



取扱説明書

(v1.1)

目 次

1.	📶 はじめに	P3
	1) ご使用上のお願い	P3
2.	📶 構成機材一覧	P4
3.	📶 各部説明	P4
	1) パネル本体	P4
	2) 操作 BOX	P5
4.	📶 使用前の準備	P5
	1) パネル固定用治具の取付け	P5
	① パネル固定用治具の調整	P5
	a. クランプの位置	P6
	b. クランプの高さ	P6
	c. 当てゴムの高さ	P6
	d. パネル受けの高さ	P7
	② パネル固定用治具の取付	P7
	2) パネル本体の取付け	P7
	① 下側パネル受け	P7
	② パネル本体の取付け	P8
	3) 電源配線	P8
	① パネル本体側	P8
	② 各種電源ケーブルの接続	P8
	③ 電源への接続	P9
	a. バッテリークリップケーブル	P9
	b. シガーコネクタケーブル	P9
	c. センサーバイパスケーブル	P9
	4) 操作 BOX の取付	P10
	① 操作 BOX の固定	P10
	② コントローラーケーブルの接続	P10
	5) FM アンテナの取付	P10
	6) FM チャンネルと誘導プログラムの設定	P11
	① FM チャンネルの設定	P11
	② 誘導プログラムの設定	P11



目 次

5. 使用方法 P12

- 1) リモコン P12
 - ① リモコンの電源 P12
 - ② リモコンの充電 P12
- 2) 各ボタン・スイッチの操作説明 P13
 - ① 施工開始（ダンプ・アシデータ車呼び出し）..... P13
 - ② 施工終了 P13
 - ③ 非常停止 P13
 - ④ 前進 P14
 - ⑤ 停止 P14
 - ⑥ 後進 P14
 - ⑦ ダンプアップ・生コン高速排出 P15
 - ⑧ ダンプ・生コン停止 P15
 - ⑨ ダンプダウン・生コン排出 P15

6. スペック表 P16

7. 免責事項について P16

1. はじめに



無音車両誘導システム「おとなしくん」

本製品は、ダンプトラックなどの工事車両がバックや荷下ろしを行なう際に、誘導員の笛や重機のクラクション等を使用せずに、LED パネルに表示されるガイダンスと FM ラジオから聞こえる音声により車両を誘導することで、誘導騒音が少なく、より確実な誘導が可能よう開発された、車両誘導補助システムです。

本製品をご利用の際には、この取扱説明書をよくお読み頂き、正しくお使いくださるようお願い致します。

また、取扱説明書はいつも手元においてご活用ください。

1) ご使用上のお願い

- 機材を操作する際には、本機の機能、及び、性能が正常に作動していることを確認してからご使用下さい。
- 本機は、工事車両の誘導を補助する製品ですので、万が一、本製品の動作不良や不具合が発生した際にも、事故を防止出来るような対策を行なったうえでご使用下さい。
- 雨や湿気の多い場所で使用した後は、LED パネルやコントロールボックス、及び、ケーブル類を完全に乾燥させてからケースに収納して下さい。
- 機材の運搬や輸送を行なう際は、必ず専用の収納ケースに入れ、できるだけ衝撃を避けるよう配慮して下さい。
- 寒冷地、及び、高温多湿な場所では、本機が正しく動作しない場合もありますので、使用状況を良く確認してご使用下さい。
- 本機は音声送信として FM 帯を使用しますので、ご使用の前には必ず周辺の FM 帯利用状況を確認し、他の FM 電波が利用されていない周波数で使用して下さい。
- 電波塔の近くや、強い電波を発生する機器に近くでは、本機が正常に動作しないことがあります。
- パネル固定用治具の取付は、25A のパイプに取付けて下さい。違うサイズのパイプに取付をおこなうと、固定治具がしっかり固定されず、パネル本体の脱落などにより、事故に繋がる可能性があります。
- パネル固定用治具の取付の際には、各ネジ類に緩みなどが無い事を確認して下さい。
- パネル本体をパネル固定治具に取付ける際、パネル本体が重たいため、万が一パネル本体を落としても、ケガなどに繋がらないよう、周辺に他の人間を近づけないなど、十分な配慮をもって実施してください。

2. 構成機材一覧



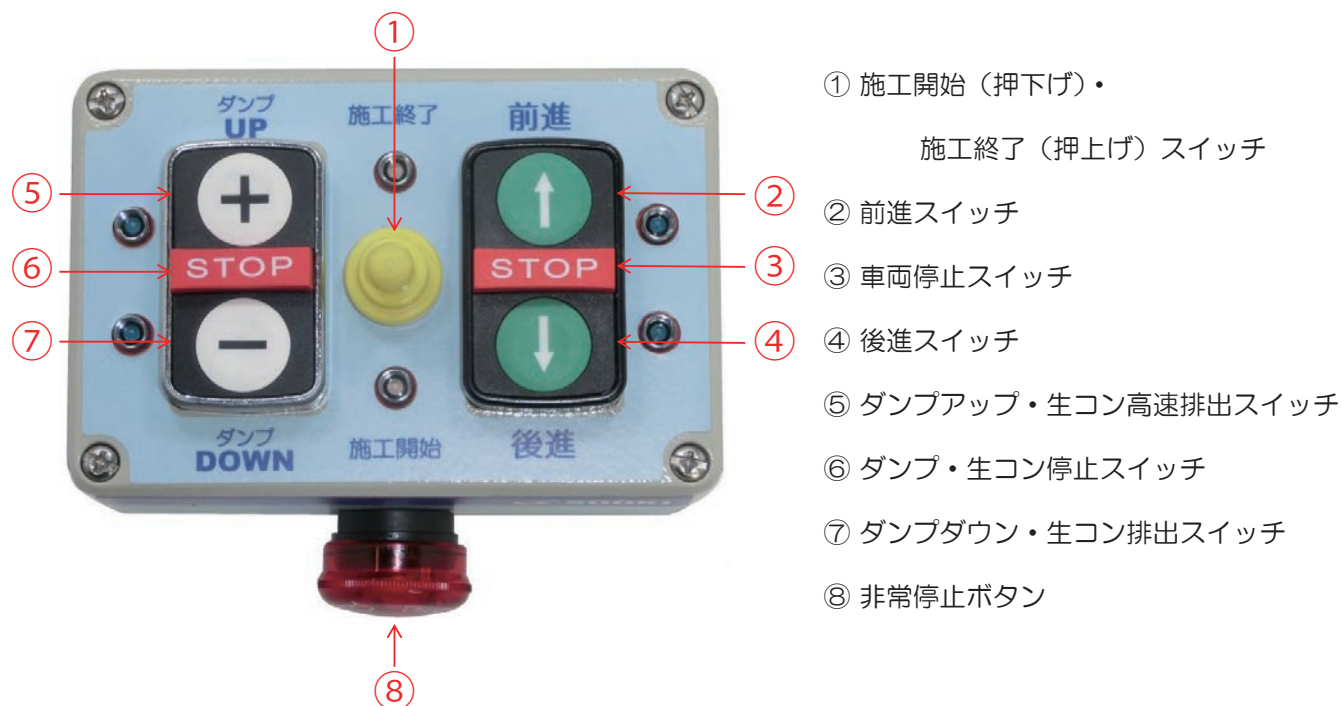
3. 各部説明

1) パネル本体



3. 各部説明

2) 操作 BOX

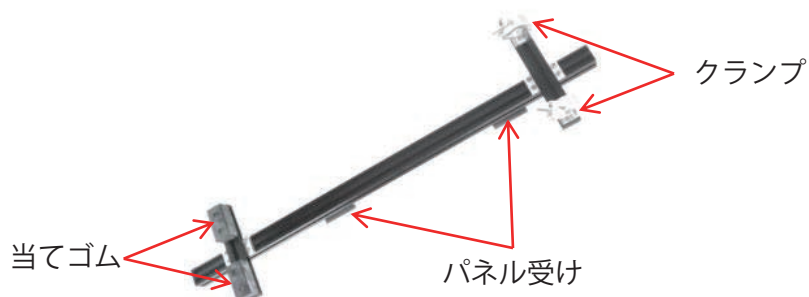


4. 使用前の準備

1) パネル固定用治具の取付け

① パネル固定用治具の調整

パネル固定用治具のクランプ・当てゴム・パネル受けの位置を調整します。



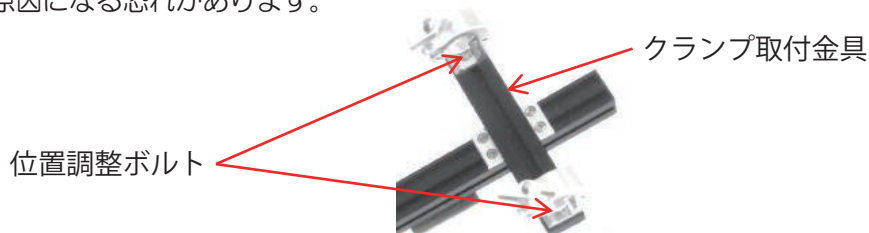
4. 使用前の準備

1) パネル固定用治具の取付け

a. クランプの位置

クランプはそれぞれ単独で左右にスライド出来ます。

付属工具箱に入っている六角レンチで位置調整ボルトを緩め、クランプをスライドさせて位置を決め、ボルトを締めます。クランプはクランプ取付金具に垂直になるように取り付けて下さい。2つのクランプの角度が異なる場合、手摺等に取り付けた際にガタつきの原因になる恐れがあります。



b. クランプの高さ

クランプ取付金具は上下左右にスライド出来ます。

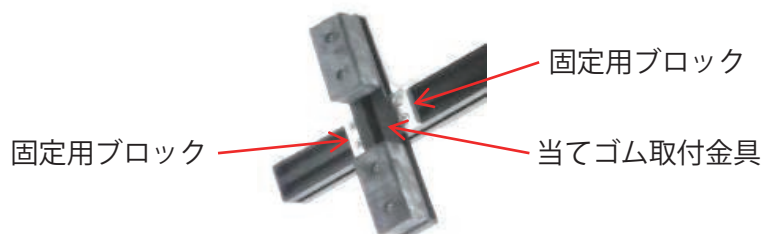
付属工具箱に入っている六角レンチで固定用ブロックのボルトを緩めてクランプ取付金具をスライドさせて位置を決め、固定用ブロックの爪が溝に掛かっていることを確認してボルトを締めます。ボルトは4本とも確実に締め付けて下さい。締め付けが緩いとパネル本体を取り付けた際に固定用ブロックが滑り、けがをする恐れがあります。



c. 当てゴムの高さ

当てゴム取付金具も上下左右にスライド出来ます。

付属工具箱に入っている六角レンチで固定用ブロックのボルトを緩めてバーをスライドさせて位置を決め、固定用ブロックの爪が溝に掛かっていることを確認してボルトを締めます。ボルトは4本とも確実に締め付けて下さい。当てゴムは必ず2つとも車体の側面等に確実に当る位置にして下さい。



4. 使用前の準備

1) パネル固定用治具の取付け

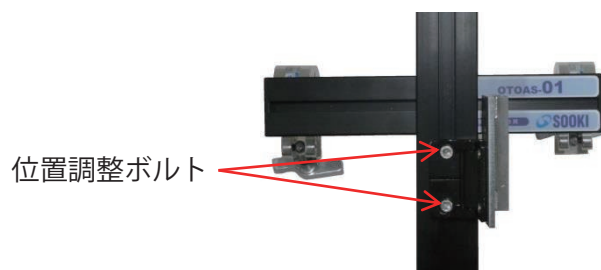
d. パネル受けの高さ

パネル受けも上下にスライド出来ます。

パネル受けの蝶番を開き、付属工具箱に入っている六角レンチで上側パネル受けの位置調整ボルトを緩め、上側パネル受けをスライドさせて位置を決め、ボルトを締めます。

パネル受けの蝶番がフレームと平行になるようにボルトを締めて下さい。

上側パネル受けの高さによって、パネル本体の高さが決まります。



② パネル固定用治具の取付

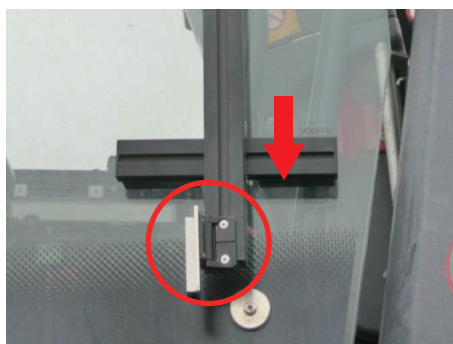
パネル固定用治具のクランプを重機の手摺等に掛け、蝶ネジを締めて固定します。



2) パネル本体の取付け

① 下側パネル受け

パネル本体を取付けるときは、最初にパネル固定用治具の下側パネル受けの位置調整ボルトを緩め、治具の一番下までスライドさせておきます。



4. 使用前の準備

2) パネル本体の取付け

② パネル本体の取付け

パネル固定用治具の上側パネル受けが、しっかりと固定されている事を確認し、パネル本体の上フックを差込みます。

次に、あらかじめ下げておいた下側パネル受けを上スライドさせ、本体の下フックを差込みます。上限まで上げた状態で、下側パネル受けの位置調整ボルトをしっかりと締めて固定します。



3) 電源配線

① パネル本体側

パネル本体のメイン電源スイッチがOFFになっていることを確認し、パネル本体下部のメイン電源コネクタにメイン電源ケーブルのメス側コネクタを差します。



② 各種電源ケーブルの接続

バッテリークリップケーブル、シガーコネクタケーブル、又はセンサーバイパスケーブルの何れかを用途に合わせてメイン電源ケーブルに接続します。



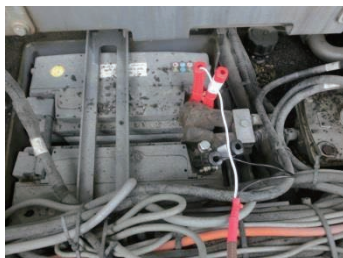
4. 使用前の準備

3) 電源配線

③ 電源への接続

a. バッテリクリップケーブル

バッテリーの「-」を黒いクリップで、バッテリーの「+」を赤いクリップで挟みます。黒 ⇒ 赤の順に取付け、赤 ⇒ 黒の順に外します。



(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)

b. シガーコネクタケーブル

重機のシガーソケットにケーブルのシガーコネクタを差します。



(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)

c. センサーバイパスケーブル

重機のセンサーコネクタ、制御用センサー、メイン電源ケーブルにそれぞれ接続します。



制御用センサーへ

(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)

4. 使用前の準備

4) 操作 BOX の取付

① 操作 BOX の固定

操作BOXを操作しやすい位置にクランプで固定します。



(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)



② コントローラーケーブルの接続

パネル本体下部のコントローラーケーブルコネクタと操作BOX裏側のコネクタを通信ケーブルで接続します。



(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)

5) FM アンテナの取付

① 操作 BOX の固定

パネル本体の上部にあるアンテナ取付ネジにFMアンテナを取り付けます。



(写真の重機は、VÖGELE Super 2100-3iです。)

4. 使用前の準備

6) FMチャンネルと誘導プログラム設定

① FMチャンネルの設定

電源スイッチを入れると起動画面が表示されます。

そのまましばらく待つとFMトランスミッターの周波数が表示されます。



本体パネル横の「FM 周波数切換ボタン」を1回押すと0.1MHz ずつ周波数が変わりますので、パネルを見ながら設定します。付近のFM放送と離れた周波数に設定して下さい。



② 誘導プログラムの設定

誘導プログラムは4種類あります。

AF.1：アスファルトフィニッシャ [リアル音声] バージョン

AF.2：アスファルトフィニッシャ [ロボット音声] バージョン

SF.1：スリップフォームペーパー [リアル音声] バージョン

SF.2：縦取機 [リアル音声] バージョン

操作BOXの「STOP」ボタンを同時に長押しするとプログラム設定画面が開きます。



同時長押し



プログラム設定画面

「矢印ボタン（前進・後進ボタン）」でプログラムを選択し、「+ボタン（ダンプアップボタン）」で決定します。設定変更済画面が表示され、しばらく待つとプログラム設定画面に切り替わります。

もう一度操作BOXの「STOP」ボタンを同時に長押しすると再起動します。

5. 使用方法

1) リモコン

① リモコンの電源

操作 BOX と同時にリモコンも使用可能です。

操作 BOX を、本体パネルとコントローラーケーブルで繋がないとリモコンは使用出来ません。

リモコンの電源ボタンを長押しして、PWR ランプが点滅することを確認して下さい。



電源ボタン

② リモコンの充電

リモコンは充電式です。リモコン裏面の充電端子と充電器の端子を磁石で固定する様になっています。⚡ マークのランプが点滅中は充電中です。

点灯に変わると充電完了です。

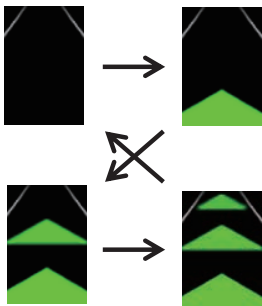


5. 使用方法

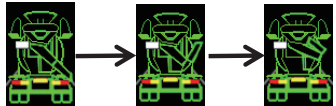
2) 各ボタン・スイッチの操作説明

各ボタン・スイッチは電源投入後、FM チャンネル表示画面になると操作が可能になります。

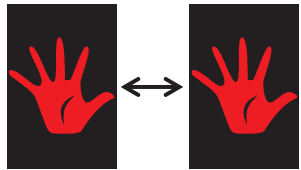
- ① 施工開始（ダンプ・アジデータ車呼出し）
 操作 BOX は中央のスイッチを下に下げます。
 リモコンは「ドッキングボタン」を押します。

	誘導プログラム	FM音声ガイダンス	パネル表示
	AF.1	「フィニッシュャにドッキングを開始して下さい。」	
	AF.2	「次のダンプ、開始して下さい。」	
	SF.1	「スリップフォームペーパーにドッキングを開始して下さい。」	
	SF.2	「縦取機にドッキングを開始して下さい。」	

- ② 施工終了
 操作 BOX は中央のスイッチを上を上げます。
 リモコンは「終了」ボタンを押します。

	誘導プログラム	FM音声ガイダンス	パネル表示
	AF.1	「材料の取り出しが完了しました。」	
	AF.2	「これで終わりです。」	
	SF.1	「材料の取り出しが完了しました。」	
	SF.2	「材料の取り出しが完了しました。」	

- ③ 非常停止
 操作 BOX の「非常停止ボタン」を押します。リモコンにはありません。

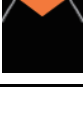
	誘導プログラム	FM音声ガイダンス	パネル表示
	AF.1	「緊急停止して下さい。」	
	AF.2	「危ない。止めて。」	
	SF.1	「緊急停止して下さい。」	
	SF.2	「緊急停止して下さい。」	

5. 使用方法

④ 前進

操作 BOX は「上矢印ボタン」を押します。リモコンは「前進」ボタンを押します。

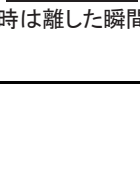
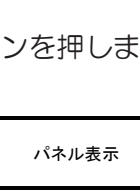


誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「前進して下さい。」	 
	長押し	「少し前進して下さい。」	
AF.2	1回押し	「前へ。」	 
	長押し	「ゆっくり前進して下さい。」	
SF.1	1回押し	「前進して下さい。」	 
	長押し	「少し前進して下さい。」	
SF.2	1回押し	「前進して下さい。」	 
	長押し	「少し前進して下さい。」	

⑤ 停止

操作 BOX は「上矢印ボタン」を押します。リモコンは「前進」ボタンを押します。



誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「OKです。停止して下さい。」	
	長押し	「もう少し。(離すと)停止して下さい。」	
AF.2	1回押し	「ストップ。」	
	長押し	「ハーイ。(離すと)ストップ。」	
SF.1	1回押し	「OKです。停止して下さい。」	
	長押し	「もう少し。(離すと)停止して下さい。」	
SF.2	1回押し	「OKです。停止して下さい。」	
	長押し	「もう少し。(離すと)停止して下さい。」	

長押の時は離れた瞬間に表示

⑥ 後進

操作 BOX は「下矢印ボタン」を押します。リモコンは「後進」ボタンを押します。



誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「バックして下さい。」	 
	長押し	「あと少し、バックして下さい。」	
AF.2	1回押し	「バック。」	 
	長押し	「ゆっくり、バックして下さい。」	
SF.1	1回押し	「バックして下さい。」	 
	長押し	「あと少し、バックして下さい。」	
SF.2	1回押し	「バックして下さい。」	 
	長押し	「あと少し、バックして下さい。」	

5. 使用方法

⑦ ダンプアップ・生コンの高速排出

操作 BOX は「+ボタン」を押します。リモコンは「ダンプ UP」ボタンを押します。

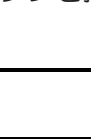
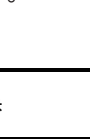


誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「ダンプアップして下さい。」	 →  → 
	長押し	「あと少し、ダンプアップして下さい。」	
AF.2	1回押し	「上げ。」	長押し  →  → 
	長押し	「ちょい、上げ。」	
SF.1	1回押し	「ミキサーの回転を速くして下さい。」	 →  → 
	長押し	「もう少しミキサーの回転を速くして下さい。」	
SF.2	1回押し	「ミキサーの回転を速くして下さい。」	 →  → 
	長押し	「もう少しミキサーの回転を速くして下さい。」	

⑧ ダンプ・生コン停止

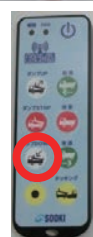
操作 BOX は「STOP」を押します。リモコンは「ダンプ STOP」ボタンを押します。



誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「OK. そのまま。」	 ↔ 
	長押し	「もう少し。(離すと) OK そのまま。」	
AF.2	1回押し	「止めて。」	 ↔ 
	長押し	「ハイ。(離すと)止めて。」	
SF.1	1回押し	「生コンを止めて下さい。」	 ↔ 
	長押し	「もう少し。(離すと)生コンを止めて下さい。」	
SF.2	1回押し	「生コンを止めて下さい。」	 ↔ 
	長押し	「もう少し。(離すと)生コンを止めて下さい。」	

⑨ ダンプダウン・生コン排出

操作 BOX は「-ボタン」を押します。リモコンは「前進」ボタンを押します。



誘導プログラム	押し方	FM音声ガイダンス	パネル表示
AF.1	1回押し	「ダンプダウンして下さい。」	 →  → 
	長押し	「あと少し、ダンプダウンして下さい。」	
AF.2	1回押し	「下げ。」	長押し  →  → 
	長押し	「ちょい、下げ。」	
SF.1	1回押し	「生コンを出して下さい。」	 →  → 
	長押し	-	
SF.2	1回押し	「生コンを出して下さい。」	 →  → 
	長押し	-	

6. スペック表

品 名	おとなしくん	品 番	OTO-AS-001
サ イ ズ	W380 x L580 x H100 mm (固定治具/ハンドル 除く)	重 量	約 9 Kg
電 源	DC12V / 24V 兼用	消 費 電 力	最大 2.2A (24V時)
画 面 サイズ	W320 x L480 mm (64 x 96ピクセル)	表 示 色	フルカラー
画 面 輝 度	最大 7,500 カンデラ/m ²	音 声	テキストリーダー式
F M 周 波 数	76.1MHz ~ 89.9MHz (100KHzステップで設定可)	F M 送 信 距 離	約 30 ~ 50 m (周辺環境により異なります)
リモコン周波数	429MHz 帯 (10mW 特定小電力無線)	リ モ コ ン 距 離	約 100 m (周辺環境により異なります)
取 付 治 具	手すりクランプ式 (32 ~ 35 mm)	電 源 ケー ブ ル	バッテリークリップ式 / 欧州シガープラグ式 / AFセンサーコネクタバイパス式 付属
操 作 B O X	3ボタンスイッチ×2 + トグルスイッチ×1 + 緊急停止)		

●FMトランスミッター
微弱無線設備電波法適合品

●リモコン
 429MHz 特定小電力 (10mW)
技術基準適合認証取得品

7. 免責事項について

- 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、使用者の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- 本機器の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（データの消失・事業利益の損失・事業の中断など）に関して、当社は一切の責任を負いません。
- 取扱説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。