

## Homogenizer / diffuser

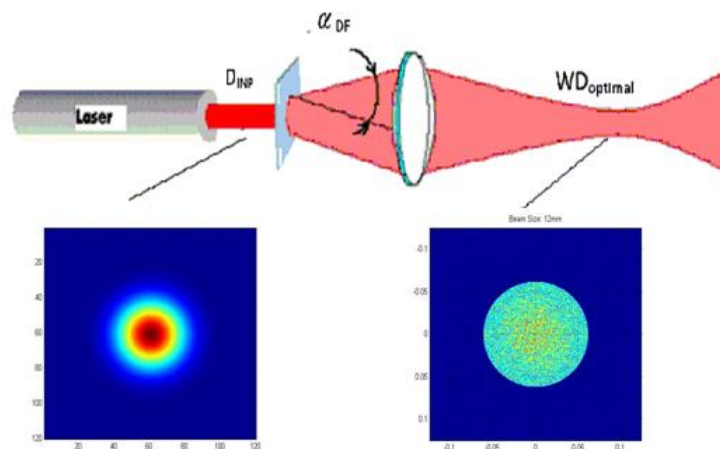
ホモジナイザーは不均一なパワー出力レーザービームを均一にする回折型光学素子です。材質は熔融石英、ZnSeなどで構成されており、オプションで高出力対応のAR-Vコーティングも製作しております。このコーティングにより後反射を0.2%(両面)まで下げることができます。

ご使用にあたり、集光レンズを用いる場合はその焦点位置で、使用しない場合は通常下記方程式で求められるWD<sub>optimal</sub>で最も均一となります。また集光レンズの焦点を外れた位置で、あるいはWD<sub>optimal</sub>より短い位置で動作をさせた場合予期せぬ突出した出力が出現することもあります。

$$WD_{\text{optimal}} = D_{\text{INP}} / \tan(\alpha_{\text{DF}})$$

D<sub>INP</sub> : 入射ビーム径    α<sub>DF</sub> : 拡散角度

### ● 光学システム例



### ● アプリケーション

- ・レーザー加工、溶接、穴あけ、カッティング、スクライブ、アブレーション
- ・バイオメディカル
- ・通信
- ・レーザーディスプレイ

### ● パターンの種類



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
HM-291-A-Y-A	10600	39.85	72.5	ライン	11	
HM-260-A-Y-A	10600	19.92	35.12	ライン	25.4	
HM-281-A-Y-A	10600	19.92	35.12	ライン	11	
HM-289-A-Y-A	10600	9.96	17.43	ライン	11	
HM-262-A-Y-A	10600	4.98	8.7	ライン	25.4	
HM-263-A-Y-A	10600	4.98	8.7	ライン	11	
HM-303-A-Y-A	10600	35.86x143.46	64.72x605.78	長方形	15	
HM-285-A-Y-A	10600	3.59x6.58	6.26x11.49	長方形	25.4	
ED-206-A-Y-A	10600	37.86x29.09	68.59x51.89	楕円	25.4	
ED-205-A-Y-A	10600	27.50x18.63	48.93x32.80	楕円	25.4	
ED-204-A-Y-A	10600	17.04x8.37	29.95x14.63	楕円	25.4	
ED-203-A-Y-A	10600	12.25x7.87	21.47x13.76	楕円	25.4	
ED-201-A-Y-A	10600	12.25x7.87	21.47x13.76	楕円	15	
ED-202-A-Y-A	10600	12.25x7.87	21.47x13.76	楕円	11	
HM-276-A-Y-A	10600	9.96x9.96	17.43x17.43	四角	25.4	
HM-264-A-Y-A	10600	5.98x5.98	10.44x10.44	四角	25.4	
HM-288-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	38.1	
HM-212-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	25.4	replaced by HM-272
DF-205-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	25.4	High Efficiency
HM-272-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	25.4	
HM-207-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	15	replaced by HM-272
HM-283-A-Y-A	10600	4.98x4.98	8.70x8.70	四角	11	
HM-290-A-Y-A	10600	39.85x39.85	72.50x72.50	四角	11	
HH-208-A-Y-A	10600	27.40x27.40	48.75x48.75	四角	25.4	High Homogeneity
HM-208-A-Y-A	10600	27.40x27.40	48.75x48.75	四角	25.4	
HM-271-A-Y-A	10600	19.92x19.92	35.13x35.13	四角	25.4	
HH-211-A-Y-A	10600	19.92x19.92	35.13x35.13	四角	25.4	High Homogeneity
DF-202-A-Y-A	10600	19.92x19.92	35.13x35.13	四角	11	replaced by HM-284
HH-214-A-Y-A	10600	19.92x19.92	35.13x35.13	四角	11	High Homogeneity
HM-284-A-Y-A	10600	19.92x19.92	35.13x35.13	四角	11	
RD-208-A-Y-A	10600	159.4	1100.53	円	11	
RD-215-A-Y-A	10600	39.85	72.5	円	25.4	
RH-215-A-Y-A	10600	39.85	72.5	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-A-Y-A	10600	39.85	72.5	円	20	High Homogeneity
RD-204-A-Y-A	10600	19.92	35.12	円	25.4	
RH-217-A-Y-A	10600	19.92	35.12	円	25.4	High Homogeneity
RH-218-A-Y-A**	10600	19.92	35.12	円	18	High Homogeneity
RD-206-A-Y-A	10600	19.92	35.12	円	11	
RH-206-A-Y-A	10600	19.92	35.12	円	11	High Homogeneity
RD-216-A-Y-A	10600	15.94	28	円	25.4	
RD-227-A-Y-A	10600	9.96	17.43	円	25.4	
RD-231-A-Y-A	10600	9.96	17.43	円	20	
RD-202-A-Y-A	10600	5.98	10.45	円	25.4	High Efficiency
RD-203-A-Y-A	10600	4.98	8.7	円	25.4	
RD-211-A-Y-A	10600	4.98	8.7	円	11	Multimode Laser
RD-213-A-Y-A	10600	4.98	8.7	円	11	
RD-228-A-Y-A	10600	4.98	8.7	円	11	
RD-220-A-Y-A	10600	3.24	5.66	円	11	
RD-222-A-Y-A	10600	1.62	2.83	円	15	
RD-221-A-Y-A	10600	1.62	2.83	円	11	
RD-235-A-Y-A	10600	1.36	2.37	円	11	
HM-286-G-Y-A	1550	33.36	59.93	ライン	7.25x7.25	
HM-267-G-Y-A	1550	11.65	20.4	ライン	48	



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
HM-291-G-Y-A	1550	5.83	10.18	ライン	11	
HM-260-G-Y-A	1550	2.91	5.08	ライン	25.4	
HM-281-G-Y-A	1550	2.91	5.08	ライン	11	
HM-289-G-Y-A	1550	1.46	2.55	ライン	11	
HM-262-G-Y-A	1550	0.73	1.27	ライン	25.4	
HM-263-G-Y-A	1550	0.73	1.27	ライン	11	
HM-303-G-Y-A	1550	5.24x20.98	9.16x37.03	長方形	15	
HM-285-G-Y-A	1550	0.52x0.96	0.92x1.68	長方形	25.4	
ED-206-G-Y-A	1550	5.54x4.25	9.67x7.43	楕円	25.4	
ED-205-G-Y-A	1550	4.02x2.72	7.02x4.76	楕円	25.4	
ED-207-G-Y-A	1550	2.49x1.22	4.35x2.14	楕円	25.4x25.4	
ED-204-G-Y-A	1550	2.49x1.22	4.35x2.14	楕円	25.4	
ED-203-G-Y-A	1550	1.79x1.15	3.13x2.01	楕円	25.4	
ED-201-G-Y-A	1550	1.79x1.15	3.13x2.01	楕円	15	
ED-202-G-Y-A	1550	1.79x1.15	3.13x2.01	楕円	11	
HM-290-G-Y-A	1550	5.83x5.83	10.18x10.18	四角	11	
HH-208-G-Y-A	1550	4.01x4.01	6.99x6.99	四角	25.4	High Homogeneity
HM-208-G-Y-A	1550	4.01x4.01	6.99x6.99	四角	25.4	
HH-209-G-Y-A	1550	29.14x29.14	51.98x51.98	四角	10x10	High Homogeneity
HM-274-G-Y-A	1550	29.14x29.14	51.98x51.98	四角	10x10	
HH-211-G-Y-A	1550	2.91x2.91	5.09x5.09	四角	25.4	High Homogeneity
HM-271-G-Y-A	1550	2.91x2.91	5.09x5.09	四角	25.4	
HH-214-G-Y-A	1550	2.91x2.91	5.09x5.09	四角	11	High Homogeneity
HM-284-G-Y-A	1550	2.91x2.91	5.09x5.09	四角	11	
HM-273-G-Y-A	1550	14.57x14.57	25.56x25.56	四角	10x10	
HM-276-G-Y-A	1550	1.46x1.46	2.54x2.54	四角	25.4	
HM-213-G-Y-A	1550	1.46x1.46	2.54x2.54	四角	22	High Efficiency
HM-264-G-Y-A	1550	0.87x0.87	1.53x1.53	四角	25.4	
HM-288-G-Y-A	1550	0.73x0.73	1.27x1.27	四角	38.1	
HM-212-G-Y-A	1550	0.73x0.73	1.27x1.27	四角	25.4	replaced by HM-272
DF-205-G-Y-A	1550	0.73x0.73	1.27x1.27	四角	25.4	High Efficiency
HM-272-G-Y-A	1550	0.73x0.73	1.27x1.27	四角	25.4	
HM-283-G-Y-A	1550	0.73x0.73	1.27x1.27	四角	11	
RD-226-G-Y-A	1550	39.92	72.64	円	15x15	
RH-221-G-Y-A	1550	39.92	72.64	円	15x15	High Homogeneity
RD-208-G-Y-A	1550	23.31	41.25	円	11	
RD-215-G-Y-A	1550	5.83	10.18	円	25.4	
RH-215-G-Y-A	1550	5.83	10.18	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-G-Y-A	1550	5.83	10.18	円	20	High Homogeneity
RD-204-G-Y-A	1550	2.91	5.08	円	25.4	
RH-217-G-Y-A	1550	2.91	5.08	円	25.4	High Homogeneity
RH-218-G-Y-A	1550	2.91	5.08	円	18	High Homogeneity
RD-206-G-Y-A	1550	2.91	5.08	円	11	
RH-206-G-Y-A	1550	2.91	5.08	円	11	High Homogeneity
RD-216-G-Y-A	1550	2.33	4.07	円	25.4	
RD-227-G-Y-A	1550	1.46	2.55	円	25.4	
RD-231-G-Y-A	1550	1.46	2.55	円	20	
RD-202-G-Y-A	1550	0.87	1.52	円	25.4	High Efficiency
RD-203-G-Y-A	1550	0.73	1.27	円	25.4	
RD-211-G-Y-A	1550	0.73	1.27	円	11	Multimode Laser
RD-213-G-Y-A	1550	0.73	1.27	円	11	
RD-228-G-Y-A	1550	0.73	1.27	円	11	
RD-220-G-Y-A	1550	0.47	0.82	円	11	



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
RD-222-G-Y-A	1550	0.24	0.42	円	15	
RD-221-G-Y-A	1550	0.24	0.42	円	11	
RD-235-G-Y-A	1550	0.2	0.35	円	11	
ML-001-G-Y-A	1550	118.86x118.86	338.57x338.57	15 ライン	20x20	
HM-286-I-Y-A	1064	22.9	40.51	ライン	7.25x7.25	
HM-267-I-Y-A	1064	8	13.99	ライン	48	
HM-291-I-Y-A	1064	4	6.98	ライン	11	
HM-260-I-Y-A	1064	2	3.49	ライン	25.4	
HM-281-I-Y-A	1064	2	3.49	ライン	11	
HM-289-I-Y-A	1064	1	1.75	ライン	11	
HM-262-I-Y-A	1064	0.5	0.87	ライン	25.4	
HM-263-I-Y-A	1064	0.5	0.87	ライン	11	
HM-303-I-Y-A	1064	3.60x14.40	6.29x25.27	長方形	15	
HM-285-I-Y-A	1064	0.36x0.66	0.63x1.15	長方形	25.4	
ED-206-I-Y-A	1064	3.80x2.92	6.63x5.10	楕円	25.4	
ED-205-I-Y-A	1064	2.76x1.87	4.82x3.26	楕円	25.4	
ED-207-I-Y-A	1064	1.71x0.84	2.98x1.47	楕円	25.4x25.4	
ED-204-I-Y-A	1064	1.71x0.84	2.98x1.47	楕円	25.4	
ED-203-I-Y-A	1064	1.23x0.79	2.15x1.38	楕円	25.4	
ED-201-I-Y-A	1064	1.23x0.79	2.15x1.38	楕円	15	
ED-202-I-Y-A	1064	1.23x0.79	2.15x1.38	楕円	11	
HM-290-I-Y-A	1064	4.00x4.00	6.98x6.98	四角	11	
HM-274-I-Y-A	1064	20.00x20.00	35.27x35.27	四角	10x10	
HH-209-I-Y-A	1064	20.00x20.00	35.27x35.27	四角	10x10	High Homogeneity
HM-208-I-Y-A	1064	2.75x2.75	4.80x4.80	四角	25.4	
HH-208-I-Y-A	1064	2.75x2.75	4.80x4.80	四角	25.4	High Homogeneity
HM-203-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	25.4	replaced by HM-271
HM-211-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	25.4	replaced by HM-271
HH-211-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	25.4	High Homogeneity
HM-271-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	25.4	
HH-214-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	11	High Homogeneity
HM-210-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	11	replaced by HM-284
HM-284-I-Y-A	1064	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	11	
HM-273-I-Y-A	1064	10.00x10.00	17.50x17.50	四角	10x10	
HM-276-I-Y-A	1064	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	25.4	
HM-213-I-Y-A	1064	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	22	High Efficiency
HM-264-I-Y-A	1064	0.60x0.60	1.05x1.05	四角	25.4	
HM-288-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	38.1	
HM-201-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	replaced by HM-272
HM-212-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	replaced by HM-272
DF-205-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	High Efficiency
HM-272-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	
DF-200-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	replaced by HM-283
HM-200-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	replaced by HM-283
HM-283-I-Y-A	1064	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	
RD-226-I-Y-A	1064	27.4	48.75	円	15x15	
RH-221-I-Y-A	1064	27.4	48.75	円	15x15	High Homogeneity
RD-208-I-Y-A	1064	16	28.11	円	11	
RD-215-I-Y-A	1064	4	6.98	円	25.4	
RH-215-I-Y-A	1064	4	6.98	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-I-Y-A	1064	4	6.98	円	20	High Homogeneity
RD-204-I-Y-A	1064	2	3.49	円	25.4	
RH-217-I-Y-A	1064	2	3.49	円	25.4	High Homogeneity



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
RH-218-I-Y-A	1064	2	3.49	円	18	High Homogeneity
RD-206-I-Y-A	1064	2	3.49	円	11	
RH-206-I-Y-A	1064	2	3.49	円	11	High Homogeneity
RD-216-I-Y-A	1064	1.6	2.79	円	25.4	
RD-227-I-Y-A	1064	1	1.75	円	25.4	
RD-231-I-Y-A	1064	1	1.75	円	20	
RD-202-I-Y-A	1064	0.6	1.05	円	25.4	High Efficiency
RD-203-I-Y-A	1064	0.5	0.87	円	25.4	
RD-211-I-Y-A	1064	0.5	0.87	円	11	Multimode Laser
RD-228-I-Y-A	1064	0.5	0.87	円	11	
RD-213-I-Y-A	1064	0.5	0.87	円	11	
RD-220-I-Y-A	1064	0.33	0.58	円	11	
RD-222-I-Y-A	1064	0.16	0.28	円	15	
RD-221-I-Y-A	1064	0.16	0.28	円	11	
RD-235-I-Y-A	1064	0.14	0.24	円	11	
ML-001-I-Y-A	1064	81.59x81.59	172.60x172.60	15 ライン	20x20	15 Lines
HM-286-915-Y-A	915	19.69	34.71	ライン	7.25x7.25	
HM-267-915-Y-A	915	6.88	12.02	ライン	48	
HM-291-915-Y-A	915	3.44	6.01	ライン	11	
HM-260-915-Y-A	915	1.72	3	ライン	25.4	
HM-281-915-Y-A	915	1.72	3	ライン	11	
HM-289-915-Y-A	915	0.86	1.5	ライン	11	
HM-262-915-Y-A	915	0.43	0.75	ライン	25.4	
HM-263-915-Y-A	915	0.43	0.75	ライン	11	
HM-303-915-Y-A	915	3.10x12.38	5.40x21.70	長方形	15	
HM-297-915-N-A	915	0.82x1.64	1.43x2.87	長方形	20x20	plastic
HM-298-915-N-A	915	0.82x1.64	1.43x2.87	長方形	20x20	plastic
HM-285-915-Y-A	915	0.31x0.57	0.54x0.99	長方形	25.4	
ED-206-915-Y-A	915	3.27x2.51	5.71x4.38	楕円	25.4	
ED-205-915-Y-A	915	2.37x1.61	4.14x2.81	楕円	25.4	
ED-207-915-Y-A	915	1.47x0.72	2.57x1.26	楕円	25.4x25.4	
ED-204-915-Y-A	915	1.47x0.72	2.57x1.26	楕円	25.4	
ED-203-915-Y-A	915	1.06x0.68	1.85x1.19	楕円	25.4	
ED-201-915-Y-A	915	1.06x0.68	1.85x1.19	楕円	15	
ED-202-915-Y-A	915	1.06x0.68	1.85x1.19	楕円	11	
HM-273-915-Y-A	915	8.60x8.60	15.04x15.04	四角	10x10	
HM-290-915-Y-A	915	3.44x3.44	6.01x6.01	四角	11	
HH-208-915-Y-A	915	2.36x2.36	4.13x4.13	四角	25.4	High Homogeneity
HM-208-915-Y-A	915	2.36x2.36	4.13x4.13	四角	25.4	
HH-209-915-Y-A	915	17.20x17.20	30.25x30.25	四角	10x10	High Homogeneity
HM-274-915-Y-A	915	17.20x17.20	30.25x30.25	四角	10x10	
HH-211-915-Y-A	915	1.72x1.72	3.00x3.00	四角	25.4	High Homogeneity
HM-271-915-Y-A	915	1.72x1.72	3.00x3.00	四角	25.4	
HH-214-915-Y-A	915	1.72x1.72	3.00x3.00	四角	11	High Homogeneity
HM-284-915-Y-A	915	1.72x1.72	3.00x3.00	四角	11	
HM-276-915-Y-A	915	0.86x0.86	1.50x1.50	四角	25.4	
HM-213-915-Y-A	915	0.86x0.86	1.50x1.50	四角	22	High Efficiency
HM-264-915-Y-A	915	0.52x0.52	0.90x0.90	四角	25.4	
HM-288-915-Y-A	915	0.43x0.43	0.75x0.75	四角	38.1	
DF-205-915-Y-A	915	0.43x0.43	0.75x0.75	四角	25.4	High Efficiency
HM-272-915-Y-A	915	0.43x0.43	0.75x0.75	四角	25.4	
HM-283-915-Y-A	915	0.43x0.43	0.75x0.75	四角	11	
RD-226-915-Y-A	915	23.56	41.71	円	15x15	



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
RH-221-915-Y-A	915	23.56	41.71	円	15x15	High Homogeneity
RD-208-915-Y-A	915	13.76	24.13	円	11	
RD-215-915-Y-A	915	3.44	6.01	円	25.4	
RH-215-915-Y-A	915	3.44	6.01	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-915-Y-A	915	3.44	6.01	円	20	High Homogeneity
RD-204-915-Y-A	915	1.72	3	円	25.4	
RH-217-915-Y-A	915	1.72	3	円	25.4	High Homogeneity
RH-218-915-Y-A	915	1.72	3	円	18	High Homogeneity
RD-206-915-Y-A	915	1.72	3	円	11	
RH-206-915-Y-A	915	1.72	3	円	11	High Homogeneity
RD-216-915-Y-A	915	1.38	2.41	円	25.4	
RD-227-915-Y-A	915	0.86	1.5	円	25.4	
RD-231-915-Y-A	915	0.86	1.5	円	20	
RD-202-915-Y-A	915	0.52	0.91	円	25.4	High Efficiency
RD-203-915-Y-A	915	0.43	0.75	円	25.4	
RD-211-915-Y-A	915	0.43	0.75	円	11	Multimode Laser
RD-213-915-Y-A	915	0.43	0.75	円	11	
RD-228-915-Y-A	915	0.43	0.75	円	11	
RD-220-915-Y-A	915	0.28	0.49	円	11	
RD-222-915-Y-A	915	0.14	0.24	円	15	
RD-221-915-Y-A	915	0.14	0.24	円	11	
RD-235-915-Y-A	915	0.12	0.21	円	11	
ML-001-915-Y-A	915	70.16x70.16	140.47x140.47	15 ライン	20x20	15 Lines
HM-286-Q-Y-A	532	11.45	20.05	ライン	7.25x7.25	
HM-267-Q-Y-A	532	4	6.98	ライン	48	
HM-291-Q-Y-A	532	2	3.49	ライン	11	
HM-260-Q-Y-A	532	1	1.75	ライン	25.4	
HM-281-Q-Y-A	532	1	1.75	ライン	11	
HM-289-Q-Y-A	532	0.5	0.87	ライン	11	
HM-262-Q-Y-A	532	0.25	0.44	ライン	25.4	
HM-263-Q-Y-A	532	0.25	0.44	ライン	11	
HM-303-Q-Y-A	532	1.80x7.20	3.14x12.58	長方形	15	
HM-285-Q-Y-A	532	0.18x0.33	0.31x0.58	長方形	25.4	
ED-206-Q-Y-A	532	1.90x1.46	3.32x2.55	楕円	25.4	
ED-205-Q-Y-A	532	1.38x0.94	2.41x1.63	楕円	25.4	
ED-207-Q-Y-A	532	0.86x0.42	1.49x0.73	楕円	25.4x25.4	
ED-204-Q-Y-A	532	0.86x0.42	1.49x0.73	楕円	25.4	
ED-203-Q-Y-A	532	0.62x0.40	1.07x0.69	楕円	25.4	
ED-201-Q-Y-A	532	0.62x0.40	1.07x0.69	楕円	15	
ED-202-Q-Y-A	532	0.62x0.40	1.07x0.69	楕円	11	
HM-293-Q-N-A	532	5.00x5.00	8.73x8.73	四角	10x10	plastic
HM-273-Q-Y-A	532	5.00x5.00	8.73x8.73	四角	10x10	
HM-290-Q-Y-A	532	2.00x2.00	3.49x3.49	四角	11	
HH-209-Q-Y-A	532	10.00x10.00	17.50x17.50	四角	10x10	High Homogeneity
HM-274-Q-Y-A	532	10.00x10.00	17.50x17.50	四角	10x10	
HM-208-Q-N-A	532	1.38x1.38	2.40x2.40	四角	25.4	
HM-208-Q-Y-A	532	1.38x1.38	2.40x2.40	四角	25.4	
HH-208-Q-Y-A	532	1.38x1.38	2.40x2.40	四角	25.4	High Homogeneity
HM-203-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	25.4	replaced by HM-271
HH-211-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	25.4	High Homogeneity
HM-271-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	25.4	
DF-202-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	11	replaced by HM-284
HM-202-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	11	replaced by HM-284



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
HM-284-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	11	
HH-214-Q-Y-A	532	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	11	High Homogeneity
HM-276-Q-Y-A	532	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	
HM-213-Q-Y-A	532	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	22	High Efficiency
HM-264-Q-Y-A	532	0.30x0.30	0.52x0.52	四角	25.4	
HM-288-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	38.1	
DF-201-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	25.4	replaced by HM-272
DF-205-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	25.4	High Efficiency
HM-201-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	25.4	replaced by HM-272
HM-272-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	25.4	
DF-200-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	11	replaced by HM-283
HM-200-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	11	replaced by HM-283
HM-283-Q-Y-A	532	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	11	
RD-226-Q-Y-A	532	13.7	24.03	円	15x15	
RH-221-Q-Y-A	532	13.7	24.03	円	15x15	High Homogeneity
RD-208-Q-Y-A	532	8	13.99	円	11	
RD-215-Q-Y-A	532	2	3.49	円	25.4	
RH-215-Q-Y-A	532	2	3.49	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-Q-Y-A	532	2	3.49	円	20	High Homogeneity
RD-204-Q-Y-A	532	1	1.75	円	25.4	
RH-217-Q-Y-A	532	1	1.75	円	25.4	High Homogeneity
RH-218-Q-Y-A	532	1	1.75	円	18	High Homogeneity
RD-206-Q-Y-A	532	1	1.75	円	11	
RH-206-Q-Y-A	532	1	1.75	円	11	High Homogeneity
RD-216-Q-Y-A	532	0.8	1.4	円	25.4	
RD-227-Q-Y-A	532	0.5	0.87	円	25.4	
RD-231-Q-Y-A	532	0.5	0.87	円	20	
RD-202-Q-Y-A	532	0.3	0.52	円	25.4	High Efficiency
RD-203-Q-Y-A	532	0.25	0.44	円	25.4	
RD-211-Q-Y-A	532	0.25	0.44	円	11	Multimode Laser
RD-213-Q-Y-A	532	0.25	0.44	円	11	
RD-228-Q-Y-A	532	0.25	0.44	円	11	
RD-220-Q-Y-A	532	0.16	0.28	円	11	
RD-222-Q-Y-A	532	0.08	0.14	円	15	
RD-221-Q-Y-A	532	0.08	0.14	円	11	
RD-235-Q-Y-A	532	0.07	0.12	円	11	
ML-001-Q-Y-A	532	40.80x40.80	74.37x74.37	15ライン	20x20	15 Lines
HM-286-U-Y-A	355	7.64	13.35	ライン	7.25x7.25	
HM-267-U-Y-A	355	2.67	4.66	ライン	48	
HM-291-U-Y-A	355	1.33	2.32	ライン	11	
HM-260-U-Y-A	355	0.67	1.17	ライン	25.4	
HM-281-U-Y-A	355	0.67	1.17	ライン	11	
HM-289-U-Y-A	355	0.33	0.58	ライン	11	
HM-262-U-Y-A	355	0.17	0.3	ライン	25.4	
HM-263-U-Y-A	355	0.17	0.3	ライン	11	
HM-303-U-Y-A	355	1.20x4.80	2.10x8.39	長方形	15	
HM-285-U-Y-A	355	0.12x0.22	0.21x0.38	長方形	25.4	
ED-206-U-Y-A	355	1.27x0.97	2.21x1.70	楕円	25.4	
ED-205-U-Y-A	355	0.92x0.62	1.61x1.09	楕円	25.4	
ED-207-U-Y-A	355	0.57x0.28	1.00x0.49	楕円	25.4x25.4	
ED-204-U-Y-A	355	0.57x0.28	1.00x0.49	楕円	25.4	
ED-203-U-Y-A	355	0.41x0.26	0.72x0.46	楕円	25.4	
ED-201-U-Y-A	355	0.41x0.26	0.72x0.46	楕円	15	



## Homogenizer / diffuser

### 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
ED-202-U-Y-A	355	0.41x0.26	0.72x0.46	楕円	11	
HH-209-U-Y-A	355	6.67x6.67	11.66x11.66	四角	10x10	High Homogeneity
HM-274-U-Y-A	355	6.67x6.67	11.66x11.66	四角	10x10	
HM-273-U-Y-A	355	3.34x3.34	5.82x5.82	四角	10x10	
HM-290-U-Y-A	355	1.33x1.33	2.33x2.33	四角	11	
HH-208-U-Y-A	355	0.92x0.92	1.60x1.60	四角	25.4	High Homogeneity
HM-208-U-Y-A	355	0.92x0.92	1.60x1.60	四角	25.4	
HM-203-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	25.4	replaced by HM-271
HM-271-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	25.4	
HH-211-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	25.4	High Homogeneity
HM-210-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	11	replaced by HM-284
HH-214-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	11	High Homogeneity
HM-284-U-Y-A	355	0.67x0.67	1.16x1.16	四角	11	
HM-276-U-Y-A	355	0.33x0.33	0.58x0.58	四角	25.4	
HM-213-U-Y-A	355	0.33x0.33	0.58x0.58	四角	22	High Efficiency
HM-264-U-Y-A	355	0.20x0.20	0.35x0.35	四角	25.4	
HM-288-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	38.1	
DF-205-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	25.4	High Efficiency
HM-201-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	25.4	replaced by HM-272
HM-272-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	25.4	
HM-200-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	11	replaced by HM-283
HM-283-U-Y-A	355	0.17x0.17	0.29x0.29	四角	11	
RD-226-U-Y-A	355	9.14	15.99	円	15x15	
RH-221-U-Y-A	355	9.14	15.99	円	15x15	High Homogeneity
RD-208-U-Y-A	355	5.34	9.33	円	11	
RD-215-U-Y-A	355	1.33	2.32	円	25.4	
RH-215-U-Y-A	355	1.33	2.32	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-U-Y-A	355	1.33	2.32	円	20	High Homogeneity
RD-204-U-Y-A	355	0.67	1.17	円	25.4	
RH-217-U-Y-A	355	0.67	1.17	円	25.4	High Homogeneity
RH-218-U-Y-A	355	0.67	1.17	円	18	High Homogeneity
RD-206-U-Y-A	355	0.67	1.17	円	11	
RH-206-U-Y-A	355	0.67	1.17	円	11	High Homogeneity
RD-216-U-Y-A	355	0.53	0.93	円	25.4	
RD-227-U-Y-A	355	0.33	0.58	円	25.4	
RD-231-U-Y-A	355	0.33	0.58	円	20	
RD-202-U-Y-A	355	0.2	0.35	円	25.4	High Efficiency
RD-203-U-Y-A	355	0.17	0.3	円	25.4	
RD-211-U-Y-A	355	0.17	0.3	円	11	Multimode Laser
RD-213-U-Y-A	355	0.17	0.3	円	11	
RD-228-U-Y-A	355	0.17	0.3	円	11	
RD-220-U-Y-A	355	0.11	0.19	円	11	
RD-222-U-Y-A	355	0.05	0.09	円	15	
RD-221-U-Y-A	355	0.05	0.09	円	11	
RD-235-U-Y-A	355	0.05	0.09	円	11	
ML-001-U-Y-A	355	27.22x27.22	48.43x48.43	15ライン	20x20	15 Lines
HM-286-W-Y-A	266	5.73	10.01	ライン	7.25x7.25	
HM-267-W-Y-A	266	2	3.49	ライン	48	
HM-291-W-Y-A	266	1	1.75	ライン	11	
HM-260-W-Y-A	266	0.5	0.87	ライン	25.4	
HM-281-W-Y-A	266	0.5	0.87	ライン	11	
HM-289-W-Y-A	266	0.25	0.44	ライン	11	
HM-262-W-Y-A	266	0.13	0.23	ライン	25.4	





# Homogenizer / diffuser

## 標準品 Homogenizer / diffuse

下記波長以外でもコーティング可能です

型式	波長 (nm)	拡がり角 (°)	f100時のスポット (φ mm)	パターン	外径 (φ mm)	備考
HM-263-W-Y-A	266	0.13	0.23	ライン	11	
HM-303-W-Y-A	266	0.90x3.60	1.57x6.29	長方形	15	
HM-285-W-Y-A	266	0.09x0.17	0.16x0.29	長方形	25.4	
ED-206-W-Y-A	266	0.95x0.73	1.66x1.27	楕円	25.4	
ED-205-W-Y-A	266	0.69x0.47	1.20x0.82	楕円	25.4	
ED-207-W-Y-A	266	0.43x0.21	0.75x0.37	楕円	25.4x25.4	
ED-204-W-Y-A	266	0.43x0.21	0.75x0.37	楕円	25.4	
ED-203-W-Y-A	266	0.31x0.20	0.54x0.34	楕円	25.4	
ED-201-W-Y-A	266	0.31x0.20	0.54x0.34	楕円	15	
ED-202-W-Y-A	266	0.31x0.20	0.54x0.34	楕円	11	
HH-209-W-Y-A	266	5.00x5.00	8.73x8.73	四角	10x10	High Homogeneity
HM-274-W-Y-A	266	5.00x5.00	8.73x8.73	四角	10x10	
HM-273-W-Y-A	266	2.50x2.50	4.36x4.36	四角	10x10	
HM-290-W-Y-A	266	1.00x1.00	1.75x1.75	四角	11	
HH-208-W-Y-A	266	0.69x0.69	1.20x1.20	四角	25.4	High Homogeneity
HM-208-W-Y-A	266	0.69x0.69	1.20x1.20	四角	25.4	
HM-211-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	replaced by HM-271
HH-211-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	High Homogeneity
HM-271-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	25.4	
HM-214-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	replaced by HM-284
HH-214-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	High Homogeneity
HM-284-W-Y-A	266	0.50x0.50	0.87x0.87	四角	11	
HM-276-W-Y-A	266	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	25.4	
HM-213-W-Y-A	266	0.25x0.25	0.44x0.44	四角	22	High Efficiency
HM-264-W-Y-A	266	0.15x0.15	0.26x0.26	四角	25.4	
HM-288-W-Y-A	266	0.13x0.13	0.22x0.22	四角	38.1	
DF-205-W-Y-A	266	0.13x0.13	0.22x0.22	四角	25.4	High Efficiency
HM-272-W-Y-A	266	0.13x0.13	0.22x0.22	四角	25.4	
HM-283-W-Y-A	266	0.13x0.13	0.22x0.22	四角	11	
RD-226-W-Y-A	266	6.85	11.97	円	15x15	
RD-208-W-Y-A	266	4	6.98	円	11	
RD-215-W-Y-A	266	1	1.75	円	25.4	
RH-215-W-Y-A	266	1	1.75	円	25.4	High Homogeneity
RH-220-W-Y-A	266	1	1.75	円	20	High Homogeneity
RH-217-W-Y-A	266	0.5	0.87	円	25.4	High Homogeneity
RD-204-W-Y-A	266	0.5	0.87	円	25.4	
RH-218-W-Y-A	266	0.5	0.87	円	18	High Homogeneity
RD-206-W-Y-A	266	0.5	0.87	円	11	
RH-206-W-Y-A	266	0.5	0.87	円	11	High Homogeneity
RD-216-W-Y-A	266	0.4	0.7	円	25.4	
RD-227-W-Y-A	266	0.25	0.44	円	25.4	
RD-231-W-Y-A	266	0.25	0.44	円	20	
RD-202-W-Y-A	266	0.15	0.26	円	25.4	High Efficiency
RD-205-W-Y-A	266	0.13	0.23	円	25.4	replaced by RD-203
RD-203-W-Y-A	266	0.13	0.23	円	25.4	
RD-211-W-Y-A	266	0.13	0.23	円	11	Multimode Laser
RD-213-W-Y-A	266	0.13	0.23	円	11	
RD-228-W-Y-A	266	0.13	0.23	円	11	
RD-220-W-Y-A	266	0.08	0.14	円	11	
RD-222-W-Y-A	266	0.04	0.07	円	15	
RD-221-W-Y-A	266	0.04	0.07	円	11	
RD-235-W-Y-A	266	0.03	0.05	円	11	
ML-001-W-Y-A	266	20.40x20.40	35.98x35.98	15 ライン	20x20	15 Lines

