

取扱説明書

【マイクロモーターシステム】

ハンドグラインダー



アルゴファイルジャパン株式会社

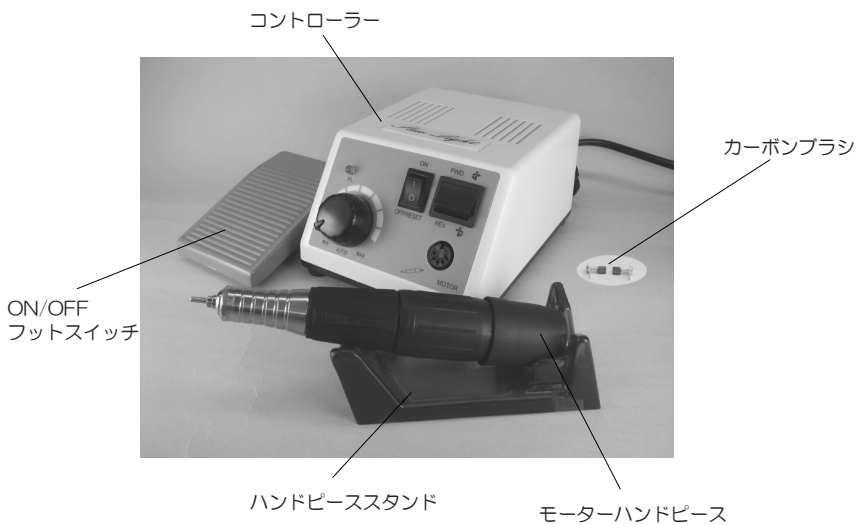
- ◆ご使用いただく前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
内容を熟読いただき、よくご理解いただいたうえでご使用いただけますようお願い申し上げます。
- ◆取扱説明書は使用されるかたがいつでも確認できる場所に大切に保管してください。
- ◆内容にご不明な点がございましたら、購入先又は弊社までお問い合わせください。

目次

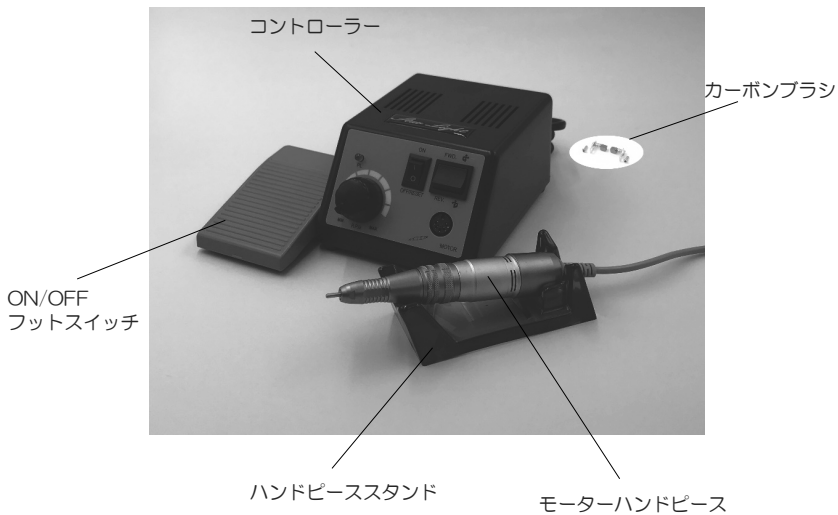
セット内容の確認.....	2
△安全上のご注意.....	3
各部の名称、仕様.....	7
コントローラー	
モーターハンドピース	
付属品	
各部の取付け方法.....	9
コントローラーの使用方法.....	9
ハンド操作	
フットペダルの使い方	
その他の機能	
安全保護システム	
注意事項	
モーターハンドピースの使用方法	10
コレットチャックの交換とメンテナンスについて	11
カーボンブラシの交換について	12
故障かな?と思ったら...	13

セット内容の確認

SBH35ST









SFH30ST



安全上のご注意

- ご使用前に必ずこの安全上の注意をよくお読みいただき、正しくお使いください。
- 危険事項の表示は製品を安全にお使いいただき危害や損害を未然に防ぐためのものです。ご使用方法を誤ると重大な事故を起こす可能性があります。安全に関する内容ですので必ずお守りください。

 危険 死亡または重傷を負う危険性の高い内容。	 警告 重度の身体傷害または物的損害の発生がある内容。	 注意 軽・中度の傷害、又は物的損害が発生する可能性がある内容。
--	--	---

 してはいけない内容です。	 実行しなければならない内容です。	 気を付けていただく内容です。
---	---	---

危険



禁止

- ・コントローラー本体やモーターハンドピースに水・油・薬液がかからないようにしてください。
感電や火災発生の恐れがあります。



禁止

- ・写真 1⑨電源ケーブルや写真 2⑩モーターケーブルプラグに損傷を与えないでください。
感電や火災発生の恐れがあります。



禁止

- ・落下などの衝撃や強い圧力を加えないでください。
故障するだけでなく、破損して感電や火災発生の恐れがあります。



必ず守る

- ・モーターハンドピースの回転部分に触れないでください。髪の毛・服などが巻き込まれないようにご注意ください。
重傷を負う恐れがあります。



禁止

- ・製品を直射日光のあたる場所や高温な場所に置かないでください。
故障するだけでなく、火災発生の原因となります。

⚠警告



必ず守る

- 安全と健康を維持するために防塵メガネ・防塵マスクを着用してください。失明や障害を負う恐れがあります。



必ず守る

- 製品を使用中にモーターハンドピースやコントローラーが熱くなりましたら使用を中止してください。故障する恐れや低温やけどをおこす恐れがあります。



必ず守る

- 先端工具（ビット・ポイント）装着時に軸の露出が 13mm 以内に収まるようにしてください。飛散して破損や障害を負う恐れがあります。



必ず守る

- コレットスリーブは、必ず写真 2①コレットチャックの一番奥まで差し込んでご使用ください。飛散して破損や障害を負う恐れがあります。



必ず守る

- 先端工具（ビット・ポイント）に定められた許容回転数をお守りください。許容回転数の範囲外でご使用になると、破損や障害を負う恐れがあります。



禁止

- 軸が曲がっている・傷がついている・回転精度の出ていない先端工具（ビット・ポイント）は使用しないでください。破損や障害を負う恐れがあります。



濡れ手禁止

- 濡れた手で写真 1⑨電源ケーブルや写真 2⑬モーターケーブルプラグの抜き差しをしないでください。感電の恐れがあります。

⚠注意



必ず守る

- 集塵機をご使用いただきますようお願いいたします。
目に見える切りくずの他にも目に見えにくい粉塵が発生しますので
吸い込むと健康に害を及ぼす恐れがあります。



必ず守る

- モーターハンドピースの写真2⑯モーターケーブルプラグを差し込む前に写真1①コントローラーON/OFFスイッチがオフになっている事を確認してください。
写真1①コントローラーON/OFFスイッチがオンの状態でモーターハンドピースの電源プラグを差し込むと、誤作動により破損や障害を負う恐れがあります。



禁止

- モーターハンドピースの回転中に写真2⑬コレットチャックの開閉リングを回さないでください。
破損や故障の原因になります。



必ず守る

- 写真2⑯モーターケーブルを着脱する際は必ずプラグ部分を持って丁寧に取り扱い
てください。
写真2⑯モーターケーブル部分を引っ張ると断線の原因になります。



必ず守る

- 製品は室温0℃から40℃の範囲内で使用してください。
直射日光や湿度の高い場所は故障の原因になります。
更に結露によってショート・感電の恐れがあります。



必ず守る

- モーターハンドピースを使用していない時は、付属の写真3⑰ハンドピーススタ
ンドに置いてください。
写真2⑯モーターケーブルをひっかけるなどして落下・衝撃を与え故障の原因と
なります。



禁止

- モーターハンドピースには絶対に注油（潤滑剤等）しないでください。
故障の原因となります。



分解禁止

- ・モーターハンドピースに発熱や回転不良・振動等の異常を感じたら使用を中止してください。



分解禁止

- ・お客様にて注油・分解・修理・改造を行わないでください。
専門の技術者以外が修理整備を行いますと、製品の故障や事故の原因となります。
保証の適用外となります。



注意

- ・製品をご使用になる環境に可燃性のガス・液体又は腐食性のガス・液体・粉塵がない事をご確認ください。
ガス爆発や液体発火及び粉塵爆発など事故の恐れがあります。



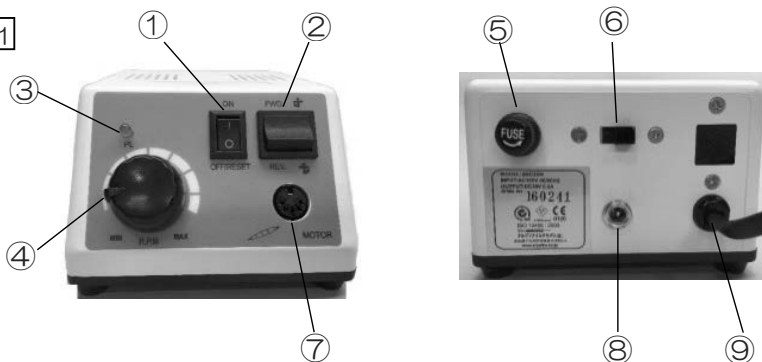
必ず守る

- ・本製品に使用されているベアリングやカーボンブラシは消耗部品です。
定期的に変換整備に出してください。

各部の名称、仕様

コントローラー

写真 1



- ① コントローラーON/OFF スイッチ
- ② 正転・逆転切替えスイッチ
- ③ 電源ランプ
- ④ スピードコントロールダイヤル
- ⑤ ヒューズボックス
- ⑥ ハンド・フット切替えスイッチ
- ⑦ モーターハンドピース接続ジャック
- ⑧ フットスイッチ差込ジャック
- ⑨ 電源ケーブル

型番	SBC35W(B)
入力電圧	AC100V 50/60Hz
出力	DC30V
寸法	115W×147D×75H
重量	1,070g

モーターハンドピース

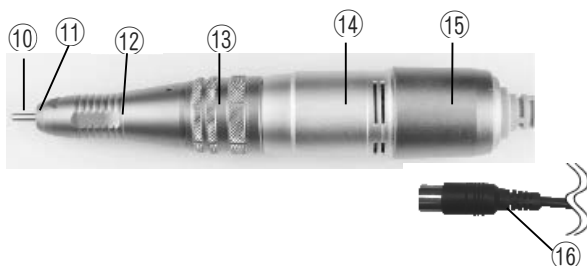
写真2

SBH35 n



型番	SBH35 n
回転数	0~ 35,000rpm
寸法	φ27(最大) ×143(全長)
重量	205g

SFH30

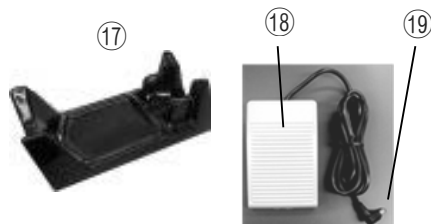


型番	SFH30
回転数	0~ 30,000rpm
寸法	φ23(最大) ×125(全長)
重量	145g

- ⑩ ブランクバー又は先端工具（ビット・ポイント）
- ⑪ コレットチャック
- ⑫ トップカバー
- ⑬ コレットチャック開閉リング
- ⑭ モーターケース
- ⑮ テールカバー
- ⑯ モーターケーブルプラグ

付属品

写真3



- ⑰ ハンドピーススタンド
- ⑱ ON/OFF フットスイッチ
- ⑲ ON/OFF フットスイッチプラグ

各部の取付け方法

- 1) モーターハンドピースの写真 2⑩モーターケーブルプラグをコントローラーの写真 1⑦モーターハンドピース接続ジャックに差し込みます。
 - 2) 写真 3⑬ON/OFF フットスイッチを使用する際は、写真 3⑬ON/OFF フットスイッチプラグをコントローラーの写真 1⑧フットスイッチ差込ジャックに差し込みます。
- * 各ケーブルの抜き差しを行う際は、ケーブル部分を持たずにプラグ部分をお持ちください。
又、ケーブルを接続する際にコントローラーの写真 1①コントローラーON/OFF スイッチが切れている事を確認してください。

コントローラーの使用方法

操作手順 2 (ハンド操作)

- 1) 写真 1④スピードコントロールダイヤルを時計の反対回りに最後まで回してください。
(つまみ上部にある丸い窪みが“MIN”の位置に移動し、スタート状態にします)
- 3) コントローラー表示部の写真 1⑦モーターハンドピース接続ジャック (MOTOR と記載) へ、
写真 2⑩モーターケーブルプラグを差し込んでください。
- 3) 写真 1①コントローラーON/OFF スイッチ押して電源を入れます。
- 4) 写真 1④スピードコントロールダイヤルを時計まわり方向に回して、モーターハンドピースを開始させます。
MAX方向に回すと回転数が上がり、MIN方向に回すと回転数は下がります。
- 6) 写真 1②正転・逆転切替えスイッチを押すと正回転と逆回転を切り替えられます。
- 7) 写真 1④スピードコントロールダイヤルで、モーターハンドピースの回転数を調節します。

操作手順 3 (フットペダルの使い方)

- 1) 写真 3⑬ON/OFF フットスイッチプラグを、コントローラー裏面の写真 1⑧フットスイッチ差込ジャックへ差し込んでください。(FOOT と刻印されています。)
- 2) コントローラー裏面 (写真 1⑧フットスイッチ差込ジャックがある方の面) の写真 1⑥ハンド・フット切替えスイッチを (H→F) 切り替えてフットで使用できる状態にします。
- 3) 写真 3⑬ON/OFF フットスイッチを踏み、写真 1④スピードコントロールダイヤルを回すとモーターハンドピースが回転します。希望する回転数へダイヤルを回し調節してご希望の回転数でご利用ください。

注意：本製品の写真 3⑬ON/OFF フットスイッチは回転のON/OFFのみで、モーターハンドピースの回転数を変える事は出来ません。
回転数は写真 1④スピードコントロールダイヤルで変えられます。

注意事項

- 正転逆転の切り替えを行うときは、必ずモーターハンドピースが止まっている状態で行ってください。

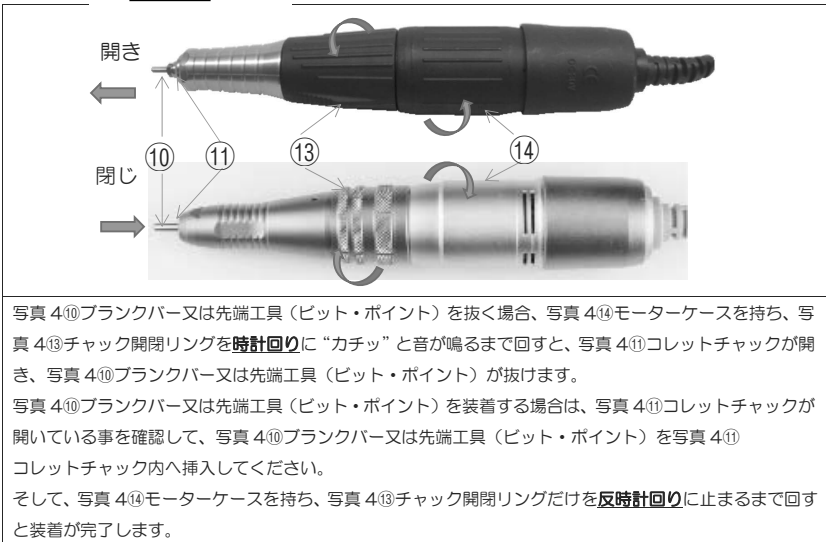
モーターハンドピースの使用法



警告

- 回転中に写真 4⑬チャック開閉リングを絶対動かさないでください。
- 写真 4⑪コレットチャックが開いているときは、電源を入れないでください。
- 使用していないときは写真 4⑩ブランクバー又は先端工具（ビット・ポイント）を装着して写真 4⑭コレットチャック又締めてください。

・先端工具の着脱方法 写真 4



*使用上の注意

- ・写真 4⑩ブランクバー又は先端工具（ビット・ポイント）の交換を行う際は工具と写真 4⑪コレットチャック・チャック機構に塵や削り粉又は油が付いていない状態で行ってください。
- ・先端工具（ビット・ポイント）の交換を行う際は回転が止まっていることを確認し、写真 4⑪コレットチャックの写真 4⑬チャック開閉リングを完全に開け、又完全に閉めてください。
- ・写真 4⑩ブランクバー又は先端工具（ビット・ポイント）は、PL 法を順守している弊社の純正品をご使用ください。事故の際に PL 保険対象となります。
- ・先端工具（ビット・ポイント）に記載されている PL 法を順守した適正回転数と寸法内の写真 4⑩先端工具（ビット・ポイント）をご使用ください。
- ・損傷又は回転精度（5/100 mm以内が正常規格内）の規格外先端工具（ビット・ポイント）は使用しないでください。
- ・写真 4⑩ブランクバー又は先端工具（ビット・ポイント）を装着しない状態で写真 4⑪コレットチャック又は写真 4⑬チャック開閉リングを閉めないでください。開閉機能が壊れる恐れがあります。

コレットチャックの交換とメンテナンスについて

※別売りのコレットチャック交換用工具（TPH65-175・176）が必要となります。

*お客様で写真 4⑪コレットチャックを交換される場合は以下の点に十分注意してください。
手順を間違えたり、部品を入れ間違えると発熱や異音等故障の原因となります。

- 1) 写真 4⑩コレットチャックを外す時は写真 4⑩ブランクバーを挿入して、写真 4⑪コレットチャックを閉めた状態で行ってください。
写真 4⑩ブランクバーを挿入しないで行くと写真 4⑪コレットチャックが破損します。
 - 2) 下記の写真 5、着脱部分から A 先端部と B モーター部を取り外してください。ネジ式になっておりますので写真 5の A 先端部と B モーター部をしっかりと持ちいただき、A 先端部を反時計回りに回せば外れます。
- *取り外し時に細かな部品が B モーター部のつなぎ目からこぼれないように A 先端部を上に向けて取り外してください。

写真 5

(例)SBH35n

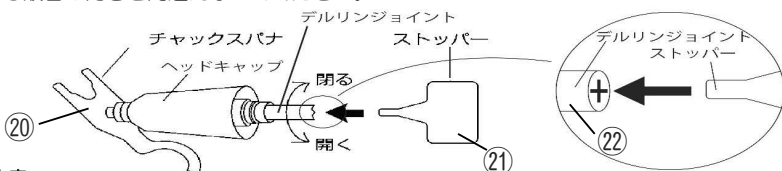


- 3) 離脱できましたら、A 先端部を図 6 のように、チャックスパナ中央の三角穴図 6⑳に写真 4⑪コレットチャックの先端三角形部分を挿入して固定します。ストッパー図 6㉑の先端部をデルリンジョイント図 6㉒+字型スリットに挿入し反時計回りに最後まで回すと写真 4⑪コレットチャックが外れます。

写真 4⑪コレットチャックを装着する時には、同じ作業を逆の手順で行ってください。

*部品を入れる順番と向きを間違えないでください。

図 6

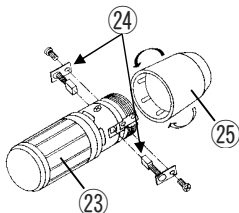


メンテナンス内容

- 1) 作業していない時にも写真 4⑩ブランクバーまたは先端工具（ビット・ポイント）を装着して保管してください。
- 2) 写真 4⑪コレットチャックのスリット（溝）にゴミがたまる事がございますので、取り除いてください。
- 3) 写真 4⑪コレットチャックの内径がすり減ってくると先端工具がスリップしたり抜けやすくなります。
危険ですから写真 4⑪コレットチャックを交換してください。
- 4) 写真 4⑪コレットチャックの着脱以外をご自分でメンテナンスされた場合は保証の対象外となります。

カーボンブラシの交換について

図7



②③ モーターケース

②④ カーボンブラシ

②⑤ テールカバー

カーボンブラシの交換方法

図7②④カーボンブラシは消耗品です。微量ですが摩擦していき図7②④カーボンブラシが減ってくると回転ムラが出てきますので交換をしてください。

《カーボンブラシの取り外し》

図7②⑤テールカバーを回して外します。


図7②④カーボンブラシ金具が2か所見えますので止めているネジを外して図7②④カーボンブラシを2か所とも取り出します。

《カーボンブラシの取り付け》

図7②④カーボンブラシを2か所とも交換してください。入れる際にスプリングが淵に引っ掛からないようスムーズに入れてネジを止めてください

故障かな?と思ったら・・・

修理を依頼される前にもう1度以下の症状についてご確認ください。

項目	症状	原因及び対策
モーター ハンドピース	回転が弱い	分配機（タコ足配線）から電源を取っていませんか？ 他の機器と同一の電源から使用しないで下さい。
	回転の異常	カーボンブラシの状態を確認し、寿命まで摩耗していたら交換して下さい。
	回転しない	コレットチャックが開いた状態になっていないか確認して下さい。 各種切替えスイッチが正常に設定されているか確認して下さい。 カーボンブラシがきちんと取り付けられているか確認して下さい。 ハンドピースのプラグがきちんとモーター出力コネクタに差し込まれているか確認して下さい。
	先端工具が入らない	使用する先端工具の軸径とコレットチャックの内径が合っているか確認して下さい。 コレットチャックのスリットに異物がはさまっていませんか？ コレットチャックはきちんと差し込んでありますか？ スリーブコレットをご使用の場合は装着及び内径を確認して下さい。
	先端工具が外れない	コレットチャックが開くまでチャックリングをカチッというまで回して下さい。
	チャックリングが 回らない 	チャックの把握力を強めに設定しております。 特に使用の初めは、コレットチャックを開くためのチャックリングが固い場合がございます。 その場合は、チャックリングを指で持つのではなく、両手の掌でハンドピースを包むように持ち、ぞうきんを絞るような要領で、チャックリングを回していただきますと、比較的簡単に開閉が行えます。
	ON/OFF フットスイッチ を踏んでもモーターハン ドピースが回転しない	写真 1⑥/ハンド・フット切替えスイッチがハンドになっている状態であればフットに切り替えてください。 フットペダルが壊れている、もしくはフットペダルコードが損傷している場合はフットペダル別途新品を購入して頂き交換してください。 写真 1⑧フットスイッチ差込ジャックの接続が緩んでいる状態でしたら、写真 3⑨ON/OFF フットスイッチプラグをコネクタを写真 1⑧フットスイッチ差込ジャックに再接続してください
コントローラー	電源が入らない 写真 1⑩電源ケーブルがきちんと電源コンセントに差し込まれているか確認して下さい。 電源コンセントにきちんと電気が供給されているか確認して下さい。 コントローラーのヒューズが切れていないことを確認して下さい。	

※上記の点を確認してもなお異常のあるときや、上記にない現象の場合は、弊社までご連絡下さい。

【 保証書 】 (1年保証)

*保証事項

1. ご購入記載日より1年以内に取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合には、この保証書の記載内容に基づき修理を致します。
2. 保証期間内に故障して、無償修理を受ける場合には製品と本保証書を添付の上、ご購入販売店へご依頼ください。
3. 保証期間内でも次の場合には有償修理となります。
 - ① 本保証書のない時。
 - ② 本保証書の所定事項の未記入・記載内容を書き換えられたもの、販売店表示のない時。
 - ③ 消耗品（ヘアリング・カーボンブラシ・図3㉔コレットチャック・バッテリー）の交換によるメンテナンス。
 - ④ お買い上げ後の輸送・移動時の落下等お取り扱いが不適当なために生じた故障または損傷。
 - ⑤ 本取扱説明書の内容に反したため生じた故障。
 - ⑥ 改造等による故障または損傷。
 - ⑦ 火災・地震・水害・落雷などの天災、停電や公害などの外部的要因によって生じた故障あるいは損傷。
4. 本製品の故障・損傷によって生じたお客様の直接、間接の損害に付きまして当社はその責任を負いません。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

* この保証書は、本書に記載した期間・条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがって、修理品のご依頼にかかる運送費などをご負担いただきますのであらかじめご了承ください。

□で囲まれた欄に記入のない場合は無効となりますので、必ず記入の有無をご確認ください。

製品名称	
製品番号	コントローラー SBC35W(B) No. ハンドピース SBH35n/SFH30 No.
保証期間	ご購入後 1年以内
ご購入日	年 月 日
お客様名	
ご住所	(〒 -) (TEL. -)

* 販売店様へ

この保証書は所定事項を記入して効力を発するものですから、必ず購入日・販売店名・ご住所・電話番号をご記入またはご捺印の上お客様へお渡しく下さい。又、コピーをFAXなどで弊社へご返送ください。ご返送なき場合は、保証外とさせていただきます。

※ 本保証書の作成不備によるトラブル発生には、一切責任を負えません。

販売店名・住所・電話番号

アルゴフアイルジヤパン株式会社 〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町3番4号