





感震ブレーカー等のタイプ別の特徴

| | 分電盤タイプ (内蔵型) | 分電盤タイプ (後付型) | コンセントタイプ | 簡易タイプ |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| |  |  |  |  |
| 機器概要 | 分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感知し、ブレーカーを落として電気を遮断。 | 分電盤に感震機能を外付けするタイプで、漏電ブレーカーが設置されている場合に設置可能。 | コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断。 | ばねの作動や重りの落下によりブレーカーを落として、電気を遮断。 |
| 価格 | 約5万円～8万円 (標準的なもの) | 約2万円 | 約5,000円～2万円 | 3,000円～4,000円程度 |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ●感震性能が高く、専門工事業者による設置のため、作動の信頼性が高い。 ●感震後、通電の遮断までに一定の待機時間が設定されており、その間は照明が確保される。 ●待機時間後には、建物全体にわたり通電が遮断されることから、在宅用医療機器等を設置している場合、停電に対処できるようバッテリー等を備えることが必要。 ●電気工事が必要。 | <ul style="list-style-type: none"> ●設置方法による作動の信頼性のばらつきが小さい。 ●作動時においても未設置のコンセントへの通電は確保されることから、通電の遮断に伴う避難等の支障は小さい。 ●電気工事が不要なタイプ(コンセント差込型)と必要なタイプ(コンセント埋込型)の両者がある。 ●電気製品の種別、レイアウトの変更等に応じた効果的な設置、継続的な対応が必要。 ●コンセントまでの屋内配線は予防の対象外。 | <ul style="list-style-type: none"> ●ユーザー自ら取付けるため、設置方法に伴う作動の信頼性にばらつきが生じるおそれがある。 ●作動すると通電が一齐に遮断されることから、別途、避難用の照明等の確保が必要。 ●在宅用医療用機器を設置している場合、停電に対処できるようバッテリー等を備えることが必要。 ●電気工事不要。 ●既設分電盤の形状によっては、取付け困難な場合がある。 | |
| 注意点 | <ul style="list-style-type: none"> ●感震ブレーカー等の設置の有無に関わらず、地震発生後に自宅から避難する際にはブレーカーを切ることも重要です。 ●復電する場合には、事前にガス漏れ等がないことの確認や、電気製品の安全の確認が必要です。 ●夜間等に大規模な地震が発生し、感震ブレーカー等が作動した場合、避難時の照明が確保できない可能性がありますので、一般的な防災対策としても、停電時に作動する足元灯や懐中電灯などの照明器具を常備してください。 ●感震ブレーカー等の設置場所における揺れは、住宅の構造や耐震・免震機能、階層、設置される壁の剛性や開口部の場所等によっても大きく異なります。このため、実際の地震時における感震ブレーカー等の作動は、必ずしも各地の計測震度分布と同等に作動するものではなく、それぞれの家屋の特性等に応じて、屋内において家具の転倒等が生じる程度の大きな揺れが発生した場合に、電熱器具等への通電が遮断されることを期待するものである点について、設置者における理解と周知を図る必要があります。 | | | |

※上記は一般的な特徴・注意点ですので、機器により異なる場合があります。

(参考) 感震ブレーカー等の性能表示

感震ブレーカー等には、「性能評価ガイドライン」に基づき、その特徴(性能)に応じて、下のような表示が付されている場合があります。

※第三者による性能評価は、「分電盤タイプ」は(一社)日本配線システム工業会が、その他の感震ブレーカー等は(一財)日本消防設備安全センターがそれぞれ実施しています。

- (一社)日本配線システム工業会 <http://www.jewa-hp.jp/>
- (一財)日本消防設備安全センター <http://www.fesc.or.jp/05/index3-b.html>

| | | |
|-------------------------|--------------|------------|
| 出火予防性能 【必須項目】 | 感震遮断 | 「★」～「★★★★」 |
| | 予防範囲 | 「★」～「★★★★」 |
| 避難安全等 確保機能 【選択項目】 | 照明確保 | 「可」又は「一」 |
| | 通電継続 回線確保 | 「可」又は「一」 |

(※)感震ブレーカー等の作動確認は震度5強相当(加速度250gal:周期0.3秒、0.5秒、0.7秒)の3種類の揺れ、不作動確認は震度4相当(加速度250gal:周期0.1秒と加速度80gal:周期0.3秒、0.5秒、0.7秒)の4種類の揺れで行います(標準試験)。ただし、簡易タイプとコンセントタイプは、作動確認を(加速度250gal:周期0.5秒)の揺れ、不作動確認を(加速度80gal:周期0.3秒)の揺れで行うことができます(簡易試験)。

出火予防性能

(1)「感震遮断」の評価区分

- ★ : 感震性能を簡易試験により確認
(遮断機構が内部化されていないタイプ)
- ★★ : ①感震性能を標準試験により確認(遮断機構が内部化されていないタイプ)
②感震性能を簡易試験により確認
(遮断機構が内部化されているタイプ)
- ★★★ : 感震性能を標準試験により確認
(遮断機構が内部化されているタイプ)

(2)「予防範囲」の評価区分

- ★ : 部分的に通電を遮断する場合
- ★★ : 全館(屋内配線を除く)を対象に通電を遮断する場合
- ★★★ : 全館(屋内配線を含む)を対象に通電を遮断する場合

避難安全等確保機能

(1)「照明確保」の評価区分

- 一 : 避難等に必要な照明の確保ができない場合
- 可 : 避難等に必要な照明の確保ができる場合

(2)「通電継続回線確保」の評価区分

- 一 : 回線毎の通電の制御ができない場合
- 可 : 回線毎の通電の制御ができる場合

<タイプ別の感震ブレーカー等の性能表示例>

例1. 簡易タイプ(感震性能を簡易試験により確認した場合)

| | | | |
|---------------|--------------|------|--------------------------------|
| 出火予防性能 | 感震遮断 | ★ | 作動と同時にブレーカーを遮断するため、予防範囲は「★★★★」 |
| | 予防範囲 | ★★★★ | |
| 避難安全等 確保機能 | 照明確保 | 一 | ブレーカーを遮断すると照明も消灯されるため「一」 |
| | 通電継続 回線確保 | 一 | |

例2. コンセントタイプ(感震性能を標準試験により確認した場合(製品単体))

| | | | |
|---------------|--------------|-----|------------------------------------|
| 出火予防性能 | 感震遮断 | ★★★ | 作動すると、コンセント以降の通電のみを遮断するため、予防範囲は「★」 |
| | 予防範囲 | ★ | |
| 避難安全等 確保機能 | 照明確保 | 可 | コンセント以降の通電を遮断し、照明は消灯されないため「可」 |
| | 通電継続 回線確保 | 可 | |