

1. 京都大学ナノテクノロジーハブ拠点では、利用者様にご利用いただけるフォトマスクをご用意しています。
2. マスクは密着露光用に2種類あり、A05 両面マスクアライナー、A06 紫外線露光装置(5インチのみ)、B16 ナノインプリントボンドアライメント装置 何れでもご利用いただけます。パターン内容は、次ページ以降に詳細を示します。
3. マスクの利用を希望される方は、事前に上記の装置担当者にご連絡ください。
4. 使用後は、直ぐに以下の洗浄を行なってください。
 - ・A11を使用できる場合； スピン洗浄処理を行なう。
 - ・A11を使用できない場合； アセトン洗浄処理を行なう。
5. 利用料金として、1日の使用につき1時間分の技術補助料(¥3,400)をご負担いただきますので、ご了承ください。

TEG_4.3 5インチマスク

p-TEG_4.3 Si open ratio ; ~27%

ALG	W-SH	TSV 1/2/3/4/5/7 10/15/20/30 40/50/70	50 CP 9-Solo	10WL 50CPL 80DA 20/10/5 4/2	Grating 2/3/4 5/6	50WU 10WU 50CWU 10CWU
TLM 2/5/10/20/50/100						
50PL,20PL 10PL,5PL 2PL		50CPL,20CPL 10CPL,5CPL 2CPL	CHmarker 10,50,90 8,40,80 6,30,70 4,20,60	CPmarker 100,50,45,40 35,30,25,20 18,16,14,12 10,8,6,4,2	50WU 10WU 50CWU 10CWU	
50H 20H 10H 5H 2H	1TR 2TR 3.5TR 5TR 10TR 20TR	0.8/1.0 1.2/1.4 1.6/1.8 2.0 TR	20 8 4 2 1 TN's	50CH 20CH 10CH 5CH 2CH	1TR 2TR 5TR 10TR 20TR 50TR	100H 50TR 100TR 200TR 500TR
300TR 600TR 900TR		100H/CH 200H/CH 300H/CH 50H/CH	900TR 600TR 300TR 100H各種			
2DA 6DA 10DA 20DA	4DA 8DA 15DA 30DA	1,2,3,4,5 RING	DKTK Ver. DKTK Hor.	460H 100H	DKTK Hor.	基盤

※DKTK: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20,22,24,26,28,30,32,34 TR

TLM; Transmisson Line Method
TSV; Tnnele for Side View
9-SL; 9-Sole Pillar
uPL; micro Pillar
WUH; 五筒Hole

SPL; Square Pillar
CPL; Circle Pillar
CHM; Circle Hole Marker
CPM; Circle Pillar Marker
WUP; 五筒Pillar
TN; Tnnele
WL.V; Wall for Vertical View
WTR; Wide Trench
STD; Standard for depth meas.
DK; Dektak
(Vertical/Horizontal)

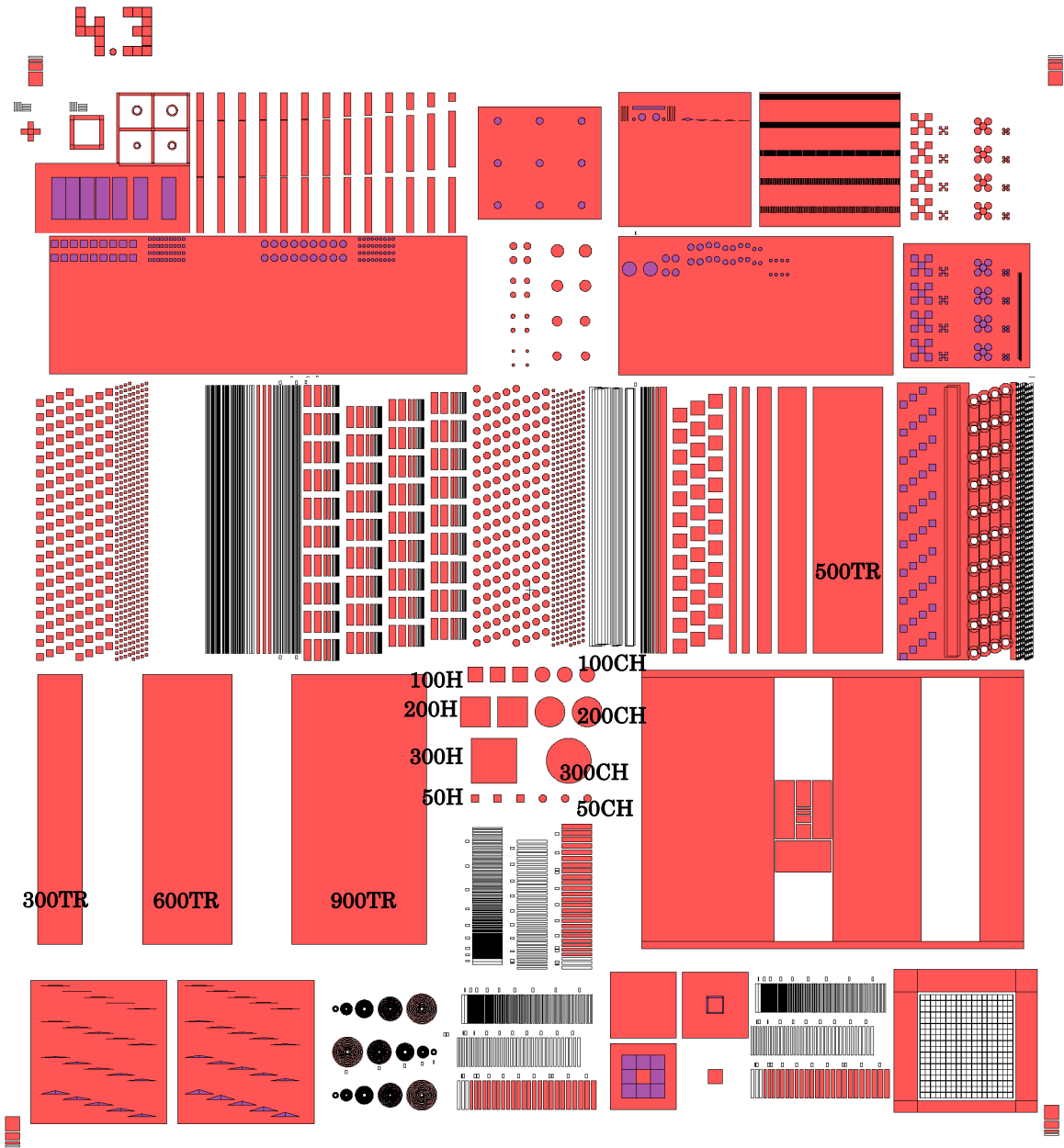
TR ; Trench
H ; Hole(square)
CH ; Hole(circle)
P ; Pillar(square)
CP ; Pillar(circle)
DA ; diamond
IG ; Goban

Hole

Pillar

配置図(10mm□)

凡例



TEG_5.3 7インチマスク

p-TEG_5.3 Si open ratio ; ~25%

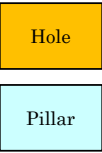
ALG	W-SH	TSV 1/2/3/4/5/7 10/15/20/30 40/50/70	CHM-2 15,55,95 9,45,85 7,35,75 5,25,65	Square ~ RCT	Grating 2/3/4 5/6	50WU 10WU 50CWU 10CWU
TLM 2/5/10/20/50/100						
50PL,20PL 10PL,5PL 2PL	50CPL,20CPL 10CPL,5CPL 2CPL	CHM 10,50,90 8,40,80 6,30,70 4,20,60	CPmarker 100,50,45,40 35,30,25,20 18,16,14,12 10,8,6,4,2	50WU 10WU 50CWU 10CWU		
2H 5H 10H 20H 35H 50H	1TR 2TR 3.5TR 5TR 10TR 20TR	0.8/1.0 1.2/1.4 1.6/1.8 2.0 TR	20 8 4 2 1 TN's	50CH 20CH	1TR 2TR 5TR 10TR 20TR	50WL.V 10WL.V 50CWL.V 10CWL.V WL. Side View
300TR 600TR 900TR		100H/CH 200H/CH 300H/CH 50H/CH	hcp , fcc , etc. 100/50H 100/50CH			
2DA 6DA 10DA 20DA	60H/ 90H/ 60H For Double Hole	DKTK Ver. DKTK Hor.	460H 100H	1,2,3,4,5 RING	基盤	

※DKTK: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,
18,19,20,22,24,26,28,30,32,34 TR

TLM; Transmisson Line Method
TSV; Tnnele for Side View
CHM-2; Circle Hole Marker-2
RCT; Rectangle
WUH; 五筒Hole

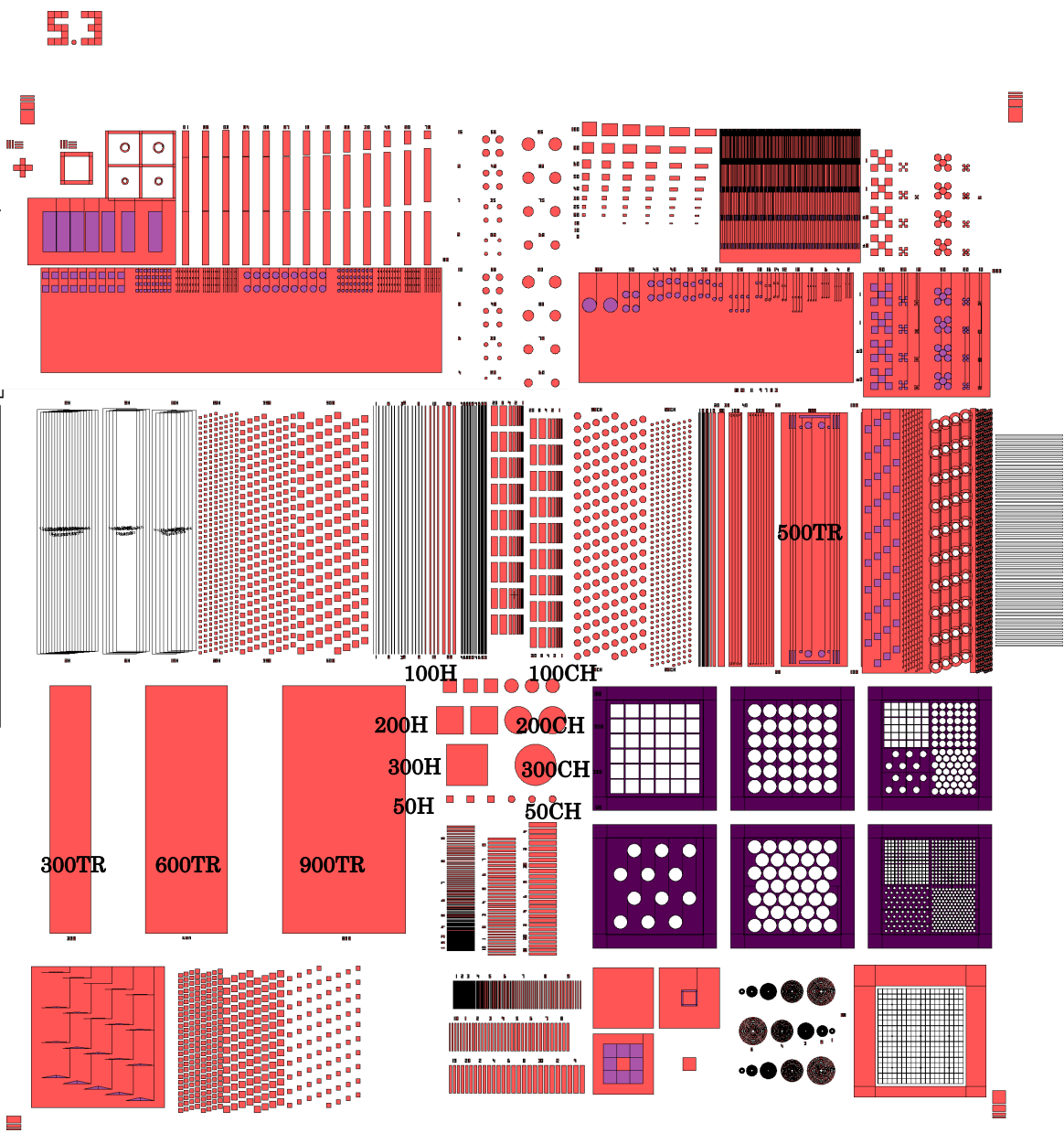
SPL; Square Pillar
CPL; Circle Pillar
CHM; Circle Hole Marker
CPM; Circle Pillar Marker
WUP; 五筒Pillar
TN; Tnnele
WL.V; Wall for Vertical View
WTR; Wide Trench
STD; Standard for depth meas.
DK.V/H; Dektak
(Vertical/Horizontal)

TR ; Trench
H ; Hole(square)
CH ; Hole(circle)
P ; Pillar(square)
CP ; Pillar(circle)
DA ; diamond
IG ; Goban
Double hole



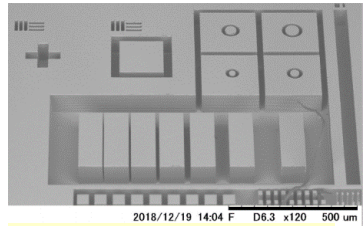
配置図(10mm□)

凡例

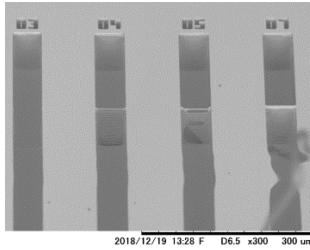


TEG_4.3 作製例

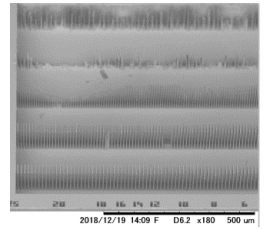
2021.10.29 初版



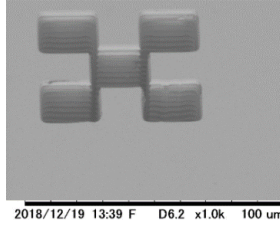
ALG; B16アシストアラ イメント用のマーク
W-SH, TLM; 電極を付けると半導体評価に使える



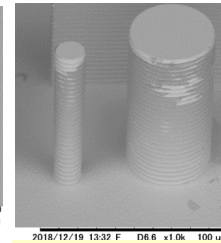
TSV; 観るだけでサイド エッチング量を見積もる マーカー



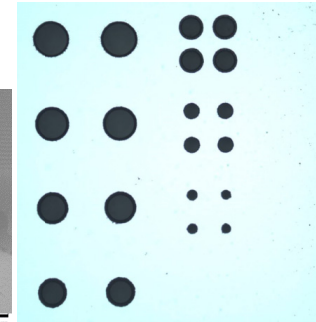
Grating; のような もの



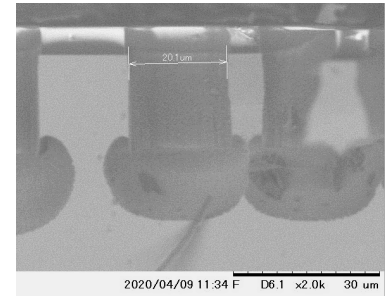
WU; 五筒のような 形のホール



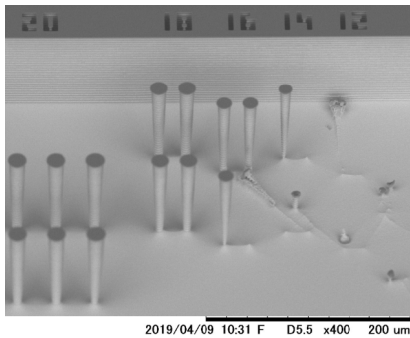
CPL; 各種円 筒型ピラー



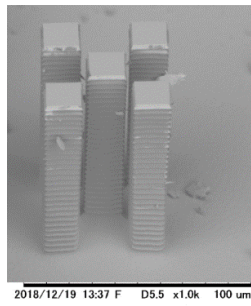
CH marker; 貫通 エッチングできる口径 を見積もるマーカー
【裏面の光顕】



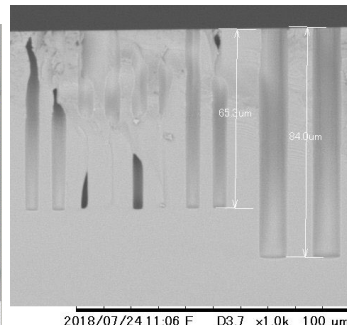
TN's; 等方性、異方性 の複合エッチングによ るトンネル形成
【断面】



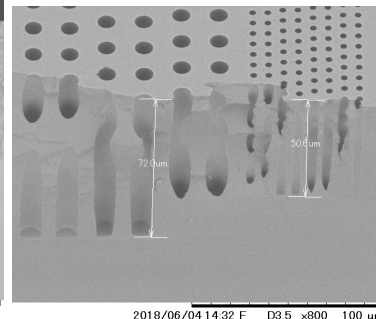
CP marker; 自立できる 大きさのピラー径を見積 もるマーカー



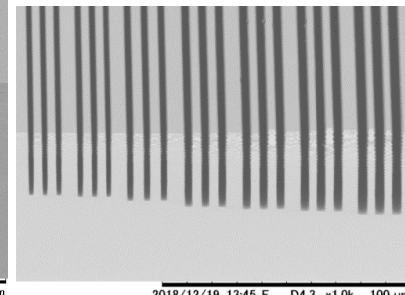
WU; 五筒のような 形のピラー



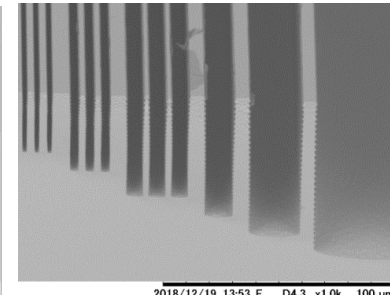
H; 正方形ホール (50-2 um sq.)
【断面】



CH; 円形ホール (50-2 um fai)



NTR; トレンチ (0.8/1.0/1.2/1.4/1.6/ 1.8/2.0 um)



TR; トレンチ (1/2/5/10/20/50 um)