



株式会社九州セミコンダクターKAW

Kyushu Semiconductor KAW Co., Ltd.

山香工場

ウエハー加工事業部

誠意と熱意と創意を持って感動の技術とサービスを提供

良好な地球環境を次世代へ継承するため、環境にも配慮した企業活動を推進していきます

ウエハー加工をサポートします。



地域未来牽引企業

Wafer Fabrication

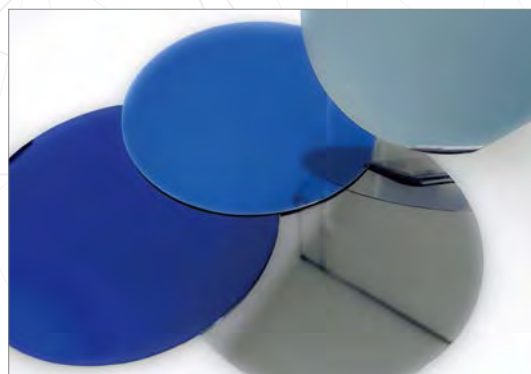
Realized with technology

ODM・OEMでの受託製造パートナーとして確かな製品をお届けいたします。

少量試作・開発・量産まで、
成膜加工(CVD、スパッタリング)・フォトリソ・エッチング
加工に関する受託加工のご相談をお受けいたします。

CVD/スパッタ成膜

基板表面に成膜をすることにより、保護、絶縁、誘電などの性質を加えたり、電気的かつ機械的な付加価値をつけます。

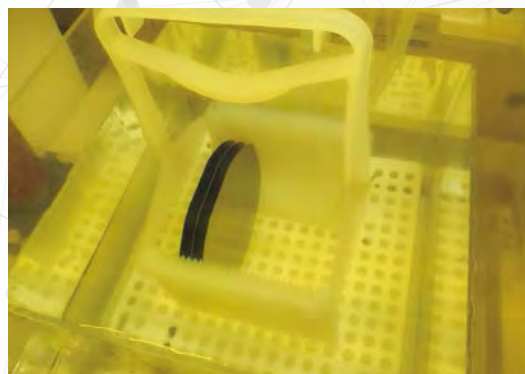


金属膜・絶縁膜の形成

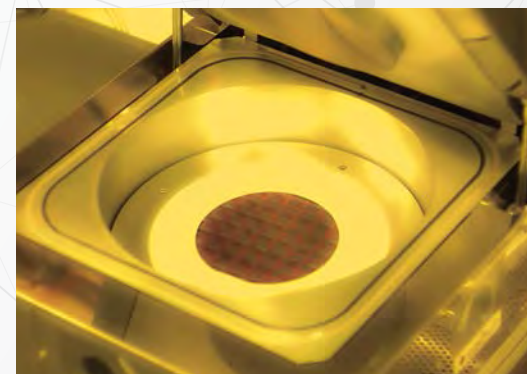


エッチング

形成された膜、またはシリコン等の基板の
不必要な部分を削ります。



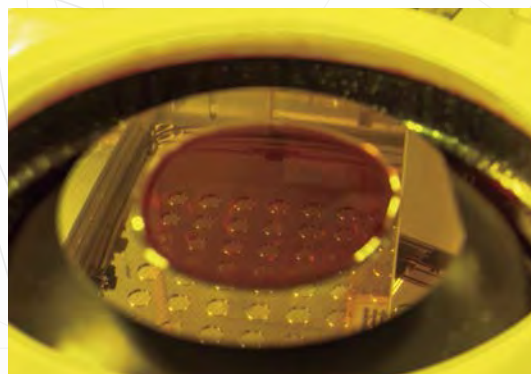
ウエット



ドライ

フォトリソグラフィ

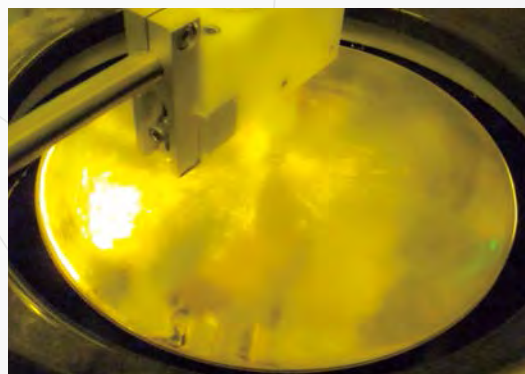
感光性のレジストを基材に塗布し、
露光することで、露光部と未露光部で目的のパターンを形成します。



レジストコート



露光



現像



ベーク

■ウエハー加工事業部のクリーンルームのクリーン度

設計値クラス 1,000：実力20～30個程度

設計値クラス 100,000：実力100個程度

※1立方フィート(30cm×30cm×30cm)に0.5μm以上のパーティクル数

■ウエハー加工事業部工場設備

・純水設備 ・工場エアー ・N2供給
・排気 ・空調設備

Wafer Fabrication

《ウエハー加工》

ウエハー加工のご依頼は
1工程1枚からでもお受け致します

お問い合わせから受注・納品までの流れ

1

お問い合わせ

お問い合わせの際は、加工対象の材質やサイズ、
加工内容、加工数量などの情報をお知らせく
ださい。

2

設計・ご提案

お客様の仕様をベースに、製作側よりご提案さ
せていただきます。レチクルデザインや材料の
手配・加工が必要な場合も可能です。可能な限
り柔軟なサポートをさせていただきます。

3

お見積り・ご発注

試作品の1点からでも、一部の工程でも、お見
積り・ご注文を承っております。

4

評価・製作

これまで培ってきた加工実績とネットワーク
を活かし、お客様にご満足して頂ける製品を
ご提供いたします。

5

納品

ご要望に柔軟に対応いたします。

■九州セミコンダクターKAW ウエハー加工事業部 加工能力一覧

工 程	装 置	型 式	台数	対応ウエハーサイズ					仕様・能力
				2"	4"	6"	8"	12"	
成 膜	プラズマCVD	P-5000	1	－	●	－	－	－	SiO ₂ 、SiN成膜可能、成膜温度：250～400℃、基板厚みは1mmまで対応可能
		CIH-130	1	●	●	●	●	－	SiO ₂ 、SiN、SiON 成膜可能、成膜温度：250～380℃、基板厚みは10mmまで対応可能 SiO ₂ 膜厚（実績）：6000nm（6μm）
	スパッタ	CFS-12P-100	2	※1	●	●	●	●	Ti、Cu、Ni、Cr、AlCuなどの成膜可能、その他の膜種については応相談 スパッタUP方式、逆スパッター対応可能、1台はDC電源成膜も可能
		CFS-8EP-55	1	※1	●	●	●	●	Ti、Cu、Ni、Cr、Al、Ta、AlCu、NiCr、AlSiCu、Ta ₂ O ₅ などの成膜可能、その他の膜種については応相談 逆スパッタ、加熱（常用200℃）も対応可能だが、DC電源は無し
フォトリソ	HMDS処理器	－	1	●	●	●	●	－	密着性向上、処理枚数：25枚バッチ処理が可能
	DFラミネーター	VA-400III	1	●	●	●	●	－	幅285mm、厚み70mmまで可能。ラミネート温度は180℃、スピード範囲：0～2m/分
	i線（365nm）ステッパー	NSR-i10C	2	●	●	●	●	－	解像度実績0.6μm、オリフラタイプ、ノッチタイプ両方対応可能 注）8インチはノッチのみ対応 Siウエハー厚さ0.23mm～1.0mm加工可（Si以外の基板厚は要相談）
	オートコータ・デベロッパ	Dual-1000T	1	※2	●	●	●	－	塗布部：回転数：Max5000rpm、塗布液：3系統、クーリングユニット有り 現像部：現像液：2系統、エッジリンス、バックリンス機能有り ノズルタイプによるスキャン洗浄
	グリーンオープン	PVHC-212	1	●	●	●	●	●	最高温度：350℃、N2パージ可能（Max20L/min）、プログラム機能でRampUp/Downが可能
エッチング	ドライエッチャー	RIE-10NR	2	●	●	●	●	－	装置はフッ素系ガスのエッチングに対応可能。※基本GasはCF ₄ 、CHF ₃ 、Ar、SF ₆ 、O ₂ エッチング可能な膜種：絶縁膜、シリコン系 材料：石英、SiO ₂ 、SiN、Si など
	無機用ドラフトチャンバー	AMI1S9025-A	1	●	●	●	●	－	バブル機能有り 薬液槽は1槽、洗浄槽は3槽有り
		DC-1802BEW-I	1	●	●	●	●	－	エッチング実績：Ti、Cu、Ni、Cr、Al等 その他要相談
	スクラバー付ドラフトチャンバー	CD9P-WIN	1	●	●	●	●	－	湿式スクラバー付、給排水バルブ有り
	TMAH用ドラフトチャンバー	KSK-23056	1	－	－	●	●	－	Siウエットエッチング自動機、加熱揺動、バブリング洗浄機能あり
レジスト除去	アッシャー	RIE-10NR	1	●	●	●	●	－	アッシングが可能
	有機用ドラフトチャンバー	AMO2S9025-B	1	●	●	●	●	－	薬液槽1槽、水洗槽2槽、加熱対応可能
	レジスト剥離装置	∅6in、∅8in化改造	1	－	－	●	●	－	薬液1、薬液2、IPA1、IPA2、超純水、超純水の6槽オート機
洗浄・乾燥	スピンリンスドライ（SRD）	SRD-4300S	1	－	－	●	●	－	処理枚数：25枚/バッチ処理、純水洗浄、N ₂ 乾燥
		SRD-470S-1-1-E-ML	1	－	－	●	－	－	処理枚数：25枚/バッチ処理、純水洗浄、N ₂ 乾燥
		SPD160RN	1	－	●	－	－	－	処理枚数：25枚/バッチ処理、純水洗浄、N ₂ 乾燥
	薬液洗浄	ED-2-02	1	－	●	●	●	－	1～6槽：酸系
	メガソニック	68101型	1	●	●	●	●	－	KAIJO HI MEGASONIC 作動周波数：950kHz、発振器出力：600W/振動子：PZT78S型 / 洗浄槽：SUS316、電解研磨2重槽
捺 印	レーザー捺印	MD-V9600A	1	●	●	●	●	－	キーエンスオリジナルフォント、一括印字範囲は□88mm ² 、2次元コード対応可能
測 定	レーザー顕微鏡	VK-X200	1	●	●	●	●	－	最大24,000倍まで観察可能、高さ測定範囲：7mm、分解能：（高さ）0.5nm、（幅）1nm
	3軸（XYZ）測定器	STM6	1	●	●	●	－	－	測定範囲：（X）250mm（Y）150mm（Z）205mm、最小分解能（カウンタ）：0.1μm
	パーティクルカウンター	WM-3	1	－	●	●	－	－	ウェハーサイズ：4、5、6インチ対応、検出感度：0.2μm、スループット：22分/25枚
	エリプソメーター	L115C	1	－	●	●	－	－	波長：632.8nm、測定精度：PSI±0.03、DELTA±0.06、膜厚誤差±3Å、屈折率誤差：±0.01
	膜厚測定器（ナノスペック）	M6100A	1	－	●	●	●	－	レジストや絶縁膜等の膜厚を非破壊で測定可能
	走査電子顕微鏡（SEM）	JSM-IT700HR	1	●	●	●	●	※3	非破壊にて観察可能、元素分析（EDS）可能 分解能：1nm（高真空モード）、3nm（分析時）

※1 2インチはピン止めで対応可能
※2 マニュアル作業で対応可能
※3 ウエハー状態では観察できない

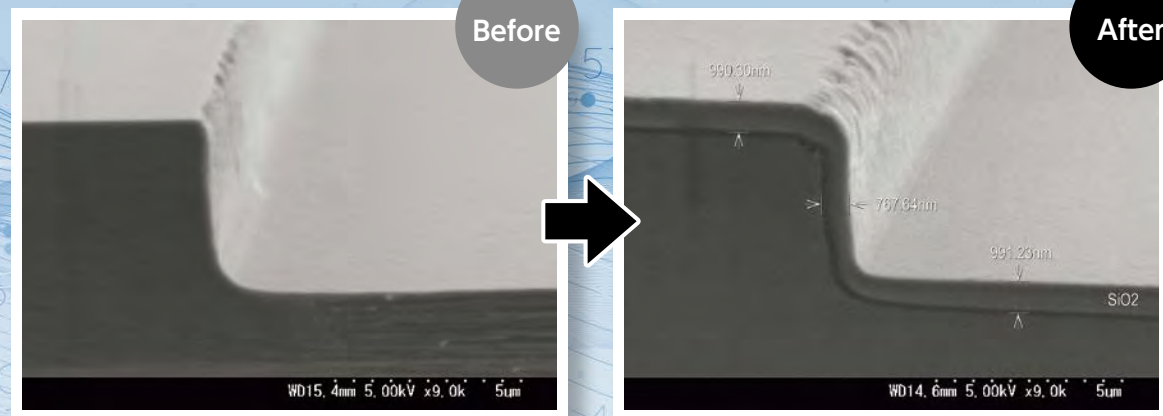
Au、Pt等は全工程投入不可となります。
異形基板は別途相談ください。

加工事例

Processing example

弊社のウエハー加工・フォトリソグラフやエッチングの加工事例です。
※社内評価での加工事例のため、加工形状を保証するものではありません

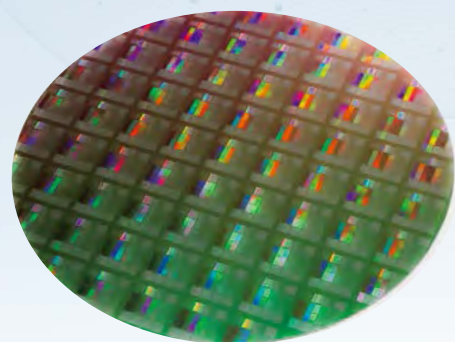
《成膜》



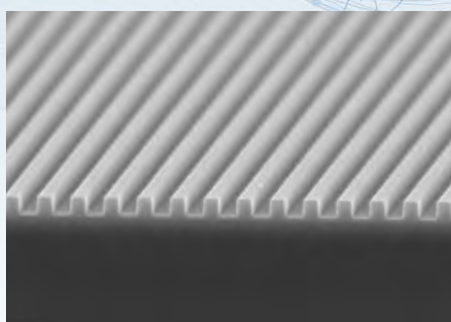
SiO₂成膜前

SiO₂成膜後

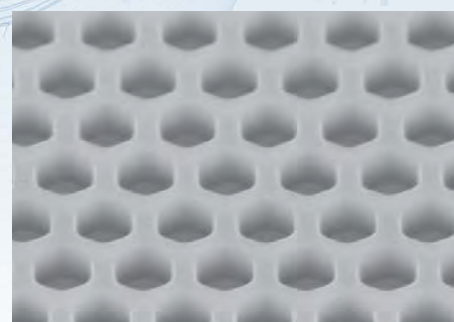
《フォトリソ》



フォトリソ加工 ウエハー

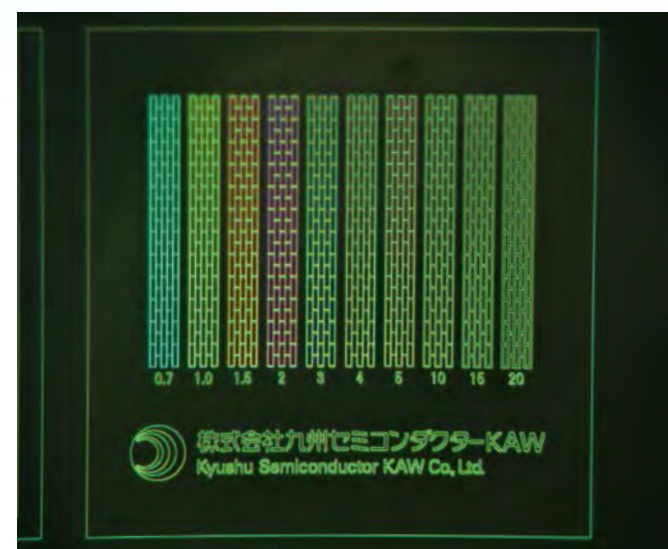


フォトリソ加工例 L/S 1μm

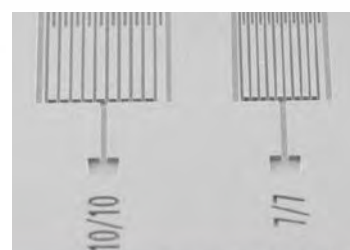


フォトリソ加工例 ハニカム

《エッチング》



SiO₂エッチング加工



Si歯エッチング加工



SiO₂エッチング加工 L/S 0.7μm



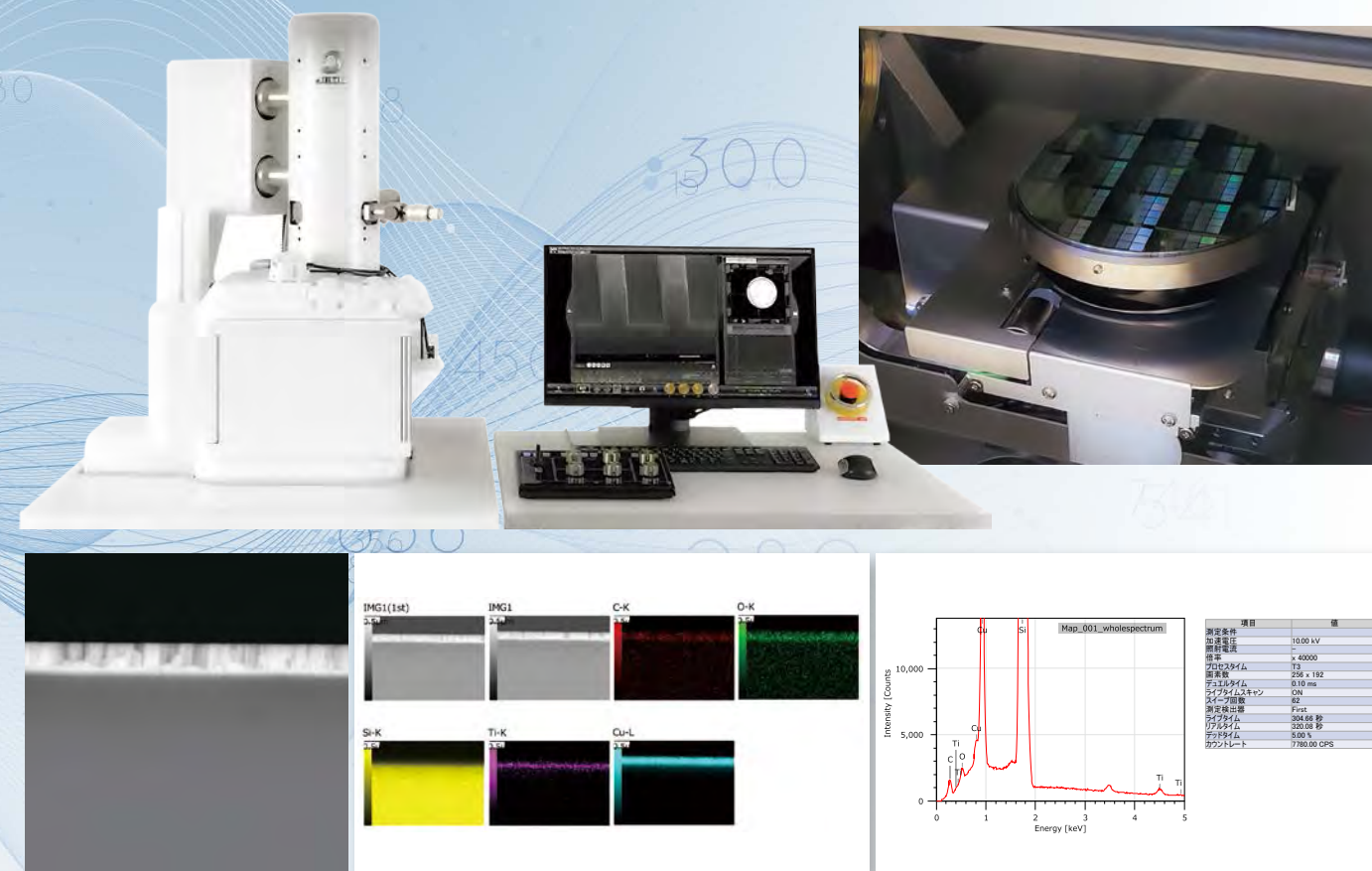
Siエッチング加工 ハニカム



Siエッチング加工 社名

検査・分析

SEM (JSM-IT700HR)



非破壊にて観察、リアルタイムで元素分析可能です。

他の事業部 Other Divisions

PDMSソリューションズ (MEMS加工)

・リソグラフィ技術を用いたMEMS加工にてマイクロ流路チップの製造

FA事業部

・産業機器、自動化装置の設計・組立・据付
・一般機械、精密機器などの組立受託

CFN事業部

・ラベルプリンターヘッド組立



会|社|概|要

- 社 名／株式会社九州セミコンダクターKAW
- 代 表 者／代表取締役社長 加茂 正登
代表取締役 野口 青峰
- 本社所在地／北九州市小倉北区東篠崎3-6-27
- 工場所在地／山香工場：大分県杵築市山香町大字内河野4036番地
TEL.0977-75-0200
日出工場：大分県速見郡日出町川崎15-10
TEL.0977-72-1342
- 創 業／平成22年4月1日（九州航空株式会社半導体事業部を分社化）
- 資 本 金／9,500万円
- 従 業 員 数／148名
- 主 要 業 務／1. ウエハー加工（成膜・フォトリソ・エッチング）
2. MEMS関連の特殊加工
3. マイクロ流体チップの製造・販売及び受託生産
4. FA装置 設計・組立・据付
5. 半導体外観検査 電子機器の受託生産・検査
6. 回路基板の設計・製造・販売
7. ソフトウェアの開発・販売
8. 前各号の開発・試作
- 主要取引銀行／大分銀行、福岡銀行、三菱UFJ銀行



日本一の
おんせん県おおいた
味力も満載



株式会社九州セミコンダクターKAW

山香工場／〒879-1311 大分県杵築市山香町大字内河野4036番地
TEL.0977-75-0200 FAX.0977-75-0766

九州セミコンダクターKAW 山香工場



大分空港から車で約45分・JR中山香駅から車で5分