

# 雷検知装置

人身防護・局地落雷監視に

# PopovThunder®

ポポフサンダー

日本国特許 第4519059号

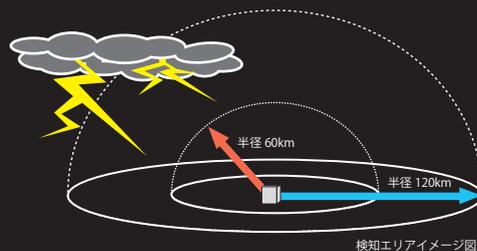


## Protective Device

# 国内初！ハイブリッド検出技術で 迫り来る「危険な雷」を高速検知！

## 主な特長

- **ハイブリッド検出技術により、的中率は驚異の「99%」以上を実現！**  
「ユーマン型（電磁波検出）」&「コヒーラ式（電荷検出）」を国内で初めて融合！より高精度な局地監視が可能となりました。
- **アンテナ不要！場所を選ばないコンパクト設計！**  
高性能の内蔵アンテナにより、外部への配線アンテナは一切不要です。
- **設置から約 24 時間で有効な検知を開始！**  
仮設現場であっても、電源投入後、約 24 時間で有効な検知が開始されます。
- **雷サージに影響を受けないソーラー UPS に対応！**  
オプションの電源ユニットを併用することで、商用電力がない環境でも検知が可能となりました。



検知エリアイメージ図

## 主な用途

落雷履歴がある場所、又は、落雷の危険に伴う「人身防護」が必要とされる屋外施設など

例) 学校、幼稚園、文教施設、屋外運動場、イベント会場、ゴルフ場、観光施設、遊園地テーマパーク等  
建設現場事務所、各種工場、エネルギー備蓄庫等



※ 本製品は、高性能局地雷検知機能を有しますが「落雷を防ぐ装置」ではありません。  
※ 雷は解明されていない部分が多い自然現象です。本製品であっても「完全に被害を防ぐ」ことはできません。

製造元 有限会社平川製作所

〒739-0321 広島市安芸市中野 2-40-18-36

ポポフサンダー®国内特許 第 4519059 号



販売元 合同会社 PD ジャパン

〒381-2221 長野市川中島町御厨 1387 番地 3

TEL : 026-214-3929 / FAX : 026-214-9024

HomePage : <https://pd-japan.com>

## 【落雷からの人身防護】～ 迅速な生徒の避難に！～ 国内初のダブル検知技術を搭載した雷警報システムを導入！

**長**野県須坂東高等学校（長野県須坂市）は 極めて短い期間に2度の落雷に見舞われた。令和2年の雷は植木を直撃、水蒸気爆発により粉碎され夕刻下校時の昇降口付近に倒木した。続く令和4年は夏の文化祭が行われている最中、雷は大きな衝撃を伴い校内の駐車場のアスファルトに落地し、電気設備に多大な被害をもたらした。ともに落雷による人的な被害は無かったものの、この度重なる落雷の脅威を鑑み、同校は生徒や職員の「人身防護」を目的とした雷警報システムの導入が急務となった。

**豊** 富な実績から選ばれたのは、雷検知装置『ポポフサンダー』を応用した雷警報システム。同システムは気象台で用いられている「電磁波検出」方式を採用。設置箇所の気象データを蓄積しながら検知精度を向上させる「ラーニング（学習）機能」を搭載している。同機は半径約120km 圏内に発生した稲妻を検知し、半径約60km 以内に接近する危険な雷に対応する。また「電磁波検出」方式だけでは困難とされていた「直上に突如発生する危険な雷」に対応させるため、国内で初めて「電荷検出」方式を独自の技術により融合。このハイブリッド検出方式により、局地監視では「99% 以上」の高精度的中率を実現している。同校では、迅速な避難を促す要件を満たすため「迫り来る落雷の危険」をリアルタイムに検知し、瞬時に校内各所に設置された警告ブザーや回転灯が連動する特別仕様が導入されている。



久遠ちよこ氏 投稿画像より引用（2020年5月撮影）



校舎壁面に設置した検知装置本体とソーラー UPS



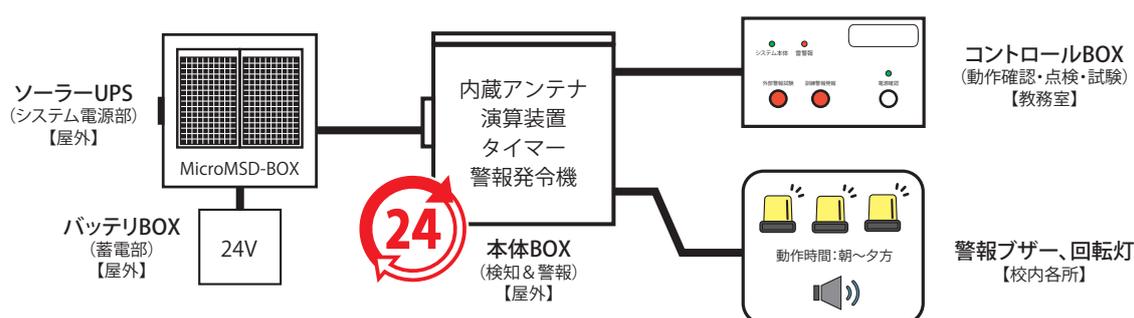
室内、室外で警報を呼びかける回転灯と案内板



室内に設けられたコントロール BOX

### 導入システムのイメージ図

- カスタマイズの特長
- ノイズの影響を受けやすい商用電力を用いず、すべての電源はソーラー UPS による独立型発電で賄っている
  - 夜間は近隣住民に配慮し、タイマーにより発報の時間帯を制限している
  - 点検作業、避難訓練を想定し操作ボタン類をコントロール BOX に集約している



※ 本体以外のシステムはオプション扱いとなります。