

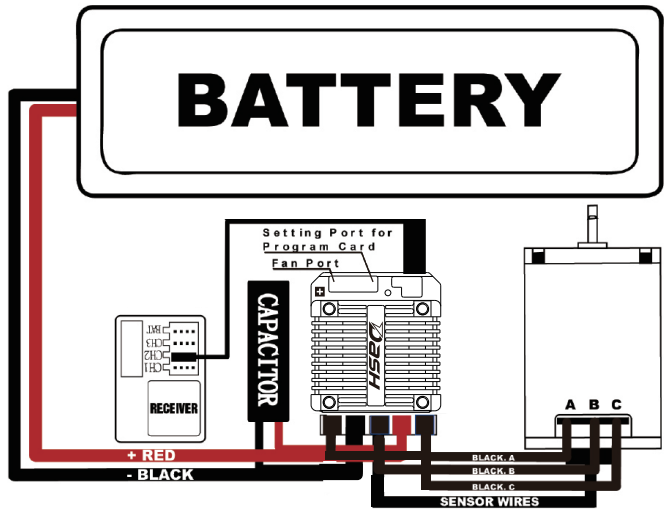


Dash製品のお買い上げ、誠にありがとうございます。  
Dash AIは、ART32ビットマイクロコントローラーを搭載し、ソフトウェア、ハードウェアともにレース用として最新のテクノロジーを盛り込んだ純競技用スピードコントローラー(ESC)です。また、DashAIは別売のプログラムカードにより、本体内部の初期パラメーター値を好みにあわせて任意にプログラムすることができます。ご使用前に、この取扱説明書をよく読み、正しく接続、セットアップしてからご使用下さい。

### Specification

|                          |                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| *** 32 bit processor     | *** Low resistance FET                                             |
| *** Continuous current   | *** Auto Fan control                                               |
| System:                  | Brushless                                                          |
| Forward/Brake/Reverse:   | Yes (Factory preset at Forward/Brake)                              |
| Dimensions:              | 41(L) x 36(W) x 20(H)mm                                            |
| Weight:                  | 46g (excluding wires)                                              |
| Voltage Input:           | 4.8 – 9.9V DC)<br>6 Cells NiCD/NiMH<br>2-Cell LiPO / 2-3 Cell LiFe |
| Peak Current:            | 760A                                                               |
| Motor Limit:             | Over 4.5 Turns                                                     |
| Motor Type:              | Sensored 540 sized brushless motors                                |
| B.E.C.:                  | 6V / 7A / 3.0A                                                     |
| Multi Protection System: | Yes                                                                |

### Installation & Connectors



- ESCをシャシーに取り付ける際は、クラッシュなどの影響を少しでも受けにくい部分に両面テープなどでしっかりと取り付けます。
- バッテリー接続用ケーブルをハンダ付けします。バッテリー接続時は電極の向きを絶対に間違えないように注意して下さい。ESCが破損します。
- 付属の3線ワイヤーでESCと受信機を接続します。- + S の向きを間違えないで下さい。

- ESCのABC端子とモーターのABC端子が合致するように、それぞれワイヤーでハンダ付けします。ESC端子に5秒以上ハンダコテを当てないようにして下さい。熱で破損する場合があります。十分に加熱したハンダコテで手早くハンダ付けして下さい。
- ESCとモーターをセンサーケーブルでつなぎます。
- スイッチはクラッシュ時の衝撃を受けにくい場所に取り付けます。
- 3線ワイヤーは受信機の2chスロットに接続します。
- ファンポートへの電圧はバッテリーから直接供給されます。
- 別売のプログラムカードを使うと、モーターへの接続、A-B-Cを、C-B-Aに入れ替えたセッティングも可能となります。注意:誤った接続はESCを破損する場合があります。

### Radio & ESC set-up

送信機のセットアップ: スロットルの初期設定は下記のようにしておきます。

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| スロットルラベル       | Max / 100%               |
| ブレーキラベル        | Max / 100%               |
| スロットルエキスポネンシャル | 0%                       |
| スロットルトリム       | センター / 0                 |
| スロットルリバース      | ノーマル (Futaba, KO, Sanwa) |

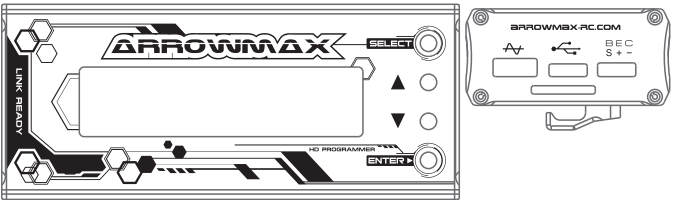
- ESCのセットアップ
- バッテのリー極性を間違えないよう正しくESCと接続します。
- 送信機と受信機のバインドを完了させます。

- 送信機のスをイッチ入れスロットルをフルブレーキにします。
- 上の状態でESCのスをイッチ入れるとビーブ音が2回なります。
- 前進側フルスロットルにします。
- 2回のビーブ音の後、スロットルをニュートラルに戻します。
- ビーブ音がなると、エンドポイントの設定が終了となり、ESCのLEDが点滅状態となります。

上記の方法でビーブ音がならない場合や、うまくいかない場合は送信機側でスロットルの方向をリバースにしてください。

### Customizing the ESC

別売の専用プログラムカードにて、個々のドライビングスタイルや好みのESCセッティングにESCの特性を変更することができます。ファームウェアの書き換えも、プログラムカードを用いて行います。



充電されたバッテリーをESCに接続し、プログラムカードに付属の4ピンケーブルでESCのセッティングポートとプログラムカードをつなぎます。ESCのスイッチをONにすると、プログラムカードは自動でアクティベートを開始し、スクリーンに“ Loading…”が表示されます。この間、ESC内のデータをプログラムカード内に読み込みみしているので、4ピンケーブルを抜いたりしないで下さい。読み込みが終了するとスクリーンに“DASH AI” and “Program.”が表示されプログラム変更作業を開始することができます。

上下キーで、Program, Update もしくは Data Recordを選択し、ENTERキーでアクセスします。

プログラムカードは下記の4つのボタンで操作します。

- “Select” ボタンを押す-----次の項目へ移動
- “Select” ボタ を ン2秒間長押し-----前のページへ戻る

- “▲” ボタン - スクロールアップ
- “▼” ボタン - スクロールダウン
- “Enter” ボタン - 変更をESCに書き込み

NOTE! プログラムカードは別売です。変更がESCに書き込まれるとディスプレイには下記が表示されます。

Send Success

TIPS! セッティングが疑わしい際は、初期値に戻して再度必要項目のパラメータを変更してください。

### Operation

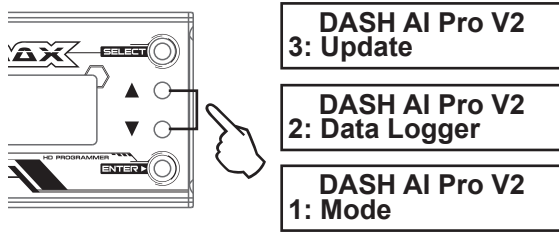
ESCにバッテリーを正しく接続し、ESCとプログラムカードをプログラムカードに付属の4線ワイヤーでつなぎ、ESCのスイッチをONにします。



- ▲ ▼ ボタンでMODE、Update、Data Loggerを選択します。

“↵”ENTERボタンで選択を決定し、それぞれの項目を必要に応じて変更します。

SELECTボタンを2秒間、長押しすると前の画面に戻ります。



### 1. Mode

SELECTボタンでBLINKY MODE、MODIFY MODE、OPEN STOCK MODE、OFF ROAD MODEを切り替えます。

- ▲ ▼ ボタンで、1:Quick Setup、2:Advance Setup、3:Initial Setup、4:Load & Saveを切り替えます。

↵ ENTERボタンで決定し、それぞれの個別の項目を変更します。

### 3. Update

ESCファームウェアのアップデート:  
“Update” 項目を▲ ▼ ボタンで呼び出し “Enter” ボタンを押します。現在のESCファームウェアバーがジョン表示されます。もう一度 “Enter” ボタンを押すとプログラムカードに挿し込んだマイクロSDカード内のFirmwareフォルダーにアクセスします。使用する新しいファームウェアを選択し、“Enter” ボタンを押します。ファームウェアの書き換えが始まり1分程で終了します。

DASH AI Pro V2  
11.21.190610A

プログラムカード用ファームウェアのアップデート:  
プログラムカードの “Enter” ボタンを押しながらESCをオンにすると、現在のプログラムカードのファームウェアが表示されます。“Enter” ボタンを押すとプログラムカードに挿し込んだマイクロSDカード内のFirmwareフォルダーにアクセスします。使用する新しいファームウェアを選択し、“Enter” ボタンを押します。ファームウェアの書き換えが始まり、1分程で終了します。

マイクロSDカードの準備:  
使用するマイクロSDカードをPCでフォーマットします。フォーマットの際はファイルシステムをFAT32にして下さい。マイクロSDカード内に “Firmware” フォルダを作り、この中にメーカーサイトからダウンロードしたファームウェアを保存して下さい。ファームウェアファイルを保存したマイクロSDカードをプログラムカード側面のスロットに差し込みます。

### Operating Tips

マルチ プロテク ションシ ス テ ム- 本 E S C は低 電 圧、及びオ ーバ ーヒ ート プ ロ テ ク ションだけではなく、さらに2つの保護を機能備えています。  
モーターロックプロテクション:  
・本ESCはモーターが何らかの原因でロックして回転できなくなった際、電力の供給をストップします。  
・注意! 本ESCはモーターに接続している各ワイヤーに依存しており、ローターが回転しない際だけ機能します。ローターが回転できる状況下では、この保護機能は作動しません。

フェール シグナルプロテクション:  
・走行中、送信機からの信号が1秒間以上遮られた場合、送信機からの信号を再受信するまで機能を停止します。

ROAR Stock Spec Racing:  
ゼロタイミングESCを使用するBlinky (プリンキー)クラスとして知られるROARのStock Spec Racingルールに則り、DASH AI ESC はプリンキーモードにおいて、LEDが点滅します。

| Blinky Mode         |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Quick Setup         | Range             | Default       |
| Softening           | /                 | /             |
| Punch               | Level1 ~ 15       | Level15       |
| PWM                 | 2000~ 32000Hz     | 15000HZ       |
| Boost               | /                 | /             |
| Turbo               | /                 | /             |
| Turbo Up Rate       | /                 | /             |
| Turbo Down Rate     | /                 | /             |
| Com press           | 0%~ 50%           | 20%           |
| Drag Brake          | off~ 30%          | 10%           |
| Advanced Setup      | Range             | Default       |
| PWM                 | /                 | /             |
| Com press           | /                 | /             |
| BoostStart          | /                 | /             |
| BoostRange          | /                 | /             |
| Turbo Delay         | /                 | /             |
| Turbo Start         | /                 | /             |
| Brake Freq          | 500HZ~5000HZ      | 800HZ         |
| InitialBrake        | 0~60%             | 60%           |
| Brake Range         | 0~100%            | 50%           |
| Max Brake Force     | 0~100%            | 100%          |
| InitialSetup        | Range             | Default       |
| Running Mode        | Forward/Brake     | Forward/Brake |
|                     | Forward/Rev       |               |
|                     | Forward/Brake/Rev |               |
|                     | Forward/Hold/Rev  |               |
| Reverse Force       | 0~100%            | 35%           |
| BattType            | LPolymer          | LPolymer      |
|                     | LiFE              |               |
|                     | NiXX              |               |
| Cutoffvoltage       | Off               | off           |
|                     | Low               |               |
|                     | Middle            |               |
|                     | High              |               |
| EscHeatProtection   | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| MotorHeatProtection | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| NeutralRange        | 2%~ 15%           | 5             |
| BecVoltage          | 6v                | 6v            |
|                     | 7V                |               |
| Motor direction     | CCW               | CCW           |
|                     | CW                |               |

注意:  
・バッテリーの過放電や思わぬ事故を防止するために、走行するときだけバッテリーに接続して下さい。走行後は必ずバッテリーとの接続を解除して下さい。  
・バッテリーを接続する際にスパークが発生する場合があります。これはバッテリー接続時にキャパシター電力が供給されるために起こる正常な事象です。

各項目について

### Quick Setup:

- Softening** スロットルレスポンスです。(1)が最も弱く、(5)が最も強くなります。最適な設定はPunchの設定との組み合わせにより変化します。
- Punch** Level1~15の範囲でパンチを変更できます。Level1が最も弱く、Level15が最も強くなります。
- Boost** (Blinky ModeではOFFとなります。)ブーストタイミングを変更します。数値を増加させるとモーターの回転数が直接的に増大します。むやみに設定値を上げず、ギア比、重量等を考慮し常にESC、モーターの発熱量等に注意して設定してください。不適切な設定値は、ESC、モーターを破損させる恐れがあります。
- Turbo** (Blinky ModeではOFFとなります。)ブラシモーターでの進角を上げるには物理的限界がありますが、ブラシレスモーターではその物理的限界をESCのタイミングにより進角を上げることができます。その結果、よりモーターを高回転に作動することができます。トップスピードの向上を図ることができます。ターボタイミングは1°単位で設定できます。むやみに設定値を上げず、ギア比、重量等を考慮し常にESC、モーターの発熱量等に注意して設定してください。不適切な設定値は、ESC、モーターを破損させる恐れがあります。

| Modified Mode       |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Quick Setup         | Range             | Default       |
| Softening           | Level1-5          | Level2        |
| Punch               | Level1- 15        | Level2        |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 15000HZ       |
| Boost               | 0 ff- 100         | off           |
| Turbo               | 0 ff- 100         | 45            |
| Turbo Up Rate       | 5                 | Normal        |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Turbo down Rate     | 5                 | -1            |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Com press           | 0%- 50%           | 20%           |
| Drag Brake          | off- 30%          | 13%           |
| Advanced Setup      | Range             | Default       |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 12000HZ       |
| Com press           | 0 ff-50%          | 0 ff          |
| BoostStart          | 0-90%             | 45%           |
| BoostRange          | 0-50%             | 45%           |
| Turbo Delay         | 0ff- 0.10s        | 0.01 s        |
| Turbo Start         | 40-100%           | 92%           |
| Brake Freq          | 500HZ-5000HZ      | 1300HZ        |
| InitialBrake        | 0-60%             | 30%           |
| Brake Range         | 0-100%            | 30%           |
| MaxBrake Force      | 0-100%            | 68%           |
| InitialSetup        | Range             | Default       |
| Running Mode        | Forward/Brake     | Forward/Brake |
|                     | Forward/Rev       |               |
|                     | Forward/Brake/Rev |               |
|                     | Forward/Hold/Rev  |               |
| Reverse Force       | 0-100%            | 35%           |
| BattType            | LPolymer          | LPolymer      |
|                     | LI-FE             |               |
|                     | NiXX              |               |
|                     |                   |               |
| Cutoffvoltage       | 0 ff              | off           |
|                     | Low               |               |
|                     | Middle            |               |
|                     | High              |               |
| EscHeatProtection   | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| MotorHeatProtection | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| NeutralRange        | 2%- 15%           | 5             |
| BecVoltage          | 6v                | 6v            |
|                     | 7V                |               |
| Motordirection      | CCW               | ccw           |
|                     | CW                |               |

| Open Stock Mode     |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Quick Setup         | Range             | Default       |
| Softening           | Level1-5          | Level15       |
| Punch               | Level1-15         | Level12       |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 15000HZ       |
| Boost               | 0 ff-100          | 45            |
| Turbo               | 0 ff-100          | 100           |
| Turbo Up Rate       | 5                 | Normal        |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Turbo down Rate     | 5                 | Normal        |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Com press           | 0%- 50%           | 20%           |
| Drag Brake          | 0 ff- 30%         | 10%           |
| Advanced Setup      | Range             | Default       |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 15000HZ       |
| Com press           | 0-50%             | 20%           |
| BoostStart          | 0-90%             | 45%           |
| BoostRange          | 0-50%             | 45%           |
| Turbo Delay         | 0ff- 0.10s        | 0.01 s        |
| Turbo Start         | 40-100%           | 92%           |
| Brake Freq          | 500HZ-5000HZ      | 1000HZ        |
| InitialBrake        | 0-60%             | 38%           |
| Brake Range         | 0-100%            | 30%           |
| MaxBrake Force      | 0-100%            | 68%           |
| InitialSetup        | Range             | Default       |
| Running Mode        | Forward/Brake     | Forward/Brake |
|                     | Forward/Rev       |               |
|                     | Forward/Brake/Rev |               |
|                     | Forward/Hold/Rev  |               |
| Reverse Force       | 0-100%            | 35%           |
| BattType            | LPolymer          | LPolymer      |
|                     | LI-FE             |               |
|                     | NiXX              |               |
|                     |                   |               |
| Cutoffvoltage       | 0 ff              | off           |
|                     | Low               |               |
|                     | Middle            |               |
|                     | High              |               |
| EscHeatProtection   | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| MotorHeatProtection | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| NeutralRange        | 2%- 15%           | 5             |
| BecVoltage          | 6v                | 6v            |
|                     | 7V                |               |
| Motordirection      | CCW               | ccw           |
|                     | CW                |               |

| Off Road Mode       |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Quick Setup         | Range             | Default       |
| Softening           | Level1-5          | Level13       |
| Punch               | Level1- 15        | Level10       |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 9000HZ        |
| Boost               | 0 ff- 100         | 0 ff          |
| Turbo               | 0 ff- 100         | 0 ff          |
| Turbo Up Rate       | 5                 | Normal        |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Turbo down Rate     | 5                 | Normal        |
|                     | 4                 |               |
|                     | 3                 |               |
|                     | 2                 |               |
|                     | 1                 |               |
|                     | Normal            |               |
|                     | -1                |               |
|                     | -2                |               |
|                     | -3                |               |
|                     | -4                |               |
|                     | -5                |               |
|                     |                   |               |
| Com press           | 0%- 50%           | 20%           |
| Drag Brake          | off- 30%          | 5%            |
| Advanced Setup      | Range             | Default       |
| PW M                | 2000- 32000Hz     | 15000HZ       |
| Com press           | 0-50%             | 15%           |
| BoostStart          | 0-90%             | 45%           |
| BoostRange          | 0-50%             | 45%           |
| Turbo Delay         | 0ff- 0.10s        | 0.01 s        |
| Turbo Start         | 40-100%           | 90%           |
| Brake Freq          | 500HZ-5000HZ      | 2000HZ        |
| InitialBrake        | 0-60%             | 30%           |
| Brake Range         | 0-100%            | 30%           |
| MaxBrake Force      | 0-100%            | 80%           |
| InitialSetup        | Range             | Default       |
| Running Mode        | Forward/Brake     | Forward/Brake |
|                     | Forward/Rev       |               |
|                     | Forward/Brake/Rev |               |
|                     | Forward/Hold/Rev  |               |
| Reverse Force       | 0-100%            | 35%           |
| BattType            | LPolymer          | LPolymer      |
|                     | LI-FE             |               |
|                     | NiXX              |               |
|                     |                   |               |
| Cutoffvoltage       | 0 ff              | off           |
|                     | Low               |               |
|                     | Middle            |               |
|                     | High              |               |
| EscHeatProtection   | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| MotorHeatProtection | 95                | 120           |
|                     | 105               |               |
|                     | 120               |               |
|                     | No Protection     |               |
| NeutralRange        | 2%- 15%           | 5             |
| BecVoltage          | 6v                | 6v            |
|                     | 7V                |               |
| Motordirection      | CCW               | ccw           |
|                     | CW                |               |

5) **Turbo Up Rate** (Blinky ModeではOFFとなります。) 設定したターボ値に達するまでの時間を変更します。+で急激に、+で緩やかに、設定したターボ値になります。

6) **Turbo Down Rate** (Blinky ModeではOFFとなります。) 本機能は前述の Turbo Up Rateと逆の設定です。ターボがカットされるまでの時間を変更します。 -で緩やかにターボはカットされ、+で急激に、ドラッグブレーキがかかるようにターボがカットされます。

7) **Drag Brake** スロットルをニュートラルに戻した際に機能するブレーキです。

### Advance Setup:

1) **Pulse Width Modulation (PWM)** 前進側のドライブ周波数を変更します。数値が小さいほど初期のパンチフィーリングが強まります。数値が大きくなると中間域からトップエンドのフィーリングが強くなります。ESC, モーターの温度に注意して下さい。

2) **Compress** スロットルカーブを変更します。設定値を大きくするとボトムエンドでのスロットルフィーリングがより敏感になりパンチフィーリングが強くなります。

3) **Boost start** ボトムパワー域でブーストが入るタイミングを変更します。設定値を大きくするとブーストが入るタイミングを遅くします。設定値を小さくすると、ブーストの入るタイミングが早くなりパワフルになります。

4) **Boost range** ブーストが入るスムーズさを変更します。小さい値では急激に、大きい値ではスムーズにブーストが入ります。

5) **Turbo delay** スロットルがターボポイントに入った際、ターボが機能するまでの遅延時間を設定します。

6) **Turbo start** どのスロットル位置でターボが機能するかを設定します。  
例：90%に設定した場合、スロットルポジションが90%の位置に達した際にターボが機能します。

7) **Brake Freq.** ブレーキ周波数を変更します。数値が小さいとブレーキが強く、数値が大きくなるとスムーズなブレーキフィーリングとなります。

8) **Initial Brake** 初期ブレーキ強さ

9) **Brake Range** ブレーキレンジ

10) **Maxbrake Force** 最大ブレーキ強さ

(Modified Mode brake default setup)

設定を変更した際は、数ラップ走行してESC、モーターの発熱量等を確認して下さい。温度が極端に増加したり、スロットルフィーリングに異常を感じた場合はすぐに走行を中止し、設定を安全な値へ戻してください。不適切な設定値は、ESC、モーター、バッテリーを破損させる恐れがあります。

本製品の保証・修理について

初期不良においてのみ新品交換にて対応させていただきます。使用後に発生した不具合においては製品の特性上、保証の対象とはなりません。また不適切な設定での使用による破損、ハンダゴテの当てすぎによる熱での破損、およびショートでの破損等についても保証対象とはなりません。修理については、定額新品交換にて対応いたします。下記までメールにてお問合せください。

Copyright © 2017 **DASH**. All Rights Reserved.  
Images may not be used without permission.

メール： info@asukacreate.com

輸入発売元

 **アスカクリエート**  
**Asuka Create**