

NN23F

手動ハンドルボックス

■埋込

- 減速比：1/2.42
- ハンドルℓ：134.7
- ドラム径：Φ43

※NN23F-E

煙感知器との連動により
中央監視が可能です。

特 長

■PAT. フラットフェイス

ハンドル部分は化粧カパー
にフラットな状態で収納され
ます。押しボタンは同面
にセットされ単独操作で確
実に「開」操作ができます。

■PAT. 共廻りません

ワンウェイクラッチ機能で
開放時にハンドルの共廻り
はありません。

■PAT. パネル面を保護

操作時ハンドルは化粧カパ
ー面に対して逆反りになり
パネル面にキズをつけません。

■ハンドルの落下防止 機能付

■減速装置を内蔵

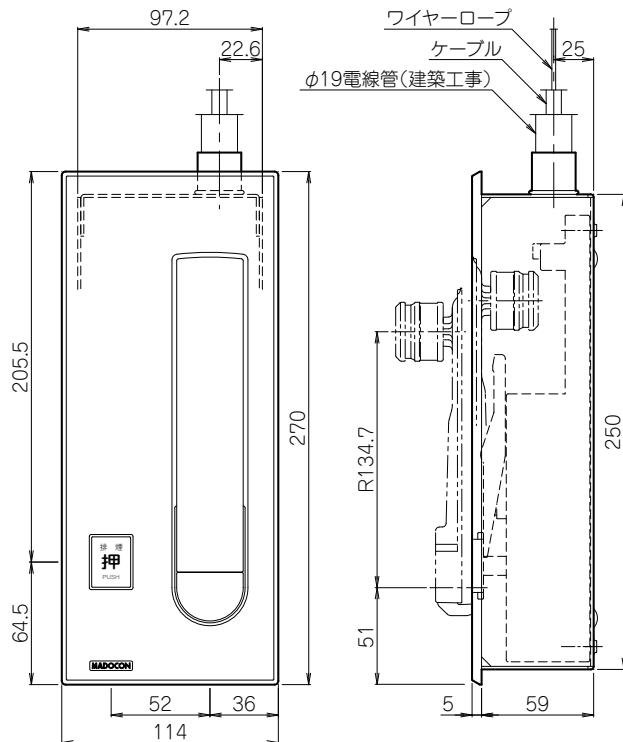
伝達力を大きくします。



■仕様

	材 質	仕 上
本体・ハンドル	ADC 他	粉体塗装
化粧カパー	樹脂	—
コンクリートボックス	SEHC	—

ワイヤーロープ巻き取り量：11m(φ1.8ワイヤーロープ)



※NN23F-E 煙感知器連動が可能

ハンドルボックス NN23R (埋込) NN23F (埋込)

取付説明書

・この説明書は、ハンドルボックス（NN23R・NN23F：埋込型）の施工（取付け）を説明するものです。よく読み、ご理解されたうえで正しく施工してください。

梱包内容品

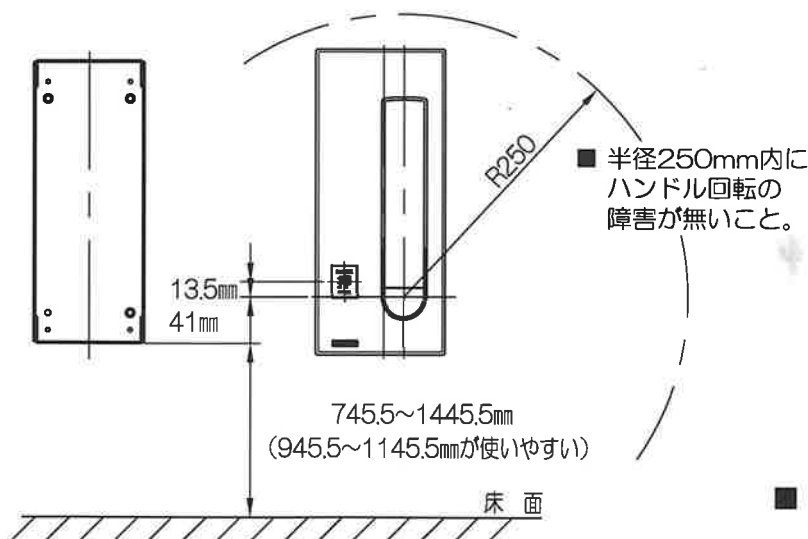
取付説明書（※梱包状態により部数変動する場合があります）	1部
化粧カバー	1個
ハンドル（止めねじセット品）	1個
ハンドルボックス本体	1個
コンクリートボックス	1個
保護カバー	1枚
上下調整ボルト（ハンドルボックス高さ調整用 M10×30）	4本
上下調整取付ねじ（ハンドルボックス取付固定用 なべM4×35 SW, W（小型））	4本
開窓防止ねじ（障子倒れ止め対策用 なべM4×45）	1本
化粧カバー取付ねじ（化粧カバー取付固定用 なべM4×8SW,W）	2本
銘板シール（ハンドル操作説明用・ハンドル裏貼付け）	1枚

別途用意するもの

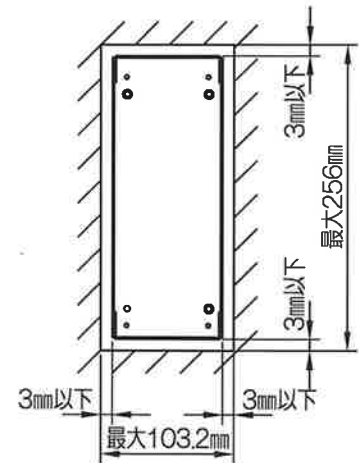
高さ調整用治具

コンクリートボックスの取付け

① 床面からの高さ及び取付け周辺



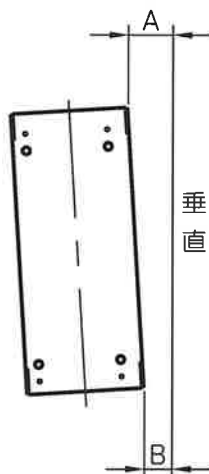
② 壁欠き寸法



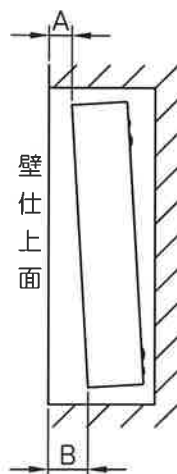
■ 図指寸法を超えると、化粧カバーで欠き穴を隠せない場合があります。

③ ボックスの傾き

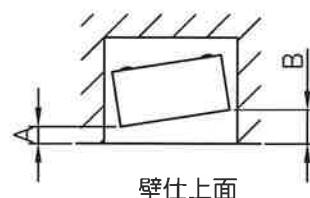
左右の傾き



縦奥行の傾き



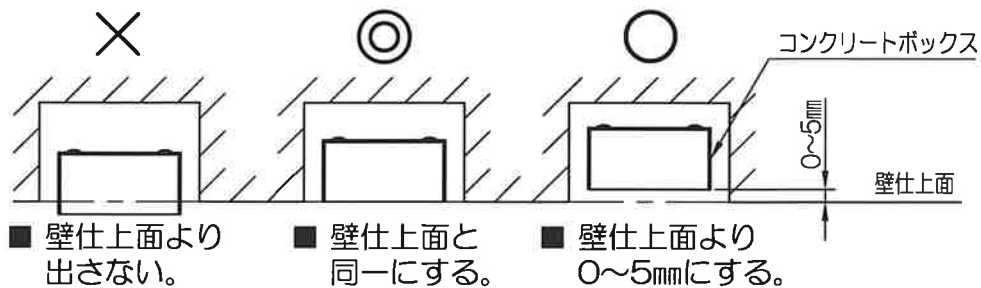
幅奥行の傾き



傾き（A-B）= ±2mm以下（角度約±1°）

- いずれ方向も傾き 0 がもっとも好ましい。
- 許容埋込み深さ 0~5 mm。

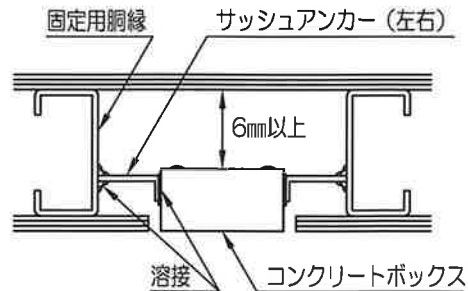
④ 埋込み深さ



⑤ 固定

コンクリートボックスを強固な止め金具等に溶接付け又はねじで固定する。

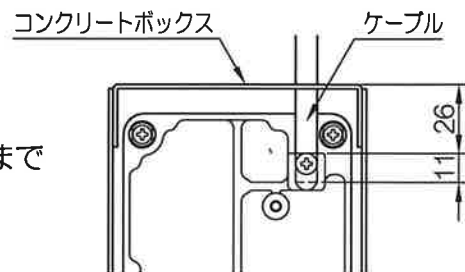
■ 4-M4ねじ部の後ろは6mm以上逃がす事。



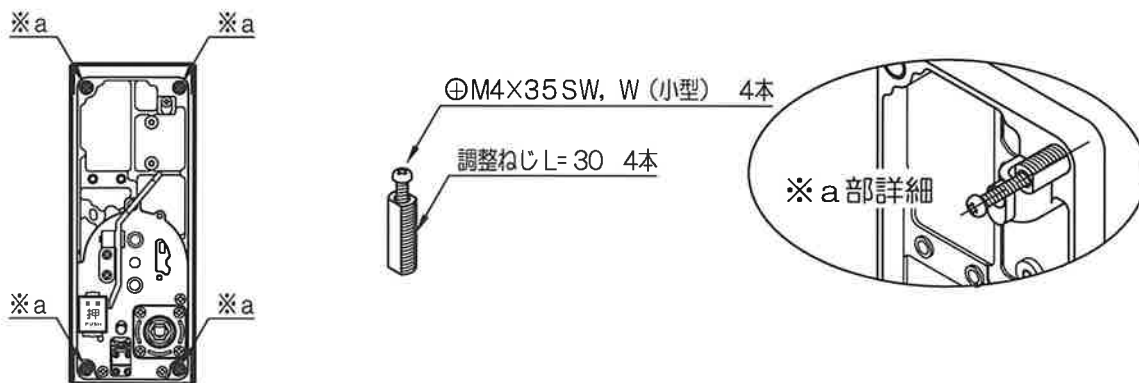
ハンドルボックス本体の取付け

◎ 確認

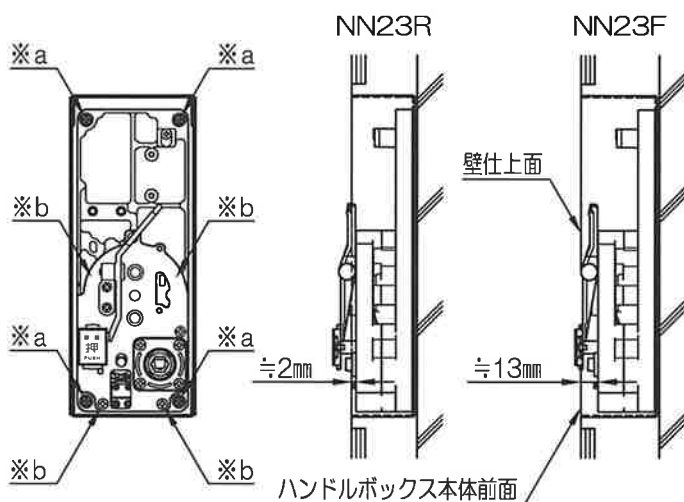
ケーブル長さは、ハンドルボックスに固定する所まで十分な長さがありますか？



① コンクリートボックスに本体をねじ止め（仮止め）

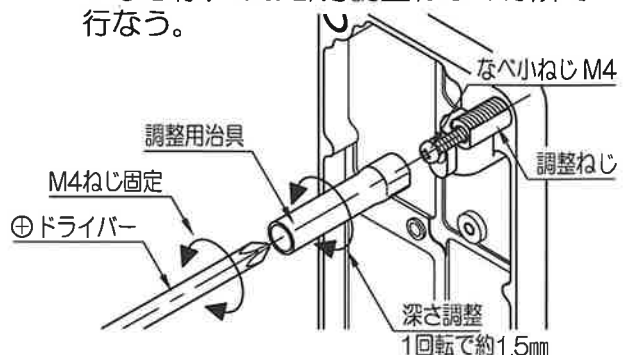


② 本体の深さ調整



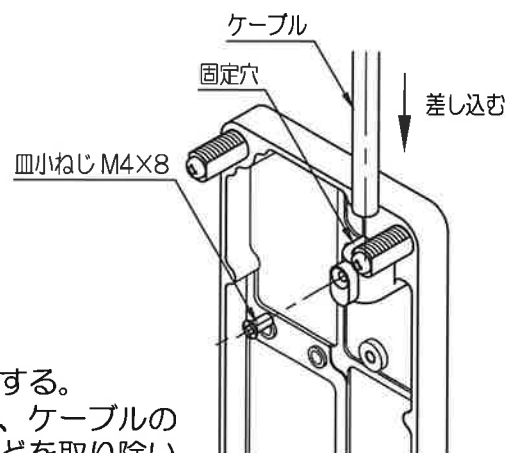
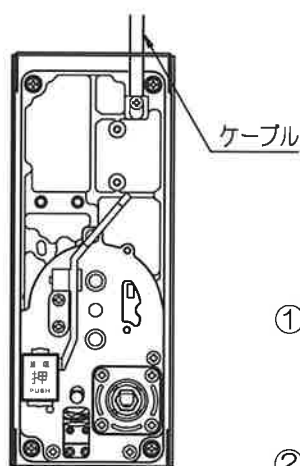
◎ 調整方法

ハンドルボックス本体前面の ※b 部分 4カ所と壁面仕上との深さを≒13mm (Fタイプ) または≒2mm (Rタイプ) になる様、※a 部分調整ねじ4カ所で行なう。



◎ 調整完了後、ねじをしっかり固定する。
(本締め)

③ ケーブルとハンドルボックスの接続



- ① ケーブルの長さを決め、切断する。
 ■切断したケーブルの端面は、ケーブルの
 回りやライナーのつぶれなどを取り除い
 ておく事。
- ② 切断したケーブルを固定穴に差し込み、皿小ねじM4×8で固定する。

ワイヤーロープの取付け

◎ 確認

ワイヤーロープが決められた通り配索されており、ケーブル
 出口からワイヤーロープが 300mm 以上出ていますか？

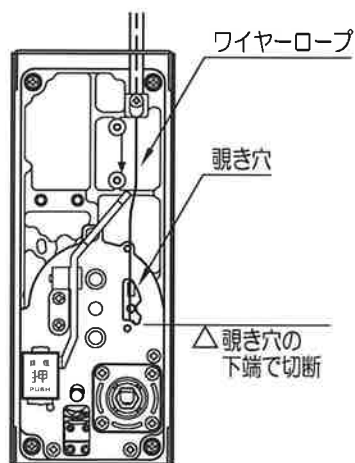
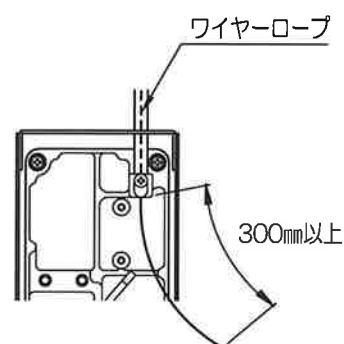


図 a

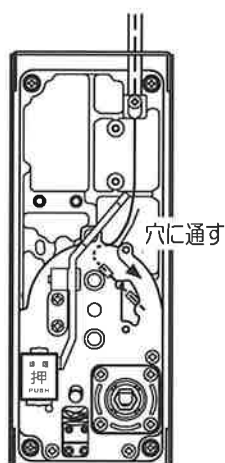


図 b

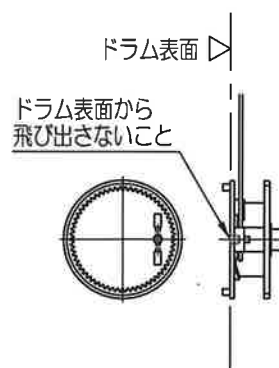


図 c

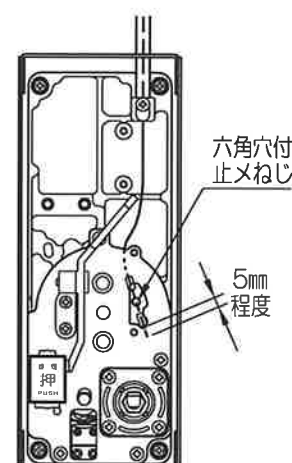
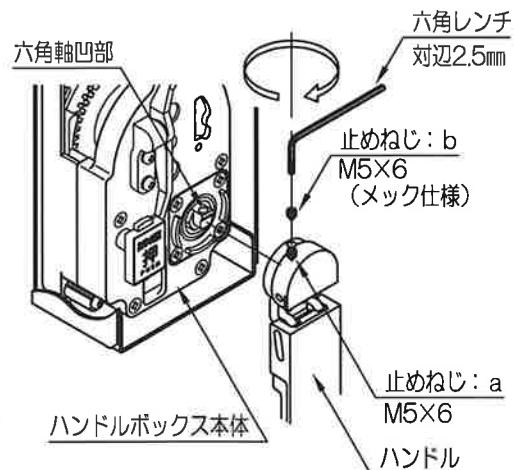


図 d

- ① ワイヤーロープは、テンションがかかっている状態でフレーム手前に持っていき、ワイヤー
 覗き穴の下端の位置で切断します。(図 a)
- ② ドラムを手で反時計方向に回して、ワイヤーロープ先端をドラムのワイヤー穴に通します。
 (図 b) この時、六角穴付止メねじがドラムの表面から飛び出さないように注意して作業を
 してください。(図 c)
 ねじが飛び出したままで作業をすると、部品を破損する恐れがあります。
- ③ ドラムのワイヤー穴から 5mm 程度ワイヤーロープを出して、正面から六角穴付止メねじで
 固定します。(図 d)

ハンドルの取付け

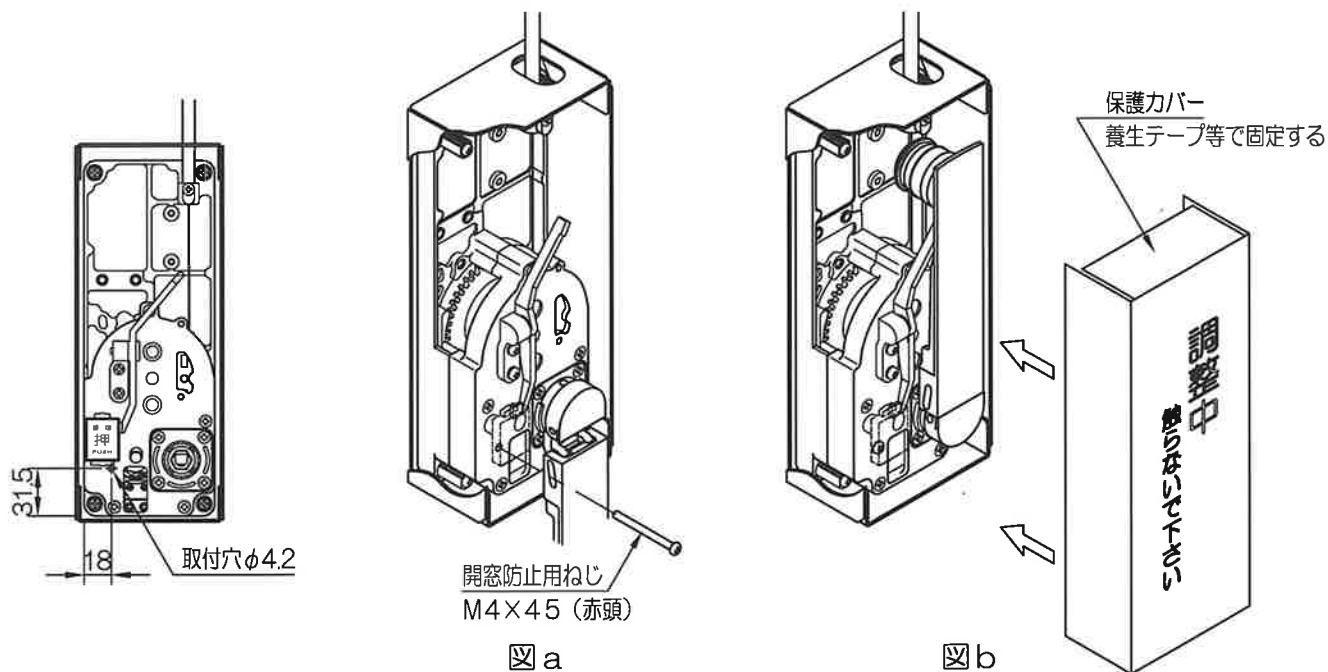
- ① ハンドルボックス本体の六角軸凹部と、ハンドル側の止めねじ穴の位置を合わせて本体の六角軸にハンドルを差し込みます。
(止めねじ先端が六角軸凹部にはまり込む。)
1本目の止めねじ：aは、ハンドルの穴の途中までセットされていますので、六角レンチを使って強固に固定して下さい。
2本目の止めねじ：bは、1本目の止めねじに重ねて、六角レンチを使って強固に固定して下さい。
(※2本目の止めねじはハンドルに同封されています)



障子の倒れ止め対策・ねじと保護カバーの取付け

ワイヤーを配索しても外部に足場があり、ダンパーが取付け出来ない場合などの障子の倒れ止め方法です。(ワイヤーだけでも障子の倒れ止めは可能ですが、安全対策として行います。)

- ① ワイヤーの配索をしてハンドルで窓を閉めきった状態にします。
- ② 取付穴から開窓防止用のなべ小ねじを入れて、ベース部分のタップに固定します。(図a)
[M4×4.5(赤頭)・・・1本]
(押ボタンを押しても開放しなくなります)
- ③ ハンドルを正しい位置に戻し、保護カバーでハンドルボックスを覆いかぶせます。(図b)
保護カバーは養生テープ等でコンクリートボックスに固定してください。



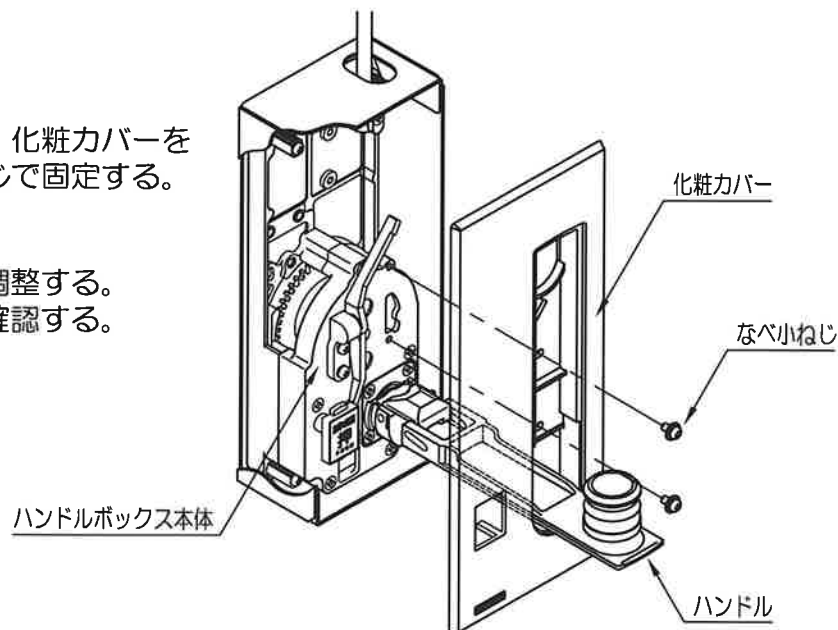
障子の倒れ止め対策・足場撤去、内装完成後の作業

- ① 保護カバーを取り除きます。
- ② 開窓防止用ねじを取り除きます。
・該当のねじを抜取る際、押ボタンが押された状態の場合がありますので、一度ハンドルを閉方向に回してから抜取して下さい。
- ③ 窓を開閉させます。(ワイヤーに油を塗布)

化粧カバーの取付け

- ① ハンドルを化粧カバーの穴に通し、化粧カバーをハンドルボックス本体になべ小ねじで固定する。
(M4×8 SW,W ——— 2本)

- 化粧カバーに傾きがないように調整する。
- 壁仕上面との間に隙間が無いか確認する。



確認及び仕上

① 確認

・開窓操作

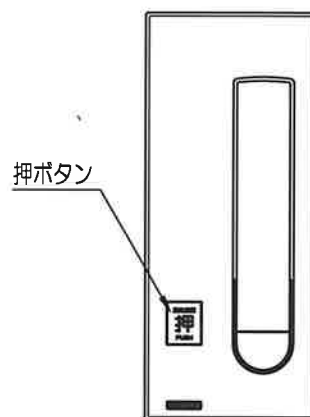
ハンドルボックスの押ボタンをいっぱい迄押込むと各窓が一窓ずつ開放されて全窓が開放し、開操作が終了します。

・閉窓操作

押ボタンを押すとハンドルが少し飛び出します。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、軽く壁面に押し付けるようにして右に回して下さい。

- ・ハンドル収納は真下より180° 折りたたみ、カチッと音がする位置まで押し込みます。

(化粧カバーと同面になります。)



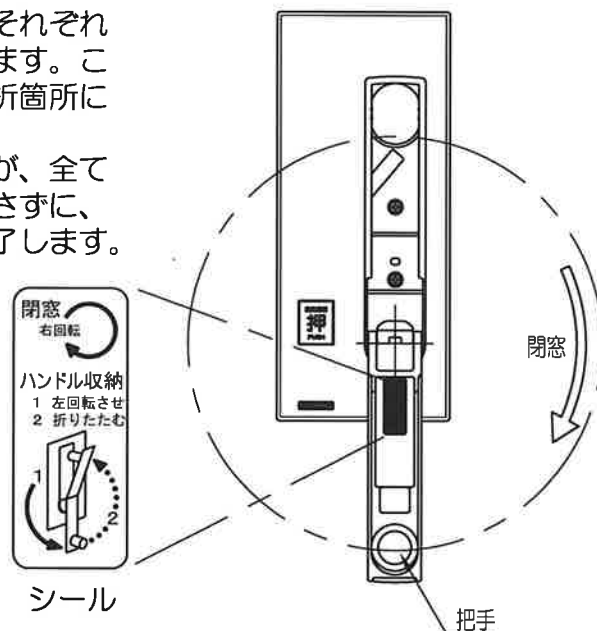
■■■ 閉窓時の注意 ■■■

- ・本機の性質上、閉窓操作時のハンドル操作感はそれぞれの窓により、軽いものと重く感じるものがあります。これは途中に配索されたケーブルの長短、及び屈折箇所によるもので、故障ではありません。
- ・閉窓操作時、急にハンドルが重く感じられた時が、全ての窓が閉まった時です。それ以上ハンドルを回さずに、窓を目視確認したうえ、ハンドルを反転して終了します。無理に閉めすぎた場合は故障の原因になりますので、ご注意ください。
- ・最後に動きを再度チェックし、ハンドルに操作方法シールを貼り付けます。

② 仕上げ

各部分の汚れがあれば拭き取ってください。

- シンナー等、溶剤での拭き取り禁止。



養生

製品の取り扱いには十分注意を払い、傷・腐食等が生じないように努めてください。

取付け完了箇所は、他工事関連業者等による未使用材料や工事等による汚染又は損傷の恐れのある場合、適切な養生を行ってください。

■製造元

株式会社 豊和

〒661-0981

兵庫県尼崎市猪名寺2-21-32

TEL 06-6494-1110

FAX 06-6494-1336

MADOCON

ハンドルボックス取扱説明書

■ 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。本装置を長期間に渡り、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様、お願い致します。

また、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下さい。

■ 安全に正しくお使いいただく為に ■

製品を正しくお使いいただく為や、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止する為に、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様になっています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。



警告

この表示を無視して誤った取扱をすると、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。



注意

この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が負傷を負う可能性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

■ 安全の為、次のことは必ずお守り下さい ■

 警 告		
分解したり修理・改造はしない。 ハンドルボックスやスイッチボックスは絶対に分解や修理・改造をしないで下さい。 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。 	強風が吹いている時、窓を開けない。 窓が開いていると、強い風で窓があらわれては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。 	操作まわりに物を置かない。 ハンドルボックスやスイッチボックスの周りには物を置かないで下さい。 非常時の操作が困難となり、窓を開閉する事ができなくなります。 

 注 意		
無理な操作はやめて下さい。 閉窓操作中に、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下さい。 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。 	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錠前などをかけてロックしないで下さい。 窓の開閉ができなくなり、故障の原因となります。 	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。 

窓の開閉確認

◎ 末長くご使用いただく為に、年に一度のメンテナンスを行うことをお勧め致します。

■ 製造元

 株式会社 豊和

〒661-0981

兵庫県尼崎市猪名寺2-21-32

TEL 06-6494-1110

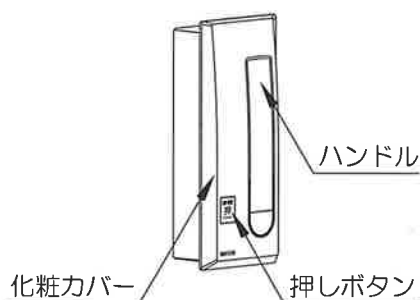
FAX 06-6494-1336

[11.09.12]

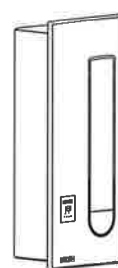
NN23シリーズ ハンドルボックスの取扱い方法



【 NN23 】

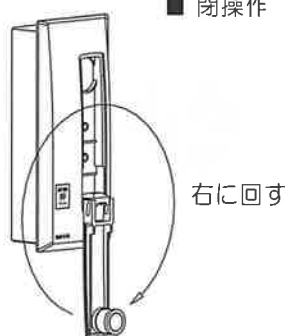


【 NN23R 】



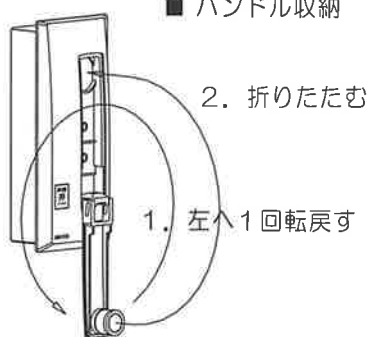
【 NN23F 】

■ 閉操作



右に回す

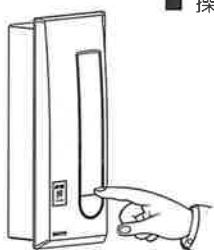
■ ハンドル収納



2. 折りたたむ

1. 左へ1回転戻す

■ 操作時の注意



1. 開窓操作

- ・ハンドルボックスの押ボタン部をいっぱい迄押込んで下さい。各窓が一窓つつ開放されて全窓が開放し、開操作が終了します。

2. 閉窓操作

- ・押ボタンを押すとハンドルが少し飛び出します。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、軽く壁面に押し付けるようにして右に回して下さい。
- ・各窓が一窓づつ閉まり全ての窓が閉まると、**必ずハンドルを左へ1回転以上戻し真下にくる様**にします。
- ・ハンドル収納は真下より180°折りたたみ、カチッと音がする位置まで押し込みます。（化粧カバーと同面になります。）



操作時の注意

- ・本機の性質上、閉窓操作時のハンドル操作感はそれぞれの窓により、軽いものと重く感じるものがあります。これは途中に配索されたケーブルの長短、及び屈折箇所によるもので、故障ではありません。
- ・ハンドルの下を指で押したり（左下図）、叩いたり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。
- ・閉操作時の誤った使用状態でハンドルを操作すると、ハンドルの根元がねじれてハンドルが破損する事があります。
- ・閉操作中は2kg～10kgの力で動きます。全て閉まった時はそれ以上の力を加えても操作できません。さらにハンドルを回すと装置の破損原因となります。
- ・窓が直接確認できない所では、2kg～10kgを目安に操作を終了して下さい。
- ・押しボタンを押しても窓が開かない場合は再度ハンドルを1回転以上左に回転させた後、押しボタンを押してみてください。

障子の倒れ止め方法

ワイヤーを配索しても外部に足場があり、ダンパーが取付け出来ない時の障子の倒れ止め方法です。

(ワイヤーだけでも障子の倒れ止めは可能ですが、安全対策として行います)

1. 方法

- ① ワイヤーの配索をしてハンドルで窓を閉めきった状態にします。
- ② 各図のハンドルボックス毎に示している矢印の部分に M4×4.5 なべ小ねじ (頭の赤いねじ) を入れて、ねじを固定します。
(押しボタンを押しても開放しなくなります)

注意

NN1・NN3 (E型を含む) については、フレームカバーの無い所にねじを入れますので、ねじが最後まで締め付け出来ずに残ります。

- ③ 保護カバーでハンドルボックスを覆いかぶせます。

2. 足場撤去・内装完成後の作業

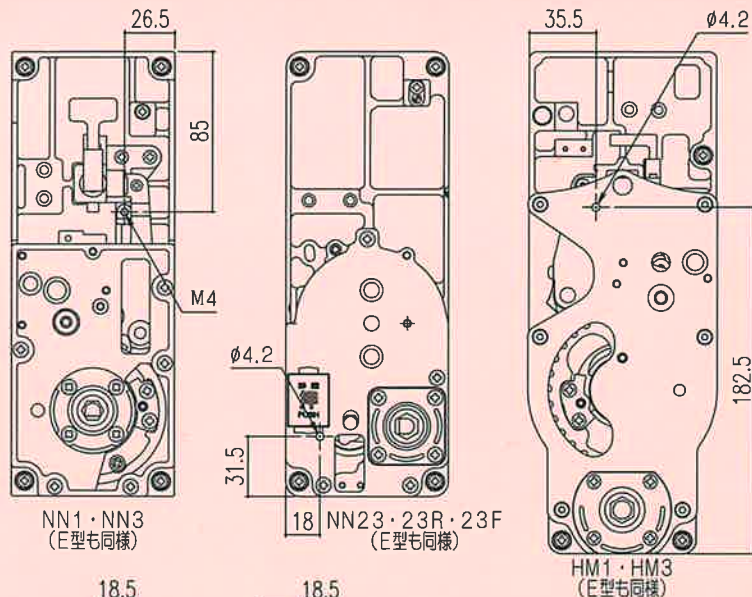
- ① 保護カバーを取り除きます。
- ② なべ小ねじ (M4×4.5) を取り除きます。

※該当のねじを抜き取る時は、押ボタンが押された状態の時もありますので、一度ハンドルを閉方向に回してから抜き取って下さい。

- ③ 窓を開閉させます。(ワイヤーに油を塗布)

※煙感連動 (E型) の場合、開放用モーターの停止位置が不正規の時もあります。該当のねじを抜き取り後、必ず作動信号による開放をして下さい。

- ④ 化粧カバーを取付けます。



■製造元

株式会社 豊和

〒661-0981
兵庫県尼崎市猪名寺2-21-32
TEL 06-6494-1110
FAX 06-6494-1336



注意

ハンドルに同封されているホーローセットビス（ゆるみ止め）は必ず使用して下さい。

