



ボッシュ株式会社 電動工具事業部

ホームページ : <http://www.bosch.co.jp>

〒150-8360 東京都渋谷区渋谷 3-6-7

コールセンターフリーダイヤル
0120-345-762

(土・日・祝日を除く、午前 9 : 00 ~ 午後 6 : 00)

* 携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161
をご利用ください。コールセンターフリーダイヤルのご利用はできませんのでご了承ください。



1 619 M00 R30

1 619 M00 R30 (2017.05)

検査用カメラ UniversallInspect-INS1型



BOSCH

取扱説明書

このたびは、弊社検査用カメラをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- ご使用になる前に、この『取扱説明書』をよくお読みになり、正しくお使いください。
- お読みになった後は、この『取扱説明書』を大切に保管してください。わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。

- 本取扱説明書に記載されている、日本仕様の能力・型番などは、外国語の印刷物とは異なる場合があります。
- 本製品は改良のため、予告なく仕様等を変更する場合があります。
- 製品のカatalog請求、その他ご不明な点がございましたら、お買い求めになった販売店または弊社までお問い合わせください。



目 次

●安全上のご注意

警告表示の区分	2
---------------	---

●本製品について

用 途	8
仕 様	9
各部の名称	10
標準付属品	13

●使い方

作業前の準備をする	14
作業する	15
アクセサリーを使う	23

●困ったときは

故障かな？と思ったら	27
修理を依頼するときは	29

●お手入れと保管

クリーニング	31
保 管	32

安全上のご注意

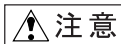
- ◆ 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐため、次に述べる『安全上のご注意』を必ず守ってください。
- ◆ ご使用前に、この『安全上のご注意』すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ◆ お読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ◆ 他の人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。

警告表示の区分

ご使用上の注意事項は  警告 と  注意 に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。



- ◆ 誤った取り扱いをしたときに、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。



- ◆ 誤った取り扱いをしたときに、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ますので、必ず守ってください。



警 告

1. 検査用カメラの使用前に作業範囲内を確認してください。検査用カメラの各部が電線・何かが作動している個所・化学物質などに決して触れないようにしてください。作業範囲内にある電線の回路は遮断してください。
 - ◆ これによって、爆発、感電、家・家具などの損害の危険を低減できます。
2. 作業範囲内に人体に有害な物質がある場合は、保護めがねやゴーグル、保護手袋、防護マスクなどを使用してください。
 - ◆ 下水溝などには、固体、液体、気体を問わず、毒性、病原性、苛性など健康を害する物質が含まれている恐れがあります。
3. 人体に有害な物質がある場所での作業では、清潔さを保つよう特に注意してください。健康を害する物質に触れないよう注意し、作業中は、食事をしないでください。作業後は両手やその他有害な物質に触れた恐れのある部分を石けんと温水でよく洗浄してください。

4. 検査用カメラ使用中は、水の中に立たないでください。

◆ 作業中に水中に立っていると、感電の危険があります。

5. 引火性のある液体、発火性のある気体のある場所で検査用カメラを使用しないでください。

◆ 引火する危険があります。

6. 検査用カメラに対して、なんらかの作業をする前（例えば、手入れ、付属品交換など）あるいは、持ち運びや保管の前には、必ず電池を取り外してください。

◆ 誤って「電源ボタン」が“入”になると、事故の原因になります。

7. レンジ、冷蔵庫、パイプなどの接地面に体が接触しないようにしてください。

◆ 感電の危険があります。

8. 「電源ボタン」による電源の入／切ができないときには、検査用カメラを使用しないでください。

9. 使用中に異常が疑われるときは、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターに点検、修理を依頼してください。

◆ そのまま使用していると、事故の原因になります。

10. 誤って落としたり、ぶついたりしたときは、本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。

◆ 破損や亀裂、変形があると、事故の原因になります。

11. 付属品の磁石を、心臓ペースメーカーに近づけないでください。

◆ 磁気が心臓ペースメーカーの機能に悪影響を及ぼす恐れがあります。

12. ライトを直接のぞいたり、人や動物に向けたりしないでください。

◆ 光が目に入ると視力に影響を及ぼす場合があります。



注 意

1. 付属品は取扱説明書に従って確実に取り付けてください。

◆ 確実にしないと外れたりし、けがの原因になります。

2. 使用前に、検査用カメラに損傷がないか点検してください。

◆ 使用前に、検査用カメラに損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

3. 無理な姿勢で作業しないでください。

◆ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

4. 子供を近づけないでください。

◆ 目の届かない場所で子供に検査用カメラを使用させないでください。

5. 使用しない場合は、きちんと保管してください。

◆ 子供や製品知識を持たない方の手の届かない安全な所、または鍵の掛かる所に保管してください。

6. ライトの光を直接見たり、人や動物に向けたりしないでください。たとえ離れていてもライトを見つめないでください。

◆ 光が直接目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

7. 付属品の磁石を、磁気データメディアや磁気感受性のある装置などに近づけないでください。

◆ 磁気の影響でデータが完全に失われる可能性があります。

8. 配管の詰まりの解消やケーブルを通すためには、使用しないでください。

9. 検査用カメラの修理は、必ずお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

本製品について

用 途

◆ 目や手の届きにくい場所や暗い個所の検査など

※ 付属品をカメラヘッドに装着すると、小さく軽いもの（例えば、小さなネジなど）を動かしたりすることが出来ます。

※ この検査用カメラは、医療用ではありません。

※ この検査用カメラのライトは、作業を行う個所を直接照らすもので、家庭用の部屋の照明には適しません。

仕 様

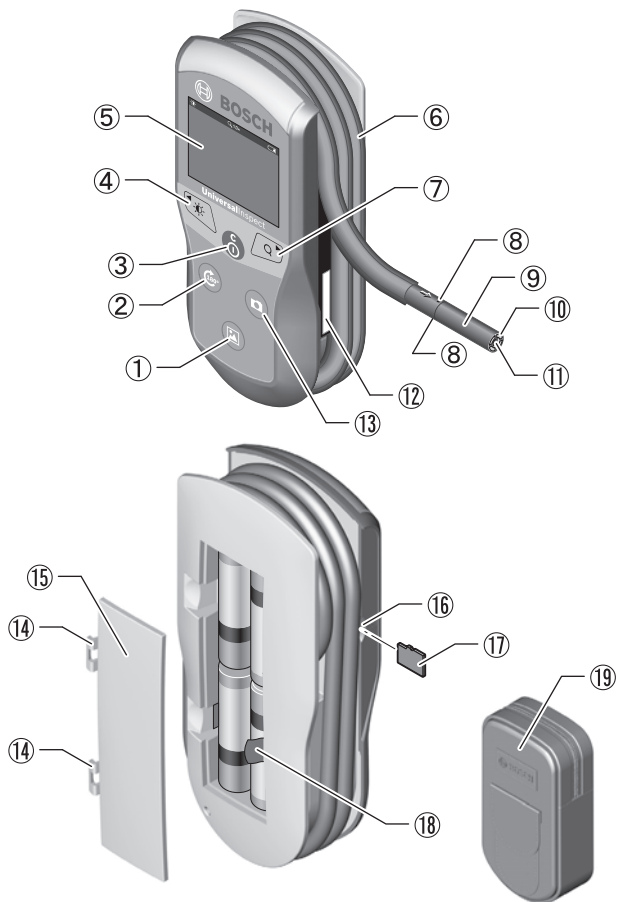
型 番	Universallnspect-INS1
定格電圧	DC6.0V
使用温度範囲	-10～+50℃
保管温度範囲*1	-20～+70℃
相対湿度*2	5～95%
カメラケーブル最小曲げ半径	30mm
カメラヘッド直径	8mm
ディスプレイ解像度	320×240
電 源	単 3 アルカリ乾電池 4 本
連続作業時間*3	約 4 時間
質 量(電池含む)	0.39kg (EPTA プロシージャ 01/2014 に準拠)
寸 法(高さ×幅×厚さ)	161×70×41mm
防水規格	IP67
原産国	中国

*1 本体のみ(電池を取り外した場合)

*2 結露がないこと

*3 ライト照度 50%のとき

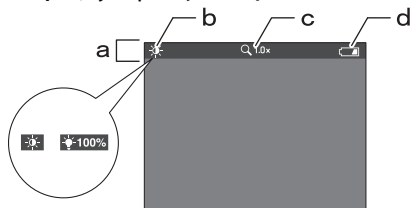
各部の名称



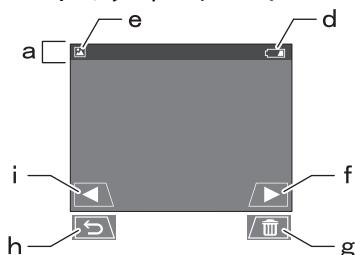
◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

- ①ギャラリーモードボタン
- ②180° 画像回転ボタン
- ③電源ボタン
- ④照明調節ボタン（写真モード時）
戻るボタン（ギャラリーモード時）
- ⑤ディスプレイ
- ⑥カメラケーブル
- ⑦ズームボタン（写真モード時）
送る/画像消去ボタン（ギャラリーモード時）
- ⑧アクセサリ固定用穴（2箇所）
- ⑨カメラヘッド
- ⑩ライト（4箇所）
- ⑪カメラレンズ
- ⑫シリアルナンバー
- ⑬写真モード/シャッターボタン
- ⑭電池収納カバーロック
- ⑮電池収納カバー
- ⑯マイクロ SD カード用スロット
- ⑰マイクロ SD カード（別売）
- ⑱電池取り外し用ベルト
- ⑲保護ケース

写真モードのディスプレイ



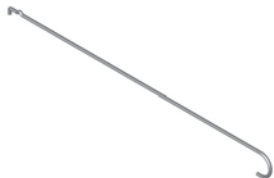
ギャラリーモードのディスプレイ



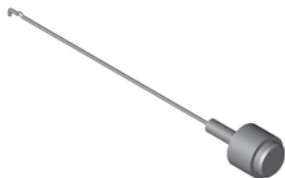
- a ステータスバー*
- b ライトの照度
- c 現在の倍率
- d 電池残量表示
- e ギャラリーモード
- f 送るのアイコン
- g 画像消去のアイコン
- h 再生画面へ戻るのアイコン
- i 戻るのアイコン

* ステータスバーは、ボタン操作を行うたびに、約3秒間表示されます。

標準付属品



フック



磁石



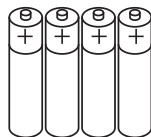
鏡



アクセサリ固定用カバー
(2個)



保護ケース



アルカリ乾電池
(単3 4本)

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

使い方

作業前の準備をする

電池を入れる



警告

◆ 単 3 アルカリ乾電池を使用してください。

1. 電池収納カバーロック⑭を押して、電池収納カバー⑮を取り外します。

2. 電池収納部の表示に従い、電池の向きに注意して電池を挿入します。

 電池を交換するときは、常に新しい電池を 4 本セットで交換してください。この際、メーカーおよび容量の異なる電池を使用しないでください。

3. 電池収納カバー⑮を閉じます。

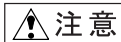
 長時間にわたって検査用カメラをご使用にならない場合は、本体から電池を取り外してください。長時間にわたって放置すると、電池の腐食および自然放電につながります。

 ステータスバー a の電池残量表示 d が  になったら、電池を交換してください。

 電池取り外し用ベルト⑱は、電池を取り出しやすくするためのものです。



- ◆ 本体と電池を直射日光に当てたり、ぬれた場所で使用したりしないでください。
カメラケーブル⑥、カメラヘッド⑨は、耐水性がありますが、本体と電池には耐水性がありません。水などがかかると、感電や本体損傷の恐れがあります。
- ◆ 検査場所が検査用カメラの使用に適しているか確認してください。(カメラケーブルの経路など)
- ◆ 検査場所に供給されている電気の有無を確認してください。感電を防ぐため作業範囲内の電源を遮断してください。
- ◆ 排水管内の検査においては、化学薬品使用の有無を確認してください。化学薬品が使用されている場合は、安全対策をし、薬品メーカーに検査用カメラの故障や劣化に対する関係を確認してください。
- ◆ 引火性のある液体、発火性のある気体の有無を確認してください。物質の確認をし、使用できる状況になるまで作業を行わないでください。
- ◆ ライト⑩の光線を見つめないでください。また、人や動物に向けたりしないでください。



- ◆ 検査用カメラを長時間自動車の中に置くなど、高温や温度変化の激しい場所に置かないでください。
温度変化が激しかった場合は、検査用カメラを周囲の温度になじませてから作業してください。
- ◆ カメラヘッド⑨のレンズが曇っているときは、レンズの湿気が消えるまで、電源を入れないでください。
電源を入れると、検査用カメラが損傷する恐れがあります。
- ◆ 電源の入ったライト⑩が熱を持つことがあります。ライト⑩に触れないでください。

1 電源を入れる

「電源ボタン③」を押す。

電源を入れると、ディスプレイ⑤に写真モードの画面が表示されます。(等倍、照度 50%)

 約 20 分間ボタン操作を行わないと、自動的に電源が“切”になります。

電池残量表示

電池の残量は、電池残量表示 d で確認することができます。電池残量表示 d は、ボタン操作を行うたびに、3 秒間表示されます。

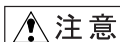
電池残量表示 d が  (空) になったら、電池を交換してください。

2 作業する



警告

- ◆ 作業する範囲に、危険箇所や危険物がないか確認してください。



注意

- ◆ この検査用カメラは、医療用ではありません。
- ◆ パイプの詰まりを取り除いたり、ケーブルを通したりする目的で使わないでください。

1. カメラヘッド⑨がスムーズに検査個所に入るよう、カメラケーブル⑥を曲げます。
2. 電線などに注意しながらカメラケーブル⑥を検査個所に差し込みます。
3. 「照明調節ボタン④」を押して明るさを調節します。
画像がはっきり見えるように、明るさを調節（消灯、50%、100%の3段階）するか、白黒にします。
任意の明るさになるまで、「照明調節ボタン④」を繰り返し押ししてください。
50% → 100% → 白黒 → 消灯（0%） → 50%・・・
 反射性の高いものがある場合、ライト⑩は暗めのほうが映像がはっきりします。
 白黒を選択すると、ディスプレイ⑤の画像が白黒になります。
 白黒表示の場合、コントラストを改善することができます。

4. ディスプレイ⑤の画像倍率を調節します。(ズーム)
「ズームボタン⑦」を短く押すと、ディスプレイ⑤の画像が、1.5 倍または 2 倍に拡大します。
必要に応じて調節してください。
5. ディスプレイ⑤の画像を見ながら作業します。
 - ☞ 検査対象物がぼやける場合は、カメラヘッド⑨と対象物の距離を調節してください。
 - ☞ ディスプレイ⑤に画像の上下が正しく映るよう、必要に応じてカメラケーブル⑥を曲げてください。

画像を保存する（写真モード）

- 1) “写真モード” になっていることを確認する。

“写真モード” では、ステータスバー a にライト照度 b が表示されます。

電源を“入”にしたときは、“写真モード” になっています。

“ギャラリーモード” から“写真モード” に切り替えるときは「ギャラリーモードボタン①」または「写真モード/シャッターボタン⑬」を押してください。

- 2) 「写真モード/シャッターボタン⑬」を押す。

画像が検査用カメラのメモリに保存されます。

ディスプレイ⑤に一瞬（）マークが表示されます。

 画像は拡大表示や回転していない状態で保存されます。

 画像を白黒で保存した場合、カラーで再生することはできません。

検査用カメラのメモリには、最大 8 枚の画像を保存することができます。

8 枚を超える枚数になると、古い順に画像がメモリから消去されます。

8 枚以上の画像を保存したい場合は、マイクロ SD カード⑰を使用してください。（「マイクロ SD カードを使用する」参照）

マイクロ SD カード⑰（別売）を使用する

- ☞ 「FAT32」形式でフォーマットしたマイクロ SD カード*（4～32GB）のみを使用してください。

「FAT32」形式でフォーマットしたマイクロ SD カード⑰をマイクロ SD カード用スロット⑯に挿入すると、自動的に検査用カメラのメモリに保存されている全画像が、マイクロ SD カード⑰に転送され、「Bosch」フォルダに保存されます。

- ☞ マイクロ SD カード⑰は、突き当たるまで押し込んでください。
- ☞ マイクロ SD カード⑰を挿入すると、検査用カメラのメモリに保存されていた画像は、メモリから消去されます。
- ☞ マイクロ SD カード⑰を挿入すると、挿入後に撮影した画像は全てマイクロ SD カード⑰に保存され、検査用カメラのメモリには保存されません。

保存した画像を再生する（ギャラリーモード）

- 1) 「ギャラリーモードボタン①」を押して、“ギャラリーモード”に切り替えます。

“ギャラリーモード”では、ステータスバー a にギャラリーモード（) e が表示されます。

電源を“入”にしたときは、“写真モード”になっています。

- 2) 「戻るボタン④」「送る/画像消去ボタン⑦」を押して、画像を確認します。

「戻るボタン④」を押すと前の画像へ、「送る/画像消去ボタン⑦」を押すと次の画像へ移動します。

保存した画像を消去する（ギャラリーモード）

「電源ボタン③」を短く押すと、ディスプレイ⑤に再生画面へ戻るのアイコン h と画像消去のアイコン g が表示されます。

再生画面へ戻るのアイコン h と画像消去のアイコン g が表示されているとき、「送る/画像消去ボタン⑦」を押すと画像が消去され、「戻るボタン④」を押すと画像再生画面に戻ります。

画像を消去すると、ディスプレイ⑤に一瞬（) マークが表示されます。

「電源ボタン③」を短く押すと、画像の再生ができるようになります。

3 作業を終了する

「電源ボタン③」を3秒以上押します。

画面表示

画面表示	状 態
	電源が“入”になっている検査用カメラに、マイクロ SD カード⑰を挿入したとき表示されます。 検査用カメラのメモリに保存されていた画像が、マイクロ SD カード⑰に転送され、検査用カメラのメモリは消去されます。
	検査用カメラにマイクロ SD カード⑰が挿入されている状態で、検査用カメラを“入”にしたとき表示されます。 マイクロ SD カード⑰のデータを読み込んでいます。
	検査用カメラのメモリに空きがないとき表示されます。 新しい画像を保存すると、古い画像から順に消去されます。 画像を残したいときは、マイクロ SD カード⑰を使用してください。
	画像を消去したとき表示されます。
	画像を保存したとき表示されます。
	画像を 180° 回転させたとき表示されます。

アクセサリーを使う



鏡、フック、磁石を取り付けることで、小さな軽いものを動かしたり、取り除いたりすることができます。



警告

- ◆ 磁石を心臓ペースメーカーに近づけないでください。心臓ペースメーカーの作動に悪影響を与える可能性があります。
- ◆ 磁石を磁気データメディアや磁力に弱い機器に近づけないでください。データに損傷を与える可能性があります。
- ◆ 磁石とフックは、動きやすく小さな軽いものを移動したり、取り除いたりするための部品です。大きな力を加えると、検査用カメラ本体や補助部品を損傷する恐れがあります。

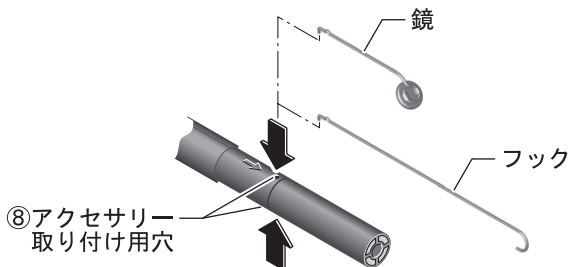


注意

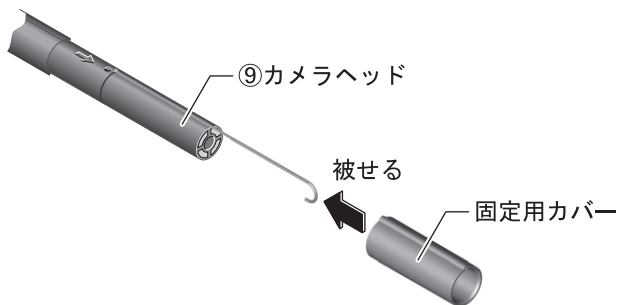
- ◆ パイプの詰まりを取り除いたり、ケーブルを通したりする目的で使用しないでください。

● 鏡・フックを取り付ける

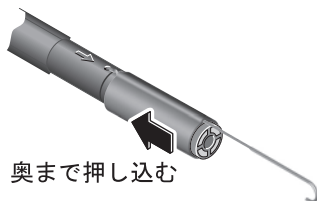
1. 鏡またはフックのかぎを、アクセサリ取り付け用穴⑧（2箇所）のどちらかに挿入します。



2. 固定用カバーをカメラヘッド⑨に被せます。



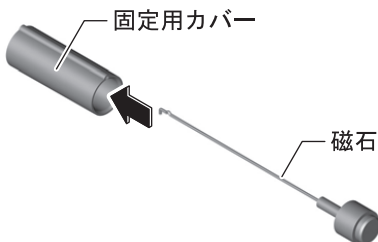
3. 固定用カバーを奥まで押し込みます。



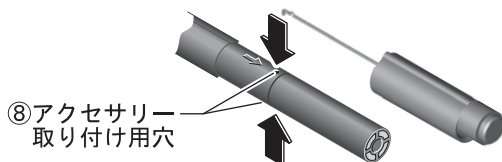
-  フックは、緩く取り付けられている小さい軽量物を動かしたり、取り外したりするのに適しています。強く固定されているものや、重量のあるものを引っ張ると、検査用カメラまたはフックが損傷する恐れがあります。

磁石を取り付ける

1. 磁石を固定用カバーに差し込みます。



2. 磁石のかぎを、アクセサリ取り付け用穴⑧（2箇所）のどちらかに挿入します。



3. 固定用カバーをカメラヘッド⑨側にスライドさせ、奥まで押し込みます。



- ☞ 磁石は、軽量物を動かしたり、取り外したりするのに適しています。重量のあるものを引っ張ると、検査用カメラまたはフックが損傷する恐れがあります。

困ったときは

故障かな？と思ったら

- ① 『取扱説明書』を読み直し、使い方に誤りがないか確かめます。
- ② 次の代表的な症状が当てはまるかどうか確かめます。

症 状	原 因	対 処
「電源ボタン③」を押しても電源が入らない	電池が消耗している	電池を交換する

アラーム表示

画面表示	原因	対処
	正しくない容量のマイクロ SD カード⑰を挿入した	容量が 4～32GB のマイクロ SD カード⑰を挿入する
	異なるフォーマットのマイクロ SD カード⑰を挿入した	「FAT32」形式でフォーマットしたマイクロ SD カード⑰を挿入する
	損傷しているマイクロ SD カード⑰を挿入した	損傷していないマイクロ SD カード⑰を挿入する
	マイクロ SD カード⑰のデータが呼び出しできない	マイクロ SD カード⑰を点検し、必要に応じて交換する
	マイクロ SD カード⑰の容量に空きがない	不要な画像を消去する

修理を依頼するときは

- ◆ 『故障かな？と思ったら』を読んでもご不明な点があるときは、お買い求めの販売店または弊社コールセンターフリーダイヤルまでお尋ねください。
 - ◆ 修理を依頼されるときは、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターにご相談ください。
 - ◆ この製品は厳重な品質管理体制の下に製造されています。万一、本取扱説明書に書かれたとおり正しくお使いいただいたにもかかわらず、不具合（消耗部品を除きます）が発生した場合は、お買い求めの販売店または、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。
- 弊社で現品を点検・調査のうえ、対処させていただきます。
お客様のご使用状況によって、修理費用を申し受ける場合があります。あらかじめご了承ください。

コールセンターフリーダイヤル

 0120-345-762

土・日・祝日を除く、午前 9 : 00 ~ 午後 6 : 00

※携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161 をご利用ください。コールセンターフリーダイヤルのご利用はできませんのでご了承ください。

ボッシュ株式会社ホームページ

<http://www.bosch.co.jp>

ボッシュ電動工具サービスセンター

〒360-0107 埼玉県熊谷市千代 39

TEL 048-536-7171 FAX 048-536-7176

ボッシュ電動工具サービスセンター西日本

〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野 741-1

TEL 092-963-3486 FAX 092-963-3407

お手入れと保管



◆ 不意の作動によるけがの発生を防ぐため、電池を本体から取り外し、お手入れしてください。

クリーニング

- ゴミ、ホコリを吹き飛ばす
 - 乾いた、柔らかい布で本体やカメラレンズ⑪、カメラケーブル⑥の汚れをふき取る
- ☞ 変色の原因になるベンジンなど、溶剤を使わないでください。
 - ☞ カメラレンズ⑪は、特に定期的にふいてください。
 - ☞ カメラレンズ⑪に繊維くずなどが残らないよう注意してください。



● 検査用カメラを使った後は、電池を取り外し、きちんと保管する

- 子供の手が届くところ、または錠が掛からないところに置かない。
- 風雨にさらされたり、湿度の高いところに置かない。
- 直射日光が当たったり、車中など高温になるところに置かない。
- ガソリンなど、引火性が高いものの近くに置かない。

