

ナイツ プレートルーペ PL-2

【禁忌・禁止】

- (1) 意図的に網膜への照射はしないこと。[網膜に障害が起こる可能性があるため。]
- (2) 本器を滅菌しないこと。[変形や破損する可能性があるため。]
- (3) 検者の危険防止のため、本器を使用中に太陽光や強い光源を直接見てはならない。
- (4) 高酸素濃度雰囲気および引火ガス、粉塵のそばで使用しないこと。[引火、爆発の恐れがあるため。]

【形状・構造及び原理等】

1. 構成

本器のセット構成は、以下の組み合わせにより 9 種類ある。

- (1) β フレームセット (NSI Jr. タイプ) ※1 I + IV
 - (2) Neo フレームセット (NSI Jr. タイプ) ※1 II + IV
 - (3) ヘッドバンドセット (NSI Jr. タイプ) ※1 III + IV
 - (4) β フレームセット (NSI-III タイプ) ※2 I + V
 - (5) Neo フレームセット (NSI-III タイプ) ※2 II + V
 - (6) ヘッドバンドセット (NSI-III タイプ) ※2 III + V
 - (7) β フレームセット (NSI-X タイプ) ※3 I + VI
 - (8) Neo フレームセット (NSI-X タイプ) ※3 II + VI
 - (9) ヘッドバンドセット (NSI-X タイプ) ※3 III + VI
- ※1 鏡筒はクールホワイト / ニュートラルホワイト、100 型 / 85 型、可変絞り / 固定絞りからそれぞれ購入時に選択する。

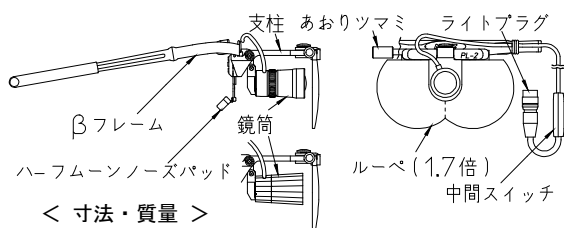
※2 鏡筒はクールホワイト / ニュートラルホワイト、可変絞り / 固定絞りからそれぞれ購入時に選択する。

※3 鏡筒は 100 型 / 80 型から、購入時に選択する。

本器は、以下の構成からなり、補充用として単品で供給する場合もある。ルーペは倍率が異なる 2 種類 (1.7x / 2.0x) が附属し、出荷時には 1.7x ルーペが取り付けられている。また、使用する照明のタイプによって鏡筒、ライトプラグの形状が異なる。

I. β フレームセット

- ① プレートルーペ PL-2 (以下、ルーペ本体) 1
- ② 2.0x ルーペ 1
- ③ スタンダードノーズパッド 1
(出荷時には、ハーフムーンノーズパッドが取り付け済み)
- ④ クッションチューブ 1
- ⑤ β 用シールド (使い捨て消耗品) 2
- ⑥ ストラップ 1
- ⑦ シリコンチューブ 3
- ⑧ レンズクロス 1
- ⑨ プラスドライバ 2
- ⑩ 専用ケース 1

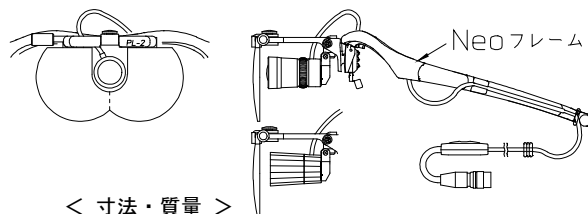


< 寸法・質量 >

: 260 × 200 × 110mm (専用ケース)
: 120g (ルーペ本体)

II. Neo フレームセット

- ① プレートルーペ PL-2 (以下、ルーペ本体) 1
- ② 2.0x ルーペ 1
- ③ スタンダードノーズパッド 1
(出荷時には、ハーフムーンノーズパッドが取り付け済み)
- ④ クッションチューブ 1
- ⑤ Neo 用シールド 1
- ⑥ 曇り止め剤 1
- ⑦ ストラップ 1
- ⑧ シリコンチューブ 3
- ⑨ レンズクロス 1
- ⑩ プラスドライバ 2
- ⑪ 専用ケース 1

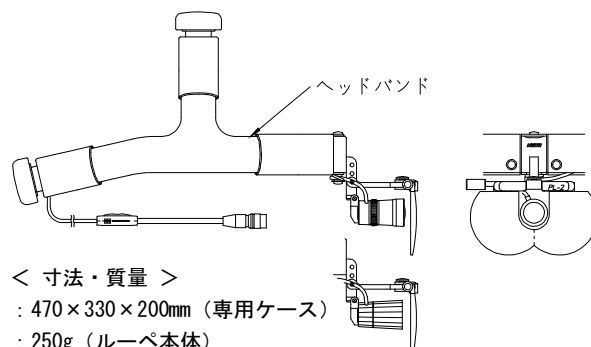


< 寸法・質量 >

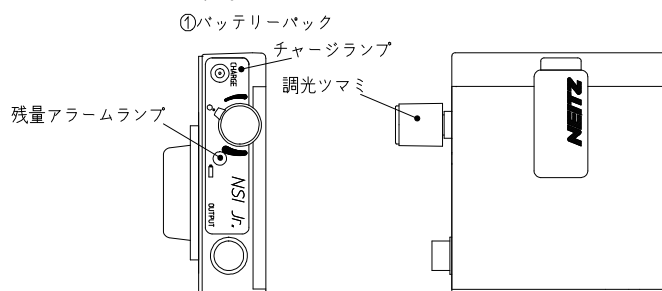
: 260 × 200 × 110mm (専用ケース)
: 114g (ルーペ本体 + ストラップ)

III. ヘッドバンドセット

- ① プレートルーペ PL-2 (以下、ルーペ本体) 1
- ② 2.0x ルーペ 1
- ③ シリコンチューブ 3
- ④ レンズクロス 1
- ⑤ プラスドライバ 2
- ⑥ 専用ケース 1



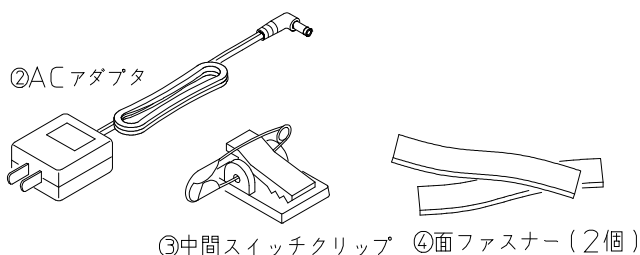
IV. NSI Jr. タイプ



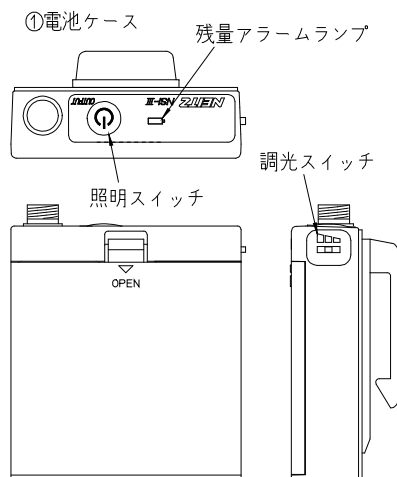
< 寸法・質量 >

: 72.5 × 65 × 20mm (突起含まず)
: 140g

取扱説明書を必ず参照してください。



V. NSI-Ⅲタイプ

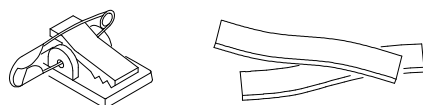


< 寸法・質量 >

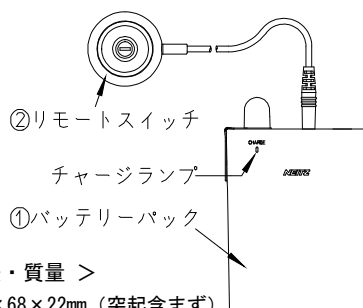
: 72.5×65×20mm (突起含まず)

: 170g (電池含む)

②充電器セット (ニッケル水素単三形充電電池 8 本付)



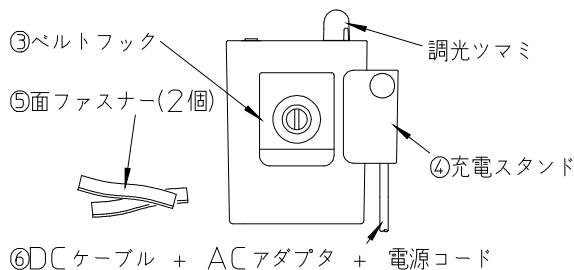
VI. NSI-X タイプ



< 寸法・質量 >

: 88.5×68×22mm (突起含まず)

: 170g



2. 構造

ルーペは着脱が可能であり、必要に応じて異なるプラス度数のルーペから選択し、付け替えることができる。

3. 仕様

(1) ルーペのディオプタおよび観察距離：

ルーペ種類	ディオプタ [D]	観察距離 [mm]
1.7x ルーペ	+2.75	130～440
2.0x ルーペ	+3.8	130～330

(2) 視軸：水平方向に対して上方約 10° ～ 下方約 30°

(3) LED 光源

・ NSI Jr. タイプ : クールホワイト LED
ニュートラルホワイト LED

・ NSI-Ⅲタイプ : クールホワイト LED
ニュートラルホワイト LED

・ NSI-X タイプ : クールホワイト LED

(4) 照野径 [mm] (距離 400mm での数値)

・ NSI Jr. タイプ : φ48～100 (100 型可変絞り)

: φ100 (100 型固定絞り)

: φ40～85 (85 型可変絞り)

: φ85 (85 型固定絞り)

・ NSI-Ⅲタイプ : φ48～100 (可変絞り)

: φ100 (固定絞り)

・ NSI-X タイプ : φ100 (100 型)

: φ80 (80 型)

(5) 照度 [Lx] (距離 400mm)

・ NSI Jr. タイプ : 10,000Lx (光量最大での数値)

・ NSI-Ⅲタイプ

調光レベル	クール ホワイト	ニュートラル ホワイト
高	14,000	12,000
中	9,500	8,500
低	5,000	4,500

・ NSI-X タイプ

調光レベル	100 型	80 型
調光 1	12,000	14,000
調光 2	19,000	22,000
調光 3	32,000	38,000

(6) 充電時間

・ NSI Jr. タイプ : 2 時間半

・ NSI-X タイプ : 2 時間半

* (7) 連続点灯時間 (光量最大での数値)

・ NSI Jr. タイプ : 90 分

※ 残量アラームランプが緑/橙点滅するまでの時間。

・ NSI-Ⅲタイプ : 4 時間

※ 残量アラームランプが橙点滅するまでの時間。

・ NSI-X タイプ : 3 時間 30 分

※ 残量アラームランプが橙点滅するまでの時間。

(8) 内蔵電池

・ NSI Jr. タイプ : ニッケル水素単三形充電電池 2 本 (2.4V)

・ NSI-Ⅲタイプ : ニッケル水素単三形充電電池 4 本 (4.8V)

・ NSI-X タイプ : ニッケル水素単三形充電電池 4 本 (4.8V)

(9) 商用電源からの入力

・ NSI Jr. タイプ : AC100-240V / 50-60Hz

・ NSI-X タイプ : AC100 / 50-60Hz

(10) EMC 適合規格 : IEC60601-1-2 : 2007

(11) 動作保証条件 : 温度 10～35℃

: 湿度 30～90% (結露なきこと)

*※ 充電池にかかわる仕様は全て充電池が新品時の数値を記載しており、使用環境によっても変動する可能性がある。

4. 作動・動作原理

この装置を頭部に被ると、診断・治療中に手元や患部を拡大して明瞭に観察することが可能になる。

取扱説明書を必ず参照してください。

メガネフレーム式と額帯式の2機種を設定しているので、用途に合わせて選択することができる。

ルーペはプラス度数であり、支柱を介して使用者からある程度の距離に置かれるために拡大像が得られ、両眼視することにより立体感が得られる。

支柱は上下にあおることができルーペの角度も回転できるように、使用者の状況や観察したい部位に応じて最適な配置にすることが可能である。

またルーペは着脱が可能であり、異なるプラス度数のルーペを取り付けることができる。

メガネフレーム式と額帯式のいずれのタイプも、高照度の照明器を取り付けてあるので、拡大視と同時に照明の効果も加えれば、より明瞭な観察を行うことが可能である。

さらに、照明の照射口がルーペ中央の開口部に位置する構造のためにお互いの同軸性が高く、影の少ない観察を行うことができる。

【使用目的又は効果】

診断や治療の際、患部を拡大かつ照明しながら観察することができる。

【使用方法等】

＜ルーペの使用法＞

- (1) 観察に適切な倍率のルーペを選択して、フレーム（あるいはヘッドバンド）に取り付ける。
- (2) 必要に応じて、あおりつまみにシリコンチューブ（滅菌可能）を被せる。
- (3) 額や鼻にフィットするようフレーム（あるいはヘッドバンド）を頭部に固定する。
- (4) あおりつまみを上下にあおって、観察したい角度に合うよう調整する。
- (5) ルーペの縁を持つかあおりつまみを回し、ルーペ面と視軸を垂直にする。

※ 詳細については、附属の取扱説明書を参照のこと。

＜照明の使用法＞

・NSI Jr. タイプ

- (1) AC アダプタをバッテリーパックに接続し、コンセントに差し込み充電をする。
- (2) 充電中は、チャージランプが橙色に点灯し、充電が終了するとランプが緑色に変わる。
- (3) 鏡筒およびバッテリーパックを接続する。
- (4) 面ファスナーでケーブルを留め、配線を整える。
- (5) メガネフレーム（あるいはヘッドバンド）を頭部に被る。
- (6) 調光つまみを回転させると点灯し、さらに回転させると明るくなる。
- (7) 調光つまみをオフの位置にすると消灯する。
- (8) 照明が点灯状態の時、中間スイッチを押すことで消灯・点灯が遠隔操作可能となる。

※ (9) 照明点灯中、電池残量が十分な場合は残量アラームランプが緑色に点灯し、電池残量が低下すると残量アラームランプが橙色に切り替わる。その後、緑/橙点滅に切り替わると照明は減光し、いずれ消灯となる。残量アラームランプが点滅した際には、早急に充電すること。

※ 詳細については、附属の取扱説明書を参照のこと。

・NSI-Ⅲタイプ

- (1) 充電済みの充電電池を電池ケースに挿入する。
- (2) 鏡筒および電池ケースを接続する。
- (3) 面ファスナーでケーブルを留め、配線を整える。
- (4) メガネフレーム（あるいはヘッドバンド）を頭部に被る。
- (5) 照明スイッチまたは中間スイッチを押すと点灯し、調光

スイッチにより光量を切り替えられる。

(6) 再度照明スイッチまたは中間スイッチを押すと消灯する。

(7) 照明点灯中、電池残量が十分な場合は残量アラームランプが緑色に点灯し、電池残量が低下すると、橙色も点灯する。その後、橙色が点滅すると照度が低下しはじめ、いずれ消灯し、残量アラームランプも消灯する。

(8) 残量アラームランプの橙色が点滅した際には、十分に充電すること。

・NSI-X タイプ

(1) AC アダプタ等ケーブル類をバッテリーパックに接続し、コンセントに差し込み充電をする。

※ 充電をせずに、AC 接続によって連続点灯することも可能（AC 接続中、チャージランプはシアン色に点灯し、残量アラームランプは消灯となる）。

(2) 充電中は、チャージランプがシアン色に点灯し、充電が終了するとランプが緑色に切り替わる。

(3) 充電後、鏡筒およびバッテリーパックを接続する。

(4) 面ファスナーでケーブルを留め、配線を整える。

(5) メガネフレーム（あるいはヘッドバンド）を頭部に被る。

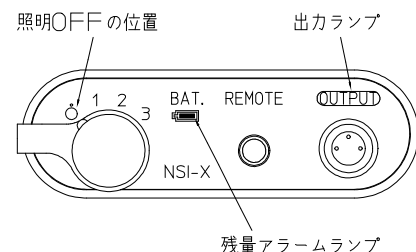
(6) 調光つまみを回転させて 1 / 2 / 3 いずれかの位置にすると、選択した位置の明るさで照明が点灯する（点灯時、出力ランプが緑色に点灯する）。

(7) 調光つまみを OFF の位置にすると消灯する。

(8) リモートスイッチがバッテリーパックに接続されていて且つ照明が点灯状態の時、リモートスイッチを押すことで消灯・点灯が遠隔操作可能となる。

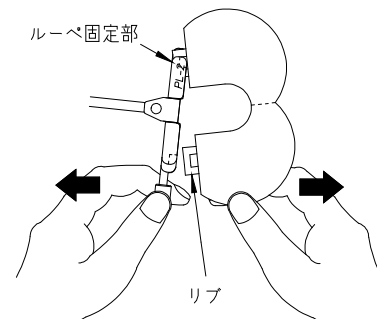
(9) 電池残量がわずかになると、残量アラームランプが橙色に点灯する。その後、ランプが橙点滅に変わると照明の照度が急激に低下しはじめ、しばらくして照明が消灯となる。

※ 詳細については、附属の取扱説明書を参照のこと。



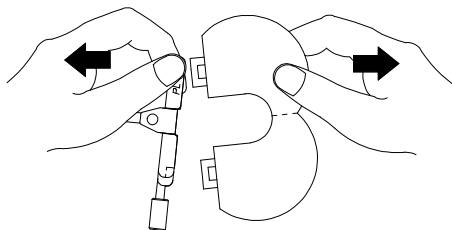
＜ルーペの交換方法＞

- (1) ルーペをフレームから外す際は、あおりつまみとルーペ端をそれぞれ片手で持ち、拡げるようにして手前半分を外す。



取扱説明書を必ず参照してください。

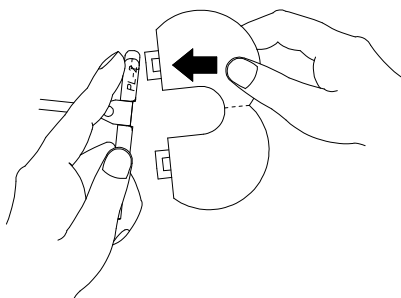
(2) 残りの奥側を両手で引っ張り外す。



(3) 新たに取り付けるルーペは、ルーペ表面が凸になっている方を前側（製品名称「PL-2」の表示側）にし、外した際と逆に奥側を嵌めてから手前側を嵌める。

※ ルーペのリップをルーペ固定部に挿入する際は、必ず挿入する部分の裏側に指を添えながら押し込むこと。

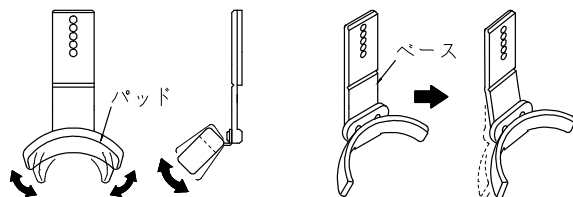
※ 上下 が逆となる方向には押し込まないこと。



【使用上の注意】

＜ 重要な基本的注意 ＞

- (1) 付属のシリコンチューブについてのみ滅菌可能であるが、オートクレーブ滅菌に限る。
- (2) 出荷時、シリコンチューブは滅菌されていないため、必要に応じて滅菌すること。
- (3) 検者の鼻に合わせてノーズパッドのパッド部およびベース部を曲げることで、フィット感を高めることができる。ノーズパッドを曲げる際には、2～3mm 程度に止め、一度曲げたら繰り返し曲げないこと。[破損する恐れがあるため。]



ハーフムーンノーズパッドの折り曲げ例

- (4) 照明を点灯させたまま放置したり、袋や布を被せるなど放熱を妨げるような使用をしないこと。[内部が高温になり、故障や火災、火傷する可能性があるため。]

【保管方法及び有効期間等】

＜ 保管方法 ＞

- (1) 保管時温度：-20～60℃
- (2) 保管時湿度：10～95%（結露なきこと）
- (3) 直射日光が当たる場所では保管しないこと。

＜ 耐用期間 ＞

本器の耐用期間は、付属の取扱説明書に基づく使用で8年間とする。[自己認証（当社データ）による]

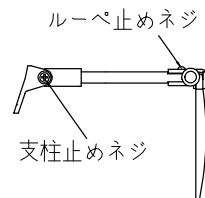
【保守・点検に係る事項】

＜ 清拭・消毒の方法 ＞

本器が汚れた場合、取扱説明書に記載の手順にしたがって清拭や消毒をすること。

＜ 使用者による保守点検事項 ＞

- (1) 支柱のあおりが緩すぎる場合や動かす必要が無くしっかり固定したい場合には、支柱止めネジの増し締めをすること。同様に、ルーペの回転が緩すぎる場合や動かす必要が無くしっかり固定したい場合には、ルーペ止めネジの増し締めをすること。



- (2) 本器を使用していると、ヒンジ可動部や取付けネジなど緩むことがあるため定期的にチェックし、必要に応じてネジを締め調整すること。
- (3) 本器内蔵の充電電池が劣化すると、点灯時間が短くなるなど製品仕様を満たさなくなるため、その際は充電電池の交換が必要となる。取扱説明書のトラブルシューティングに記載の事項を確認して、該当する場合は充電電池の交換を依頼すること。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者名称：株式会社ナイツ