

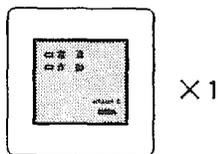
# 取付方法編

## 9. セットの確認

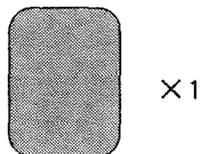
取付工事に先立ち、下記部品がそろっていることをお確かめください。

- 1) ノンタッチカード制御器 NTU-001・C . . . . . 1台
- 2) ノンタッチカード受信器 NTU-001・D . . . . . 1台
- 3) ノンタッチカード NTU-001・カード . . . . . 2枚
- 4) 番号シール . . . . . 2枚
- 5) コネクタ付きコード . . . . . 1個
- 6) 取扱説明書（本書） . . . . . 1部
- 7) 保証書 . . . . . 1部

ノンタッチカード制御器



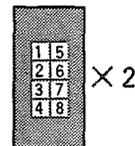
ノンタッチカード受信器



ノンタッチカード



番号シール



コネクタ付きコード



取扱説明書（本書）



保証書



## 10. 特長

- 微弱電波式カード（RFIDカード）を「鍵」とするリモート式スイッチです。  
ID違いは1兆通り以上です。同じIDのノンタッチカードはありません。
- 住宅玄関に設置すると、夜間、降雨時、また、お年寄りの方など、どなたにも簡単便利に利用できる玄関錠システムを構築することができます。
- 電気錠やオートドアと組み合わせ、扉の解錠装置として利用いただくときには、
  - ・ノンタッチカード受信器は外部側扉脇に設置します。
  - ・ノンタッチカード制御器は室内側に設置します。
- カードは、通常ノンタッチカード受信器（アンテナ）から約15cmの範囲で使用できます。  
注）カードを検出できる作動範囲は設置環境により変化します。  
通常、木造住宅で受信器から約20cm、鉄骨・鉄筋モルタル住宅で受信器から約5～10cmの範囲で動作します。
- 無電圧接点（フォトモスリレー）出力タイプなので、各種機器用の汎用スイッチとして利用できます。  
接点出力時間は5種（0.5、3、10、20秒、反転）の中から選べます。
- 人体に無害な、微弱電波を使用しています。電波法上の届出義務はありません。

## 1 1. 施工前注意事項【必ずお読みください】

ノンタッチカードユニットNTU-001は微弱電波を利用する電子機器です。  
工事に際し下記の点にご注意ください。

■カード検知距離は受信器の設置環境により変化します。12項を参照し、最良の場所を選定してください。  
また、工事終了後16項を参照して動作確認し、お客様に検知距離、使用方法の説明を行ってください。  
カード検知距離は、通常、非金属の壁に樹脂製のスイッチボックスを使用して取付けた場合約20cm、鉄骨・鉄筋モルタル壁の住宅玄関に金属製のスイッチボックスを使用して取付けた場合約5～10cmです。  
注) 受信器の設置場所に金属部材が多い場合や、周囲の電波ノイズが多い環境下では、ご利用いただけないこともあります。12項を良くお読みいただき設置場所を決定ください。

■ノンタッチカードを、登録してからお使い下さい。  
工場出荷時、制御器にはノンタッチカードを登録してありません。取付け工事が完了したら、始めにカード登録してください。登録方法は6項をご参照ください。

■電気錠と組み合わせて使用するときは、電気錠制御盤の制御モードを「Aモード」または「Eモード」に設定して下さい。  
「Bモード」運用は、不用意なカード検知で解錠状態のままになる恐れがありますので避けてください。  
モードについての詳細は、電気錠制御盤の取扱説明書をご参照ください。

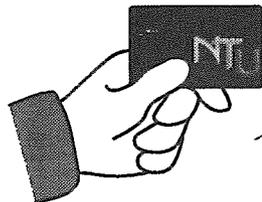
## 1 2. 取付位置を決める【重要】

ノンタッチカード受信器の設置場所は、以下の条件を考慮して仮決めし、取付加工を始める前に仮配線・仮付で有効使用範囲（受信器のブザー鳴音）を確認し、決定してください。  
通常、設置場所及び、方法を選ぶことで、約15cm以上、最大20cm程度の有効使用範囲を得ることができます。  
次ページの図を参照してください。

■ノンタッチカード受信器は防滴仕様です。  
直接雨水のかかる所には取付けないでください。ヒサシや軒の下で、直接雨水のかからない場所に取付けてください。

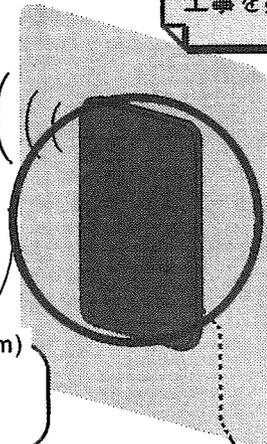
受信器設置のご注意  
工事を始める前に、お確かめください。

ノンタッチカード  
NTU-001・カード

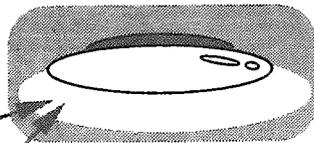


動作距離は良好です(15~20cm)

石膏ボード、木、発泡コンクリート等の非金属系の壁

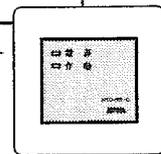


インバーター式  
蛍光灯からは  
2m以上離す。

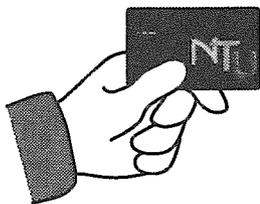


電気錠制御盤へ

制御器から2m  
以上離す。



制御器



動作距離が短くなることがあります  
(5cm~10cm程度)

金属材(鉄・アルミ他)入りの壁、  
アルミ箔入り断熱材等使用の壁

ノンタッチカード受信器  
NTU-001・D

■直射日光の当たる場所（位置）や、高温になる場所には設置しないでください。  
ヒサシや軒の下で、直射日光の当たらない（温度が60℃以下）場所に取付けてください。  
また、ボイラー等からの熱気が当たる場所も避けてください。

■ノンタッチカード受信器は、玄関外壁に取付けます。非金属系の壁面に取付ければ良好な動作距離を確保することができます。

- ・非金属系（石膏ボード・木・発泡コンクリート等）の壁に樹脂製スイッチボックスを使用して取付ければ15cm～20cmの動作距離が得られます。
- ・壁内部に金属部材があると、有効使用距離が短くなります。
- ・金属系の壁や、金属の装飾が多い壁に取付けた場合は動作距離が短くなります。（5cm～10cm）

■ノンタッチカード受信器を、他の電子・電気機器（例、下記）から2m以上離して取付ける。

例：インバーター蛍光灯、電気錠操作盤(BAN-715S等)、パソコン、テレビ、洗濯機、電子レンジ、掃除機、ヘアドライヤー等

ノンタッチカード受信器と電子・電気機器が影響し合い、動作しなくなる恐れがあります。

#### 例【よい環境】

- ・樹脂製のスイッチボックスを使用している。
- ・受信器の周囲に金属（装飾等）がない。
- ・壁の材質が木・石膏ボード・発泡コンクリート等で、金属がほとんど含まれない。

#### 例【悪い環境：カードをかなり近づけないと反応しない取り付け場所】

- ・金属製のスイッチボックスを使用している。
- ・金属の壁材を使用している、壁内部に金属が多い、または、受信器の周囲に金属（装飾等）が多い。
- ・制御器の近くにインバーター蛍光灯（瞬間点灯型蛍光灯）等ノイズ源となる電気・電子機器がある。

## 1 3. 各機器間の接続

### 1 3.1 受信器と制御器の接続

■受信器から出ている信号線（コネクター付の2線）を制御器の受信器接続端子へ接続します。

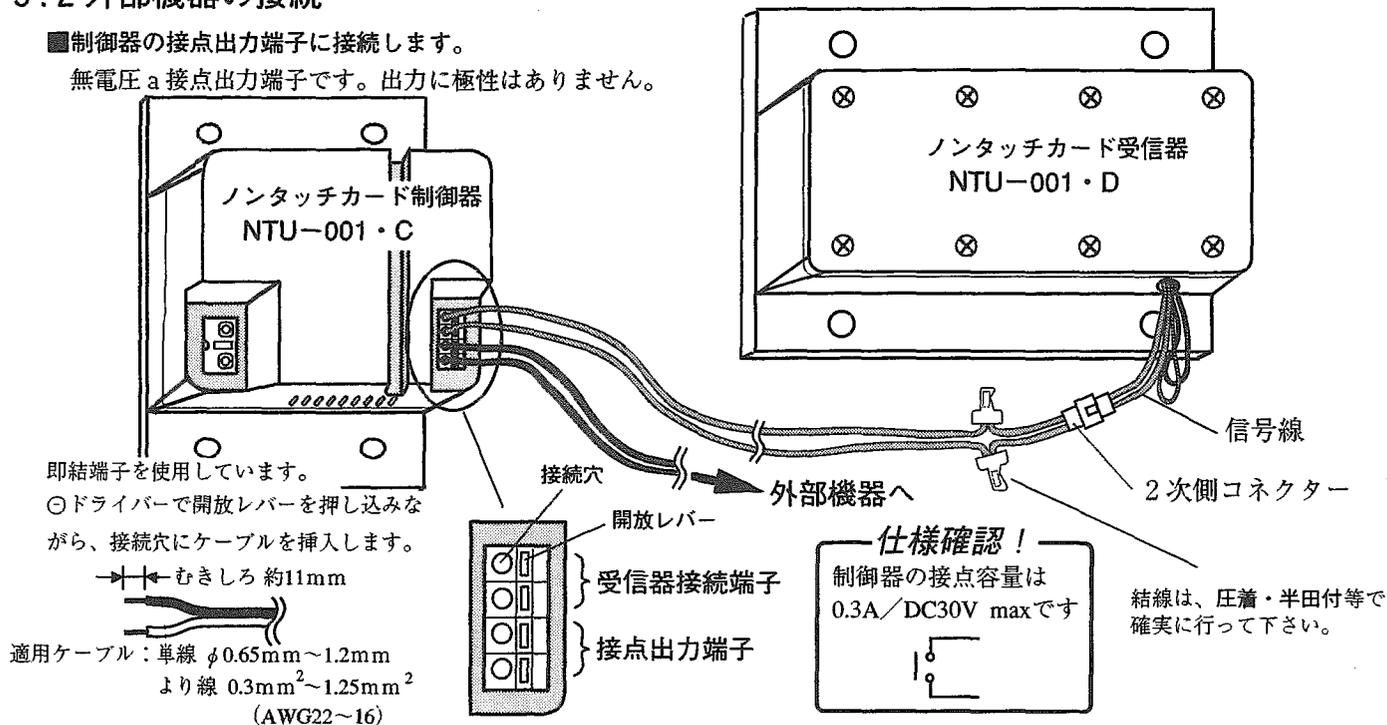
製品に添付されている、2次側コネクターを利用して結線します。

信号線に極性はがありません。制御器 - 受信器間の最大延長距離は100m( $\phi$ 1.2mm (単線) / AWG16使用)です。

### 1 3.2 外部機器の接続

■制御器の接点出力端子に接続します。

無電圧 a 接点出力端子です。出力に極性はがありません。



### 1 3.3 電源 (AC100V) の接続



感電注意！結線の前に必ずブレーカーを落として下さい！

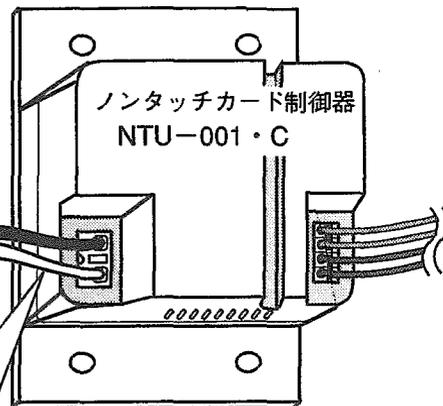


ネジや電線カスなどの金属を放熱穴から装置の中に落とさないで下さい！  
発熱・火災等の事故や故障の原因となります。

- AC100V接続端子に電源線(AC100V)を接続して下さい。  
即結端子を使用しています。⊖ドライバーで開放レバーを押し込みながら、接続穴に下図ケーブルを結線します。



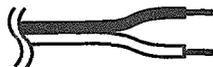
AC100V  
50/60Hz  
15VA



AC100Vの結線を行ないます。  
ブレーカーを切ったか、再確認して下さい。

AC100V配線は下図のように加工して下さい。

むきしろ 約14mm



適用ケーブル：単線  $\phi$ 1.2mm ~ 2.0mm  
(AWG16~12)

## 1 4. 取付

### 1 4.1 受信器の取付

#### ボックス内の配線は短く

必要以上に長い電線が受信器の周囲にあると、周囲の電波ノイズの影響を受け、受信感度が落ちることがあります。(有効使用範囲が狭くなります)

1) あらかじめ3個用スイッチボックス(樹脂製推奨)を埋め込んでおいてください。

2) 「1 3.1 受信器と制御器の接続」(21ページ)にしたがって結線してください。

信号線は必ず一旦、リード線引出口の下方へ引き出します。上部より配線を伝わってくる雨水等の受信器内部への侵入を、防止します。

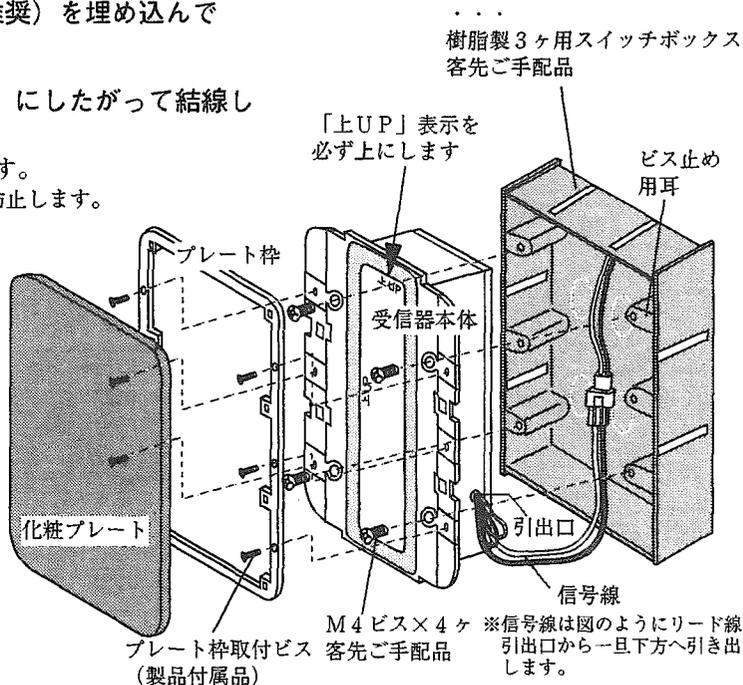
3) 受信器本体をスイッチボックスにM4のビスで取付けます。

本体の「上UP」表示が上になるよう取付けます。横向き取付けのときも「上UP」表示を上にしします。

4) プレート枠を付属の取付けネジで受信器本体に取付けてください。

5) 化粧プレートを取付けます。

プレート枠にパチンと音がするまで、全体を押し込んでください。



## 6) 防水処理をします。

防水シール（コーキング）剤を「化粧プレート」と「壁面」の間に充填（塗付）します。



**防水処理は必ず行ってください！**

処理を行わないと壁内部に雨水等が侵入し、壁が内部から腐食したり、断熱材が劣化したりする恐れがあります。

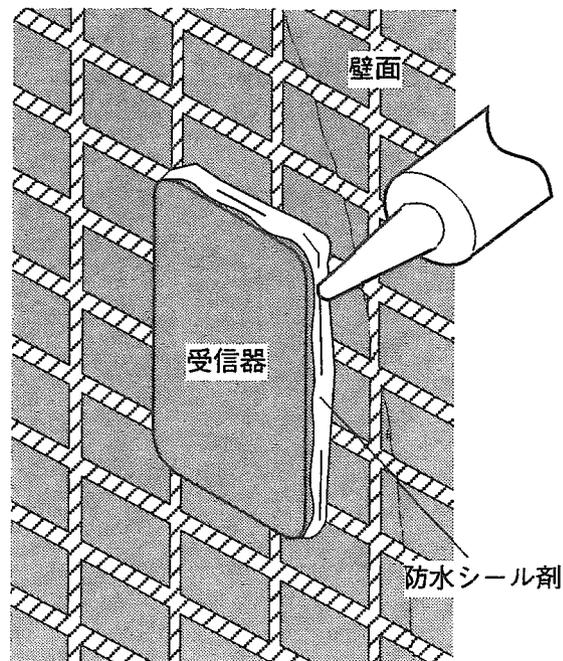
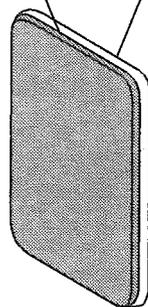
### ※防水処理時の注意！

■防水シール剤は「プレート枠」と「化粧プレート」の嵌合部を包含するように充填します。

「プレート枠」と「壁面」の嵌合部のみに充填しただけでは、防水効果が得られません。「プレート枠」と「化粧プレート」嵌合部から水が侵入する恐れがあります。

「プレート枠」と  
「化粧プレート」  
の嵌合部

「プレート枠」と  
「壁面」の嵌合部



## 1 4.2 制御器の取付

1) あらかじめ2個用スイッチボックスを図のようにビス止め用の耳が上下になるように埋め込んでおいてください。

2) 「1 3.1 受信器と制御器の接続」(21ページ)、「1 3.2 電源の接続」(22ページ)にしたがって結線して下さい。

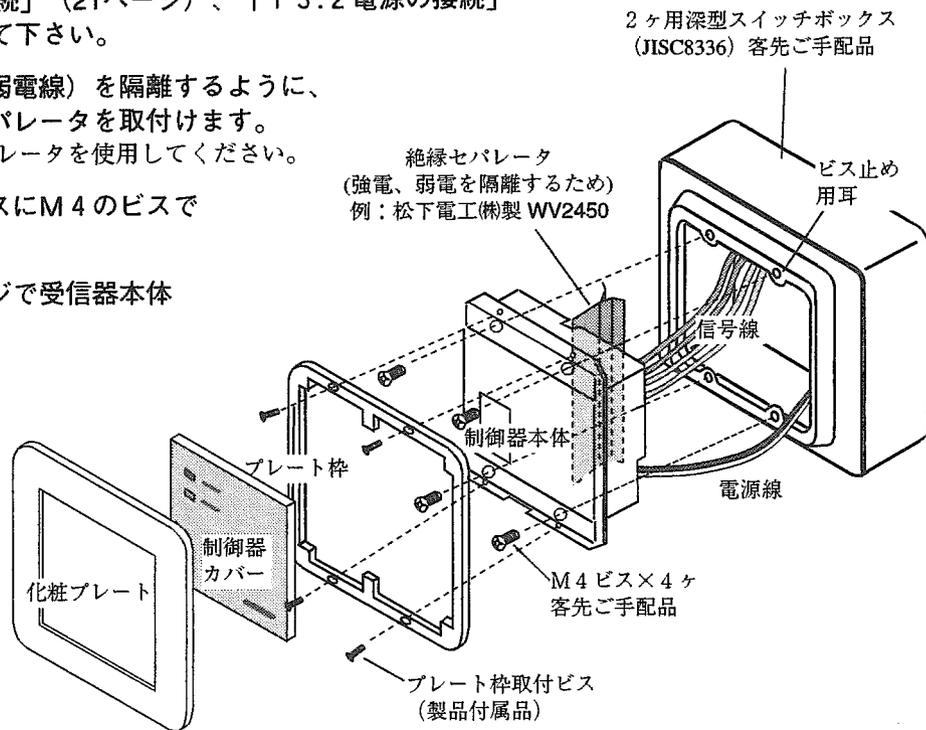
3) 電源線(強電線)と信号線(弱電線)を隔離するように、制御器背面の溝を利用して絶縁セパレータを取付けます。設備の安全確保のため、必ず絶縁セパレータを使用して下さい。

4) 制御器本体をスイッチボックスにM4のビスで取付けてください。

5) プレート枠を付属の取付けネジで受信器本体に取付けてください。

6) 制御器カバーを取付けます。パチンと音がするまで、全体を押し込んでください。

7) 化粧プレートを取付けます。プレート枠にパチンと音がするまで、全体を押し込んでください。



## 1 5. その他の機能

### 1 5.1 接点出力時間の設定

制御器は、登録されたカードが受信器にかざされると、外部接続機器に対し、照合一致信号として無電圧接点出力します。

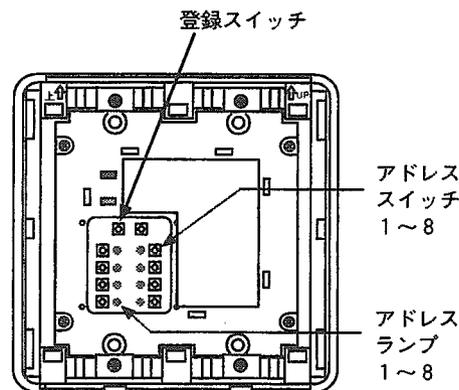
照合一致信号は、下記5種類を用意しています。外部接続機器の入力仕様に合わせて、最適の出力時間を選定して設定ください。

**工場出荷時の設定は「0.5秒」です。**  
美和ロック製電気錠制御盤に接続して使用する場合は設定変更の必要はありません。

- 1) 制御器カバーを外してください。
- 2) 登録スイッチを10秒以上押し続けます。
- 3) 現在の接点出力時間が表示されます。  
ランプ1～5のいずれか1つが点滅します。  
ランプの点滅しているところが現在設定されている接点出力時間です。

アドレスランプ	接点出力時間	設定
1	0.5秒 ※	
2	3秒	
3	10秒	
4	20秒	
5	∞(操作毎にon/off)	

※照合一致時、瞬時(0.5秒間)メークする接点信号を出力します。—3、10、20秒についても同様です。

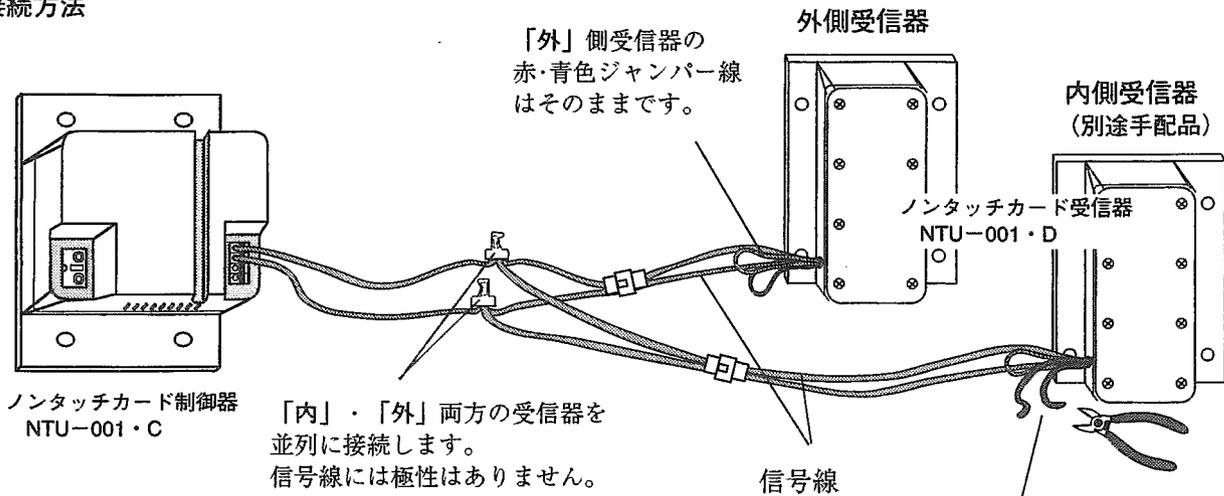


- 4) 10秒以内に、希望する接点出力時間に対応するアドレススイッチを1秒以上押します。
- 5) 対応するランプが点灯すれば設定完了です。  
上記表中の設定欄に設定内容をチェックしてください。お客様控えになります。
- 6) 制御器カバーを元に戻します。

## 1 5.2 両面リーダーとして使用する

常時施錠の扉で、「内」・「外」どちら側もカードを使用して解錠する場合、一台の制御器に「内」・「外」両方の受信器を接続して、運用することができます。このような使用方法を「両面リーダー」といいます。但し、「内」・「外」で登録カードを変えることはできません。内側制御器は別途ご手配ください。

### 1) 接続方法



※「内」側受信器の赤色ジャンパー線を切断します。

絶縁処理を確実に行ってください。  
青色ジャンパー線は切断しません。

### 2) 運用方法

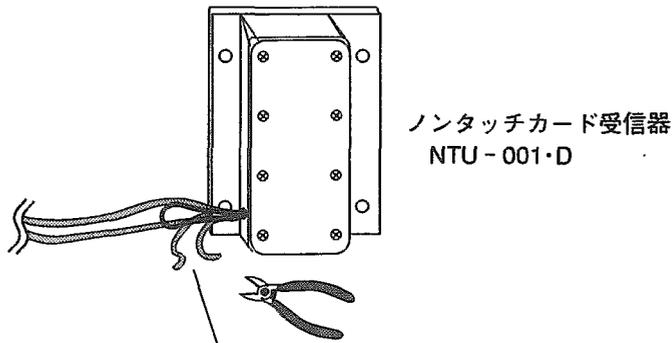
カードを「内」・「外」どちらかの受信器にかざします。登録カードであれば、制御器が照合一致信号を出力します。  
※「内」・「外」での受信器の機能に差はありません。

### 15.3 ブザー音を止める

受信器のブザー音を止める事ができます。

カード検出時、登録時、確認時等全てのブザー音が停止します。

- 1) 受信器から出ている青色のジャンパー線を切断します。  
切断した線端は、確実に絶縁処理をしてください。



受信器の青色のジャンパー線を切断します。  
絶縁処理を確実に行ってください。

## 16. 作動確認

取付工事及び、接点出力時間の設定等が完了しましたら、ノンタッチカードの登録及び、ノンタッチカードの作動確認を行ってください。

※受信器および、制御器は、電源投入後動作可能になるまで約10秒かかります。

### ■ノンタッチカードの登録

6項「ノンタッチカードの登録方法」（7ページ）をご覧くださいのうえ、ノンタッチカードを登録してください。

### ■作動範囲確認

ノンタッチカードの使用できる範囲を調べます。

1) 受信器から5～15cm程度離れた位置でノンタッチカードを受信器のパネル（面）に平行にかざします。

・正しく電波を受けると、受信器のブザーが鳴音し、制御器の作動ランプが点灯します。

注) 接続機器への不要な出力防止のため、信号出力後、受信器は約5秒間機能を停止します。

2) 同様の操作を、受信器から徐々に離れながら繰り返し、最長作動範囲を調べます。

・作動可能範囲から外れるとノンタッチカードをかざしても、受信器のブザー鳴音及び、制御器の作動ランプは点灯しません。

範囲の調査が終了したら、お客様立合のもと、作動範囲の確認・説明を行ってください。

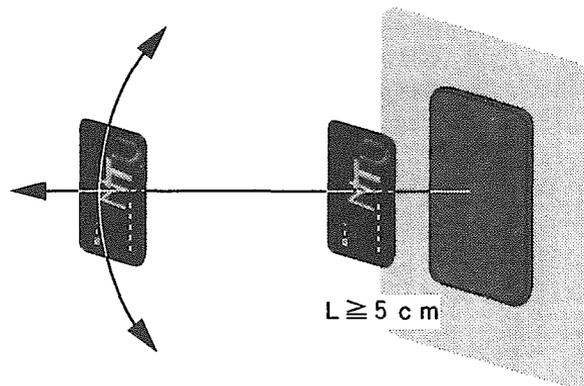
○ノンタッチカードが使用できる範囲は、受信器の取付け場所、周囲の環境により変化します。

調べた作動範囲に応じた、お客様への説明をお願いします。

正常に動作しない場合は8項「こんなときは」（13ページ）等を参照のうえ、設置位置、配線状態、設定等を確認し、正常動作する状態にしてください。

### ■お引き渡し

お客様に、操作方法（使用方法、登録・抹消方法）・ノンタッチカード使用可能範囲・設定内容を十分にご説明のうえ、本取扱説明書を添えてお引き渡しください。



## 17. エラーメッセージ一覧

ユニット（システム）に異常がある場合下表に示すエラー表示を行い警告します。対処方法に従って復旧処理を行ってください。

エラーランプ表示：該当エラーのエラーランプ（アドレスランプ・赤）及び、作動ランプ（緑）が早い点滅をします。

エラー 内容：不具合の主原因を示します。処理方法を参照し正常動作にしてください。

### エラー表示 一覧

エラー ランプ番号	エラー（不具合）内容	対処方法（確認ヶ所）
1	制御器－受信器間通信異常 （通信が正常に行われていません）	・受信器/制御器/信号線にノイズ原が接近していませんか？ ・受信器/制御器/信号線の周辺から電子機器を離してください
2	受信器未接続 （受信器が接続されていないか、 信号線が途中断線しています）	・受信器は接続されていますか？ ・断線、短絡等、制御器－受信器間の接続を点検してください
3	メモリーエラー	美和ロック(株)本・支店へご連絡ください
4	（使用していません）	
5	テストエラー	出荷検査時のテストエラー、通常は表示されません 表示された場合は、美和ロック(株)本・支店へご連絡ください
6～8	（使用していません）	

## 18. 機器仕様

品名	ノンタッチカード制御器
品番	NTU-001・C
寸法	W116 D52 H120 mm 2個用深型スイッチボックス(JISC8336)に取付
重量	約250g
登録カード数	8枚
登録メモリ	不揮発性メモリ EEPROM
登録確認方法	ランプ表示
登録・抹消方法	個別
出力信号	0.5s、3s、10s、20s、∞(操作毎にon/off)
出力接点容量	DC30V, 0.3A max フォトモスリレー
応答時間	約0.3秒
制御器接続方式	無極性2線接続(MAX100m: AWG16使用時)
電源	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力	約15VA
動作温度	0℃～+50℃
保存温度	-20℃～+60℃

品名	ノンタッチカード受信器
品番	NTU-001・D
寸法	W120 D40 H162 mm 3個用スイッチボックス(樹脂製推奨)に取付
重量	約250g
構造	防滴構造(JISC0920相当)
電源	制御器より供給
電波種別	微弱電磁誘導波 (許可申請不要)
感知距離	5cm～20cm/環境による
動作温度	-10℃～+60℃
保存温度	-20℃～+60℃

品名	ノンタッチカード
品番	NTU-001・カード
寸法	W54 H86 t1.3mm
重量	約12g
カード識別番号	番号シール(1～8)貼付け
電源	不要
鍵違い数	$18 \times 10^{18}$
電波種別	微弱電波 (許可申請不要)
動作温度	-10℃～+50℃
保存温度	-20℃～+50℃

## 【管理台帳】

登録アドレス	使用者 氏名	登録年月日	備 考
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

### 管理台帳記入例

登録アドレス	使用者 氏名	登録年月日	備 考
①	美和 太郎	96.8.12	
<del>2</del>	<del>美和 花子</del>	<del>96.8.12</del>	紛失により抹消 96.10.25
3			
4			

登録アドレス番号です。

カード使用者の氏名を記入します。

登録した年月日を記入します。

備考欄記入例

# 美和ロック株式会社

本社:	東京:東京都港区芝3丁目1番12号	〒105	Tel:03(3452)5551(代)
支店:	金沢:金沢市東力4丁目200番地	〒921	Tel:0762(92)0007(代)
	名古屋:名古屋市千種区千種3丁目37番13号	〒464	Tel:052(731)0555(代)
	大阪:大阪市城東区東中浜5丁目7番35号	〒536	Tel:06(962)5551(代)
	九州:福岡市中央区大手門3丁目4番3号 東ビル内	〒810	Tel:092(741)5551(代)
営業所:	札幌:札幌市中央区北5条西19丁目26番24号	〒060	Tel:011(621)5155(代)
	仙台:仙台市青葉区一番町1丁目14番23号	〒980	Tel:022(224)5551(代)
	横浜:横浜市保土ヶ谷区上星川町330番地4	〒240	Tel:045(381)5552(代)
	広島:広島市西区中広町3丁目3番2号 三進ビル内	〒733	Tel:082(295)5551(代)
	高松:高松市今里町2丁目10番地20	〒760	Tel:0878(62)5551(代)
	沖縄:沖縄県那覇市泊3丁目1番23号	〒900	Tel:098(867)5551(代)