



排煙換気窓開閉装置

MADOCON

フレンド mini-L／BH10

取扱説明書

ハンドルボックス操作説明動画をご覧ください



メンテナンス・修理のご用命は



はじめに

この度は排煙換気窓開閉装置「マドコンオペレーター」をご採用いただき誠にありがとうございます。
マドコンは火災時にはすみやかに窓を開放し、煙を屋外に排出するもので非常時の排煙設備として効果を発揮します。

本装置を長期間にわたり、支障なくご使用していただく為に、この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用していただきますようお願い致します。

お読みになった後は、すぐに取り出せいつも見られるところに必ず保管してください。

建設会社・施工監理ご担当者の皆様へお願い
この取扱説明書を実際にご使用される方に確実にお渡しください。

安全に正しくお使いいただくために

- ご使用になる前にこの「安全に正しくお使いいただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 製品を正しくお使いいただくためや、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、この取扱説明書ではいろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される場合を表しています。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。



一般的な
警告・注意



分解禁止



一般的な禁止



必ず行う

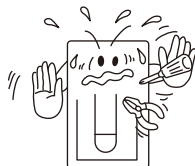
- この取扱説明書はいくつかの種類の製品について共用しています。
ノーバックチェーン式, ジャロジー・ルーバー式, ケーブルギア式, レール片引式
ケーブルギア250タイプ, ケーブルギア550タイプ
ご採用いただいた製品がどの種類に入るかをご確認ください。
- ご採用いただいた製品とイラストや仕様が異なる場合があります。



警告

分解したり修理・改造はしない。

ハンドルボックスや操作スイッチは、絶対に分解や修理・改造をしないでください。指づめ等のケガや、感電、火災の原因になる恐れがあります。

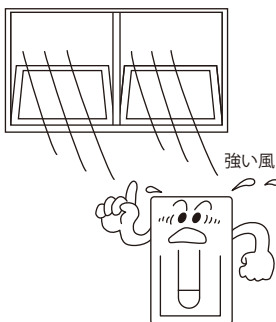


分解禁止

強風が吹いている時・雨が降っている時は、窓を開けない。

強風の際、窓が開いていると、強い風で窓がばたつくことがあります。窓とマドコンオペレーターが破損したり、破片落下等の原因となります。

また、雨が降っている際、窓が開いていると故障の原因となるだけでなく、室内に雨が入り込み、内装を汚損する恐れがあります。



禁止

操作まわりに物を置かない。

ハンドルボックスや操作スイッチのまわりには物を置かないでください。非常時の操作が困難となり、窓を開閉することができなくなります。



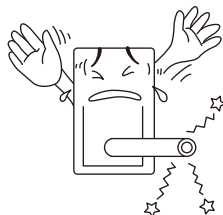
禁止



注意

無理な操作はやめてください。

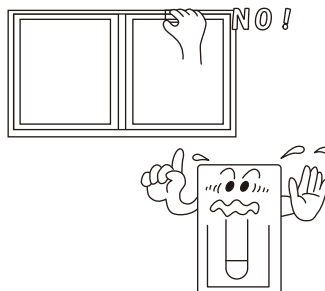
閉窓操作中、ハンドルを回す力が急に重くなったら、それ以上回さないでください。マドコンオペレーターに無理な力がかかり、破損の原因となります。



禁止

窓に錠前などをかけない。

マドコンオペレーターの取り付けしている窓には錠前などをかけて、ロックしないでください。窓の開閉ができなくなり、故障の原因となります。

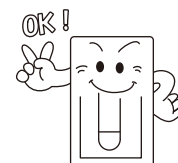
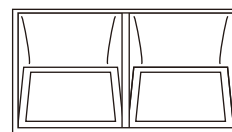


禁止

非常時の為の開閉テスト

冬季など、使用しない場合でも1ヶ月に1～2度は窓の開閉テストを行ってください。

- ・サッシのタイトゴムのくっつきによる開放の不良
- ・各部品の固着等
- ・窓が完全に開かない、閉まらない



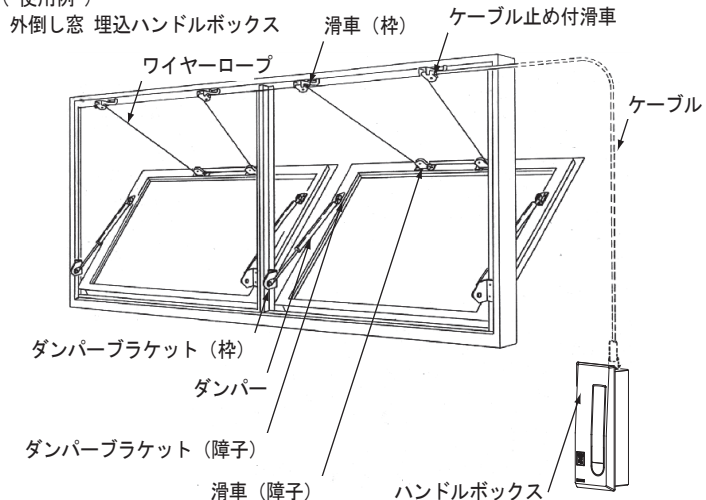
窓の開閉確認

各部の名称・各部のなまえ（手動タイプ）

ご採用いただいた製品がどのタイプに入るかをご確認ください。

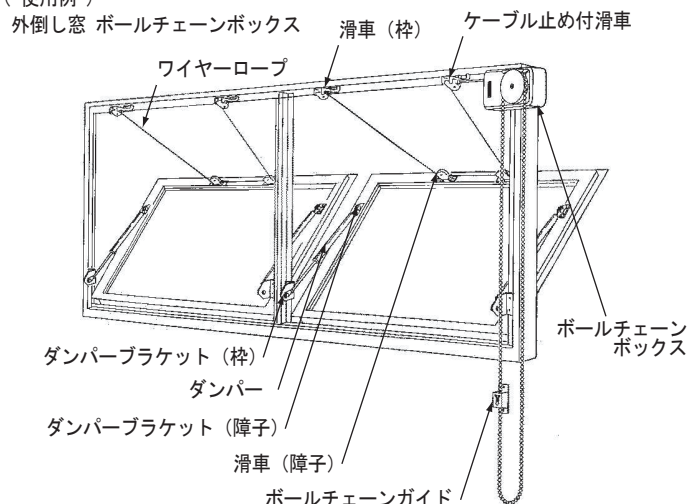
ワンタッチワイヤータイプ MD-W（手動）

（使用例）



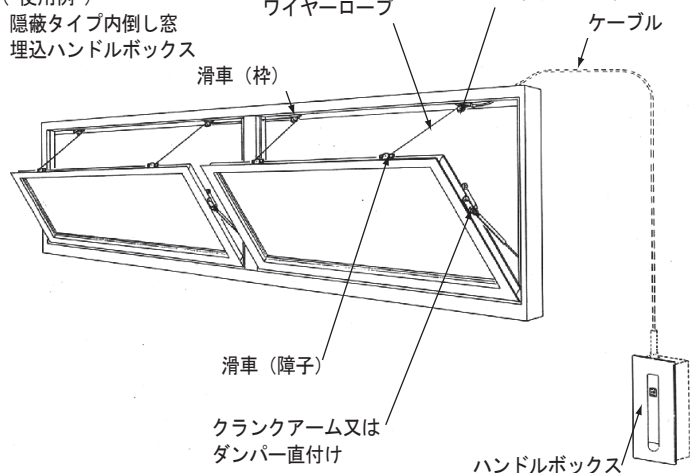
ワンタッチワイヤーボールチェーンタイプ MD-W（手動）

（使用例）



ワンタッチワイヤー隠蔽タイプ MD-NW（手動） ワンタッチワイヤー半隠蔽タイプ ※MD-NW（S）（手動）

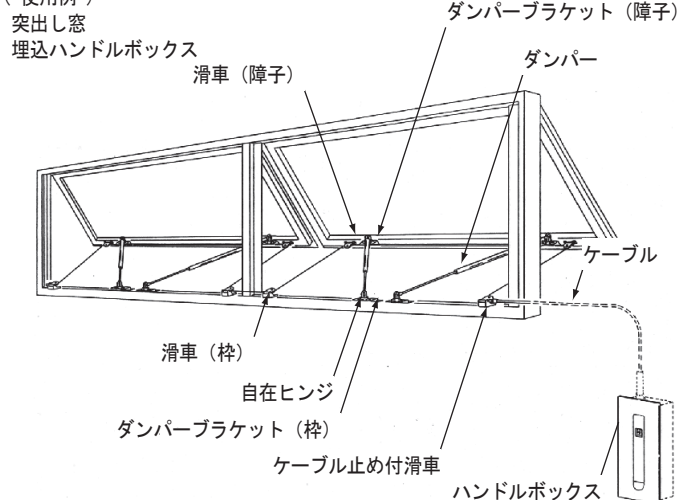
（使用例）



※NW（S）はダンパーのみ隠蔽で滑車は露出納まりとなります。

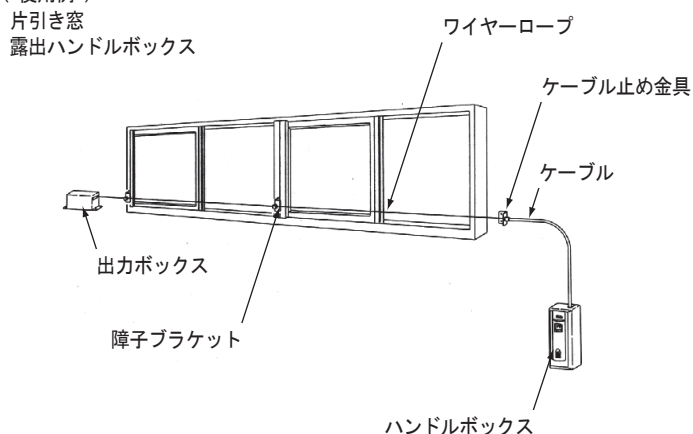
ワンタッチワイヤーダンパー横使いタイプ MD-WY（手動）

（使用例）



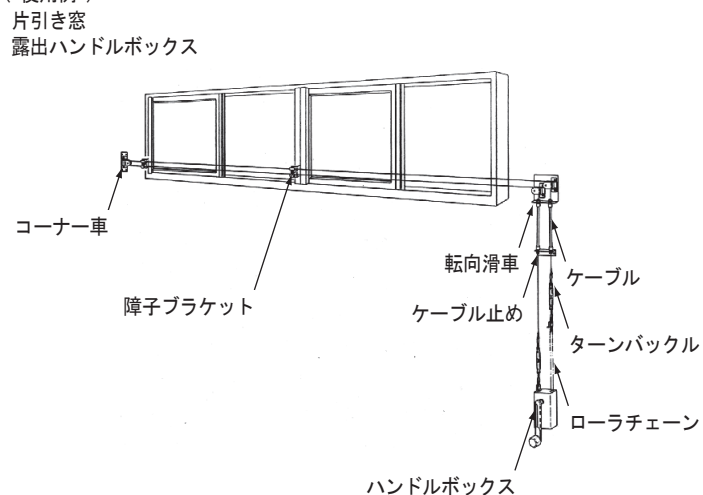
ワイヤー片引ワンタッチタイプ MD-WP（手動）

（使用例）



ワイヤー片引きタイプ MD-WRP（手動）

（使用例）



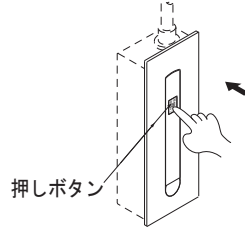
ハンドルボックスの正しい操作方法

フレンド mini-L ハンドルボックス 埋込



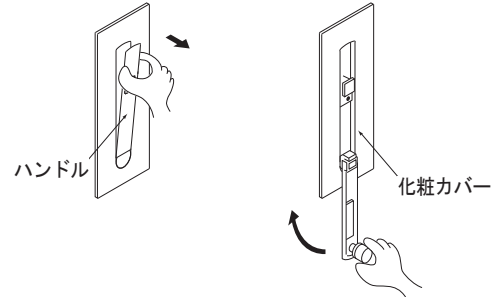
■ 開窓操作

ハンドルボックスの押ボタンを押し込んでください。各窓が自動的に開きます。すべての窓が開いて、開窓操作が終了します。



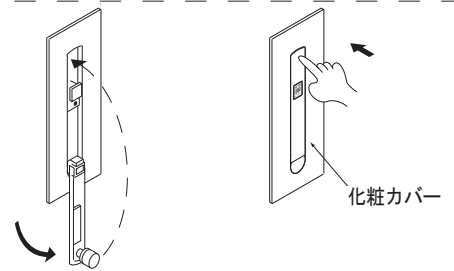
■ 閉窓操作

ハンドルを手前に引き出し、180° 下へ倒します。ハンドルの操作は、軽く（約1kg程度）化粧カバー面に押しつけるようにして右へ回し閉窓します。



■ ハンドル収納

すべての窓が閉まると、必ずハンドルを1回転以上左へ逆回りに回して真下に来るようにします。ハンドルを真下から真上に折りたたみハンドル表面が化粧カバーと同じ面になるように押し込んで収納します。



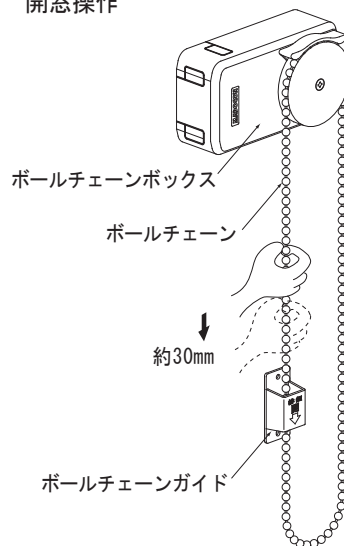
注意

- ハンドルの下を指などで押したり、叩いて振動を加えないで下さい。衝撃でハンドルが倒れてきてケガをします。
- 閉窓操作の時、ハンドルを化粧カバー面に押し付けずに操作をするとハンドルの根元がねじれ、ハンドルが破損することがあります。

BH10 ボールチェーンボックス 露出

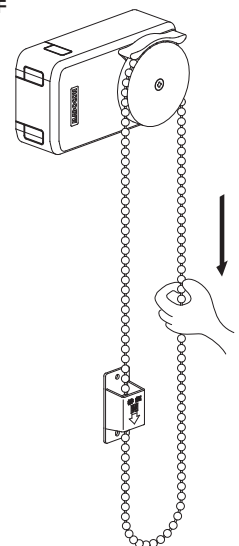


■ 開窓操作



1. 窓は常時閉鎖した状態です。
 2. 換気時又は排煙時、ボールチェーンガイド側のボールチェーンを引くと窓が開放します。
- * 窓は途中で停止させないで下さい。

■ 閉窓操作



1. ボールチェーンガイドと反対側のボールチェーンを下に引くと窓が閉鎖していきます。
2. 窓が閉鎖した状態になります。



注意

- 本システムの性質上、操作力は窓ごとに軽いものと、重いものがあります。これは途中の配索、配管の長短及び屈折箇所によるもので故障ではありません。
- 閉操作中は2kg～10kgの力で動きます。すべてが閉まった時は、それ以上回さないで下さい。装置の破損原因となります。

日常点検

安全で快適にご使用いただくためにも、月に1回程度の開閉を実施お願い致します。下記の様なことを防止します。

- ・サッシのタイトゴムのくっつきによる開放の不良
- ・各部品の固着等
- ・窓が完全に開かない、閉まらない

■ 点検内容

- ・開閉作動時に異音、ガタツキ、ブレなどが無いか確認してください。
- ・ワイヤーの素線切れ・飛び出し、撚り線の飛び出しが発生していないか

目安

ワイヤーロープからひげの様に素線の切れた物が多数飛び出している。



キンク、撚り線の飛び出し、パーマ状によじれが発生している。



キンク



素線飛び出し



撚り線飛び出し

「？」と感じられたとき（故障かな？）

1. 窓がスムーズに開閉しない。
2. 窓の開閉が途中で止まってしまう。
3. 窓の開閉時に異音がする。
4. 部品が破損または変形している。

上記以外の異常が発生する場合があります。故障かな？と感じられたとき、ただちに作動を停止させ、お問い合わせください。また、点検、調整、清掃、を行うときは、必ずご連絡ください。お客様で分解、点検、装置内部の清掃は行わないでください。

お問い合わせ及び相談窓口

販売連絡先

製造元

株式会社 豊和

本社 〒661-0981 兵庫県尼崎市猪名寺2-21-32 豊和ビル
Tel 06-6494-1110 Fax 06-6494-1336

東京支店 〒135-0007 東京都江東区新大橋2-4-9 豊和ビル
Tel 03-3633-1234 Fax 03-5638-7571

大阪支店 〒661-0981 兵庫県尼崎市猪名寺2-21-32 豊和ビル
Tel 06-6494-1111 Fax 06-6494-1147

名古屋支店 〒453-0801 名古屋市中村区太閤1-8-7
Tel 052-452-1110 Fax 052-459-1018

札幌営業所 〒063-0811 札幌市西区琴似一条6-4-3 札幌琴似第一ビルディング 2F
Tel 011-612-6466 Fax 011-612-6488

水戸営業所 〒310-0852 茨城県水戸市笠原町1750-10
Tel 029-291-3300 Fax 029-291-3322

横浜営業所 〒231-0014 横浜市中区常盤町3-24 サンビル6F
Tel 045-633-3581 Fax 045-633-3571

北陸営業所 〒920-0003 石川県金沢市疋田1-416
Tel 076-252-5678 Fax 076-252-7351

静岡営業所 〒421-0121 静岡市駿河区広野3-9-6
Tel 054-256-5058 Fax 054-256-5059

広島営業所 〒732-0045 広島市東区曙5-3-5 センチュリー曙 I ビル 1F
Tel 082-536-2237 Fax 082-536-2240

福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-9-5 池松ビル 6F
Tel 092-413-5091 Fax 092-413-5094