

Hitachi Koki

日立レーザー墨出し器

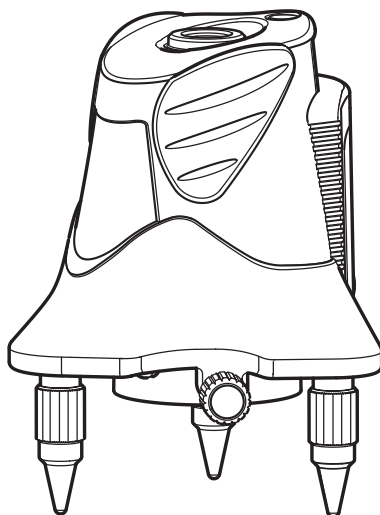
UG 25SD

取扱説明書

このたびは日立レーザー墨出し器をお買い上げいただき、ありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



HITACHI

目 次

ページ

レーザー墨出し器の安全上のご注意	2
免 責 事 項	2
レーザー墨出し器の使用上のご注意	3
各 部 の 名 称	4
仕 様	4
標 準 付 属 品	5
別 売 部 品	5
用 途	6
ご 使 用 前 に	7
使 い 方	9
ペンタプリズムの使い方	9
三脚への取付け方	10
D C、A Cアダプター（別売部品）の使い方	11
整準台（別売部品）の使い方	11
電池の交換のしかた	12
機体や付属品の保管	12
ご修理のときは	13
全 国 営 業 拠 点	14
保 証 書	裏表紙

⚠ 警告、⚠ 注意、注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠ 警告」、「⚠ 注意」、「注」に区分しており、それぞれの意味を表します。

⚠ 警告 : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注意 : 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、「⚠ 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

注 : 製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なお注意。

レーザー墨出し器の安全上のご注意

- 火災、感電、けが、故障などの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。



警 告

- ① レーザー光を光学機器で直接見ないでください。
望遠鏡や双眼鏡でレーザー光を見ると目を傷めます。
- ② 異常を感じたら絶対に使用しないでください。
レーザー光が強くなったり、出なくなった場合には必ず修理に出してください。
- ③ レーザー光を直接のぞきこまないでください。
レーザー光が目には直接当たると、目を傷める原因になります。
- ④ レーザー光路は眼の高さを避けてください。
レーザー光が目には直接当たると、目を傷める原因になります。
- ⑤ レーザー光路には立ち入らないようにしてください。
作業員以外はレーザー光路に立ち入らないようにしてください。
- ⑥ 分解、改造は絶対にしないでください。
故障、修理の場合は、必ずお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。

免 責 事 項

- 取扱説明書の記載をよく守ってご使用ください。
取扱説明書に記載された用途以外の使い方によって生じた損害（事業の中断等による損失を含む）について、当社は一切責任を負いません。
- 使用前、使用後には必ず精度確認を行ってください。また、本製品に転倒・落下等による衝撃が加わった場合にも同様に精度確認を行ってください。
精度確認を行わなかった場合の誤作業によって生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の本来の用途以外の使用によって生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、第三者の行為、その他の事故等による損害について、当社は一切責任を負いません。

レーザー墨出し器の使用上のご注意

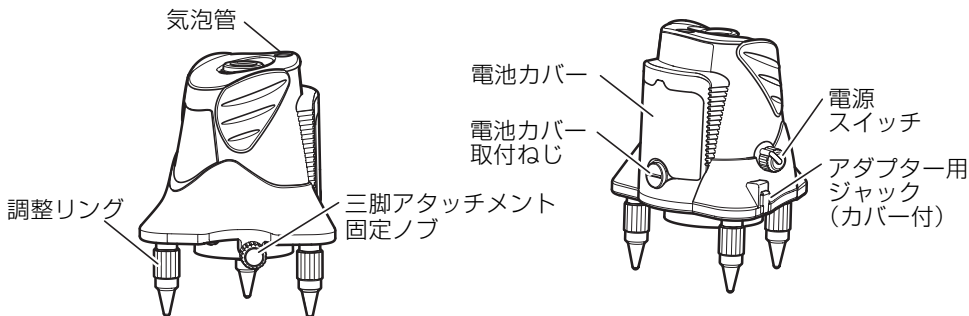
この機体は精密機器です。次に述べる注意事項を守ってください。



注 意

- ① **使用前、使用後には必ず精度確認をしてください。**
故障した状態で使用すると、誤作業の原因になります。
(詳細は、7・8 ページの「2. 鉛直点の確認」「3. 水平点の確認」の項を確認してください。)
- ② **0℃～40℃の環境で使用してください。**
上記環境外では精度不良や、レーザー光が照射しない場合があります。
- ③ **故障のまま使用しないでください。**
すぐに使用を中止して、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。
- ④ **落下したり、転倒などの強い振動を与えないでください。**
落下したり、転倒した場合は、精度を確認するか修理に出してください。
- ⑤ **雨や水にぬらさないでください。**
性能や寿命を低下し、故障の原因になります。
- ⑥ **直射日光の強い所や車内などの高温になる所に置かないでください。**
性能や寿命を低下し、故障の原因になります。
- ⑦ **機体を移動させるときは電源スイッチを切り、OFF位置にして運んでください。**
スイッチをOFF位置にすると内部を固定します。スイッチは途中で止めずに最後まで戻してください。
- ⑧ **照射口のカバーには触れないでください。**
照射ラインの精度不良の原因になります。
- ⑨ **運搬する場合は収納ケースに入れて運んでください。また、横倒ししないでください。**
振動や転倒などで精度不良や故障の原因になります。
- ⑩ **保管する場合は収納ケースに入れてください。**
湿気やほこりで故障の原因になります。
- ⑪ **使用しない場合は乾電池を取り出してください。**
液漏れして故障の原因になります。
- ⑫ **DC、ACアダプター(別売部品)は専用のものを使用してください。**
火災や故障の原因になります。

各部の名称

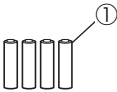
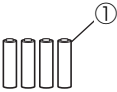


仕 様

項 目	形 名	UG 25SD	UG 25SD (N)
使 用 電 源		単 3 乾電池 4 本 DCアダプター (別売部品) : Ni-Cd、Ni-MH蓄電池 入力電圧 9.6 / 12V 出力電圧 5V ACアダプター (別売部品) : 単相交流 50 / 60 Hz 共用 入力電圧 100V 出力電圧 5V	
使 用 距 離		25 m	
レ ー ザ ー		鉛直点 : 可視光半導体レーザー 650 nm 地墨点 : 可視光半導体レーザー 650 nm 出力 : 1 mW以下 (クラス 1)	
指 示 精 度		鉛直点 (水平点) $\pm 1 \text{ mm} / 5 \text{ m}$	
鉛 直 点 径		$\phi 2 \text{ mm} \times 2.5 \text{ mm} / 3 \text{ m}$	注) レーザーの特性上、ビーム形状は楕円になります。
水 平 点 径			—
鉛直指示精度		$\pm 1 \text{ mm} / 5 \text{ m}$	
自動補正範囲		± 2 度 (範囲外レーザー消灯)	
制 動 方 式		磁気ブレーキ式	
防 滴 ・ 防 塵		保護等級 IP54*相当	
使 用 時 間		約 30 時間 (アルカリ乾電池使用)	
機体の大きさ		外径 146 mm $\times$ 高さ 191 mm (ペンタプリズム取付の場合)	外径 146 mm $\times$ 高さ 172 mm
質 量		0.7 kg (乾電池を含む)	

※水のひまつ、粉塵による有害な影響を受けない。

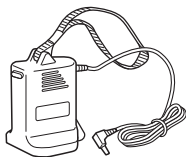
標準付属品

UG 25SD	   ① 単3 アルカリ乾電池…………… 4 本 ② ペンタプリズム…………… 1 個 ③ ケース…………… 1 個
UG 25SD (N)	  ① 単3 アルカリ乾電池…………… 4 本 ② ケース…………… 1 個

別売部品

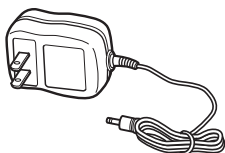
……………（別売部品は生産を打ち切ることがありますので、ご了承ください。）

1. DCアダプター [コードNo. 321413]



電源に日立コードレス工具用蓄電池を使用する場合にお使いください。（使い方は11ページを参照ください。）

2. ACアダプター [コードNo. 0032-4277]



電源に単相交流 100 Vを使用する場合にお使いください。（使い方は11ページを参照ください。）

3. ペンタプリズム [コードNo. 0032-5274]



水平点を照射する場合にお使いください。本品を使用する場合は、鉛直点は照射されません。（使い方は9ページを参照ください。）

4. 三脚 [コードNo. 0032-2960]



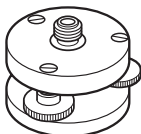
高さを変えて使用する場合にお使いください。（高さ535～1600mm）（取付け方は10ページを参照ください。）
別途「三脚アタッチメント」が必要です。

5. 三脚アタッチメント [コードNo. 0032-3037]



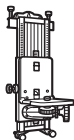
三脚を使用する場合にお使い下さい。

6. 整準台 [コードNo. 0032-2410]



三脚、軽天マウントを使用する場合の水
準調整にお使いください。（使い方は11
ページを参照ください。）

7. 軽天マウント [コードNo. 0032-2409]



高い所での水平出し作業にお使いくださ
い。（使い方は軽天マウントの取扱説明書
を参照ください。）

8. メガネ [コードNo. 0032-5276]



明るい場所でレーザー光が見やすくなりま
す。（レーザー光から目を保護するものでは
ありません。）

用 途

- 電気、配線工事の照明機器などの位置決め作業
- 内装工事の位置決め作業

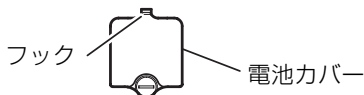
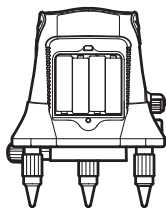
ご使用前に



注 意

- 使用前、使用後には必ず 2 項から 6 項までの全項目の精度を確認してください。
故障した状態で使用すると、誤作業の原因になります。

1. 電池の取付け



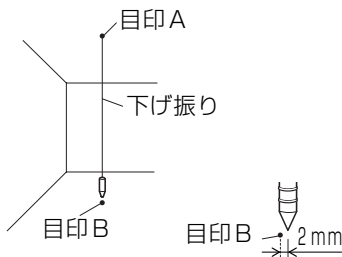
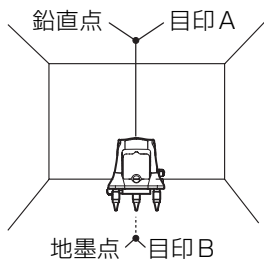
- (1) 電池カバーの取付ねじをゆるめて、電池カバーをはずします。
- (2) 付属の電池 4 本を電池ケースの極性と電池の極性を合わせて入れます。
- (3) 電池カバーを取付けます。

注

- 電池のプラス電極 (+)、マイナス電極 (-) を間違えないでください。

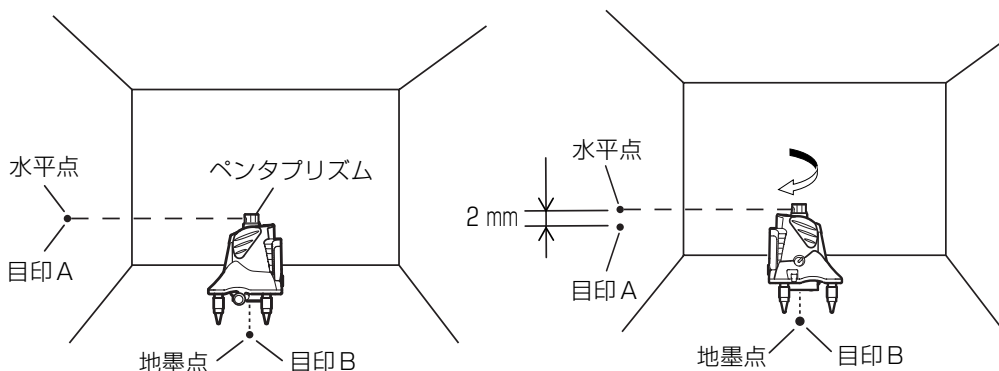
2. 鉛直点の確認

- (1) 機体を床に置き、天井（高さ 2.5m）の鉛直点に目印 A、地墨点に目印 B を付ける。
- (2) 目印 A に正確に下げ振りを吊るし、下げ振りの先端と目印 B のずれが 2 mm 以内であれば正常です。
- (3) 差が 2 mm 以上ある場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。



3. 水平点の確認（ペンタプリズム使用の場合）

- (1) 機体を壁から 5 m 程度離れた位置に置き、地墨点の位置に目印 B を付ける。
- (2) 壁面の水平点の位置に目印 A を付けます。
- (3) 機体を 180° 回転し、地墨点を目印 B に合わせ、ペンタプリズムを回して水平点を目印 A に合わせます。
- (4) このとき水平点と目印 A のずれが 2 mm 以内であれば正常です。
- (5) 差が 2 mm 以上ある場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。



注

- 床面の傾斜が大きいと、すべてのレーザー光が照射されません。気泡管の気泡が中央にくるように調整リング 3 本で調整してください。
- 本製品は防滴構造となっていますが、雨中では使用しないでください。故障の原因になります。またレーザー照射部に水滴が付くと精度不良になります。
- レーザー光が薄いときは、電池が消耗しています。4 本同時に取り替えてください。
- 使用後は電源スイッチを OFF 位置で固定し、ケースに入れて保管してください。
- 長期間使用しないときは、電池を 4 本とも抜いてください。電池の液もれによる故障の原因になります。

使 い 方



警 告

- レーザー光を直接のぞきこんだり、人のいる方向には絶対に向けないでください。
レーザー光が目に入ると目を傷める原因になります。

- (1) 機体を床面に設置します。
- (2) 気泡管の気泡が円印の中央にくるように調整リング3本を回しながら調整します。(図1)
- (3) 電源スイッチを入れます。電源スイッチをON側に回します。(図2)

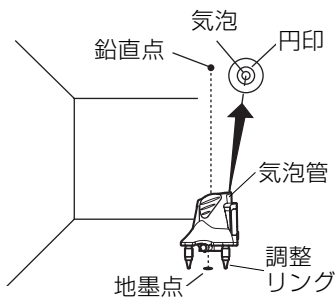


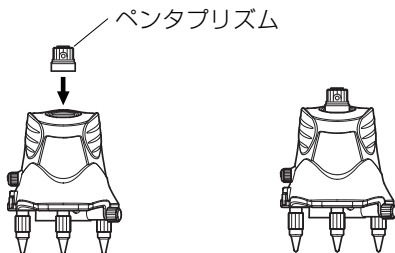
図 1



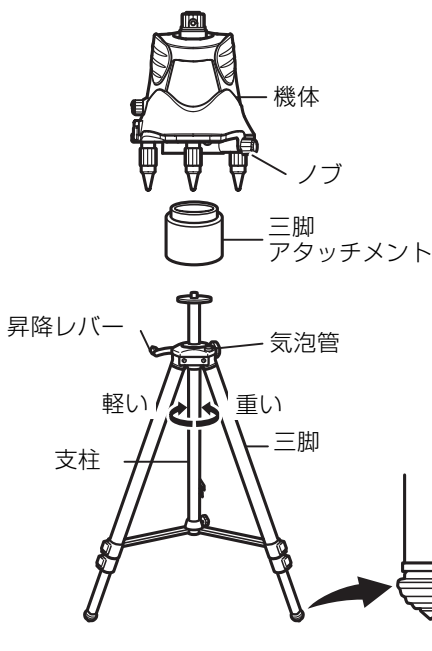
図 2

ペンタプリズムの使い方

- (1) ペンタプリズムを図の位置にしっかりと差し込みます。
- (2) 電源スイッチを入ると水平点と地墨点を照射します。
このとき鉛直点は照射されません。
- (3) ペンタプリズム上部をまわして水平点の位置合わせが行えます。



三脚(別売部品)への取付け方



- (1) 三脚を伸ばし、気泡管の気泡が円印の中央にくるように三脚の脚長を調整します。
- (2) 三脚に別売の三脚アタッチメントをねじ込みます。
- (3) 機体を三脚アタッチメントにさし込み、ノブで固定します。

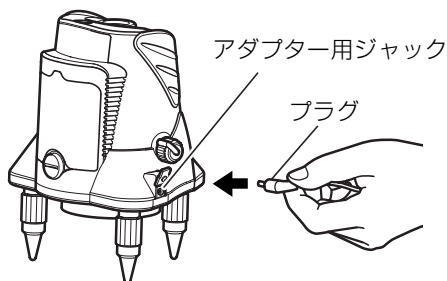
- 注**
- 機体を載せたまま三脚を移動する場合は、三脚を横倒しにしないでください。機体が落下する恐れがあります。
 - フロアー材など、傷つきやすい上で使用する場合は、三脚の先端にあるゴム足を回し、つめを沈めて使用してください。
 - 昇降ハンドルが重かったり、軽すぎる場合には支柱を回して荷重を調整してください。

DC、ACアダプター（別売部品）の使い方



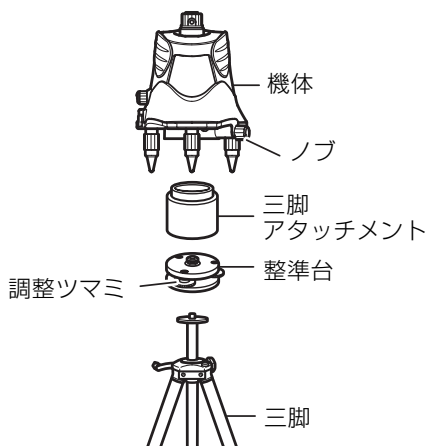
警告

- DC、ACアダプター（別売部品）は専用のものを使用してください。
火災や故障の原因になります。



機体のアダプター用ジャックにアダプターのプラグをさし込んでください。

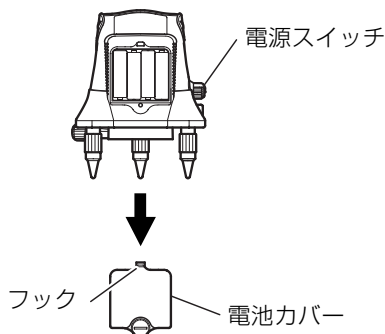
整準台（別売部品）の使い方



- (1) 別売の三脚に整準台をねじ込みます。
- (2) 整準台に別売の三脚アタッチメントをねじ込み、機体を取付け、ノブで固定します。
- (3) 機体の気泡管の気泡が円印の中央にくるように整準台の調整ツマミで調整します。

整準台で調整しきれない場合は三脚の脚長を調整してください。

電池の交換のしかた



- (1) 電源スイッチを切ります。
- (2) 電池カバーの取付ねじをゆるめて、電池カバーをはずします。
- (3) 古い電池を取り出し、新しい電池を電池ケースの極性と電池の極性を合わせて入れます。
- (4) 電池カバーを取付けます。

- 注**
- 電池のプラス電極(+)、マイナス電極(-)を間違えないでください。
 - 電池は4本同時に交換してください。古い電池と新しい電池を混合して使用しないでください。
 - 電池を一般のゴミと一緒に捨てたり、火の中へ入れないでください。

機体や付属品の保管

機体や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- | | | |
|---|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none">○ お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所○ 軒先など雨がかったり、湿気のある場所○ 温度が急変する場所○ 直射日光の当たる場所○ 引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所○ 振動がかかる場所 | } | このような場所
には保管しない。 |
|---|---|---------------------|

ご修理のときは

この機体は、厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは、14ページの営業拠点にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

- 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

●全国営業拠点

営業本部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟) ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目1番地1(日本生命札幌ビル) ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒110-0016	東京都台東区台東四丁目11番4号(三井住友銀行御徒町ビル) ☎(03) 5812-6331(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号(コスモ栄ビル) ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0058	金沢市示野中町一丁目163番 ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号(スノークリスタル) ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号(第一生命ビル) ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒760-0078	高松市今里町一丁目28番14号 ☎(087) 863-6761(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

●電動工具ご相談窓口 — お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター フリーダイヤル 0120-20 8822 (無料)

※携帯電話からはご利用になれません。(土・日・祝日を除く 午前9:00～午後5:00)

電動工具ホームページ — <http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/>

日立レーザー墨出し器 保証書

※ 形 名		保 証 期 間	本体：1年 (付属品は除く)
※ お買い上げ日	平成 年 月 日	製造番号	
※ お客様	お 名 前		
	ご 住 所	〒 電話()	
※ 販売店	住 所	〒 電話()	
	店 名		

※印欄に記入のない場合は無効となりますので必ずご確認ください。

保証期間内に取扱説明書などの注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本書記載内容にもとづき無料修理いたします。お買い上げの日から上記の期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただき、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

- 保証期間内でも次のような場合には、有料修理となります。
 - (イ) 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
 - (ロ) お買い上げ後の衝撃、落下あるいは移動、輸送などによる故障または損傷。
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷。
 - (ニ) 保管の不備およびお手入れの不備による故障または損傷。
 - (ホ) 本書の提示がない場合。
 - (ヘ) 本書に形名、お買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句を書き換えられた場合。
- 本製品の故障などに伴う二次的損害に対する保証はいたしません。
- 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

-
- この保障書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または日立工機(株)のご相談窓口にお問い合わせください。
 - 本書は日本国内においてのみ有効です。

 **日立工機株式会社**

〒108-6020 東京都港区港南 2-15-1 (品川インターシティ A 棟)
電話 (03) 5783-0626 (代)