

SUZUKID[®]
—溶接シーンに新しいスパークを—

液晶式自動遮光溶接面

取扱説明書

保証書別添付

「安全上のご注意」3ページをお読みいただき、正しくお使い下さい。

アイボーグ180°クリスタル <型式:EB-300PWC>



EB-300PWC
Eyeborg 180° crystal
アイボーグ・ワンエイティ
ー クリスタル
2.0



株式会社 **スズキッド**

－はじめに－

このたびはスズキッドアイボーク180°クリスタルをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使い下さい。お読みになったあとは、保証書とともに大切に保管して下さい。保証書は、「お買い上げ年月日・販売店名」の記入を必ず確かめ、販売店からお受け取り下さい。

－もくじ－

はじめに	2ページ
安全上のご注意	3ページ
商品仕様	4ページ
付属品	4ページ
各部の名称	5ページ
液晶カートリッジ	6ページ
使用方法	7-8ページ
ヘッドギアの調整	9ページ
カバープレートの交換方法	10ページ
サイド遮光プレートの交換方法	11ページ
電池の交換方法	12ページ
保管、保守	13ページ
困ったときは	14ページ
消耗品、オプション商品	15ページ

- 安全上のご注意 -

■溶接作業をはじめる前に。

- ・取扱説明書の内容を十分に理解して作業して下さい。
- ・面体と液晶カートリッジが損傷していないか確かめて下さい。
- ・液晶面の前面を白熱電球などの明るい光源に向けて、液晶パネルが正常に作動するか確認して下さい。
- ・ソーラー電池のみでは動作しませんので、必ずリチウム電池 (GR2032) ×2個を取り付けてご使用下さい。

■溶接のアーケ光線は目や肌を傷つけます。

- ・液晶パネルが反応しない場合、すぐに作業を中断して下さい。
- ・外側及び内側カバープレートの曇り、汚れ、損傷が無いか確認し、必要に応じて交換して下さい。
- ・液晶パネルにひび割れや損傷が見られる場合は直ちに交換して下さい。
- ・部品が損傷した場合は直ちに交換して下さい。

■液晶カートリッジについて

- ・分解や改造は故障の原因となり、保証対象となりませんので行わないで下さい。
- ・水や埃が入らないように注意して下さい。
- ・高温多湿となる場所に保管しないで下さい。
- ・外側及び内側カバープレートを取り付けずに溶接しないで下さい。
- ・液晶パネル、ソーラーパネル、サイド遮光プレートの割れは保証対象外になりますので、取り扱いにご注意下さい。

■本製品は頭部の保護をするためのものではありません。

- ・作業時に発生するアーケ光や飛散するスパッタなどから、目や顔を保護する用途以外に使用しないで下さい。
- ・頭上での溶接、切断、グラインダー作業に使用しないで下さい。
- ・爆発物や腐食性溶液の近くで作業しないで下さい。
- ・本製品を保安帽の代わりに使用しないで下さい。

■溶接・切断作業時は、様々な危険が発生します。

- ・必ず保護具着用のうえ、作業を行って下さい。
- ・屋内の作業では十分な換気を行って下さい。また、溶接時に発生するヒュームを直接吸わないように、防塵マスクを装着して作業して下さい。
- ・アーケ光から周りの作業者を保護するため、防護幕や防護壁を使用して下さい。
- ・アーケ光を見ないように、他の人に注意を促して下さい。

- 商品仕様 -

用途	TIG/MIG/MAG/手棒溶接/ 切断・研磨時の目の保護	戻り速度調整	無段階調整(約0.15秒～約0.8秒)	
本体サイズ	幅249mm×奥行298mm×高さ334mm	遮光動作	自動ON/OFF	
質量	約576g	センサー	4箇所	
視界領域	中央:幅100mm×高さ67mm 両側:幅87mm×高さ49-79.6mm	電源	ソーラー電池 リチウム電池(CR2032)×2個	
カートリッジサイズ	幅110mm×厚さ84mm×高さ9mm	紫外線、 赤外線遮光能力	DIN16以上	
切り替え時間	1/25,000秒	動作温度	-5℃～+55℃	
遮光度	中央	遮光前:#2 遮光時:#4～#8, #8～#12	保管温度	-20℃～+70℃
	両側	#5(遮光度固定)	ヘルメット素材	耐衝撃性ナイロン
感度調整	無段階調整ダイヤル	規格準拠	CE EN379 EN175B ANSI Z87 / CSA Z94.3 AS/NZS 1338	

- 付属品 -

取扱説明書



保証書



リチウム電池 (CR2032) × 2個



※付属のリチウム電池は動作確認用です。通常ご使用分は別途ご用意下さい。

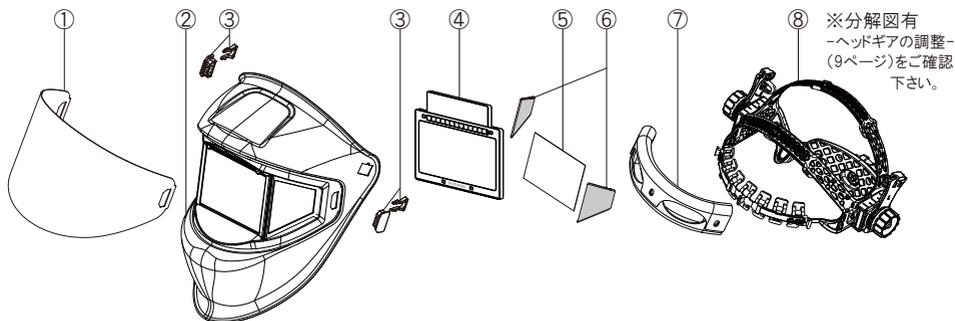
外側カバープレート×2枚



内側カバープレート×1枚

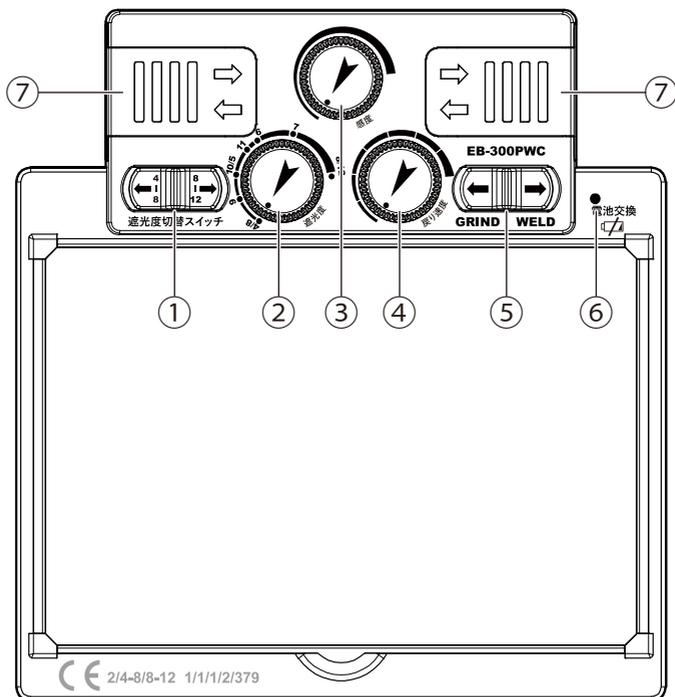


- 各部の名称 -



No.	部品名	使用数
①	外側カバープレート	1
②	面体	1
③	外側カバープレート固定具・ピン	2
④	液晶カードリッジ	1
⑤	内側カバープレート	1
⑥	サイド遮光プレート(左右共通)	2
⑦	汗止めバンド	1
⑧	ヘッドギアキット	1

- 液晶カートリッジ -



No.	名称
①	遮光度切替スイッチ
②	遮光度調整ダイヤル
③	感度調整ダイヤル
④	戻り速度調整ダイヤル
⑤	モード切替スイッチ (GRIND/WELD)
⑥	電池交換ランプ
⑦	電池カバー

- 使用方法 -

溶接作業をはじめる前に作業内容に応じた設定を行います。各部の名称につきましては、「各部の名称 (5ページ)」及び「液晶カートリッジ (6ページ)」を参照して下さい。

■ 作業モードの切替

モード切替スイッチで作業モードを切り替えます。

- ・グランドモード (GRIND) : グラインド (研磨) 作業など (遮光度 : #2)

遮光機能は作動せず、通常状態 (遮光度 : #2) を維持します。切断・研磨等の光が発生しない作業時に使用して下さい。

- ・溶接モード (WELD) : 溶接作業 (遮光度 : #4~#8/#8~#12)

センサーが強い光を感知すると、遮光度切替スイッチで設定した#4~#12の範囲で自動的に遮光します。

危険 グランドモード(GRIND)の状態では溶接作業をしないで下さい。(遮光されません)

■ 遮光度の調整

1. 電池交換ランプが点灯していないことを確認します。
2. モード切替スイッチを溶接モード (WELD) にします。
3. 遮光度切替スイッチで、作業に合わせて遮光度 (#4~#8/#8~#12) を選びます。
4. 遮光度調整ダイヤルを回し、遮光度を調整します。

※グランドモードをご使用の際は、モード切替スイッチを「GRIND」に合わせて下さい。

遮光度番号	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12
被覆・アーク溶接	—	30A以下		35A~75A		75A~200A			200A~400A
ガスシールド・アーク溶接	—					100A以下		100A~300A	
アーク・エア・ガウジング	—					125A~225A		225A~350A	
プラズマジェット切断	—							150A以下	150A~250A

表1. (JIS T8141 遮光保護具の使用標準)

- 使用方法 -

■ 感度の調整（無段階調整）

感度調整ダイヤルを回して、光を感知するセンサーの調整をします。センサーが溶接時のアーク光のみに反応し、周囲の光に影響され遮光しない程度に最初は感度を最高に設定して徐々に下げて下さい。

照明条件に従って感度を設定して下さい。（低：周りの照明が明るい、高：周りの照明が暗い）
溶接電流に従って感度を設定して下さい。（低：大電流溶接、高：小電流/TIG溶接）

危険

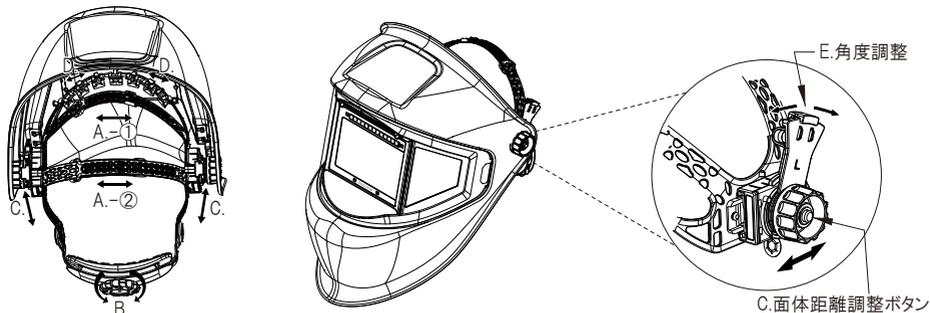
本製品は、溶接電流2A以下の溶接作業時のアーク光には反応しません。小電流での溶接時には十分注意して下さい。

■ 戻り速度の調整（無段階調整）

溶接作業後、通常のもるさ（遮光前）に戻るまでの時間（約0.15～約0.8秒）を調整します。戻り速度は、小電流の溶接時や点付け溶接などの場合は戻り速度を速く、また大電流溶接時の残光が残る場合やTIG溶接時のパルス発生時のタイムラグを埋める場合には戻り速度を遅く設定すると便利です。

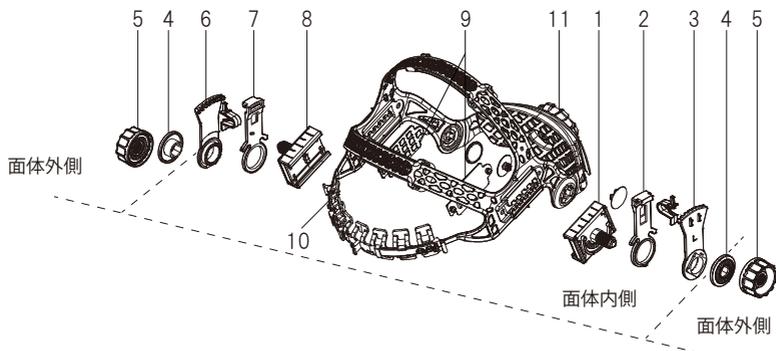
- ヘッドギアの調整 -

危険 作業中に液晶面が脱げると非常に危険です。作業前に必ずヘッドギアの調整を行って下さい。



- A. 頭部の深さ調整: ピンの位置を移動し、本体を被ったときの深さを調整して下さい。
A-①: 15段階調整 A-②: 17段階調整
- B. 締め付けの調整(後頭部): 本体を着用し、ヘッドギア後部のダイヤルを回して調整して下さい。
- C. 面体距離の調整: 面体距離調整ボタンを押しながら、ヘッドギアと本体との前後を調整して下さい。
- D. 締め付けの調整(額部): 汗止めバンドを外し、ピンの位置を移動して調整して下さい。3段階調整。
- E. ヘルメット角度の調整: 角度調整プレートピンをつまみ、押し下げながら固定位置を変え、本体の傾き角度を調整して下さい。7段階調整。

■ ヘッドギアキット分解図



No.	ヘッドギアキット構成部品名	使用数
1	面体距離調整プレート・ボタン(左)	1
2	角度調整プレートA(左)	1
3	角度調整プレートB・ピン(左)	1
4	固定ワッシャ	2
5	締付ナット	2
6	角度調整プレートB・ピン(右)	1
7	角度調整プレートA(右)	1
8	面体距離調整プレート・ボタン(右)	1
9	面体距離調整プレート内側カバー	2
10	フォアヘッドベルト	1
11	ヘッドギア	1

- カバープレートの交換方法 -

カバープレートは都度確認し、損傷したもの（ひび割れ、穴が開いている、スパッタの付着等）はすぐに交換して下さい。

■ 外側カバープレートの交換（図1参照）

本体の裏からピンを抜き取り、固定具を取り外します。左右両側のピンと固定具を取り外すと、外側カバープレートが外れます。取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。この時、外側カバープレートの両端を本体の溝にしっかりと差し込んで取り付けを行って下さい。

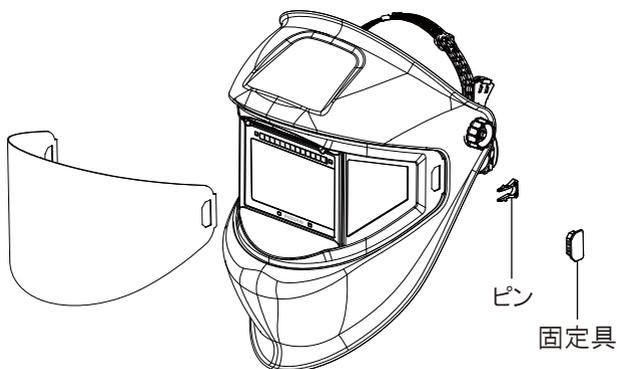


図1. 外側カバープレートの交換

■ 内側カバープレートの交換（図2参照）

・内側カバープレート

本体内側の液晶パネル中央下部にある溝に指を差し込んで内側カバープレートを持ち上げて取り外します。新品の内側カバープレートを軽く曲げながら左右片側ずつツメに掛けて取り付けます。



図2. 内側カバープレートの交換

注意 外側カバープレート、内側カバープレート取り付け後、ツメに完全に掛かっているかを確認して下さい。

- サイド遮光プレートの交換方法 -

■ サイド遮光プレート(オプション)の交換(図3~4参照)

・取り外し方

外側カバープレートを外し、サイド遮光プレートの後側を内側から押すようにして取り外します。

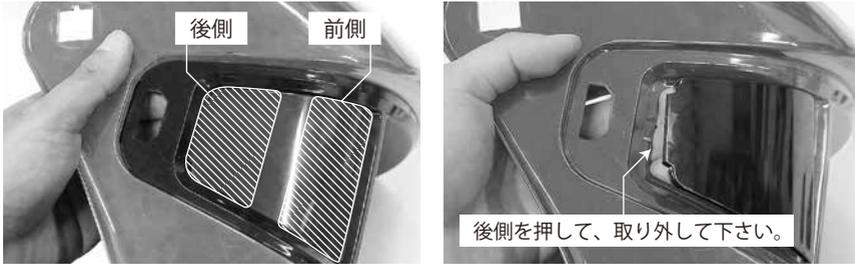


図3. サイド遮光プレートを取り外す

・取り付け方

新しいサイド遮光プレートのフックをサイドウィンドウ前側の溝に合せてから、押し込むようにしてはめ込み、後側も差し込みます。最後に、外側カバープレートを取り付けます。

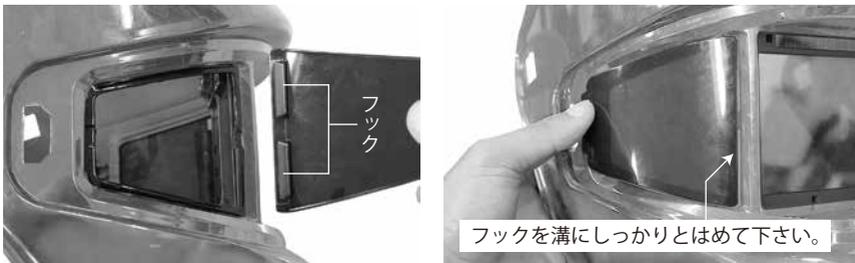


図4. サイド遮光プレートを取り付ける

注意 サイド遮光プレートを取り付け後、ツメに完全に掛かっているかを確認して下さい。

- 電池の交換方法 -

液晶カートリッジは、リチウム電池（CR2032×2個）を使用しています。液晶カートリッジの電池交換ランプが点灯した場合、電池残量が少なくなっています。電池が完全放電すると電池交換ランプは点灯しませんのでご注意ください。

■電池の交換方法

- ①液晶カートリッジのフレーム下部のネジを回し緩めて、フレームを引き上げてから、液晶カートリッジを取り外します。
- ②電池カバーを押しながら横へスライドさせて取り外します。
- ③リチウム電池（CR2032×2個）を上が+面になるように挿入して、電池カバーを元の位置に戻します。
- ④液晶カートリッジを元の位置に戻して、フレーム下部のネジを回して止めてください。

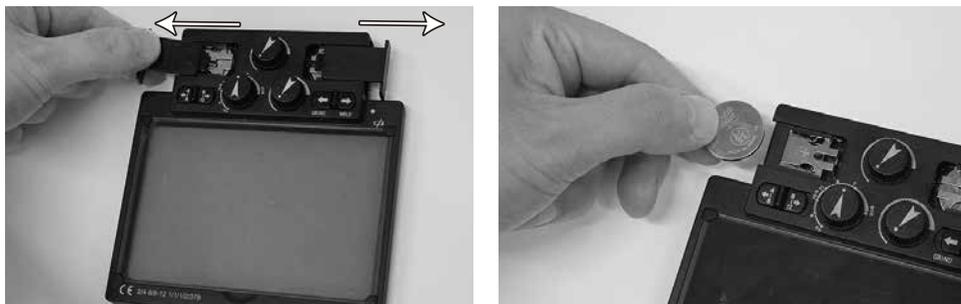


図5. 電池の交換方法

- 保管・保守 -

本製品は、乾燥していて換気の良い暗所に、結露や氷結しないよう保管して下さい。保管温度は-20℃~70℃の範囲内です。-5℃未満の環境で保管した場合、外気温-5℃以上まで本体を温めてからご使用下さい。

■面体とカバープレート

中性洗剤を薄めた水で湿らせた柔らかい布を使用して、定期的に清掃して下さい。清掃後は換気の良い所で保管して下さい。

■液晶カートリッジ

乾いた柔らかい布を使用して、表面に傷が付かないようにやさしく拭いて下さい。

■電池

長時間使用しない場合、液晶カートリッジから電池を取り外して保管して下さい。

電池残量が少なくなると電池交換ランプが点灯します。点灯した場合、ただちに電池を交換して下さい。

電池は同メーカーの同一品番をご使用下さい。

リチウム電池 (CR2032) を2個使用しています。交換時は2個とも新しい電池に交換して、新旧混用はしないで下さい。

電池交換後は明るい光源に向けて、正常に遮光するかを確認して下さい。

- 困ったときは -

■ 遮光されない

原因：作業中に正常に遮光がされない場合、以下の可能性が考えられます。

1. カバープレートが汚れていてアーク光を遮光センサーが感知しない。
2. 遮光センサーの感知する位置に光源が無い。アーク光と遮光センサーの間に遮蔽物がある。
3. 外気中にヒュームや埃が多く遮光センサーが感知しない。
4. 電池残量の低下、または電池の接触不良。
5. 溶接出力電流が低すぎる。
6. 動作環境温度が低すぎるので、遮光反応が遅い。

解決策：1. カバープレートの汚れを除去または交換して下さい。

2. 遮光センサーに対してアーク光の位置を45度以内とし、遮蔽物を置かないようにして下さい。
3. 作業場が十分換気されていることを確認して下さい。
4. 電池を交換し、電池の接触を確認して下さい。
5. 感度調整を高く設定して下さい。溶接電流5A以下の溶接作業時のアーク光には反応しません。
6. -5℃未満の環境では使用しないで下さい。

■ 遮光状態から元に戻らない

原因：周囲の照明や太陽光線が強く、遮光が継続してしまうことがあります。

解決策：遮光センサーを光源から遠ざける、もしくは手で遮光センサーを遮蔽して下さい。
感度調整を低く設定して下さい。

■ 液晶パネルの四隅が明るい

原因：アーク光が垂直に入らない場合、液晶パネルの四隅が若干明るくなる場合があります。

解決策：液晶に対してアーク光が垂直に入るようにして下さい。

■ 遮光時に液晶パネル内に暗くならない箇所や、不自然な線が見られる

原因：液晶パネルにキズや割れ等の損傷の可能性があります。

解決策：直ちに作業を中止してお問い合わせ下さい。

■ 電池寿命が短い

原因：ソーラーパネルが周囲の照明に反応し、動作している可能性があります。

解決策：保管時は暗い場所に保管して下さい。長時間ご使用にならない場合は電池を取り外して下さい。

- 消耗品 -



外側カバープレート(3枚入)
型式: EC-001



内側カバープレート(3枚入)
型式: EC-002

- オプション商品 -



サイド遮光プレート (#8)
型式: EC-003



溶接用頭巾
型式: P-526



取替式防塵マスク
型式: P-581



汗止めバンド
型式: P-633



自動遮光溶接面用ネックガード
型式: ET-004



自動遮光溶接面用バックガード
型式: ET-005

※自動遮光溶接面用は付属しません。

※自動遮光溶接面用は付属しません。



収納バッグ
型式: ET-006



アイボグ180° シリーズ用
ヘルメット取付アダプタ
型式: EP-004



アイボグ180° シリーズ用
ヘッドギア
型式: EP-006

アフターサービスについて

■保証に関しては別紙保証書をご参照下さい。

■商品に関するお問い合わせ

— よくあるご質問 —

製品情報や使い方について困ったことなどよくあるご質問をまとめました。



URL <https://suzukid.co.jp/qa/>

上記をご覧になっても疑問が解決しない場合、右記のお客様相談室又は下記の各種お問い合わせフォームからお問い合わせ下さい。

— お客様相談室 —

フリーダイヤル

ヨ オ セ ツ パチ パチ



0120-407288

受付時間 平日9:00~12:00/13:00~17:00
(土曜・日曜・祝祭日・年末年始を除く)

※ユーザー様専用ダイヤルとなりますので、恐れ入りますが業者様のご使用はお控えいただけますようお願いいたします。

■お問い合わせフォームによる各種お問い合わせ

当社製品や取扱い店舗、新規お取引希望などのお問い合わせを受け付けています。

URL <https://suzukid.co.jp/contact/>



■修理・故障に関するお問い合わせ

— 修理受付・もしくはお近くの営業所まで —

● 修理受付

〒315-0002 茨城県石岡市柏原17-1(石岡事業所 アフターサービス課)

TEL 0299-23-6221 FAX 0299-23-6885

● 湘南営業所(本社)

〒251-0055 神奈川県藤沢市南藤沢17-15
藤沢トーセイビル II 5F

TEL 0466-27-2666 FAX 0466-27-1055

● 大阪営業所

〒578-0982 大阪府東大阪市吉田本町1-13-28
COMPLAZA松本 B号室

TEL 072-963-5666 FAX 072-963-5668

● 茨城営業所(石岡事業所)

〒315-0002 茨城県石岡市柏原17-1

TEL 0299-23-6221 FAX 0299-23-6885

● 福岡営業所

〒811-1211 福岡県那珂川市今光5-14-1

TEL 092-953-7011 FAX 092-953-7022

■ SUZUKI 公式ホームページ

製品ページをはじめ、お得なキャンペーンや展示会・実演会情報・メディア情報など「SUZUKI」の最新情報を掲載しています。



URL <https://suzukid.co.jp/>

■ 公式オンラインショップ

買う前、買う時、買った後のお客様の様々な疑問や不安を解消し、モノと共に「安心」と「喜び」をお求めいただけるSUZUKI直営のオンラインショップです。



URL <https://www.suzukid.shop/>

☆ 廃棄処分について

本機を廃棄処分する時は、お住まいになっている各自治体の廃棄方法に従って処分してください。

仕様・外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。

EB-300PWC=H001