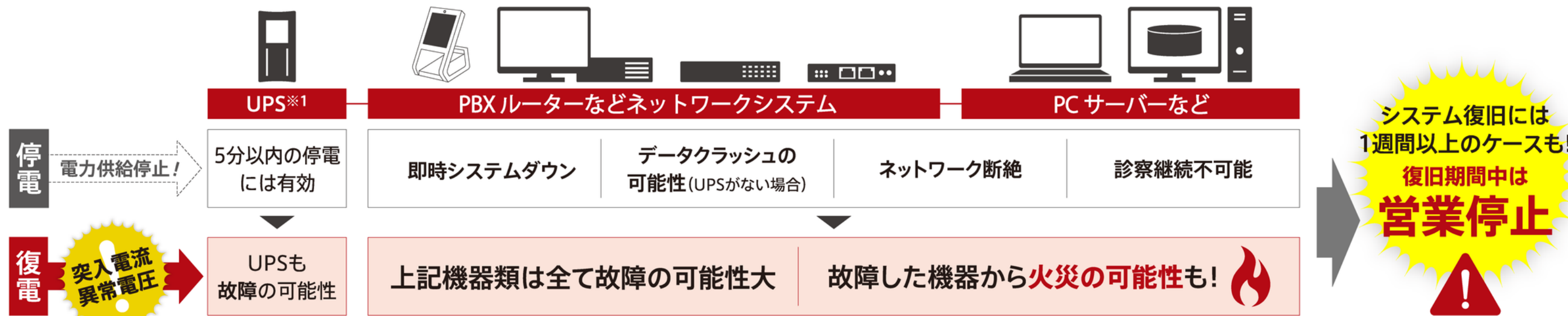
# 停電復電時の電話・インターネット設備の損害 および営業休止による損害額

近年、5分以上の停電による電気製品の故障が多発しています。

5分以内に復旧できた場合は、送電系統にまだ電気が残っており、復電しても一気に電気が流れることはありません。

ところが、5分以上停電した場合は放電しきっているため、復電した際に電気が一気に流れ込み（突入電流・異常電圧）、故障に繋がります。

システム復旧に多くの時間とコストがかかり、事業継続に打撃を与えかねません。



停電復電事故による損害額推計※2

設備の損害 **200万円** + 人件費・経費 **105万円** + 営業損失 **185万円** = 損害額合計 **490万円**

※1 UPSは、停電などの非常時に一時的に電源供給を行い、システムを安全にシャットダウンする時間を確保する装置です。

※2 [設備の損害] 機器電源交換、ネットワーク機器交換、再キッティングインストール費用、システム再構築費用ほか

# 可搬型大容量電源による予防保全・予知保全

## 予防保全

予防保全（英語：Preventive Maintenance）とは、設備・機械が壊れないように事前に行う設備保全のことです。決められた期間で、決められた内容の保全業務を定期的に行い、壊れる前に事前に手を入れる、壊れないようにするのが予防保全です。

## 予知保全

予知保全（英語：Predictive Maintenance）とは、設備・機械の故障の兆候を事前に検知し保全することを言います。設備・機械が故障するときは、何らかの「兆候」があります。その兆候を事前にキャッチし、保全業務を行います。

## 可搬型大容量電源による 予防保全・予知保全

あらかじめ予定されている電気設備定期点検時の全停電や事前に気象予測の確率の高い台風などへの事前への備えだけでなく、突発的な電気事故時や災害時にも可搬型大容量電源は予防に役立ち、機器の損害や営業損害を最小限度に抑えることが可能です

## 事後保全

可搬型大容量電源を導入の設備はダウンタイムを最小化することが可能です。事後保全で発生するダウンタイムは通信設備以外となり、早期の営業再開が可能となります。



15A  
コンセント

電源

**PORTABLE POWER  
HPP-2000**



ACバイパススイッチ内蔵

パーソナルエナジー

拡張可能な可搬型蓄電池システム

蓄電池

**BATTERY BANK  
HBB-1000**



拡張が可能



MAX 49台 49.6kWh

太陽光パネルと直接接続可能

MC4



1台に対して  
太陽光パネル3~4枚  
(オプション)

段落テキスト

## 大容量可搬型蓄電池システム [ パーソナルエナジー ]

Load Type	PORTABLE POWER × 1	PORTABLE POWER × 1 + BATTERY BANK × 1	PORTABLE POWER × 1 + BATTERY BANK × 2	PORTABLE POWER × 1 + BATTERY BANK × 3	PORTABLE POWER × 1 + BATTERY BANK × 49
-----------	--------------------	---	---	---	--

使用可能時間	PBX 主装置 (190W)	3.2 時間
	UTM (20W)	30.6 時間
	ONU (5W)	122.4 時間
	ルーター (20W)	30.6 時間
	スイッチ (20W)	30.6 時間
	合計 255W	2.4 時間

### 電気設備法定点検時の長時間停電にも安心です

- 無瞬停 (0秒) で電源切り替え。UPSを保護、長時間バックアップ。
- 停電や電源トラブル箇所に一人で運べるキャリーロードキャスター付き電源
- 万が一の停電時やネットワーク断をメールでお知らせ (オプション)

6.6 時間	10.8 時間	15.1 時間	209.9 時間 (8.7 日)
--------	---------	---------	------------------