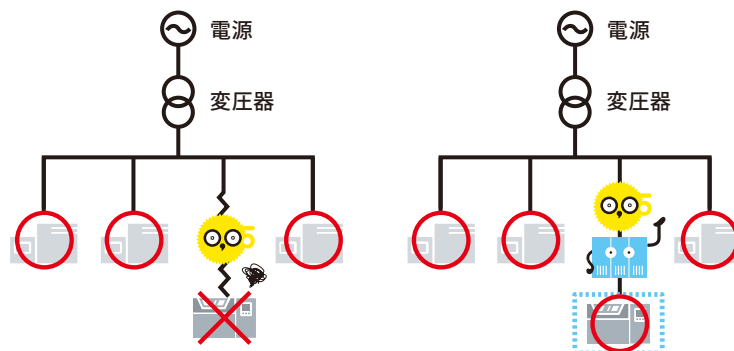




## Q7 分散での導入とは？

A7

瞬低対策をすべての設備ではなく、影響を受ける特定の装置に絞って実施できます。このため、コストを抑えた設備投資が可能です。



## Q8 うちの設備に合うの？

A8

用途・容量に応じて、多彩なラインナップを展開しているため、幅広い設備に対応することができます。

**SHIZUKI**  
瞬時電圧低下補償装置ラインナップ



SBラックシリーズ  
1.2~4.8kVA



SBシリーズ  
4.8~30kVA



VBシリーズ  
30~300kVA

## Q9 UPSとは違うの？

A9

瞬低補償装置は、UPSと比べてさまざまな点で優位性をそなえています。



<p><b>小型</b></p> <p>UPSに比べ 体積約1/4の小型化を実現*</p>	<p><b>軽量</b></p> <p>UPSに比べ 質量約1/7の小型化を実現*</p>	<p><b>長寿命</b></p> <p>10年間 蓄電器交換が不要</p>
<p><b>消防への届出不要</b></p> <p>UPSに比べ 設置手続きが簡単</p>	<p><b>環境に優しい</b></p> <p>鉛使用0</p>	 <p>※SB 10kVA との比較</p>

### 株式会社 指月電機製作所

〒662-0867 兵庫県西宮市大社町10番45号  
TEL0798-74-5821(代) FAX0798-73-0807  
E-mail : eigyokikaku@shizuki.co.jp

瞬低補償装置に関する  
詳しい情報はこちらから

指月 瞬低



[https://www.shizuki.co.jp/electric/v\\_backup/](https://www.shizuki.co.jp/electric/v_backup/)

<代理店 お問合せ>

# 0,05秒

その一瞬が、大きなリスクに。


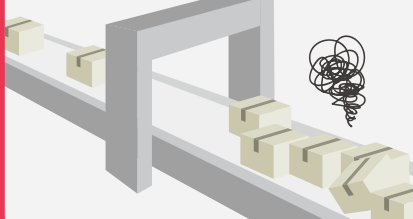
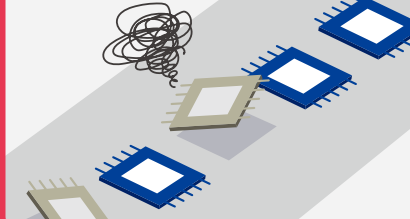
雷や雪の日には、『瞬時電圧低下(瞬低)』が発生することがあります。  
瞬低の大多数は0.05~1秒程度のわずかな時間。  
しかし、生産設備を停止させるなどの大きなリスクにつながりかねません。

## 雷や雪・強風の日 こんなことありませんか？

瞬低被害事例

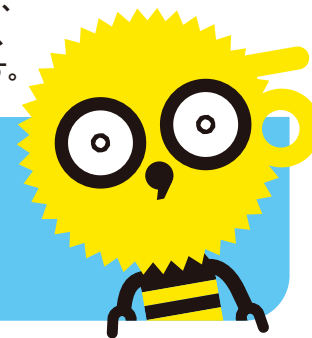
一般製造業 の場合

一瞬の電圧低下で、検査や製造がストップ!!!

<p><b>実験データが消失する</b></p> 	<p><b>設備が故障する</b></p> 	<p><b>歩留りの悪化</b></p> 
--	---	--

瞬低が起こると、電力が一瞬供給されず、さまざまな装置の作動が停止することがあります。検査データが消失して再検査が必要になったり、設備の故障により納期の遅延を招いたり、設備が安全に停止しないことで危険性が高まったり、品質不良による製品・仕掛品の廃棄、復旧までの時間・機会のロスなど、一瞬の電圧低下が大きな損失につながる場合があります。

これって『瞬低』のしわざかも!?



# Q1 そもそも瞬低って何?

**A1**

「瞬時電圧低下」の略称です。電力系統の送電線に故障が発生した際などに、故障点を切り離し、正常な系統に切り替えるまでの間、故障点を中心に電圧が低下する現象をいいます。

通称	シュンテーくん
正式名称	瞬時電圧低下
性格	いたづら好き
出現時間	0.05~1秒くらい



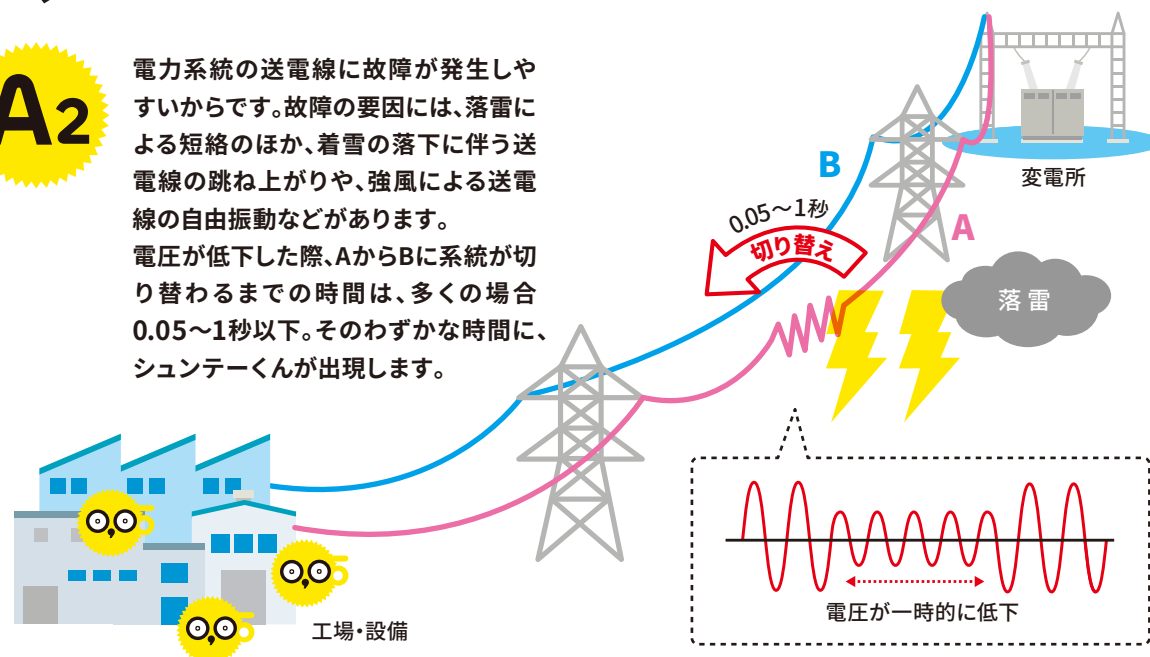
## 特性

雷や積雪、暴風雨、台風のとときによく姿を現す。一瞬でいなくなるが、その一瞬のうちによくいたづらをする。工場やクリーンルームにシュンテーくんが現れると、製品に不具合が生じたり、製造ラインが止まったりすることも。あまりにも一瞬のため、シュンテーくんのしわざだということは、ほとんど気づかれていない。なぜトラブルが起こるのか？ 実は、本人も悩んでいる。

# Q2 なんで雷や雪・強風の日が多い?

**A2**

電力系統の送電線に故障が発生しやすいからです。故障の要因には、落雷による短絡のほか、着雪の落下に伴う送電線の跳ね上がりや、強風による送電線の自由振動などがあります。電圧が低下した際、AからBに系統が切り替わるまでの時間は、多くの場合0.05~1秒以下。そのわずかな時間に、シュンテーくんが出現します。



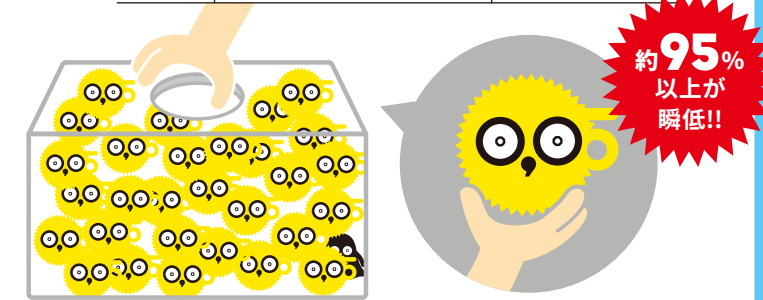
# Q3 停電とは違うの?



**A3**

電圧が落ちる時間と発生頻度が違います。瞬低は停電に比べ、電圧が落ちる時間は短いですが、発生する頻度はダンゼン高くなっています。

	電圧低下時間	発生頻度
瞬低	0.05~1秒以下程度	3~6回/年
停電	数分~数時間	0.13回/年



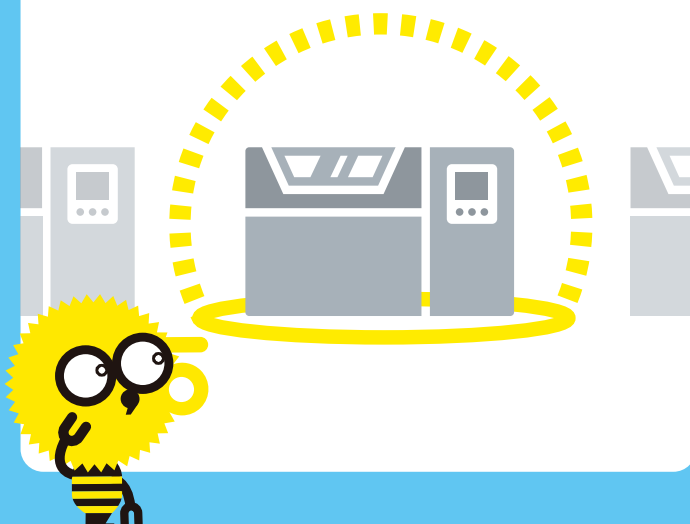
## 瞬低対策 一問一答

どんな製造現場でも発生する可能性があって、いろいろ困ったことを引き起こす「瞬低」。でも、その正体は意外とみんなに知られていません。「シュンテーくん」といっしょに、瞬低の世界をすこし覗いてみましょう。

# Q4 電力系統側でなくすことはできないの?

**A4**

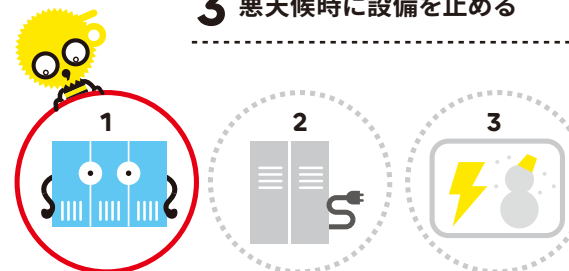
電力系統の故障原因の多くは雷などの自然現象や不可抗力によるものであり、完全になくすことはできません。設備によって影響度合いも異なるため、自衛策が必要になります。



# Q5 自衛策って何が出来るの?

**A5**

- 1 瞬低補償装置を導入する
- 2 UPSを導入する
- 3 悪天候時に設備を止める



	コスト	効果	保守
1 瞬低補償装置	●	●	●
2 UPS	×	●	×
3 設備を止める	●	×	●

- 1: コスト・効果・保守などのバランスに優れ、瞬低対策に効果的  
 2: 常にインバータを使用するため装置が大きく、損失も常に発生  
 3: 瞬低発生を確実に予測することは困難、かつ生産が止まり機会損失に

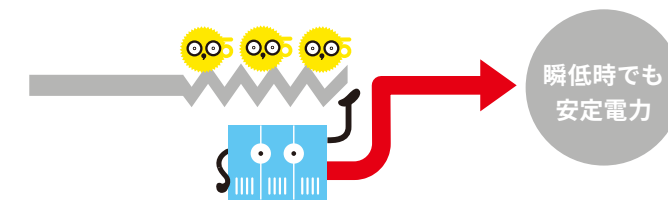
# Q6 瞬低対策は大変では?

**A6**

シツキは“必要な時”に、“必要なだけ”の設備投資をご提案して、瞬低対策をもっと身近なものに変えていきます。

### “必要な時に”だけ動作する装置

- 瞬低が発生した時のみバックアップを行う「常時商用給電方式」
- 小型・軽量で導入しやすい
- 高効率・長寿命で安定した運用を実現



### “必要なだけ”の設備投資

- すべての設備ではなく、影響する一部の装置にのみ対策可能
- 設備全体のコストを抑え最適化
- シツキなら1.2kVA~300kVAの低圧領域をカバー。分散での導入に最適

