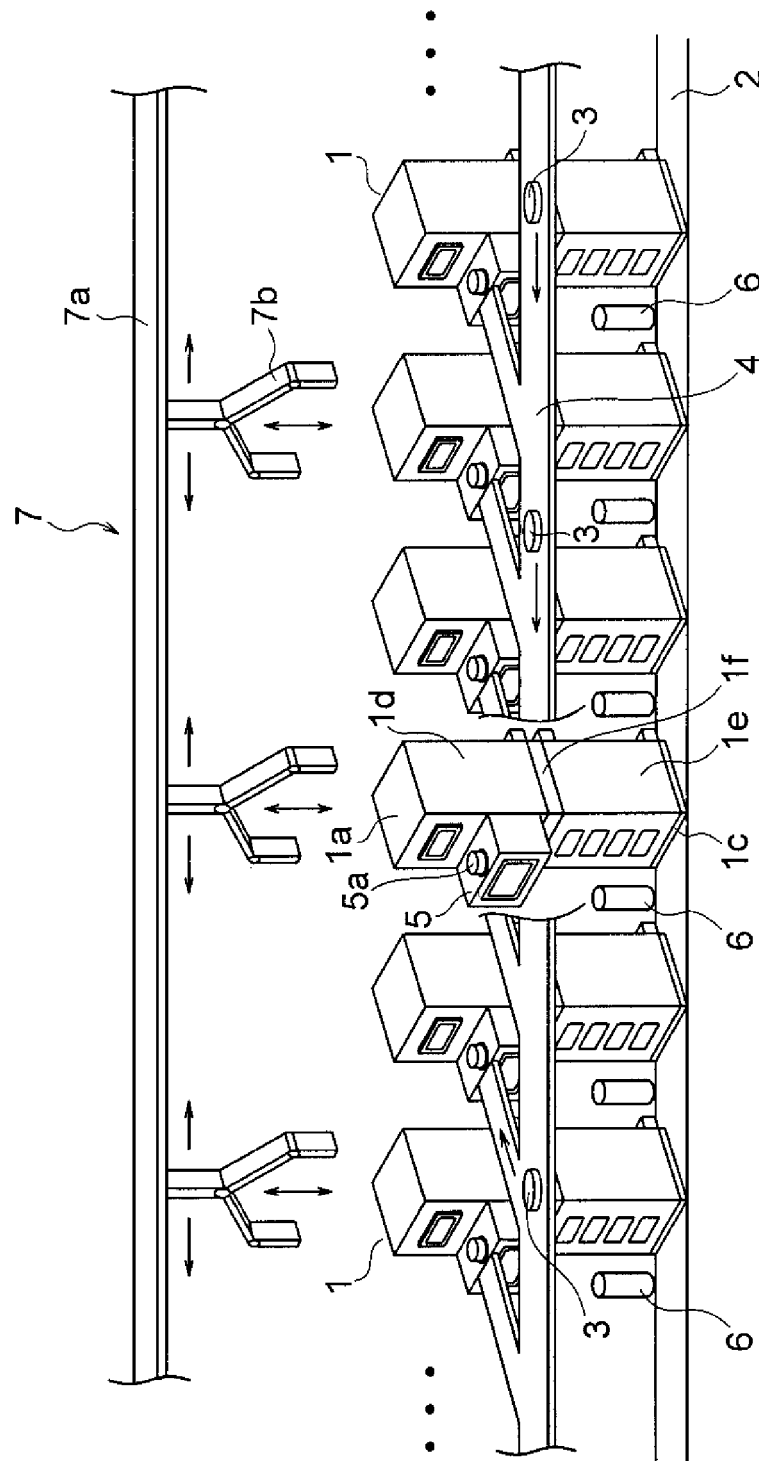
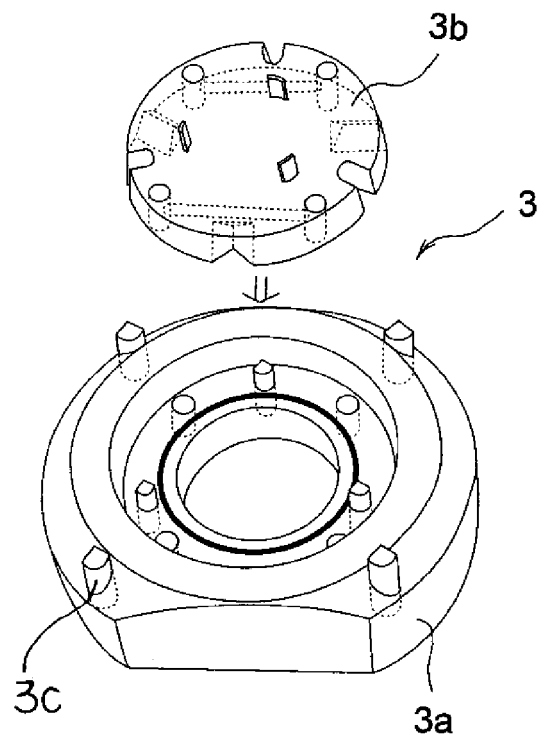


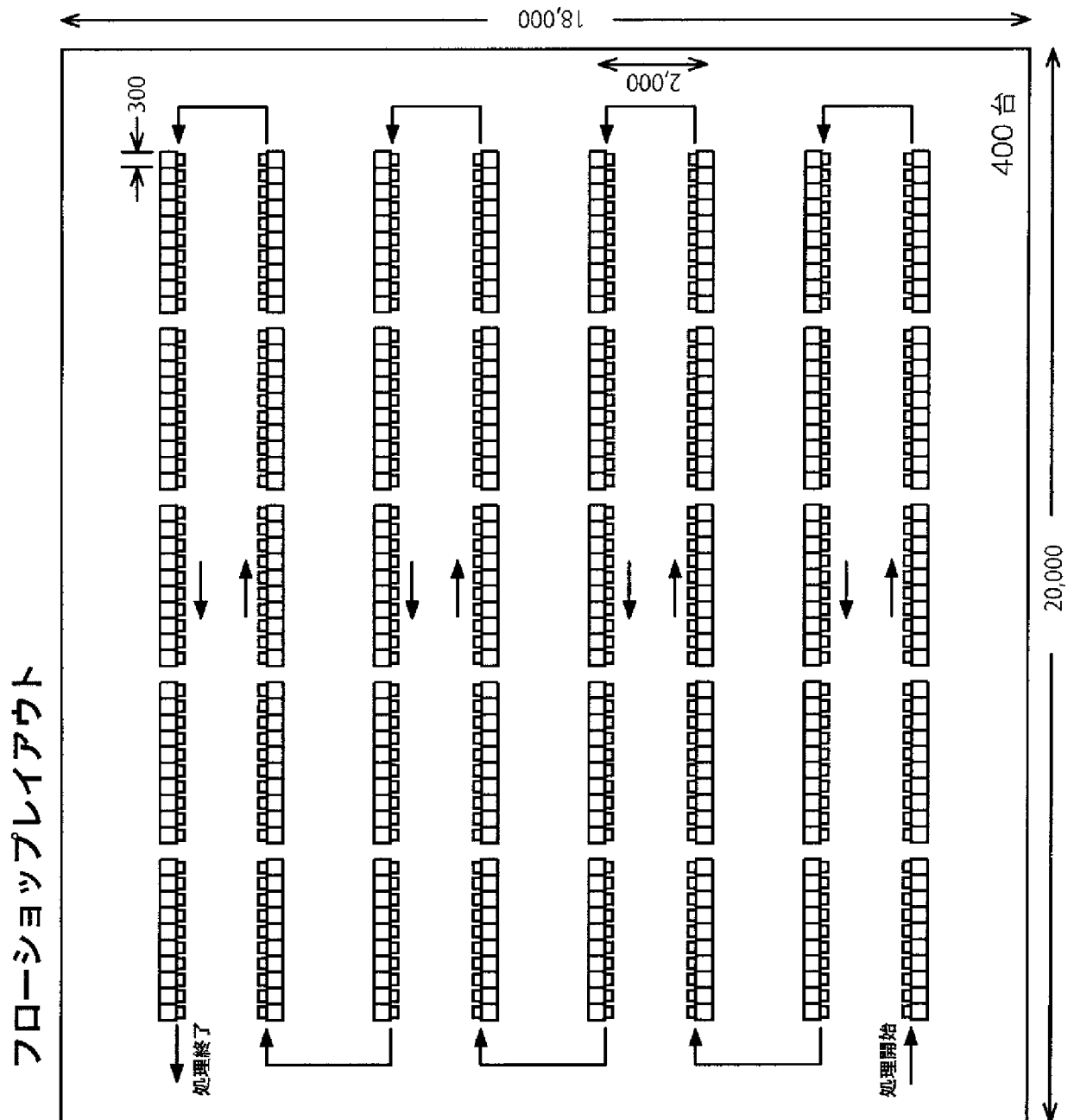
[図1]



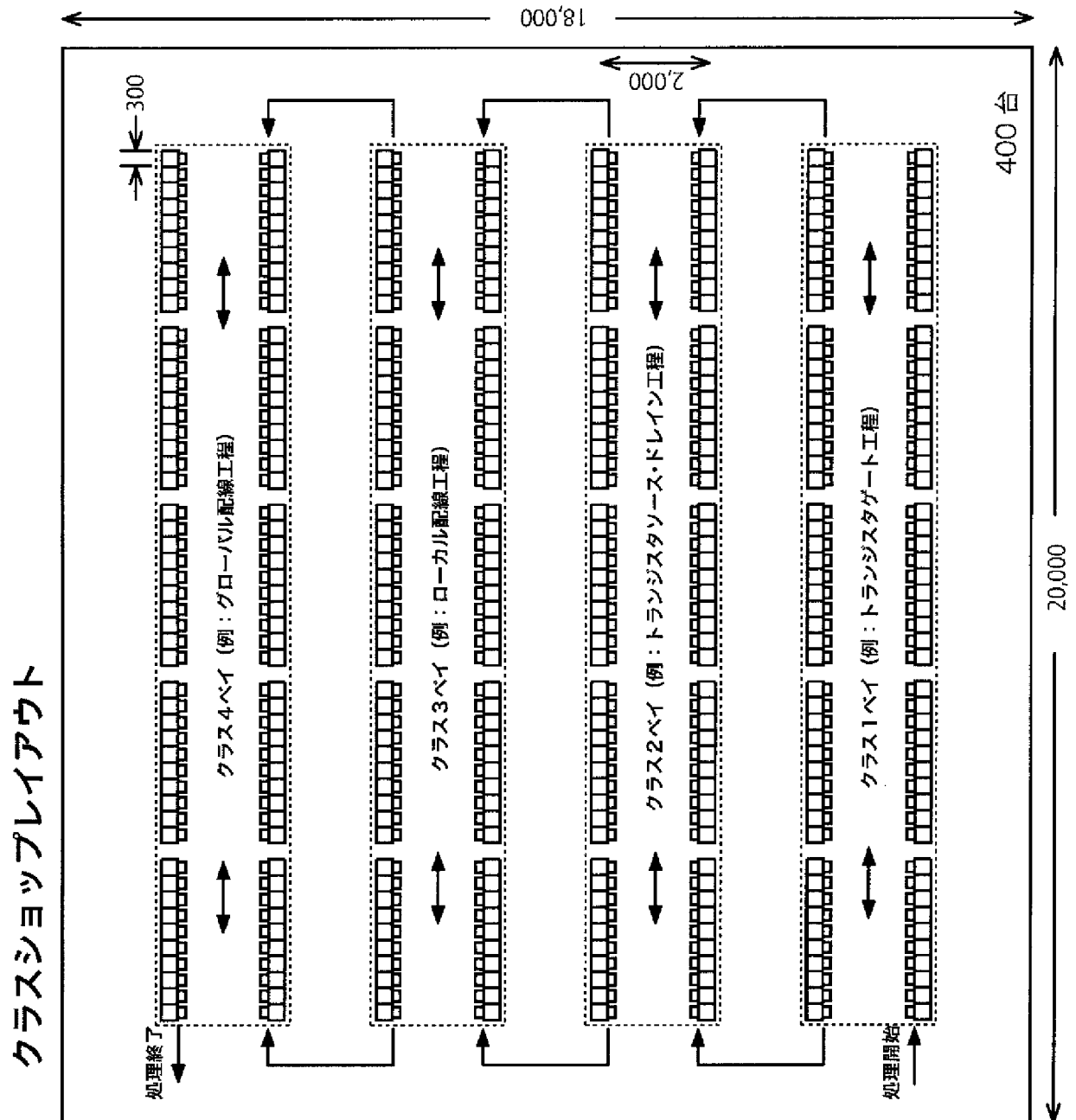
[図3]



[図4]

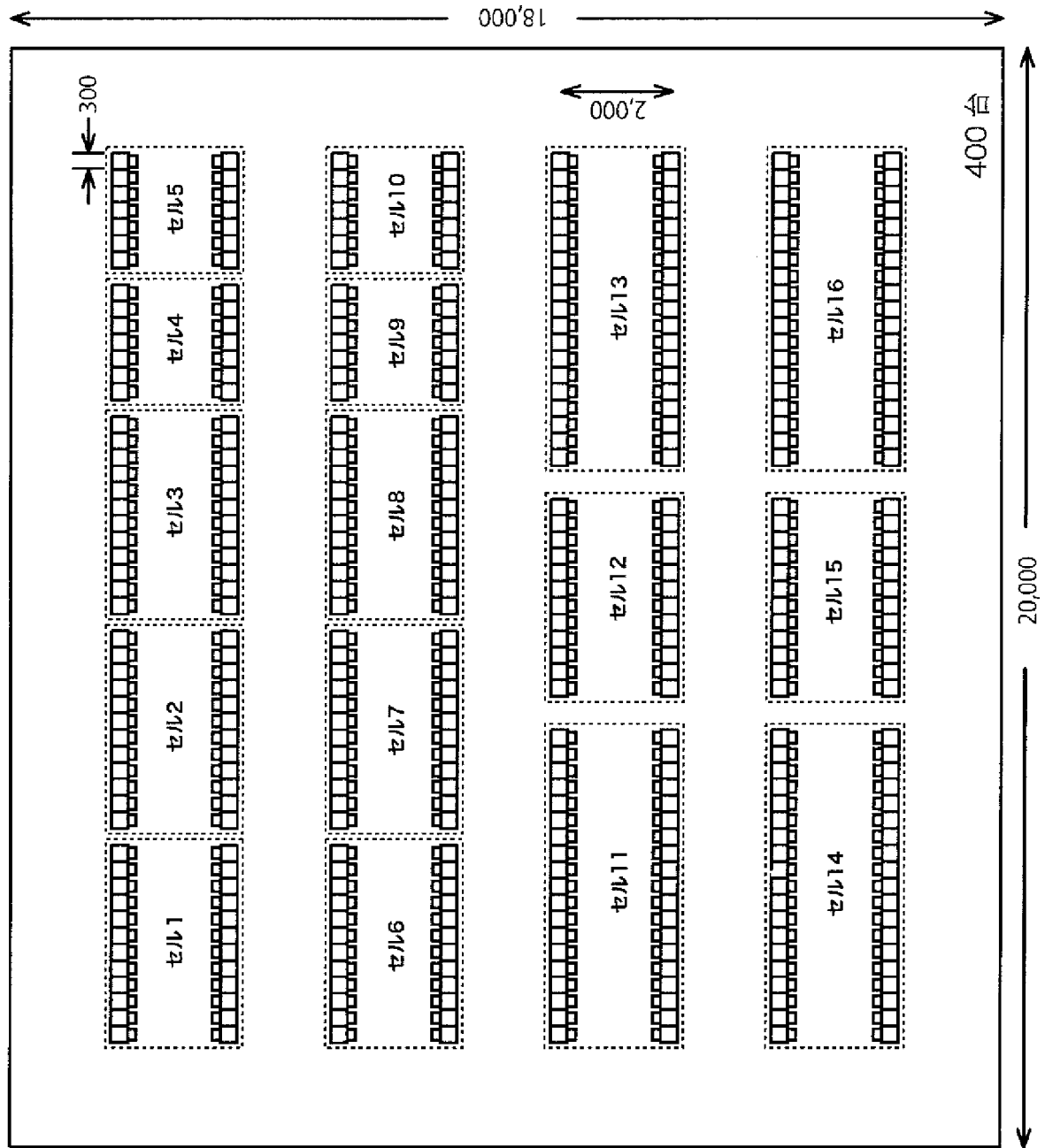


[図5]



[図6]

マルチセルシヨップレイアウト



[図7]

半導体システムのサイズ効果

	メガファブ	ミニマルファブ1	ミニマルファブ2	ミニマルファブ3	ミニマルファブ4
ファブタイプ		フローショップ	クラスショップ	マルチセル	セル
ファブ床面積	20,000㎡	360㎡	360㎡	360㎡	30㎡
ウェハ直径	12インチ	0.5インチ	0.5インチ	0.5インチ	0.5インチ
チップ数/ウェハ(1cm ² チップ)	600	1	1	1	1
装置幅	3m	30cm	30cm	30cm	30cm
マスク数	34枚	マスクレス	マスクレス	マスクレス	マスクレス
プロセス数	600	400	400	20~400	20~200
同時に扱う品種数	500~2000	1	2~400	8~16	1~2
仕掛かりウェハ数	17,000	400	400	16	2
装置数	300	400	400	400	22
設備投資額	3,000億円	6億円	6億円	6億円	0.5億円
装置レイアウト	ジョブショップ	フロー	クラス	マルチセル	セル
全搬送距離	50km	160m	4km	工程数による	工程数による
ウェハ稼働率(プロセス時間/全時間)	~1%	40%	40%	10%	5%
一日の稼働時間	24時間	24時間	24時間	10時間	10時間
チップ年間生産能力	1億4千万個	50万個	20万個	1,500個	100個
資源利用効率	0.10%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%

[図8]

セルシヨップレイアウト

