

Living up to Life

Leica

MICROSYSTEMS

LIFE SCIENCE DIVISION



ライカ DMS1000 & DMS1000 B

ライカ信頼と実績の光学技術と、デジタル技術を融合。
研究および開発における最適なデジタルマイクロスコープ。



A New Perspective On Things

多種多様な生物サンプルをデジタル観察、画像記録・解析する必要性が増し、誰もが簡単に使いこなせる操作性が求められています。ライカは顕微鏡メーカーとして長年培ってきた光学技術と、最新のデジタルカメラを組み合わせた、ルーチン用のデジタルマイクروسコープを新たに開発しました。

› 誰でも簡単に、高精細なデジタル環境

フルハイビジョン像をモニターやプロジェクタに、PC レスで直接表示。接眼レンズを覗かないで高精細な顕微鏡像を拡大観察でき、長時間の観察・スクリーニングや、ディスカッション、細部の形状観察もストレスなく実施できます。直観的な操作感で誰でも簡単に、高精細な画像観察と撮影が可能です。

› スマートズーム

DMS1000のコード化デザインにより、すべての倍率でリアルタイムに追従するオートスケール機能を実現。校正作業は必要なく、取得画像へのスケールバー挿入も可能です。

またズームを可変したとき、最適な明るさになるように光学絞りを自動調整するFlexAperture™を搭載。倍率を変えたときもカメラ露光条件の調整は不要で、一定の明るさで観察できます。

› 接眼レンズを覗く環境から解放

ライカ DMS1000 Bは、サーモプレート、透過光スタンドが標準付属された *in vitro* アプリケーション用システム。IVF や解剖・細胞培養など、クリーンベンチ内の顕微鏡観察・作業に最適なソリューションです。

簡単に作業

デジタル観察と記録・簡易解析のために最適化されたライカ DMS1000 は、革新的な機能と多機能を搭載しながら、専門知識や複雑な操作を必要とすることなく誰もが簡単に扱える顕微鏡です。

PC 不要なスタンドアロンモードで使用する場合も、コンピュータを使用して作業する場合も、精度の高い簡易測定が可能です。

選べる接続モード (HD/PC モード)

PC に接続することなく、HD モニターに直接接続するだけで簡単・高速に、高精細ライブ画像を表示し、スクリーニングや画像撮影ができます。

スマートズーム光学系により、観察倍率を変えてもカメラ調整不要で、適切な明るさですぐ観察ができます。カメラはフルハイビジョンの高精細像でも、

最大 30 fps の高速ライブ表示でストレスがありません。露光条件やホワイトバランス、画像 (静止画・動画) 撮影、レチクル挿入などのすべての操作はリモコンから操作可能です。

また USB 経由でコンピュータに接続して、ソフトウェアからカメラ調整や画像のアーカイブ・管理もできます。

モジュラーシステムで最適なシステム構築

ライカ DMS1000 は、照明、対物レンズ、スタンド等アクセサリの組み合わせが自由なモジュラーシステムを採用。様々なサンプルやオペレーターのニーズに合わせた、最適なデジタルマイクロスコブ環境を構築できます。

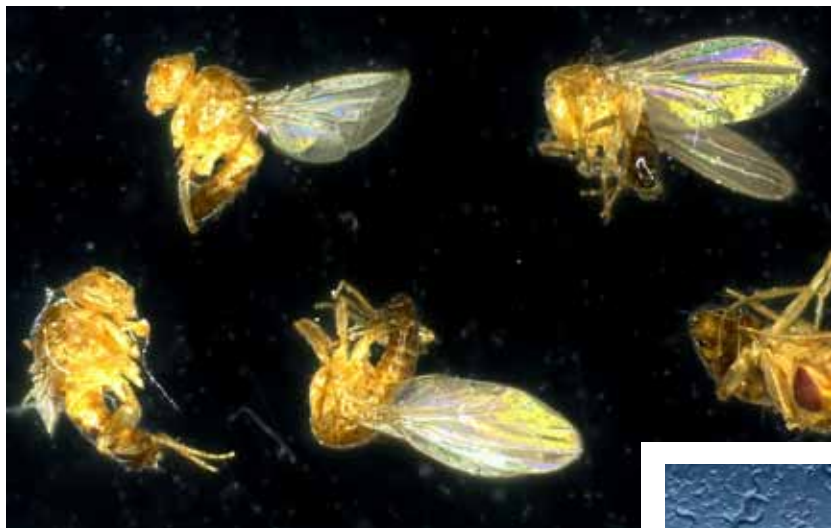
HD モニターで高精細画像を複数人でシェアでき、ディスカッションやトレーニング等の用途にも最適です。



DMS1000 の特徴

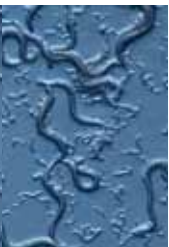
- コード化ズーム、自動キャリブレーション
- 同焦点、同中心性保証
- テレセントリック光学系 (オプション)
- スタンドアロンモード、PCレスでSDカードに直接画像 (静止画・HD動画) 保存
- 最大30 fps 高速ライブ画像
- リモートコントローラーからカメラ操作を直感的に操作
- レチクル、スケールバーのライブ・取得画像へのオーバーレイ





The perfect combination

ライカ DMS1000 はコンパクトな装置ながら、ライカ信頼と伝統の高性能な光学系と、最新のデジタルカメラが組み合わされています。接眼レンズを覗くストレスから解放され、快適性と利便性を提供します。



ズーム本体前面の**ボタン**は、画像取得、ホワイトバランス、動画の開始 / 停止などをニーズにあわせて操作割り当て可能で、ワンボタンで簡単操作が可能です。



ズームはクリックストップ機構のオン・オフ切替えが容易で、同じ倍率条件による再現性の高い観察と測定が可能です。



SD カードに直接画像を保存できます。



ハンド/フットスイッチ (オプション)

手または足からあらかじめ設定したカメラ操作を素早く実施でき、モニターから目を離さず作業できます。画像取得、ホワイトバランス取得などの各種カメラ操作はリモートコントローラーから割り当てできます。

ライカ DMS1000 高精度な光学系

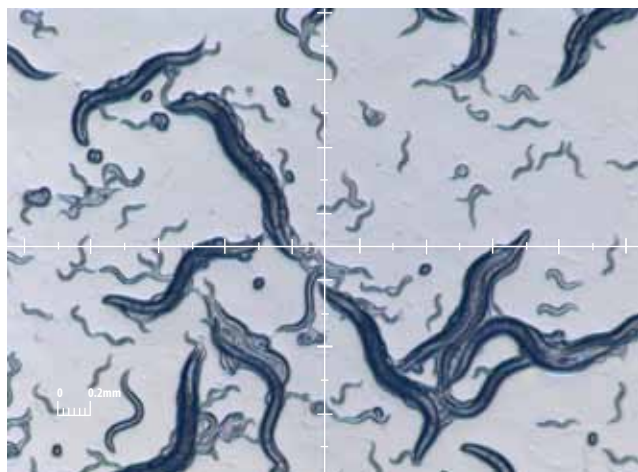
- 8:1 ズーム比 (クリックストップ機構オン・オフ可能)
- コード化されたズームにより、キャリブレーション不要でオートスケール
- 同焦点保証、倍率を変えてもフォーカス合わせが不要
- テレセントリック光学系 (オプション)
- FlexAperture™ : あらゆるズーム範囲で自動的に一定の明るさをキープ。カメラ設定の再調整不要

ライカ DMS1000 フルHDカメラ

- 最大解像度 500 万画素の静止画撮影
- 最大 30 フレーム/秒の高速フル HD ライブ画像
- レチクル、スケールバーのライブ・取得画像へのオーバーレイ
- リモートコントローラーからカメラ操作を直感的に操作
- HD 動画を SD カードに直接録画

Everything in (over)view

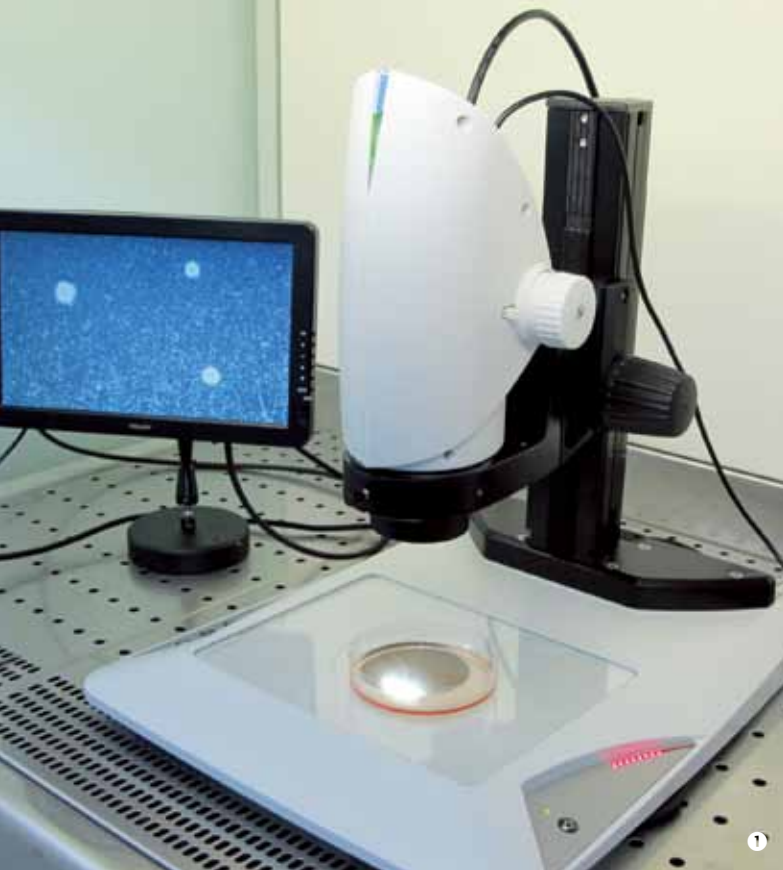
ライカ DMS1000 B は、IVF（体外受精）や幹細胞培養や解剖など、クリーンベンチ内での作業に最適なデジタルマイクロスコープです。クリーンベンチ内で接眼レンズを覗きこむことなく、サンプルの全体像から微細構造まで、モニター上で高精細な顕微鏡像を快適・安心に観察・作業できます。



コード化デザインにより、すべての倍率でリアルタイムに追従するオートスケール機能を実現。校正作業は必要ありません。



同焦点、同中心性、およびテレセントリック光学系（オプション）により、サンプルは常にピントがあった状態が得られます。テレセントリック光学系は、より精度の高い測定が可能になります。



幹細胞研究やIVFでの使用など、クリーンベンチでの作業に最適：

- ① ライカ DMS1000 B + TL5000 Ergo 透過光ベース + 10 インチモニター、クリーンベンチ（シャッター解放状態）
- ② ライカ DMS1000 B + TL5000 Ergo 透過光ベース + 10 インチモニター、クリーンベンチ（シャッター降ろした状態）
- ③ ヒト卵細胞と顆粒膜細胞
- ④ decoronization 後のヒト卵細胞

画像：

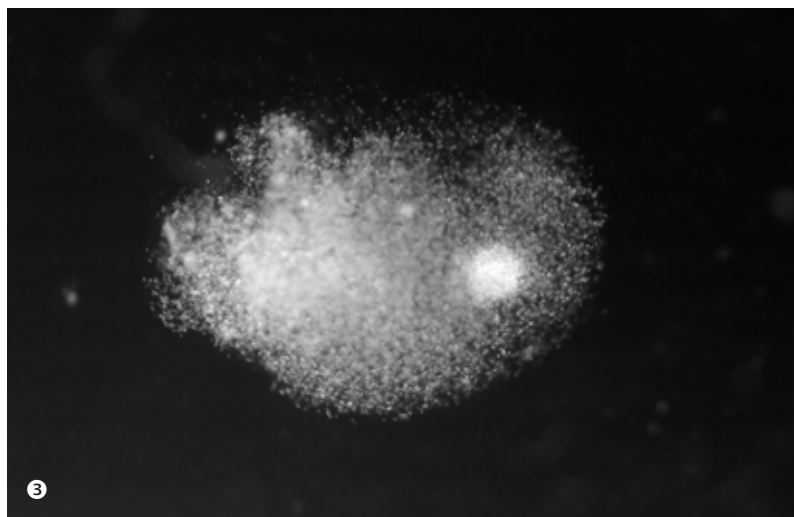
- ① ② IGBMC Strasbourg, France
- ③ ④ L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, France

in vitro 研究における高度な要求に対応：

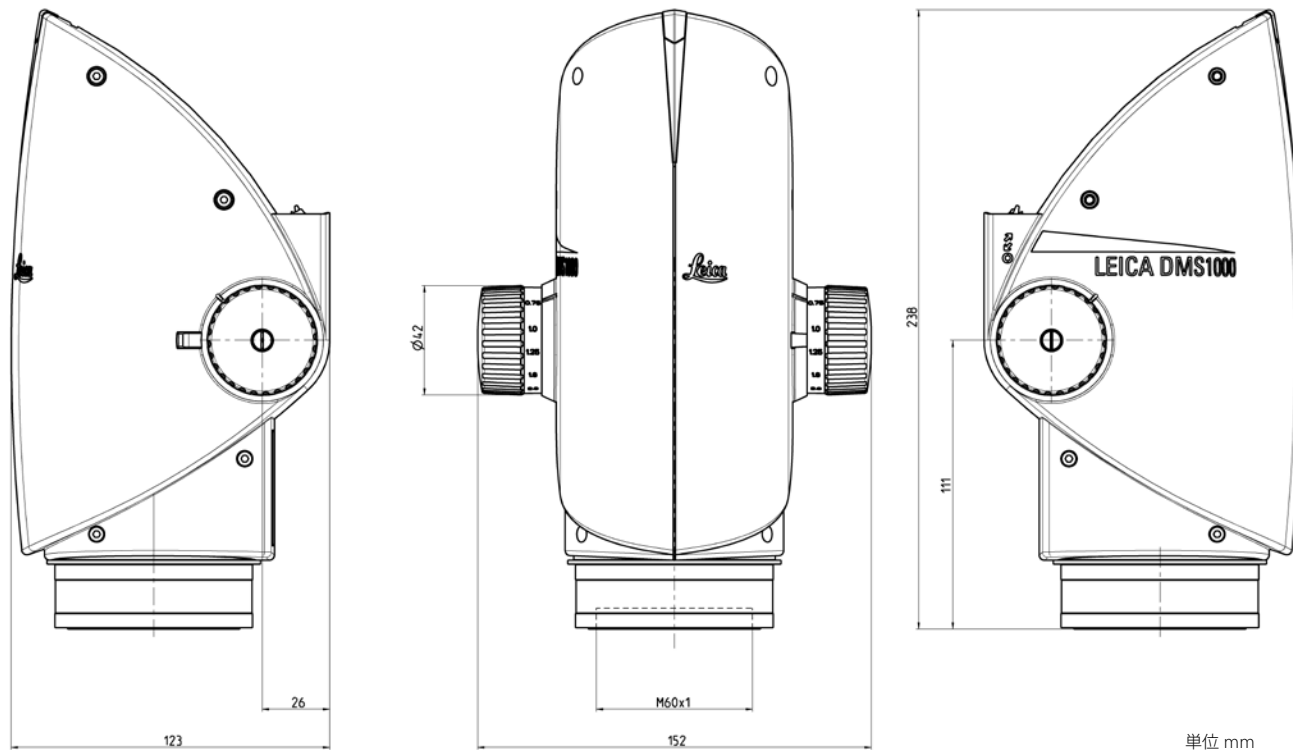
ライカ DMS1000 B

ライカ DMS1000 B は、IVF や幹細胞の細胞培養用途などに最適なデジタルマイクロスコープです。

接眼レンズなしで試料を観察することで、クリーンベンチ内でも安全、快適に作業可能です。フルHD の高精細な顕微鏡像を高速に観察、撮影できると共に、試料の汚染リスクを最小限に抑えます。



寸法：



単位 mm

ライカ DMS1000 およびライカ DMS1000 B – 仕様

ライカ DMS1000 および DMS1000 B

ライブ画像：	最大分解能	337 lp/mm
(フル HD)	最大視野範囲 (横)	82 mm
	最大視野範囲 (縦)	46 mm
	最大焦点深度	34 mm
	作動距離	303 ~ 27 mm (対物レンズによる)

カメラの仕様

分解能	HD ready	1280 × 720 - 50 Hz / 60 Hz - 30 fps
(ライブ画像)	フル HD	1920 × 1080 - 50 Hz / 60 Hz / 25 Hz / 30 Hz - 30 fps
	PC	1600 × 1200 - 10 fps / 1024 × 768 - 24 fps
解像度		500 万画素 (2592 × 1944)
(静止画)		250 万画素 (1824 × 1368)
		110 万画素 (1216 × 912)
解像度		HD1080 (1920 × 1080)
(動画)		HD720 (1280 × 720)
画素サイズ		2.35 μm × 2.35 μm
(分解能)		3.34 μm × 3.34 μm
撮像素子		Aptina 1/2.3" CMOS
センサーのサイズ		6.1 mm × 4.6 mm
露出時間		0.5 ms ~ 500m sec
ゲイン		1 × ~ 12 ×
カラー深度		3 × 8 bit = 24 bit
データ形式	静止画	JPG
	動画	MP4 (ソフトウェア使用時、要オプション (AVI))
基本システム		Windows XP, Windows 7, Mac OS X
ソフトウェア	PC	ライカ LAS, LAS EZ ソフトウェア
	Mac	ライカ Acquire ソフトウェア
コンピュータの基本仕様：		PCあるいはMac Intel Core 2 Duo, 2.4 GHz 以上 4 GB RAM 24 ビットグラフィックカード、1248 × 1024

注文番号

10 450 596	ライカ DMS1000 ズーム本体 (USB 電源、USB ケーブル、HDMI ケーブル、SD カード、リモートコントローラー標準付属)
11 524 105	ライカ DMS1000 B システム TL3000 ST 透過光ベース、MATS サーマプレート付 (USB 電源、USB ケーブル、HDMI ケーブル、SD カード、リモートコントローラー標準付属)
11 524 106	ライカ DMS1000 B システム TL5000 Ergo 透過光ベース、MATS サーマプレート付 (USB 電源、USB ケーブル、HDMI ケーブル、SD カード、リモートコントローラー標準付属)

ライカ DMS1000 および DMS1000 B アクロマート 1.0 × 組み合わせ時

		DMS1000@	DMS1000@
		最大ズーム	最小ズーム
ライブ画像：	分解能	159 lp/mm	21 lp/mm
(フル HD)	最大視野範囲 (横)	3.2 mm	25.9 mm
	最大視野範囲 (縦)	1.8 mm	14.6 mm
	最大焦点深度	0.05 mm	3.5 mm
	最大観察倍率	55 ×	7 ×
	(10 インチモニ ター使用時)		

接続インターフェース

コンピュータ	USB 2.0 (USB コネクタ タイプ B)
HDMI プラグ	HDMI 1.3、標準 HDMI プラグ タイプ A
電源 ON/OFF 切替	ズーム本体背面
PC/HD モード切替	ズーム本体背面
ピンホールスイッチ	現在のライブ解像度表示、ライブ解像度切替え、設定リセット、ファームウェア更新
リモートコントローラー	リモートコントロール (ボタン電池 CR2025)
ハンド/フットスイッチ (オプション)	画像撮影、ホワイトバランス取得等のリモート操作
SD カード (セキュアデジタル)	SD HC 互換、128 MB ~ 32 GB
ステータス LED	緑：パワー ON、黄：ビジー、赤：エラー
電源	USB ケーブル経由 (PC モード)、または外部 USB 電源 5 V (HD モード)
消費電力	5 W
その他	
使用温度範囲	5 °C ~ 40 °C
相対湿度	10 ~ 90 %
重量	1.3 kg
CE 適合証明書	あり
対応規格	IEC/EN 61326-2-6 IEC/EN 61010-2-101 IEC/EN 62471



ライカ DMS1000 およびライカ DMS1000B の画像アスペクト比は、ライブ画像 (HD モニター) は 16:9 (緑フレーム)、取得画像は 4:3 になります (赤フレーム)。

「ユーザーとともに、ユーザーのために」は 1907 年にエルンスト・ライツが残した言葉です。この言葉は、革新の推進役であるライカ マイクロシステムズとお客様との緊密な協働を表したものです。この伝統に伝えていくために、私たちは、Pioneering (パイオニア精神)、High-end Quality (最高度の品質)、Team Spirit (チーム精神)、Dedication to Science (科学に対する情熱)、そして Continuous Improvement (継続的な改善) という 5 つのバリューを掲げることにしました。私たちに与えられたこれらのバリューを日々活かすことこそが、『Living up to Life』なのです。

ライカ マイクロシステムズは 3 つのビジネス部門に分かれてグローバルに活動しており、そのいずれでもマーケット リーダーとして位置付けられています。

LIFE SCIENCE DIVISION (ライフサイエンス部門)

ライカ マイクロシステムズのライフサイエンス部門は微小構造の視覚化、測定、分析のための技術的な専門知識と最高度の技術革新力により、科学界のイメージングに対するニーズに応えています。ライカ マイクロシステムズの研究アプリケーションに関する豊富な知識が、科学の最先端をリードする私たちのお客様をサポートします。

INDUSTRY DIVISION (インダストリー部門)

ライカ マイクロシステムズのインダストリー部門は、最高度の品質と結果を求めお客様をサポートしています。微小構造の観察、測定や分析に最も適した革新的なイメージングシステムは、工業分野のルーチン作業や研究だけでなく、工業材料、品質管理、法医学や教育といった各分野のアプリケーションのソリューションとなっています。

MEDICAL DIVISION (メディカル部門)

ライカ マイクロシステムズのメディカル部門は手術を行う医師と患者の治療をサポートするだけでなく、最高度の品質をもつ、最も革新的な手術用顕微鏡技術で現在および将来のニーズに応えています。

ライカ マイクロシステムズは、世界中に緊密な顧客サービスネットワークを擁するグローバルカンパニーです。

製造販売

ライカ マイクロシステムズ株式会社

<http://www.leica-microsystems.co.jp>
Email: lmc@leica-microsystems.co.jp

本社

〒108-0072
東京都港区白金 1-27-6 白金高輪ステーションビル 6F
Tel.03-5421-2815

大阪

〒531-0072
大阪市北区豊崎 5-4-9 商業第 2 ビル 10F
Tel.06-6374-9771

名古屋

〒460-0003
名古屋市中区錦 2-15-20 三永伏見ビル 2F
Tel.052-222-3939

福岡

〒812-0025
福岡市博多区店屋町 8-30 博多フコク生命ビル 12F
Tel.092-282-9771

※この仕様は、改良のため予告なく変更する場合があります。

お問い合わせはこちらまで



〒279-0012 千葉県浦安市入船 1-5-2 TEL:047-304-3240
NBF新浦安タワー5階 FAX:047-304-3241
〒550-0015 大阪市西区南堀江 1-18-4 TEL:06-6538-3114
住友生命湊町MTビル5階 FAX:06-6538-3115