

# PDCE諸元

品名	PDCE - Magnum	PDCE - Junior
直径	240mm	200mm
高さ	405mm	330mm
重量	約9 Kg	約5 Kg
		

## 共通事項

- 1.有効範囲は従来型の避雷針と同じ扱いです。
- 2.自然が相手ですから常に100%の効果があるとは限りません。稀にPDCE自体に落雷することもあります。
- 3.上記直撃雷で破損した場合には無償にてPDCE現物を新品と交替します。(設置から10年間)
- 4.万が一、PDCEが破損し、落下した結果他の物を破損した場合には、3億円を限度としたPL保険が適用されます(落雷被害は含みません)。
- 5.電源は必要としません。
- 6.化学薬品、塩類、放射性物質は用いていません。

## Q&A

施工	<b>Q</b> 電気は要らないのですか?
仕組み	<b>A</b> 電源は必要としません。地面との導通だけが必要です。
施工	<b>Q</b> 電源が必要としませんとありますが、どこから電荷がくるのですか?
仕組み	<b>A</b> 地面で発生する電荷を利用します。雷雲の下の方にマイナス電荷が誘致され、雷雲直下の地面にはプラス電荷が貯まります。それをアース線でPDCEまで導きます。
製品	<b>Q</b> PDCEに落雷したら、効果はないのですか?
	<b>A</b> PDCEの落雷を抑制するという効果は発揮できませんが、従来の避雷針としての効果を果たすことができます。
製品	<b>Q</b> PDCEがあるため落雷しなかった雷は、どこに行きますか?例えば隣の家に落雷するのでしょうか?
仕組み	<b>A</b> 落雷とは、雷雲の下に集まるマイナス電荷と、地上からでるプラスの電荷が引き合うことで落雷となります。マイナス電荷のほとんどは、地面の届く前に消滅してしまいます。PDCEを設置することで、PDCE頭上に来るマイナス電荷に、マイナス電荷を放電し拒否していることで、消滅することになります。なので、隣の家に落雷するかしらないかは、関係がございません。
製品	<b>Q</b> 誘導雷による電子機器保護の対策はほかにないでしょうか?
SPD	<b>A</b> 誘導雷で発生した電流であれば、SPD(サージ・プロテクション・デバイス)などで、電子機器への影響をなくす手段が用いられています。それでも想定範囲内の話で、100%と大丈夫ということとは言えません。
製品	<b>Q</b> PDCEを設置した後の効果を確認することはできますか?
効果	<b>A</b> PDCEに設置される被雷接地端子箱に落雷カウンタを設置すれば、効果が確認できます。 (商品名:LIC 地質環境テック株) またフランクリンジャパン社により、落雷件数を把握することができます。

## お問い合わせ

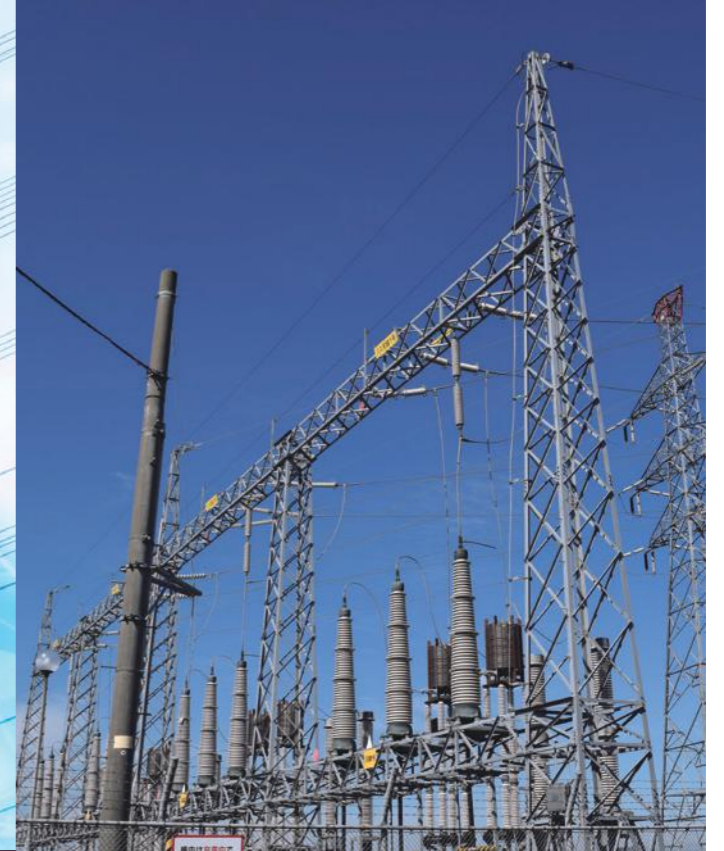
日本減災研究所 正規代理店

株式会社オリオンコーポレーション

〒299-1144 千葉県君津市東坂田1-5-15 新昭和第5ビル2F

TEL (0439) 27-0319

HP: <https://www.orion-corp.co.jp> Email: [info@orion-corp.co.jp](mailto:info@orion-corp.co.jp)



安心の10年保証

今の時代に必要なく、雷を落とさない避雷針。

落雷抑制システム 国土強靱化対象製品

# PDCE

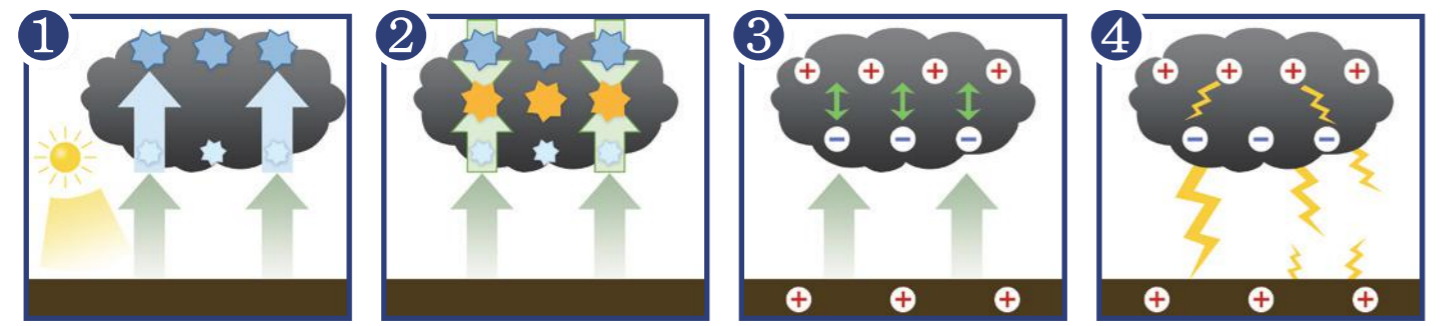


# 避雷針が大きく進化

今までの雷を集めて落とすから、雷を落とさない逆転の発想の避雷針

## 落雷抑制システム PDCE 誕生!!

### 雷発生のメカニズム

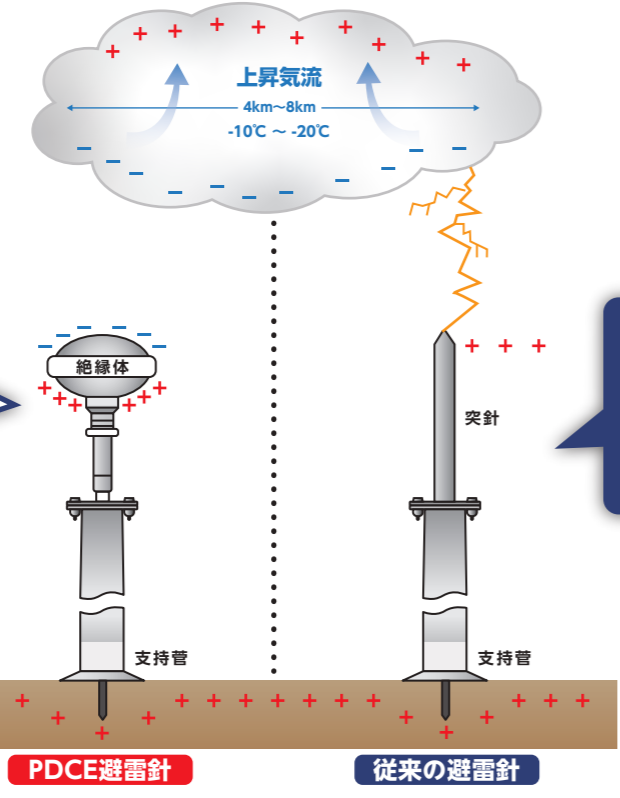


1 地面で熱せられた湿った空気が温められて上昇し、氷の粒になる  
 2 雲中の氷と上昇してきた氷の粒同士がぶつかり静電気が起こる  
 3 プラス電荷を持つ氷が上に、マイナスの電荷の氷が下に集まる  
 4 雷雲のマイナス電荷と地表のプラス電荷が引き合い雷が発生する

つまり、地表のプラス電荷をマイナス電荷に変えれば雷の発生自体を抑制できる



絶縁体によってプラス電荷を堰き止め、マイナス電荷だけを上に集めることで雷の発生自体を抑制する。



現在主流の避雷針  
従来の避雷針はプラスの電荷を集め、雷を引きつけて落とす仕組み

落雷の原理 動画はこちら▼  
 PDCE避雷針の仕組み 動画はこちら▼

### 避雷針の歴史

1752年 避雷針発明 ベンジャミン・フランクリン  
 1882年 エジソンによる電気照明会社設立  
 現在 メインエネルギーとしての電気の時代

130年 避雷針が発明されたのは今から約260年前

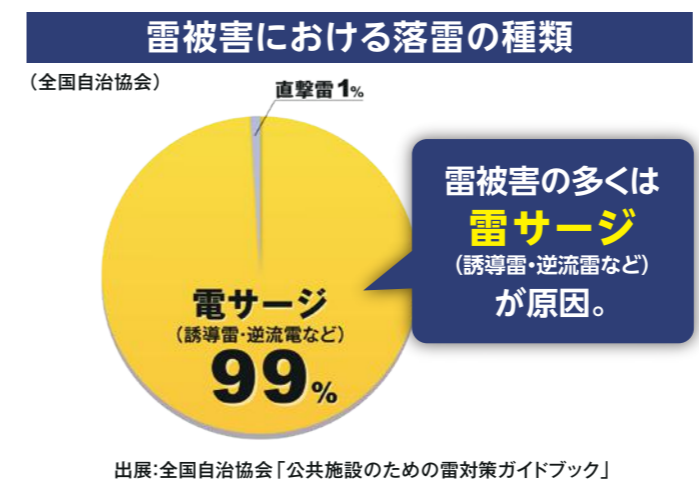
つまり 現在使われている避雷針は生活家電への影響などは一切考慮されていません

鉄骨付近を並走する配線には誘導電流が流れ機器に異常をきたす

電気のない時代に発明された避雷針は、建造物を守るための雷を集めて落とす避雷針。電気が普及した今、なるべく落とさない雷対策が重要!

動画はこちら▼

### 雷被害の原因と対策



現在求められる雷対策

建物 + 付帯設備

建物+パソコンやエレベーターなどの付帯設備を守らなければならない。

付帯設備を守るためには、雷を集めて落とす従来の避雷針自体が問題となっています。

動画はこちら▼

### 京都大学 防災研究所からの推薦

年々研究費の視点からも水、つまり台風に関する研究費が増えている。今後台風は、数は減るものの、巨大化していくという報告も受けている。

このPDCEの効果を確認できれば非常に有効だとして、京都大学の防災研究所に実際に設置し、いまだ被害報告を受けていない。

今後PDCEのさらなる開発を支援していきたいと考えている。

