

第63回 建材情報交流会

日時：2024年8月28日(水) 14:00～17:00 (開場13:40)
会場：大阪市中央公会堂 B1F 大会議室 大阪府大阪市北区中之島1-1-27
主催：(一社)日本建築材料協会

基調講演「建築に纏わる、ここだけの話」

増田 敬彦氏 (増田敬彦一級建築士事務所 代表、大阪大学非常勤講師)
一般社団法人日本建築協会 優良製品・技術表彰 選考委員

2024年 優良製品・技術表彰 受賞製品紹介」

経済産業省 製造産業局長賞

「オフセットサイディング」 ニチハ株式会社

国土交通省 住宅局長賞

「ヨドルーフ157セキュア」 株式会社淀川製鋼所

優秀賞

「ワンタッチドアオープナー オストパス」 ナカ工業株式会社

「機能維持耐震天井工法『FMS 天井』」 安田株式会社

「チヨダサーキュラせっこうボード」 チヨダウーテ株式会社

「GAINAルーフ」 株式会社日進産業

特別賞

「神ゼロガード」ゼロクロメート・ブランカ 株式会社神山鉄工所

「KMEW耐火シート」 ケイミュー株式会社

「匠能登ひば ひばデッキ」 株式会社ムラモト

配布用資料は協会ホームページ <https://www.kenzai.or.jp/>
のトピックスー建材情報交流会のページよりお願いします。
投影資料と配布用資料は著作権等で違う場合があります。



優秀賞

一般社団法人日本建築協会賞

ワンタッチドアオープナー

オストパス

OSUTOPASS



ナカ工業株式会社

技術研究所 開発一課 尾崎 凌

90th Anniversary

おかげさまで創業90周年

ナカ工業

ナカ工業株式会社とは…？

主に、手すり等の福祉機器、火災時の避難器具などを販売しております。



各種手すり



避難・誘導・防災



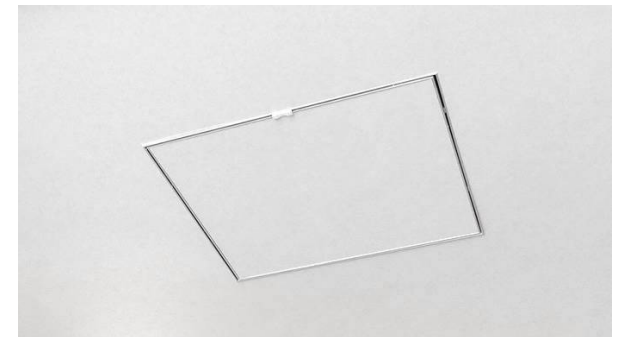
柱・壁保護材



ノンスリップ・点字鉤



フリーアクセスフロア



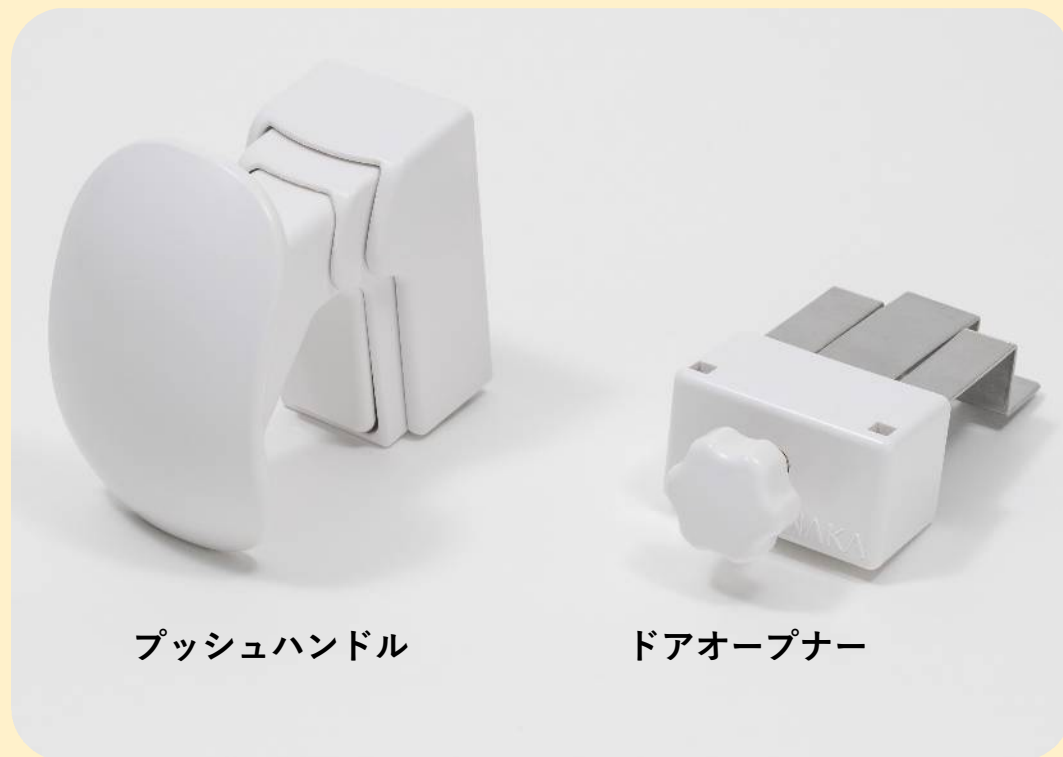
点検口

ワンタッチドアオープナー

オストパス

OSUTOPASS

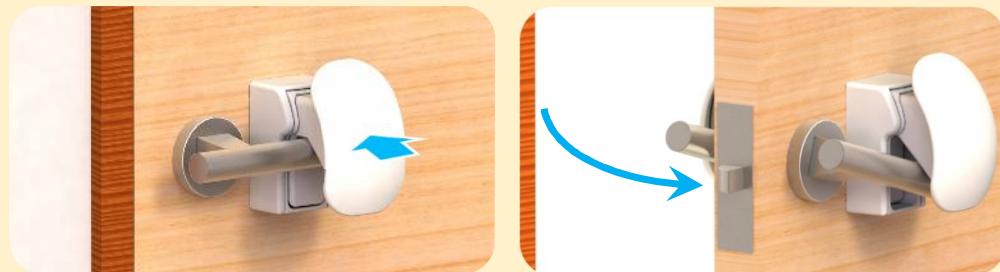
ワンタッチドアオープナー オストパス



①作品の概要

現在、住宅室内ドアの多くはレバーハンドルで操作しますが、手の不自由な方はレバーを掴む動作が難しく不便に感じています。

そこで、室内ドアのレバーハンドルに簡単装着でき、ボタンを押すだけでドアが開く 変換機「オストパス」を考案しました。



プッシュハンドルを押し込むとレバーが下がり、同時に、ドア上端のドアオープナーのバネが反発して自動的にドアが開く仕組みです。



- ・ プッシュハンドルは付着シールを剥がし、ドアの表面に貼付けます。
- ・ ドアオープナーは調整ノブを回し、ドアの厚みに合わせて固定します。
- ・ 工事不要で、ドアや壁に穴を開けることなく設置できます。



②課題の着眼点



<ノブハンドル>

住宅の室内ドアに設置された、ノブハンドルが使いづらいことは周知されはじめ、ドアハンドルはレバー式に変わりました。



<レバーハンドル>

しかし、レバーハンドルも掴みながらの動作に、手・指関節が不自由な方は使いづらく感じています。

→ 脳性麻痺患者、リュウマチ患者、筋ジストロフィー ALS、手・指の欠陥者など、多数の患者の存在。



<オストパス1号機>

問題を解決するため、ドアハンドルのレバー式をプッシュ式に変換する、押すだけでドアが開く装置を考案しました。

この装置を「オストパス」と名付けました。

オストパスは手・指関節が不自由な方も含め、どんな方にも使って頂けるよう、時間を掛け検討・改良を行なってきました。

③課題へのアプローチ

「各専門家へのヒアリング」「手の不自由な方へのアンケート」「社員の自宅扉への取り付け検証」様々な検証を経て形状のブラッシュアップ

【各専門家へのヒアリング】 22年4月～23年8月

- ・日本工業大学
- ・横浜市総合リハビリテーションセンター
- ・岡山理科大学
- ・高齢者生活福祉研究所

【手の不自由な方へのアンケート】 22年12月

- ・日本リュウマチ友の会*

※公益財団法人 日本リュウマチ友の会

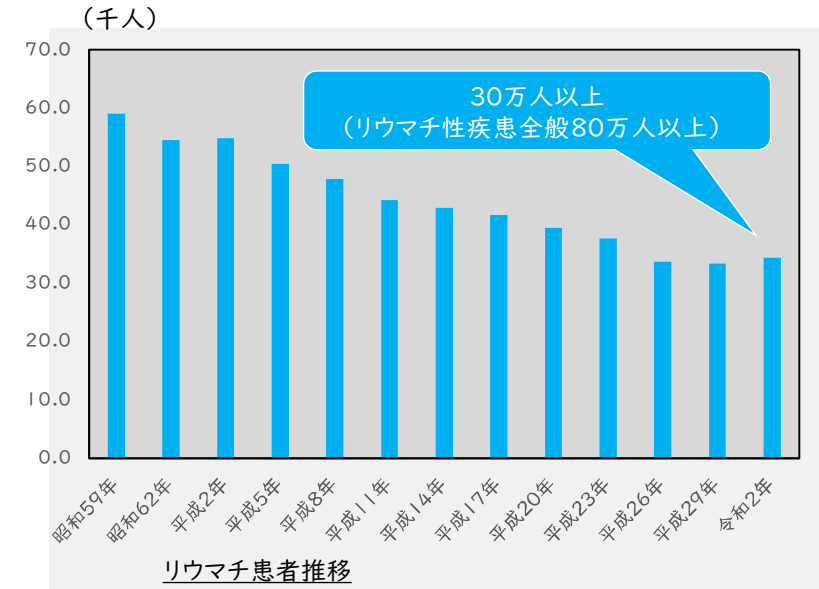
全国に支部を持ち、約1万人のリュウマチ患者が在籍。医療情報や専門医による医療相談などを機関誌「流」で発信。

【社員の自宅扉への取り付け検証】 23年8月

- ・社員自宅ドアに設置し、汎用性を検証。



<オストパス 1号機>



手・指関節が不自由な症例	患者数(人)
上肢切断	82,000
脳性麻痺	14,200
運動ニューロン疾患 ※筋萎縮性側索硬化症(ALS)を含む	3,900
筋ジストロフィー(筋力低下)	1,800
ガングリオン(手にできる腫瘍)	1,400
合計	103,300

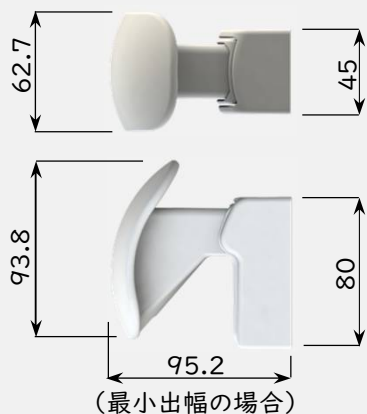
リウマチ以外の手・指関節が不自由な患者数

③課題へのアプローチ

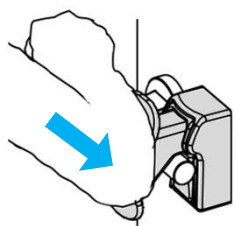
様々な検証を経て、どんな方にも使って頂けるオストパス(プッシュハンドル/ドアオープナー)の形状は完成しました。



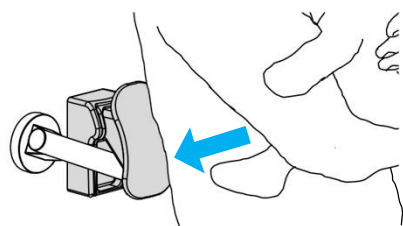
プッシュハンドル



特長1: 誰もが押しやすい形状



斜め上からも押しやすい
(肘で操作可能)



両手が塞がった人も押しやすい
(子供を抱えた人も)

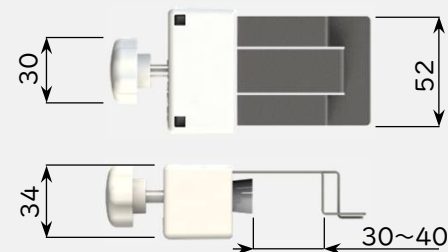
特長2: 形状が異なるレバーハンドルに設置可能



↑レバーハンドルの寸法に合わせて
50mm ~ 75mmの間で調整可能



ドアオープナー

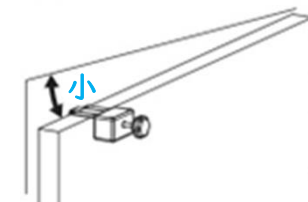
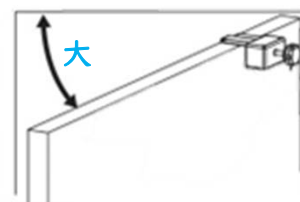


ドアの板厚に合わせて調整可能

特長1: ドアの開く強さを調整可能

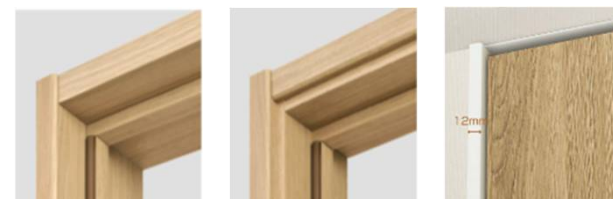
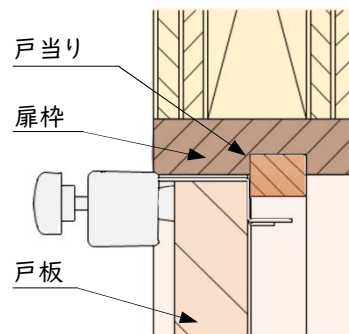
蝶番側に設置: 開く力「大」

戸先側に設置: 開く力「小」



設置位置でドアの開く強さが変わる

特長2: 形状が異なるドア枠に設置可能





3方枠(固定枠) 見切り枠 2方枠

↑様々な枠の形状に対応

←ドアオープナーがドアの戸当たりを押す構造

ご清聴ありがとうございました。

 **ナカ工業** <https://www.naka-kogyo.co.jp/>

 **ナカ工業** <https://shop.naka-kogyo.co.jp/>
オンラインショップ【公式】

取付動画を公開して
います。左記QRコード
よりご確認ください。

