



第10回 ジャパン・レジリエンス・アワード 強靱化大賞

レジリエンスジャパン推進協議会

推奨取り組み

Special selection

株式会社エコミナミ
日本防災スキーム株式会社



一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会

〔内閣総理大臣賞〕創設記念スピーチ 強く、しなやかな国民生活の実現を

岸田文雄
内閣総理大臣
国土強靱化推進本部 本部長

衆議院議員(広島県第1区選出)。1993年に初当選以来、連続10期。内閣府特命担当大臣、外務大臣、防衛大臣などを歴任し、2017年より自民党政務調査会長、2021年に自民党総裁に選出され、第100代・101代内閣総理大臣(現職)を務める。



オールジャパンで 国土強靱化^{きょうじん}施策の高度化を図る

ジャパン・レジリエンス・アワード各賞を受賞された皆さま、誠におめでとうございます。

常に自然災害の脅威にさらされているわが国にとって、被害を最小化する国土強靱化の取り組みは極めて重要です。その重要性に鑑み、今年度のアワードから内閣総理大臣賞を創設することといたしました。

元旦に発生した能登半島地震では、半島という地理的制約のため、これまでの災害対応と比較し困難な状況もありました。そうした中、ドローン、循環型シャワー、循環型トイレ、トレーラー、可搬式浄水装置などの新技術が初動対応、応急対応に貢献した事例が見られ、平時から災害時に活用できる新技術、新製品の開発促進の重要性を再確認いたしました。

応募いただいた多くの素晴らしい取り組みの中から、栄えある初代内閣総理大臣賞は、全国災害ボランティア支援団体ネットワークに授与することといたしました。

同団体は、わが国で唯一の全国的な災害中間支援組織として、災害時の連携コーディネーション活動に取り組んでおられます。被災者支援の「もれ・むら」をなくし、全国の災害現場でボランティア団体等と被災者、被災地を効果的につなぐ取り組みを展開されてきました。

能登半島地震でも活躍され、私自身、2月に穴水町の避難所で栗田代表とお会いし、ボランティア活動に大きな力を発揮している姿を拝見し、大変心強く思った次第であります。

政府としても、強く、しなやかな国民生活の実現に向け、本日受賞された先進的な企業・団体の皆さまと連携しながら、オールジャパンで新技術・デジタルの導入、活用を積極的に進め、防災・減災、国土強靱化施策の高度化を図ってまいります。

本アワードを継続的に開催し、国土強靱化に貢献されてきたレジリエンスジャパン推進協議会の皆さまのご努力に心から感謝いたしますとともに、本日までご参加いただいた皆さまのご活躍、そしてご健勝を心からご祈念申し上げ、私からのあいさつとさせていただきます。

〔国土強靱化担当大臣賞〕創設記念スピーチ 災害対応は国土を守る喫緊の課題

松村 祥史
国土強靱化推進本部 副本部長
国土強靱化担当大臣

参議院議員（熊本選挙区選出）。2004年に初当選以来、連続4期。参議院議院運営委員会委員長、自民党総務会長代理を歴任し、2023年より国家公安委員会委員長、国土強靱化担当大臣、内閣府特命担当大臣（防災担当）を務める。



官民一体で 災害に屈しない強靱な国土づくりを

まずは、本年1月1日に発生した能登半島地震によってお亡くなりになられた方々の御冥福を心からお祈りいたしますとともに、被災された全ての方々に心からお見舞いを申し上げます。内閣総理大臣賞を受賞された全国災害ボランティア支援団体ネットワークさまの多大なご支援、ご協力には、防災担当大臣を拝命している私からも、心より感謝申し上げます。

さて、ジャパン・レジリエンス・アワードでは、内閣総理大臣賞と併せて国土強靱化担当大臣賞を創設いたしました。優れた取り組みへの表彰で民間の機運醸成に貢献してきた本アワードにおいて、このような賞を授与させていただけることを大変意義深く感じています。この賞が、民間の取り組みのさらなる促進につながることを期待しております。

今回、国土強靱化担当大臣賞に選ばせていただいたのは、感震ブレーカーとブレーカー作動後も消えない電球の開発・普及にとともに取り組まれている株式会社エコミナミさま、日本防災スキーム株式会社さまです。両社が力を合わせ、創意工夫に富んだ画期的な製品を發明してくださいました。

また、国土強靱化地域計画賞を受賞された熊本県八代市は、令和2年7月の豪雨災害の経験を教訓にし、市長の強いリーダーシップの下、地域計画をより実効性の高いものに見直されました。

気候変動の影響により、豪雨災害への備えも喫緊の課題です。八代市の地域計画は、他の地方公共団体の地域計画の見直しにおいても、大変参考になる事例であります。

切迫する大規模地震、激甚化・頻発化する気象災害に対応するため、今後とも、国・地方・民間が一体となり、国土強靱化の取り組みをさらに加速させ、災害に屈しない強靱な国土づくりを進めてまいりたいと考えています。

お集まりいただいた皆さまには、これまでの取り組みに御礼申し上げますとともに、引き続きのご協力をお願いいたします。

初代 国土強靱化担当大臣賞

株式会社エコミナミ × 日本防災スキーム株式会社

予期せぬ災害から人々の暮らしを守るため、技術開発に協同で取り組む株式会社エコミナミと日本防災スキームが、第10回ジャパン・レジリエンス・アワード「国土強靱化担当大臣賞」に輝きました。2024年4月23日に開催された表彰式（会場：イノホール&カンファレンスセンター／東京都千代田区）では、松村祥史国土強靱化担当大臣より表彰状と盾を授与し、両社の功績を称えました。



ジャパン・レジリエンス・アワードとは
強靱な国づくり、人づくり、産業づくりに取り組む皆さまを評価・表彰する制度です。

「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)」は、2014年に創設されて以来、全国で展開されているレジリエンス社会構築への取り組みを発掘・評価・表彰してきました。2017年には、国土強靱化地域計画の策定に工夫して取り組み、地域のレジリエンスを推進している先導的自治体を表彰する部門賞「国土強靱化地域計画賞」を、2021年には、感染症対策に資する先進的な取り組みを表彰する部門賞「STOP感染症大賞」を創設しました。そして第10回を迎えた2024年、政府の国土強靱化推進本部（本部長：内閣総理大臣）では、民間の取り組み等をさらに促進するために、功績のあった企業や団体を本部長（内閣総理大臣）、副本部長（国土強靱化担当大臣）が表彰することとし、「内閣総理大臣賞」「国土強靱化担当大臣賞」が新たに創設され、岸田文雄内閣総理大臣、松村祥史国土強靱化担当大臣出席のもと、表彰式を執り行いました。



堅ろう性・正確性・簡易性を実現した感震ブレーカー

大地震時の大規模火災を防止する感震ブレーカー「瞬断」

株式会社エコミナミ

大地震に伴う大規模火災の発生を防ぐ感震ブレーカー。しかし国や自治体、防災関係者の期待をよそに、これまでの普及速度は遅々としていた。この状況を一気に改善し得る製品が誕生した。「瞬断」を紹介する。

地震時の大規模火災を防げ

大地震の後に大規模な火災が発生することは知られているが、その約6割が電気火災であることをご存じだろうか。

地震が引き起こす電気火災とは、地震の揺れに伴う電気機器からの出火や、停電が復旧したときに発生する火災のことをいう。東日本大震災では本震による火災が111件発生した。原因が特定できたものは108件で、そのうち54%が電気火災だったという。また、いつ起こっても不思議のない首都直下地震では、電気火災が8割を占めるとの想定もある。

電気火災を防ぐ有効な手立てに、「感震ブレーカー」がある。地震発生時に設定値以上の揺れを感知すれば、ブレーカーやコンセントなどの電気を自動的に止めてくれる器具で、不在時の大地震や、ブレーカーを切る余裕のない避難などのケースでも活躍してくれる。

日本の国土面積は世界の0.29%に過ぎないが、マグニチュード6以上の地震の18.5%が日本で発生している。単位面積で考えると平均値の実に64倍もの発生リスクを抱えているのだ。政府は災害に強い国をつくらうと国土強靱化基本計画および国土強靱化年次計画を推進しており、地震による電気火災を防止するため、やはり感震ブレーカーの普及を掲げている。

前置きが長くなったが、これまでなかなか進まなかった感震ブレーカーの普及に弾みをつける画期的な製品が現われた。それが、株式会社エコミナミが開発した「瞬断」だ。



感震ブレーカー「瞬断」

キーテクノロジーは「振り子」

感震ブレーカーには分電盤タイプやコンセントタイプなどの種類があるが、同社は従来型の製品は価格が高く、取り付け費用もかかることが普及率が上がらない一番の理由だと考えた。



揺れを感知し、漏電ブレーカーに信号を流す

瞬断は、誰にでも簡単に設置でき、正確な作動と、容易には壊れない堅ろう性を併せ持つ、従来にない先進的な感震ブレーカーである。感震センサーには同社の創業者が開発した「振り子」の特許が使われており、多くの競合製品がクリアできていなかった課題をまとめて解決してしまった。

「振り子は振れた分だけ動きます。必ず動きます。壊れることはまずありません。いつ起こるか分からない地震にも、確実に作動して守ってくれるのでとても安心です」と開発責任者は胸を張る。

トイレ、洗濯機置き場、キッチンなどにある、アース付きコンセントに

「瞬断」の設置方法 取り付けはとても簡単で、誰にでもできる



1 製品裏面の両面テープの剥離紙を剥がす

2 製品をコンセントに差し込む

3 アース線を接続して取り付け完了

差し込み、アース線を接続するだけで設置は完了する。震度5強以上の地震を検知し、商用電L（非接地側）から基板内抵抗を通してE（アース側）へ信号を流す。漏電ブレーカーがその信号を検知し、家中の電気を遮断する。瞬断を一度取り付ければメンテナンスは一切不要というのも特筆したいポイントだ。

各地の自治体が瞬断に注目

首都直下地震の発生リスクが高まっているが、東京都は感震ブレーカーの普及率が50%にまでアップすれば、大地震時の火災発生件数は10分の1程度にまで減少すると試算する。そうなれば消防庁の能力で消火しきれぬため、延焼による大規模火災を防ぐことができるという。100年前の関東大震災では火災旋風が多くの犠牲者を出している。こうした二次災害、三次災害による被害拡大を防ぐためにも、感震ブレーカーの普及は喫緊の課題だといえる。

ところで、同社はこれまで住宅の遠赤外線床暖房や風のないエアコンなどの製品を開発してきたが、激甚災害の増加やコロナ禍を経て、「快適な住まいは安全・安心が担保されて初めて成立する」と気付いたという。そこで防災事業に進出しようと経済産業省の事業再構築補助金にエントリーして採択され、感震ブレーカーの開発をスタート。約1年半をかけ瞬断を完成させた。

2023年4月の発売以来、自治体を中心に販売してきた。同年8月には東京都の出火防止対策促進事業で14万台、江戸川区の感震ブレーカー配布事業で7万5000台（同社OEM製品）を納入しているほか、他の自治体からもオファーが続く躍進ぶりを見せる。

住宅1軒につき瞬断を1台設置するだけで地震による電気火災が防げる。他社の追随を許さない堅ろう性、正確性、簡易性はユーザーにはとても魅力的で、第10回ジャパン・レジリエンス・アワードで国土強靱化担当大臣賞に輝いたこともうなずける。その一方で、メーカーの立場では買い替えニーズが期待できないともいえそう。この点について開発責任者は「日本には5000万軒の住宅ストックがあります。この市場をしっかりサポートし、高品質の製品を安定供給することで普及をスピードアップさせ、地震時の火災防止に貢献していきます」と答えてくれた。

同社は今後も研究開発を続け、この分野のトップメーカーを目指す方針だ。



代表取締役 佐藤 央 | 健康・環境・省エネに配慮した快適な暮らしの創造と普及を経営理念としております。今後の社会が向かっていく動向を読み取り、そしてお客さまからのご意見などを基に、社員とともにさらなる製品・サービスの開発、製造、普及活動を行ってまいります。

■株式会社エコミナミ

〒206-0802 東京都稲城市東長沼349-1

E-mail: info@ecominami.jp <https://shundan.jp/>

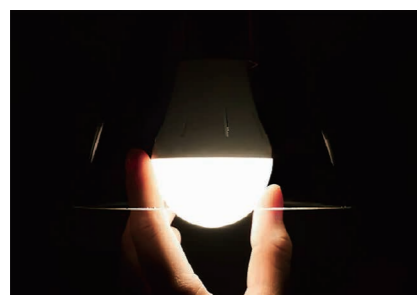
停電を克服。フェーズフリーなLED電球

停電しても消えない電球「いつでもランプtsuita」

日本防災スキーム株式会社

停電しても消えることなく点灯し続ける。そんな照明が住宅や店舗、施設に備わっていれば、どれだけ心強いだろうか。それをかなえる、平時にも有事にも活躍する画期的なLED電球が誕生した。

「停電すれば暗くなる」は当たり前か？



フェーズフリーの発想が生んだLED電球「tsuita」

「夜間に停電すれば暗くなる」。これは半ば当然のこととして多くの人が受け入れているのではないだろうか。しかし、この常識を覆す製品が誕生した。それが停電しても消えない電球「いつでもランプtsuita」だ。開発したのは日本防災スキーム株式会社で、同社は「ない」という常識に“ありますよ”を提案するをモットーに、平時にも有事にも役立つ「フェーズフリー」の商品企画を進めている。バッテリーを内蔵するtsuitaは、まさにフェーズフリーで、停電時だけでなく、日常使いができる高性能なLED電球としての仕上がりを見せる。懐中電灯やスマー

トフォン内蔵のライトなど、バッテリー給電による照明自体は以前からあるが、tsuitaはふだんの生活で室内を照らしている電球なのだ。

ところで日本は先進国の中でも停電が少ない国として知られているが、災害大国である。地震のほか、頻発化・激甚化の傾向が著しい風水害の心配を常に抱えており、実際、大型台風などによる広範囲で長期間の停電がたびたび発生している。

2018年9月の平成30年台風第21号では、関西地方を中心に約240万戸が停電し、復旧に約2週間を要している。同年同月に和歌山県に上陸した平成30年台風第24号は、東日本から北日本を縦断するように移動したため、全国の広い範囲で1週間にわたり約180万戸が停電した。

また、同年に発生した平成30年北海道胆振東部地震はブラックアウトを引き起こし、2日間にわたって約295万戸、北海道全域が停電する異例の事態を招いた。地震による直接の被害がなかった地域でも、数日におよぶ停電はあり得ることを示す震災となった。

翌2019年、千葉県など関東地方の被害が大きかった令和元年房総半島台風（台風第15号）でも、2週間以上にわたり約93万戸が停電している。

こうした天災のほかにも、配電設備の故障や事故を原因とする停電はもちろんあり、停電の頻度や復旧に要する時間は増加傾向にある。

平時と有事をともに重視して開発

停電でも消えない電球は、このような背景を見据えて企画された。平時には交流電源を使い、万が一の停電時にのみ直流のバッテリーに自動で切り替え、約6時間点灯し続ける。同社が保有するこの特許技術が、市場におけるtsuitaの価値を確固たるものにした。



停電しても約6時間点灯し続ける



ソケットから取り外し手に持つだけで点灯

バッテリーは普段点灯しているだけで充電されるので、気を使う必要はない。製品の見た目は一般的なLED電球と変わりがなく、知らされない限り、バッテリーを内蔵していると分かる人はおそらくいないだろう。

LED電球としての完成度は申し分ない。経済産業省のトップランナー基準である110lm/Wをクリアする省エネ性能を誇る。さらに、停電時にはソケットから取り外して懐中電灯のように手持ちで使うことも可能だ。

構想から2年。tsuitaが初めて公開されたのは、2021年12月22日で、それはクラウドファンディングサイト上だった。2022年2月末までにサポーター565人が約2500個を購入してくれたという。同年10月には本社を置く稲城市のふるさと納税の返礼品として受け付けが開始され、わずか1カ月間で年間寄付額1位を記録した。それ以降は家電量販店やテレビショッピングなどで本格的に販売を開始。メディアでも画期的な製品として取り上げられ、またSNSでのクチコミも広がり、すでに15万個（2023年12月現在）を超えるtsuitaが社会に広がっている。

人生の大半は日常

東日本大震災から1年がたった2012年3月、同社代表取締役の佐藤央氏は、有志とともに宮城県東松島市の仮設集会所に入り、ボランティア活動をしていた。そこで明かりの重要性を実感したという。

「太陽の光が差す昼間の被災地は、少しずつですが日常を取り戻しつつあるかのように見えました。しかし、日が沈み光を失うと、そこはまるで別世界で、日常と同じように明かりを提供できないかと思いました。これがtsuitaを着想した根幹です」（佐藤氏）

実際に長期停電を経験したtsuitaのユーザーからは、同社に喜びの声が殺到しており、社員たちは世の中の役に立つことの素晴らしさをかみしめている。

介護施設など、BCP（事業継続計画）策定が義務付けられた施設が増えているが、いざというときの電力を確保する蓄電池設置には高額な費用が必要だ。LED電球は単体の消費電力が小さいため軽視されがちだが、実は施設全体の電力消費の約半分を照明が占めている。停電時の照明をスタンドアロンで対策すれば、災害時に命を守る視界を容易に確保できる。

「停電＝暗くなる」というこれまでの常識をtsuitaは変えた。販売拡大が続く大ヒットの裏には、非日常や有事がテーマの防災製品であっても、「人生の大半は日常」を合言葉に、平時にも役立つ製品を生み出そうとする同社のポリシーがあった。



通常時660lm・停電時200lmの明かりを提供



2022年3月16日、首都圏210万世帯が停電した日の実際の写真。tsuitaのある住戸は明かりがともっている



代表取締役 佐藤央 | 人生の大半は日常であることから、当社の防災製品も「フェーズフリー」を意識して製品開発を行っております。「tsuitaシリーズ」をはじめ、さらなる新製品とともに日本のレジリエンス強化の一太刀となれるよう精進してまいります！

■日本防災スキーム株式会社

〒206-0802 東京都稲城市東長沼568-11 HPビル2階
E-mail: support@nbss.co.jp <https://nbss.co.jp/>

電気を止めるブレーカーと電気が止まっても灯る電球 公助を超えて、災害から

自らの身を自ら守るために

2024年の「第10回ジャパン・レジリエンス・アワード（強靱化大賞）」で新たに創設された「内閣総理大臣賞」と「国土強靱化担当大臣賞」。このうち、「国土強靱化担当大臣賞」に輝いたのが株式会社エコミナミ/日本防災スキーム株式会社の「感震ブレーカー『瞬断』とブレーカー作動後も消えない電球『tsuita』の開発・販売」だ。

製品開発の背景や受賞に至った経緯、いつ起こるか分からない大地震への備えについて、受賞者の佐藤 代表取締役社長と審査委員の村川 奏支 政策研究大学院大学教授（元・内閣官房国土強靱化推進室参事官）が対談を行った。

審査委員：村川 奏支

政策研究大学院大学教授（元・内閣官房国土強靱化推進室参事官）

2000年、建設省（現・国土交通省）入省。国土交通省・水管理・国土保全局水政課法務調査官（2013年）、復興庁・原子力災害復興班企画官（2016年）、内閣府・防災担当企画官（2020年）などを経て、2023年、内閣官房・国土強靱化推進室参事官に就任。2024年より政策研究大学院大学で教授として教壇に立つ。専門分野は都市・まちづくり、防災・危機管理、国際政策。（一社）レジリエンスジャパン推進協議会主催セミナーなどでの講演やパネリスト参加のほか、「第10回ジャパン・レジリエンス・アワード」では審査委員も務めている。



受賞者：佐藤 央

株式会社エコミナミ/日本防災スキーム株式会社 代表取締役社長

大学卒業後、大手企業に勤務。リーマンショック等の外的要因を受け経営再建を進めていたミナミ総業（株）（現：株式会社エコミナミ）の要請を受け、社長に就任。経営状況の改善に取り組むとともに、持ち前の行動力と経営哲学で豊富なアイデアを次々と実現し、感震ブレーカー「瞬断」とブレーカー作動後も消えない電球「tsuita」で「国土強靱化担当大臣賞」を受賞。なお、「tsuita」を開発した日本防災スキーム（株）は、（株）エコミナミを母体とし、防災に特化した製品の開発・販売に専念するため、2022年に設立された社内ベンチャーである。

製品開発の順番を入れ変えたのが 受賞の第一歩

村川 この度は、新設された「国土強靱化担当大臣賞」の受賞、おめでとうございます。審査自体は委員長を含む計10人で行ったのですが、その中でもエコミナミ/日本防災スキームさんの取り組みは、個人的にも非常に面白いと感じました。特に生活に密着していて、それぞれの家庭のニーズに即している点はユニークだったと思います。

ブレーカーだけ、あるいは照明だけなら、ここまでの評価になっていなかったかもしれませんが、エコミナミ/日本防災スキームさんの製品は両方がセットになって、互いの課題を埋め合わせる形になっている。まさに生活者の

目線に立って開発されたアイデア製品だと思います。

佐藤 ありがとうございます。受賞が分かったときは私たちもビックリしました。「えらいことになった」「すごい賞をいただいてしまった」とみんなで驚いていました。企業として授賞式の壇上に上がったのは当社だけだったこともあり、より一層責任を感じました。これもひとえに、社員が今までがんばってきたことの成果であり、本当に感謝しています。

村川 国として、防災に役立つものを民間企業がどんどん生み出してほしいという思いがあります。その意味で、佐藤社長の取り組みはスタートアップを立ち上げながらアイデアを形にしていた。他の企業にとっても参考になり、励みになる取り組みだと思います。

佐藤 実際のところ、感震ブレーカーについては、当社

より先行して製品化している会社がありました。「国土強靱化年次計画※」においても、2015年にはすでに感震ブレーカーの普及促進の重要性が挙げられていましたが、期待されたようには広がっていませんでした。

当社としては、どうやったら感震ブレーカーを普及させることができるかを第一に考え、製品の開発に取り組んできました。確かに、通電を止めれば電気に起因する出火は抑えることができます。

「ブレーカーの普及も大事だけれど、その前にブレーカーが落ちて消えない照明をつくるほうが先ではないか？」そのことに気付いて製品開発の順番を入れ替えたのが、今回の受賞に至る第一歩でした。

※2014（平成26）年度から2018（平成30）年度までは「国土強靱化アクションプラン」として策定していたものを2019（令和元）年度に改称。

被災者が困ること第2位は 明かりがないこと

村川 開発の順序としては、感震ブレーカーから始めて、途中からブレーカー作動後も消えない電球に切り替えたのですね。

佐藤 はい。ある研究機関が行った調査によると、災害などで実際に停電を経験した人とそうでない人では、困ること（困ると思われること）にギャップがあることが分かりました。その調査によると、停電を経験した人の場合、「照明が使えず、部屋が暗い」ことが困りごとの第2位になっています。一方、停電を経験していない人では、照明の問題はグッと順位が下がっています。

停電を経験した人なら照明がないことのリスクは分かる

けれども、経験していない人ではその危険性が十分認識されていないのです。そのような状況で先に全遮断型の感震ブレーカーを普及させると電気が使えず明かりがない状況になって、逆に二次被害が増えかねません。感震ブレーカーとブレーカー作動後も消えない電球の開発はセットで進めなければならないと思いついたのです。

村川 まさに被災者目線に立った製品開発の在り方ですね。感震ブレーカーの「瞬断」と電球の「tsuita」というネーミングも国土強靱化のテーマに即しており、伝わりやすいものでした。

災害時の困りごと

【未経験者が考える「困りそうなこと」】

- 1位 冷蔵庫が止まる (40.5%)
- 2位 冷暖房器具が使えない (39.3%)
- 3位 トイレの水が流せない (32.3%)

【経験者が特に困ったこと】

- 1位 冷蔵庫が止まる (57.4%)
- 2位 照明が使えず、部屋が暗い (53.5%)
- 3位 冷暖房器具が使えない (39.9%)

(出典)
 もしもの備え白書_防災意識アンケート 2021
<https://panasonic.jp/battery/contents/safety/survey.pdf>

もっと目を向けられるべき 感震ブレーカー

佐藤 長時間の停電を経験した人とそうでない人で、「困る(と思われる)こと」に意識の違いがあるのは仕方ないかもしれません。ただ、そのギャップは災害時の困りごとが「自分事化」できていないことの表れでもあります。

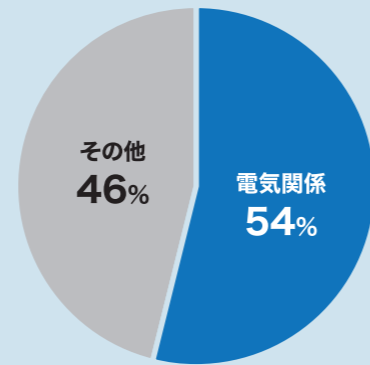
防災意識が高い人は感震ブレーカーを取り付けたり、「tsuita」のように停電でも消えない電球を積極的に取り入れたりしてくれますが、すべての人が同じように備えをしてくれるわけではありません。自分のところは火事を出さなかったとしても、向こう三軒両隣が全部燃えて、自分の家まで火が飛んできてしまえば、何のための災害対策か分からなくなってしまいます。

村川 ご指摘のとおりで、特に首都圏などの木造住宅が密集している地域は火災のリスクが非常に高くなっています。また、東日本大震災の火災発生原因を調べてみると、半数以上が電気関係の起火によるものでした(グラフ①)。

地震による火災を防ぐために、行政としても区画整理事業やまちづくりなどの取り組みを進めていますが、こうした事業は時間がかかるため住民の方が日頃からできる対策を取り入れていくことが不可欠だと思うのです。

その意味で、感震ブレーカーの導入はすぐに効果を発揮する防災対策として有効で、もっと目を向けられるべきだと思います。

グラフ① 東日本大震災における火災の発生原因

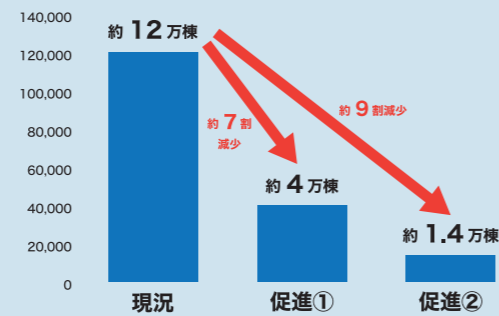


※日本火災学会誌「2011年東日本大震災 火災等調査報告書」より作成

佐藤 東京都によると、初期消火率の向上と併せて感震ブレーカーが25%普及すると焼失棟数が約7割、50%普及すると約9割も減少するという試算結果が出ています(グラフ②)。

東京都では、関東大震災から100年の節目の年である2023年、木造住宅が密集している地域を対象に感震ブレーカーの無償配布を始めました。配布される感震ブレーカーは当社の製品ではありませんが、行政にはこういった事業を続けていただきたいと願っています。

グラフ② 焼失棟数(棟)の対策効果



【条件】
 促進① 感震ブレーカーの設置率25%、初期消火率60%の場合
 促進② 感震ブレーカーの設置率50%、初期消火率90%の場合
 ※東京都「首都直下地震等による東京の被害想定(令和4年5月25日公表)」より作成

どうやって感震ブレーカーを普及させるか?

村川 首都直下地震の火災による建物被害は、物凄い数字が予測されていますからね。感震ブレーカーを地道

に広げる取り組みは、今後ますます重要になります。それと同時に、感震ブレーカー普及の動きが東京都だけでなく地方にも広がっていくのが望ましい。これには地方自治体の体力の問題も大きいのですが……。

佐藤 感震ブレーカーに関しては神奈川県が以前から積極的で、無償配布にも意欲的に取り組んでいました。ただ、感震ブレーカーの必要性が県民に十分に伝わっておらず、「なんでこんな配っているの?」という声があったそうです。そのような状況のため、予算の確保に苦労しているという話を聞きました。

停電でも消えない電球については、能登半島地震(2024年)の1年半ほど前、珠洲市の市長にお会いする機会があり、そこで製品を紹介したことがあります。その際、市長は「感震ブレーカーは国の方針として普及啓発に努めていくことは理解している。ただ、電球については、国が推進している状況ではないので、市単独で動くのは難しい」とおっしゃっていました。

村川 災害時に役立つ製品であっても、行政として導入できるかどうか見通せないのは歯がゆいことですね。

その点、感震ブレーカーは「国土強靱化基本計画」や「年次計画」という、政府全体の方針に記載されているので大きな推進力があります。それだけ感震ブレーカーが防災にとって重要であることの証であり、感震ブレーカーの普及啓発に向けて、もっともっとPRしていく必要があります。

能登半島地震の際、輪島市で発生した大規模火災は電気に起因したものである可能性が指摘されています。その火災では約240棟の家屋が焼失し、尊い人命も奪われました。このような悲劇を繰り返さないためにも、各家庭に1つ備えておくだけで対策できる感震ブレーカーは、自らを助け、まわりの人も助ける重要な手段となります。

地震と火災はセットで起こりますので、これら2つの対策は欠かせません。近い将来起こると予測されている首都直下地震や南海トラフ地震についても、家庭でできること、地域でできることをそれぞれが考え、実践していくこ



とが大事です。そもそもの前提として、災害時の対応をすべて公の支援、公の消火活動で賄うのは難しいですから。

世の中に良い影響を与える会社を目指して

佐藤 災害が起こると、多くの方は公助を期待してしまいますよね。でも、人々が同じように被災している状況では公助はあつという間に限界に達してしまいます。地域で助け合う共助も大切ですが、近所付き合いが希薄になっている現在では、共助をあてにするのも難しい。

だからこそ、我が身は自分で守る自助が重要になってきます。災害時には何が必要なのか自分で把握し、自分で備える。そのためにアンテナを張っておく。これが私たち1人ひとりに求められていることなのだと思います。

それに対して、我々メーカーが「こういう準備をしたほうが良いですよ」とか「こういう対策はどうですか?」と提案をしていくのが大切だと感じています。

村川 「瞬電」も「tsuita」も、どちらも住民目線で、災害対策の悩ましい点を解決する素晴らしい製品です。社内でアイデアを出し合い、それをすぐ製品化するスピード感も素晴らしく、チームマネジメント、ひいては企業の在り方から見ても、他社や我々行政の人間の勉強になることばかりです。

佐藤 社員には「自分の仕事を楽しもう」「ワクワクしよう」と感じてほしいと常日頃から思っており、その方向に社員を導いていくのが私の願い。

今回の「国土強靱化担当大臣賞」も、「自分たちは、ちゃんと人に認められる仕事をしているんだ」という証になって、社員は皆喜んでくれた。「社長はいつも適当なことばかり言っている」と思われていたかもしれないので、「いやいや、僕たちは凄い仕事をしているんだよ」と気付いてくれたはず。そうやってみんなが未来を感じ、前を向いて仕事できるようになったら、何より嬉しいです。

予測のできない地震に、
あなたの命と家庭を守る

感震ブレーカー 瞬断

ご存じですか？ 地震による火災の過半数は電気が原因という事実。

電気火災対策には、感震ブレーカーが効果的です。

「感震ブレーカー」は、地震発生時に設定値以上の揺れを感知したとき、
ブレーカーやコンセントなどの電気を自動的に止める器具。

不在時やブレーカーを切って避難する余裕がない場合に電気火災を防止する有効な手段です。

なぜか広がらない感震ブレーカー

感震ブレーカーは、「地震に際の電気火災を防ぐための要」として、国の「国土強靱化基本計画」でも強力に推進されています。しかし、実際のところ、どれくらいの方が感震ブレーカーを設置しているのでしょうか？ 設置を躊躇う理由として、こんな声がありました。



躊躇う理由 1 ちゃんと動くか分からない

「いつ地震が起こるか分からないのに、動作確認方法がよく分からない。」

躊躇う理由 2 誤作動が多い

「震度3や4の揺れでも作動してしまい不便だった」
「誤作動が多くて面倒だったので外してしまった。」

躊躇う理由 3 設置が大変

「取り付けが大変だったので、業者に頼んだから高くついた。」
「人からもらったけど、設置が面倒で物置にしまったまま。」

感震ブレーカー 瞬断なら！

感震ブレーカーの設置は何やら難しくて面倒。「瞬断」ならその心配はいりません。簡易タイプの「瞬断」は、コンセントに差し込むだけの簡単設置。本体自体の価格も高く、設置に手間もかかっていた従来の「分電盤タイプ」「コンセントタイプ」では成し得ない、導入ハードルの低さが魅力です。



感震ブレーカー 瞬断の特徴

取付け簡単

アース付きのコンセントに差し込むだけで取付けできるので、設置工事が不要。誰でも簡単に設置できます。



作動が正確

振り子の原理を応用した特許技術により、正確に揺れを感知し、作動します。



メンテナンス不要

振り子の作用で揺れを感知するため壊れることはありません。一度設置すれば、動作確認などのメンテナンスは不要です。



感震ブレーカー 瞬断の取付け方法

1

製品裏面の両面テープの剥離紙を剥がします。



2

製品をコンセントに差し込みます。



3

アース線を接続すると取付け完了です。

※LEDランプが点灯していれば正常に取付けが完了しています。



感震ブレーカー 瞬断の仕組み

コンセントに差し込み、アース線を接続するだけの簡単取付けで動作する感震ブレーカー「瞬断」。どのように揺れを検知し、電気を遮断するのでしょうか？ その仕組みをご紹介します。

特許技術による正確な動作

1

振り子の仕組みを用いた特許技術の感震センサーで震度5強以上の揺れを正確に検知します。



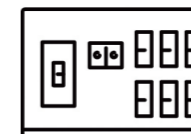
2

基板に供給されている商用電L(非接地側)から基板内抵抗を通してE(アース側)へ信号を流します。



3

漏電ブレーカーが信号を検知し、ブレーカーを遮断します。



「瞬断」の設置に適した場所

お手洗い周辺



洗濯機置き場



冷蔵庫などの キッチン周辺 など

※洗濯用の配線と併用してご使用いただけます。



株式会社エコミナミ
本社・事業部 〒206-0802 東京都稲城市東長沼349-1
TEL: 042-378-5222 / FAX: 042-378-3040

詳しい製品仕様については
こちらからご覧ください ▶



停電時でもあなたの周りを
明るく照らす

いつでもランプ tsuita

停電は突然やってきます。

急な停電に自動で点灯。日常生活では通常ランプ。しかも普段使いからエコ。いつ起こるか分からない停電に、「いつでもランプ tsuita」でプラスαの安心を。工事不要。自宅のランプに取り換えるだけで、停電時でも日常と変わらず安心した暮らしを確保します。

tsuitaがあれば急な停電でも安心

瞬時に点灯

tsuitaがあれば安心

急な停電でも十分な明るさを確保

停電発生

tsuitaランプ 日常時

tsuitaランプ 停電時

夜間の急な停電対策に！
備えて安心！
急な停電に自動で点灯
日常生活では通常ランプ
しかも普段使いからエコ

210万世帯が停電……
tsuitaのある家だけが

工事不要、自宅のランプに取り替えるだけ

2022年3月16日の実際に停電した際に撮影した写真。
tsuitaがある家だけは明るく安心です。

長時間の停電で怖いのは、明かりがない真っ暗闇の夜。足下や頭上も見えなくなるため、転倒の危険が増大。万が一のために備えてあった懐中電灯を見つけることすら簡単ではありません。

そんなとき、「いつでもランプ tsuita」があれば大丈夫。日常時は普段使いのランプとして機能し、急な停電が発生すると瞬時に点灯。十分な明るさを確保し、停電時でも日常と変わらず安心した暮らしができます。

停電でも明るいのは tsuitaがある家だけ！

2022年3月16日、首都圏を含む1都8県で起こった大停電。約210万世帯に影響が出たこの停電でも、tsuitaがある家だけは明かりが消えることはありませんでした。

いつでもランプ tsuitaの特長

特徴 1 ソケットから取り外して懐中電灯に

見た目は普通の電球と瓜二つの「いつでもランプ tsuita」。普段、ランプとして使う際は内部に搭載されているバッテリーが自動的に充電され、そのバッテリーにより停電したあとも点灯し続けます。通常は壁からの電気を使用し、停電時はバッテリーに切り替わる、ハイブリッドカーのような仕組みです。



停電時にはソケットから取り外して懐中電灯に

特徴 2 手に持つだけでも点灯

「いつでもランプ tsuita」は側面と底面が通電部分となっています。ここに電気を通す身体の一部(手など)が触れると、通電してランプを点灯させることができ、停電の際などに懐中電灯としてお使いいただけます。
※乾燥していると点灯しづらい場合があります。

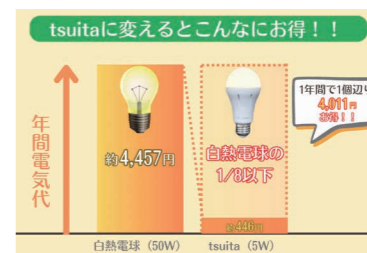


手に持つだけで点灯

吊るしても

特徴 3 省エネ&停電時でも6時間点灯

「いつでもランプ tsuita」は通常時 AC660lm、停電時でも DC200lmの明るさを確保。6時間連続点灯可能なバッテリーと ON/OFFのスイッチで、効率的に明かりを使うことができます。
また、白熱電球から替えることで年間の電気代を1/8に節約。1個あたり年4,011円お得*になります。 ※1KWh37円、1日平均5.5時間換算



6時間点灯

特徴 4 使う場所を選ばない万能性

「いつでもランプ tsuita」の電源周波数は50/60Hz共用で、全国どこの地域でも性能を損ねることなくご使用いただけます。玄関や廊下、階段、トイレ、脱衣所など、明かりが必要な場所はさまざま。万が一、適した場所がない場合は、スタンドライトを用意してそこに取り付けると安心感が高まります。



様々な場所で明かりは必要

万が一ご自宅のソケットで使える場所がない場合はスタンドライト等を購入して使用すると安心です

近日登場！消えない直管型 LED「ライトセーバーtsuita」



日本防災スキーム株式会社
〒206-0802 東京都稲城市東長沼568-11 HPビル2F
TEL: 042-378-5222 / FAX: 042-378-3040

詳しい製品仕様については
こちらからご覧ください ▶



会社概要

株式会社エコミナミ

■代表取締役	佐藤 央
■本社・事業部	〒206-0802 東京都稲城市東長沼349-1 TEL 042-378-5222 FAX 042-378-3040 ◎長府多摩サービス TEL 042-378-1113 ◎多摩サービスバイザー TEL 042-379-1994 ◎ミナミヒーティングプラン TEL 042-379-6333
■ウェブサイト	https://www.ecominami.jp/
■業種・事業内容	遠赤外線床暖房「ゆかだんパオ」、 輻射冷暖房システム「ラジアン」、 感震ブレーカー「瞬断」他、 健康・環境・省エネに配慮した製 品の開発・製造・販売、長府製作 所製品をはじめとする住宅設備の 販売・施工、総合リフォーム、 アフターサービス等

■設立	1987年6月1日
■資本金	1億円(資本性ローン含む)
■納品実績・取扱先	東京都 文部科学省 株式会社長府製作所 住友不動産株式会社 大和ハウス工業株式会社 ミサワホーム株式会社 ホームテック株式会社 株式会社フレッシュハウス 日本電子株式会社 リボンガス株式会社
■OEM業務提携	日本防災スキーム株式会社 株式会社長府製作所 積水化学工業株式会社
■許認可	建設業の許可 (管工事東京都NO.126032号)

日本防災スキーム株式会社

■代表取締役	佐藤 央
■所在地	〒206-0802 東京都稲城市東長沼568-11 HPビル2F
■ウェブサイト	https://nbss.co.jp/
■業種・事業内容	停電時用照明器具の開発・製造・ 販売・設置、 感震ブレーカーの開発・製造・販 売・設置、 災害、防災、減災に関する講演お よび啓蒙活動、 他、災害対策に配慮した製品の開 発・製造・販売

■設立	2022年6月1日
■資本金	300万円
■納品実績・取扱先	東京都、江戸川区、中央区、 江東区、名古屋市、防衛省 日本テレビ、読売テレビ、 関西テレビ、東海テレビ、 静岡朝日テレビ QVCジャパン、ディノス、 セシール、カタログハウス、 ビックカメラ、ロフト、ハンズ 他