



ミニステッパー／Mini Step and Repeat System

NES1-h04



世界最小のフットプリントを実現—
MEMS製造に最適化した縮小投影露光装置

The smallest step and repeat system optimized for
MEMS fabrication

ミニステッパー NES1-h04

Mini Step and Repeat System NES1-h04

“小型・簡単・リーズナブル”をコンセプトに MEMS開発と量産を強力にサポートします。
The smallest, friendliest, and best-value solution for your MEMS fab

ミニステッパーNES1-h04は、世界最小のフットプリントを誇る、MEMS用の縮小投影露光装置です。

ステッパー方式による数々のメリットと、NAの最適化による非常に深いフォーカスマージンを併せ持ち、MEMS製造の歩留まり向上と安定化に貢献します。

The new NES1-h04 Mini Step and Repeat System is optimal for MEMS manufacturing thanks to its outstanding depth of focus and various other features designed specifically for MEMS fabrication.

特長

1. MEMSに最適化した新開発の投影レンズ

解像度 $2.0\mu\text{m}$ L/S、露光エリア $15\text{mm}\times 15\text{mm}$ と、MEMS製造に求められる高性能を実現。同時に、NA(開口数)の最適化により非常に深いフォーカスマージンを確保。厚膜レジストや高段差の対応を可能にしました。

2. 世界最小のフットプリントを実現

制御系を本体に組み込むことにより、 1.3m^2 (オプションなしの時)という驚異的に小さなフットプリントを実現。ウェハローダ付きの場合でも 1.9m^2 となり、クリーンルームスペースの利用効率向上と、ランニングコストの低減に寄与します。

3. 裏面アライメント機構搭載可能(オプション)

ウェハ裏面のアライメントマークに合わせて、 $0.8\mu\text{m}$ ($i\bar{X}+3\sigma$)のアライメント精度での露光が可能です。

Features

1. Newly developed projection lens for MEMS

With a resolution of $2.0\mu\text{m}$ L/S and an exposure area of $15\text{mm}\times 15\text{mm}$, this lens is ideal for MEMS fabrication. At the same time, it also has enough depth of focus at a well-optimized N.A (Numerical Aperture) for thick resist or high gapped patterns.

2. Smallest footprint

The footprint has become surprisingly small, down to 1.3m^2 including the built-in controller (without any options). With the optional wafer loader, the footprint is still only 1.9m^2 . This smallest footprint ever helps improve efficiency of space in the clean room and reduces cost of ownership as well.

3. Optional back side alignment is available

The new optional function of backside alignment is available with an accuracy of $0.8\mu\text{m}$ ($i\bar{X}+3\sigma$).

主な仕様

解像度	$2.0\mu\text{m}$
投影レンズ縮小倍率	-1/2.5倍
NA(開口数)	0.16
露光範囲	$15\text{mm}\times 15\text{mm}$
露光波長	405nm
アライメント精度	$0.3\mu\text{m}$ 以下 ($i\bar{X}+3\sigma$ 、エンバイロメンタルチャンバ使用時)
試料サイズ	$\phi 2\text{in}$ 、 $\phi 3\text{in}$ 、100mm、125mm、150mm
処理能力	$\phi 150\text{mm}$ ウェハにて60枚/時
寸法(W×D×H)	$980\times 1,330\times 2,100\text{mm}$
質量	1,600kg

Specifications

Resolution	$2.0\mu\text{m}$
Reduction Ratio	1 : 2.5
NA (Numerical Aperture)	0.16
Exp Area	$15\text{mm}\times 15\text{mm}$
Exp Light Source	h-line (405nm)
Alignment accuracy	$0.3\mu\text{m}$ or better ($i\bar{X}+3\sigma$, with Environmental Chamber)
Sample Size	$\phi 2\text{in}$, $\phi 3\text{in}$, 100mm, 125mm, 150mm
Throughput	150mm wafers 60/hour
Dimensions (W×D×H)	$980\times 1,330\times 2,100\text{mm}$
Weight	1,600kg

オプション

- ・高速レチクルブラインド
- ・ウェハローダ
- ・エンバイロメンタルチャンバ
- ・裏面アライメント機構

Options

- ・ High speed reticle blind
- ・ Wafer loader
- ・ Environment chamber
- ・ Backside alignment



安全に関するご注意 Warning

■ご使用前に「使用説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

For your safety: Before using this product, please refer to the Technical Manual and follow the directions for proper use.



株式会社 ニコン エンジニアリング
<http://nikon.topica.ne.jp/n-eng/index.htm>

NIKON ENGINEERING CO., LTD.
<http://www.nikon.com/products/customized/index.htm>

本社

221-0835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町3-30-4
明治安田生命横浜西口ビル
TEL (045)320-1311 FAX (045)320-1395

30-4, Tsuruya-cho 3-chome, Kanagawa-ku, Yokohama-shi,
Kanagawa 221-0835, Japan
TEL: +81-45-320-1311 FAX: +81-45-320-1395

事業所 244-0843 横浜市栄区長尾台町471 株式会社ニコン横浜製作所内

販売店
精密機器総合技術商社
株式会社 菱光社
本社/東京都中央区勝どき3-6-9 TEL. 03(5548)0211F0

<input type="checkbox"/> 仙台 022(296)4711	<input type="checkbox"/> 滋賀 077(552)7831
<input type="checkbox"/> 諏訪 0266(53)6235	<input type="checkbox"/> 大阪 06(6386)1281
<input type="checkbox"/> 本社営 03(5548)8512	<input type="checkbox"/> 山陰 0859(37)5670
<input type="checkbox"/> 名古屋 052(414)1071	<input type="checkbox"/> 九州 092(477)2070

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



ISO 9001

このカタログの仕様及び製品は製造者/販売者が何ら義務を被ることなく予告なしに変更されます。

The information in this catalog is effective as of January, 2009. Specifications and equipment are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer or seller.