



LED Light & Loupe

- ▣ ML4 LED HeadLight
- ▣ LED LoupeLight2





HEINE LED ライトの特長

**CRI
90**

演色評価数/Colour Rendering Index

本物の色温度を得るために、そして全ての製品において同一のクオリティのライトパターンを生成するために、ハイネでは独自の厳しい基準を設けてLEDを選別しています。

CRI (演色評価数) > 90 赤は赤く。青は青く。

◆CRI (演色評価数) とは

色の見え方が自然光下での見え方にどれだけ近いかを示す値です。この値が100に近いほど自然な色に見えることになります。



光度/Light Intensity

ほんのわずかの異常をも識別するためには、対象物を適切に照らす必要があります。最も明るいLEDを使用するという方法もありますが、検査に最適な明るさを得るためには、機器の光学システムに適合する高品質のLEDを使用することが大切です。HEINE LEDライトは、常に均質で高い光度を保証します。



均質性/Homogeneity

高精度にアラインされた光学システムが、いかなる照明領域においても高い均質性を実現します。



熱管理/Thermal Management

LEDに実装された放熱システムが、LEDの発する熱を効率的に逃がします。HEINE LEDライトは、熱による影響を受けることなく耐用年数(最大50,000時間*)に達するまで、コンスタントな光度とパフォーマンスを発揮します。

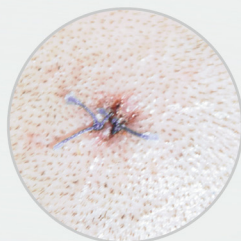
* ML4 LEDヘッドライト、LEDルーベライト2の値です。

自然のままの色を見せるライト

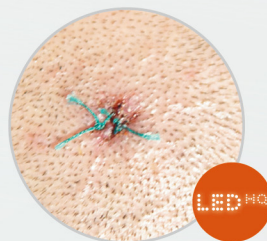
Red is red. Blue is blue.



非拡大観察
照明光不使用



他社同等品



HR双眼ルーペ 2.5倍
LEDルーペライト2

高演色性の高出力2W LED

ルーペライト2

色温度4,000Kelvin、演色評価数(CRI)90と病変部位の観察に適した高品質なLEDを使用しています。55,000Luxの明るさを実現しました。

色収差の少ないルーペ



シャープな解像力

最新の光学設計から生まれたアクロマートレンズと独自のマルチコーティング技術が色収差を抑えた明るく鮮明な像を提供します。観察視野が広く被写界深度が深いので自然な姿勢で快適に拡大観察が行えます。

防塵・防水機構

精密な光学部を塵や埃から守ります。洗浄や消毒も簡単に行えます。

ML4 LED HeadLight

ML4 LED ヘッドライト

高出力のLEDライトとバッテリーが一体となった「コードレス式」と、
卓上式や携帯式のトランスに接続して使用する軽量の「コード式」からお選びください。



ハイレスタンダードを満たすLEDテクノロジー

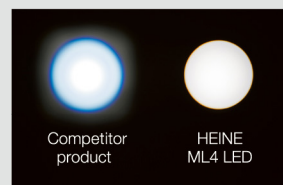
■ 演色評価数

病変部位の観察に適した高演色性のLEDを使用しています。
演色評価数の値が100に近いほど自然な色に見えます。

**CRI
90**

■ 均質な照明光

均質で歪みのない照明光が、微細な病変を捉えます。



■ スポットサイズ 選択レバー

30～80mmの範囲で、段階なく自由にサイズを調整できます。
(420mm離れた位置で測定)



コードレス式

- **M-008.31.415**
ML4 LED ヘッドライト
アンプラグド
(重量460g)



高出力LEDライトとバッテリーが一体となった製品です。
ケーブルのわずらわしさがなく自由で快適な操作感が得られます。

コード式

- **J-008.31.410**
ML4 LED ヘッドライト
(重量265g)



卓上式や携帯式のトランスに接続して使用する軽量のコード式製品です。
2時間の充電で、最大光量:約8時間半の連続使用が可能です。

仕様	
照度	90,000Lux(距離180mm)
色温度	5,500Kelvin
出力/寿命	5W高出力LED/50,000時間
スポットサイズ	30-80mm(作業距離420mm)
ヘッド重量	コードレス式: 460g コード式 : 265g
連続使用時間 (2時間充電)	最大光量にて コードレス式: 約3時間半 コード式 : 約8時間半

Option

HR/HRP双眼ルーペ 光学部の跳上げ機能(iビュー)

双眼ルーペの光学部を上方に移動させて、
拡大と裸眼観察の切り替えを行います。
照明光はそのままに裸眼で観察を行う時に
便利です。

着脱式のスイベルレバーは134℃までの
オートクレープ滅菌が可能です。





ML4 LED ヘッドライト アンプラグド 充電トランスセット

Power Sources for ML4 LED HeadLight UNPLUGGED Set

コードレス式



mPackアンプラグド

※本体に装着済み X-007.99.665



LiPOL

- 軽量で大容量のリチウムポリマーバッテリーを使用。
- バッテリー残量を知らせるインジケータを内蔵。

EN50壁掛け充電トランスの特長

- 本体の掛け外しに連動して電源がオン/オフするインテリジェント設計。
- 本体を安全に収納し、バッテリーを常に最適な状態に保ちます。
- 予備のmPackアンプラグドも同時に充電することができます。



M-001.410.80

ML4 LED ヘッドライト アンプラグド
EN50壁掛け充電トランスセット



M-001.410.81

ML4 LED ヘッドライト アンプラグド
EN50壁掛け充電トランス+スタンドセット

卓上で壁掛け式の快適さが得られます。本体を安全に保管するスペースとしても役立ちます。

(設置スペース: W280×D300×H450)



M-001.410.82

ML4 LED ヘッドライト アンプラグド
ACアダプターセット

(コードの長さ2m)

X-000.99.668 延長コード2m



ML4 LED ヘッドライト 充電トランスセット

Power Sources for ML4 LED HeadLight Set

コード式

mPack携帯バッテリー

LiION

- 繰り返し充電してもバッテリーの劣化が少ないリチウムイオンバッテリーを搭載。
- バッテリー残量を知らせるインジケータを内蔵。

EN50パワーベースの特長

- 本体の掛け外しに連動して電源がオン/オフするインテリジェント設計。



M-001.410.61

ML4 LED ヘッドライト mPack携帯バッテリー
+EN50パワーベース+スタンドセット

卓上で壁掛け式の快適さが得られます。本体を安全に保管するスペースとしても役立ちます。

(設置スペース: W280×D300×H530)



M-001.410.62

ML4 LED ヘッドライト mPack携帯バッテリー
+ACアダプターセット



HR/HRP双眼ルーペ (option)

ML4に双眼ルーペを取り付けることにより、明るく照射された部位を鮮明に拡大観察することができます。

HR双眼ルーペ+iビュー (2.5倍)



HRP双眼ルーペ+iビュー (3.5倍・4.0倍・6.0倍)



倍率／焦点距離	視野径	被写界深度*	製品番号
2.5倍/340mm	90mm	110mm	J-000.31.287
2.5倍/420mm	130mm	180mm	J-000.31.288
2.5倍/520mm	180mm	260mm	J-000.31.292
3.5倍/420mm	65mm	60mm	J-000.31.289
4.0倍/340mm	50mm	40mm	J-000.31.290
6.0倍/340mm	40mm	30mm	J-000.31.291

* 被写界深度とは、対象物に焦点が合う前後の範囲のことをいいます。

LED LoupeLight 2

ルーペライト2 & 双眼ルーペ

高品位でシャープな輪郭のスポット光を発するハイネのLEDライトシステム。
LEDライトのクオリティがアップ。光量は従来品と比較して**40%アップ**を実現し、
バッテリーの**携帯性**も向上しました。

ハイネスタンダードを満たすLEDテクノロジー

演色評価数

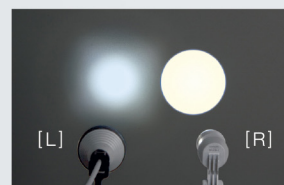
病変部位の観察に適した高演色性のLEDを使用しています。
演色評価数の値が100に近いほど自然色に見えます。

**CRI
90**

均質な照明光

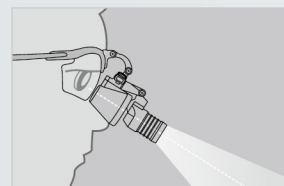
均質で歪みのない照明光が、
微細な病変を捉えます。

[L] Competitor product
[R] HEINE Loupe Light2



同軸照明

LED ルーペライトの照明光は
視軸と同軸に照射されます。
影のないクリアな観察視野が
得られます。



① C-008.32.226
LED ルーペライト2

C-000.32.240 交換用ケーブル



LED ルーペライト2用トランス Power Source for LED LoupeLight 2 Plug-in

わずか95gの軽量ボディ。手に収まるコンパクトサイズです。従来品に比べ、サイズと重量が約1/3になりました。

※従来のLEDルーペライトおよびmPackLL携帯バッテリーとの互換性はありません。



② X-007.99.650
mPack mini + USB ACアダプター



充電状態と電池残量をLEDで知らせるモバイルバッテリー。
繰り返し充電しても劣化が少ないリチウムイオンを内蔵しています。

● X-000.99.006
ベルトクリップ mPack mini用

mPack miniをベルトやウエスト
バンドへ簡単に取り付けられます。

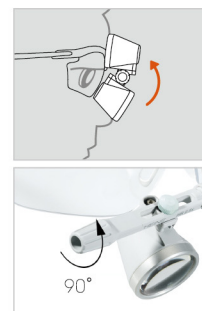


仕様

照度	55,000Lux (距離180mm)
色温度	4,000Kelvin
出力/寿命	2W高出力LED/50,000時間
スポットサイズ	81mm (作業距離420mm)
ライト重量	22g (ケーブル含まず)
連続使用時間 (4時間充電)	実用光量: 約9時間 最大光量: 約4時間

HR/HRP双眼ルーペ 光学部の旋回機能(iビュー)

双眼ルーペ両端に取り付けられたノブの操作
により光学部のみを上下に旋回させることが
できます。照明光はそのまま裸眼で観察を
行いたい時に便利です。





LED ルーペライト2 & HR/HRP双眼ルーペ + iビューセット

LED LoupeLight2 & Binocular Loupes with i-View Set

*1) 2.5倍ルーペをセットした場合の総重量です。



Sフレーム ルーペライトシステム (重量122g)*1

各部に最新のマテリアルを使用した超軽量のSフレームタイプ。
ノーズパッドやテンプルの位置を自由に調節できるので、どなたにも快適にフィットします。

- ① C-008.32.226 LED ルーペライト2
- + ② X-007.99.650 mPack mini + USB ACアダプター
- + ③ A 双眼ルーペ Sフレームセット (下記の表よりお選びください)

ご注文時は、各製品の番号をお知らせください。



ヘッドバンド ルーペライトシステム (重量277g)*1

眼鏡をかけたまま装着できるヘッドバンドタイプ。
装着感到優れ長時間の使用も快適です。双眼ルーペやLEDルーペライトの微妙な位置調節も自由に行えます。

- ① C-008.32.226 LED ルーペライト2
- + ② X-007.99.650 mPack mini + USB ACアダプター
- + ③ B 双眼ルーペ ヘッドバンドセット (下記の表よりお選びください)

ご注文時は、各製品の番号をお知らせください。



HR/HRP双眼ルーペ + iビューセット

Binocular Loupes with i-View Set

*1) 2.5倍ルーペをセットした場合の総重量です。



A Sフレーム HR/HRP双眼ルーペ + iビュー (重量80g)*1

セット構成: Sフレーム + HR/HRP双眼ルーペ + iビュー Sフレーム用 + 収納ケース



B ヘッドバンド HR/HRP双眼ルーペ + iビュー (重量232g)*1

セット構成: ヘッドバンド + HR/HRP双眼ルーペ + iビュー ヘッドバンド用

倍率／焦点距離	視野径	被写界深度*2	A Sフレームセット	B ヘッドバンドセット
2.5倍/340mm	90mm	110mm	M-006.32.595	M-003.32.585
2.5倍/420mm	130mm	180mm	M-006.32.596	M-003.32.586
2.5倍/520mm	180mm	260mm	M-006.32.597	M-003.32.587
3.5倍/420mm	65mm	60mm	M-006.32.720	M-003.32.710
4.0倍/340mm	50mm	40mm	M-006.32.721	M-003.32.711
6.0倍/340mm	40mm	30mm	M-006.32.722	M-003.32.712

HR双眼ルーペ + iビュー
(2.5倍)



HRP双眼ルーペ + iビュー
(3.5倍・4.0倍・6.0倍)



*2) 被写界深度とは、対象物に焦点が合う前後の範囲のことをいいます。

ML4 LED HeadLight

ML4 LED ヘッドライト アンブラグド(コードレス式)		セット価格	+	ルーベ価格	Total
M-001.410.80	ML4 LED ヘッドライト アンブラグド EN50壁掛け充電トランスセット	¥ 419,000			¥ 627,000 ¥ 682,000 ¥ 700,000
M-001.410.81	ML4 LED ヘッドライト アンブラグド EN50壁掛け充電トランス+スタンドセット	¥ 452,000		¥ 208,000 ¥ 263,000 ¥ 281,000	¥ 660,000 ¥ 715,000 ¥ 733,000
M-001.410.82	ML4 LED ヘッドライト アンブラグド ACアダプターセット	¥ 388,000			¥ 596,000 ¥ 651,000 ¥ 669,000

ML4 LED ヘッドライト(コード式)		セット価格	+	ルーベ価格	Total
M-001.410.61	ML4 LED ヘッドライト mPack携帯バッテリー+EN50パワーベース+スタンドセット	¥ 467,000		¥ 208,000 ¥ 263,000 ¥ 281,000	¥ 675,000 ¥ 730,000 ¥ 748,000
M-001.410.62	ML4 LED ヘッドライト mPack携帯バッテリー+ACアダプターセット	¥ 360,000			¥ 568,000 ¥ 623,000 ¥ 641,000

ML4用双眼ルーベ	倍率/焦点距離	視野径	被写界深度*	製品番号	価格
	2.5倍 / 340mm	90mm	110mm	J-000.31.287	¥ 208,000
	2.5倍 / 420mm	130mm	180mm	J-000.31.288	
	2.5倍 / 520mm	180mm	260mm	J-000.31.292	
	3.5倍 / 420mm	65mm	60mm	J-000.31.289	¥ 263,000
	4.0倍 / 340mm	50mm	40mm	J-000.31.290	
	6.0倍 / 340mm	40mm	30mm	J-000.31.291	

*被写界深度とは、対象物に焦点が合う前後の範囲のことをいいます。

LED Light & Loupe

※ご注文時は、各製品の番号をお知らせください。



LEDルーベライト2	+	パワーソース	+	倍率/焦点距離	視野径	被写界深度*	Sフレームセット	ヘッドバンドセット	セット定価	Total
				2.5倍 / 340mm	90mm	110mm	M-006.32.595	M-003.32.585	¥ 273,000	¥ 555,000
				2.5倍 / 420mm	130mm	180mm	M-006.32.596	M-003.32.586		
				2.5倍 / 520mm	180mm	260mm	M-006.32.597	M-003.32.587		
				3.5倍 / 420mm	65mm	60mm	M-006.32.720	M-003.32.710	¥ 328,000	¥ 610,000
				4.0倍 / 340mm	50mm	40mm	M-006.32.721	M-003.32.711		
				6.0倍 / 340mm	40mm	30mm	M-006.32.722	M-003.32.712		
C-008.32.226 ¥198,000		X-007.99.650 ¥ 84,000								

*被写界深度とは、対象物に焦点が合う前後の範囲のことをいいます。

ルーベの倍率による見え方の比較



[薬事情報] ライト 一般的名称: 額灯/クラス分類: 一般医療機器/届出番号: 11B2X10068000050/販売名: HEINEヘッドライト
ルーベ 一般的名称: 双眼ルーベ/クラス分類: 一般医療機器/届出番号: 11B2X10068000055/販売名: HEINE双眼ルーベ

