

EA100 諸元表 TECHNICAL DATA

MASK AND WAFER / SUBSTRATE

	EA100
Wafer Size	1" up to 100mm / 4" (round)
Max. Substrate Size	100 x 100mm ※1
Min. Pieces	5 x 5 mm ※2
Wafer Thickness	up to 5 mm
Mask Size	standard 2" x 2" up to 5" x 5" (SEMI)
Mask Thickness	up to 4.8mm / 190mil ※3

※1 全面露光の場合、ランプハウス大型化が必要になります。

※2 1 視野観察になりません。

※3 真空コンタクト使用時は 2.3mm/190mil までです。真空コンタクトでの厚手マスク使用はカスタムマスクホルダが必要となります。

EXPOSURE MODES

	EA100
Contact:	soft, hard, vacuum, soft vacuum ※1
Vacuum contact	adjustable to 313 mbar abs
Gap exposure,	adjustable gap 0 - 200µm
Exposure	Flood exposure ※2
Lamp control modes:	constant time ※3

※1 用語の soft vacuum 等の定義が不明。以前は真空コンタクトをハードコンタクトと称していた。

EA100 は 5 つ露光モードを選択。ソフトコンタクト、指定圧コンタクト、試料吹上ハードコンタクト、真空コンタクト、プロキシミティ(ギャップ)

※2 用語の Flood exposure, split exposure 等の定義が不明。

※3 用語の constant power, constant intensity の定義が不明。積算光量計制御(constant energy?)はカスタム対応となります。

EXPOSURE OPTICS

	EA100
Wavelength Range	UVE-201SD : 250 - 450nm
	UVE-251S : 350 - 450 nm (g, h, i-line)

Exposure Source	UVE-201SD : HgXE 200W (Deep UV)
	UVE-251S : Hg 250W
Uniformity	< 5 %

※ 用語の表中に記載がないが EA100 露光エリアサイズはφ100mm(標準)、φ125mm、φ160mm が選択可能。角形全面露光用。

PRINT RESOLUTION

	EA100	
	UVE-251S	UVE-201SD
Soft Contact		
Hard Contact		
Vacuum Contact		< 1.0μm ※1
Gap Exposure		> 5.0μm ※1

* Lines and spaces; Resist AZ5214E, 1 μm, Wafer 100mm

※1 データ取得中。簡易実験のみ。

ALIGNMENT METHODS

	EA100
Top Side Alignment (TSA) Accuracy	< 3 - 5 μm (with Nanotech recommended targets)
Transmitted Infrared Alignment (IR) Accuracy	Not Applicable ※1
Alignment Gap	10 - 100 μm

※1 赤外線透過顕微鏡および裏面観察顕微鏡はカスタム対応となります。

ALIGNMENT STAGE

	EA100
--	-------

MA Movement Range	X: $\pm 5\text{mm}$ Y: $\pm 5\text{mm}$ Theta: $\pm 5^\circ$
Mechanical Resolution	X, Y: $0.5\ \mu\text{m}$ Theta: $5.7 \times 10^{-4}^\circ$

TOPSIDE MICROSCOPE (TSA)

	EA100
Movement Range	Coarse Adjustment : Flexible arm moving Fine Adjustment : X: 20 - 100mm Y: $\pm 3\text{mm}$

※ 異なる機構を採用しているため同様な表記方法で表現不能です。顕微鏡は自在アーム支持のため試料上どこでも観察可能です。

UTILITIES

	EA100
Vacuum	< - 0.8 bar (< 200 hPa abs)
Compressed Air	5.5bar (81 psi)
Nitrogen	Not Applicable ※

※ 不要です。

POWER REQUIREMENTS

	EA100
Power Voltage	AC 100V $\pm 10\%$
Frequency	50 - 60Hz

PHYSICAL DIMENSIONS

	EA100
Width x Depth	Main part : 400 x 530mm = 0.212m ² Control part : 430 x 500mm = 0.215m ²
Height	Main part : 840mm Control part : 350mm
Weight	Main part : up to 70kg Control part : up to 25kg
Operator Safety and Ergonomics	