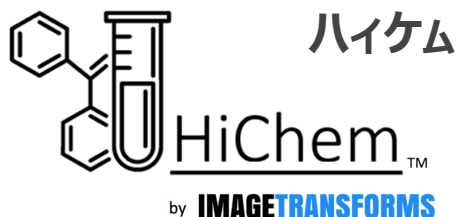


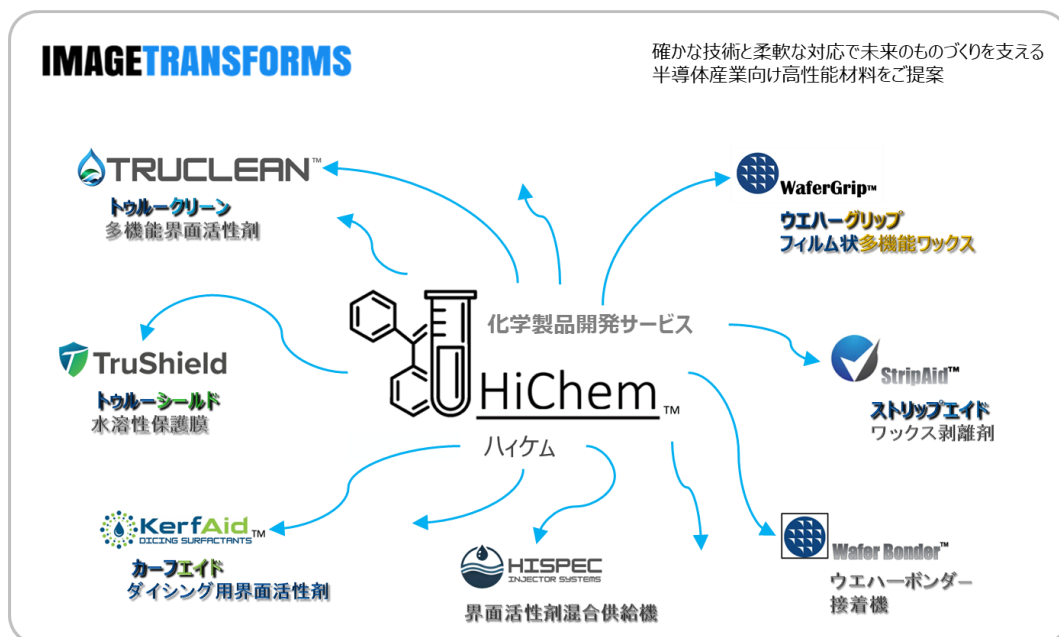
化学ソリューション



HiChem Team is equipped to handle modern problems requiring
Chemical Solutions

我々は、御社の課題に適切な**化学ソリューション**をご提案します

Selected / Optimized / Developed Solution
選択・最適化・開発された、最良のソリューションをご提供



Chemistry Is The Answer

お客様の多様なニーズに合わせた薬剤を設計・製造する技術力でサポートします。

- Q. 代替品が必要なEOL（販売終了）製品はありませんか？
- Q. 新しい潤滑や洗浄の課題にお困りではありませんか？
- Q. 既存製品のコスト削減をお考えですか？
- Q. 環境配慮・リサイクル対応をお探しですか？

Selected / Optimized / Developed Solution
選択・最適化・開発された、最良のソリューションをご提供



我々は、御社の課題に適切な化学ソリューションをご提案します。
例えば、

既存品からの切替えによる
コスト最適化提案

TruClean CL-300

課題（新製品・**新プロセス**）に
適切な潤滑材・洗浄剤をご提案

TruShield
PBA / LGP customization

課題（新製品・**新プロセス**）に
適切な潤滑材・洗浄剤をご提案

WaferGrip
Film type wax

成熟工程の更なる**効率化**
未解決課題の解決

TruClean DS series

環境対応強化提案
プロセスの**リサイクル**提案

TruClean RC series
No PolyOx/ PEG

既存製品の**生産終了**（EOL）へ
の対応（代替品提案）

PFAS Replacement



既存品からの切替えによる
コスト最適化提案



TruClean CL-300

メーカー名 Manufacturer	添加剤種別 Additive Type	対応工程 Target Process Steps
A 社 (Japan)	非イオン系界面活性剤、酸性洗浄剤 Nonionic Surfactants, Acid Cleaners	CMP後、レジスト剥離後、金属除去 Post-CMP, Post-Resist Strip, Metal Removal
B 社 (Germany)	界面活性剤、キレート剤、酸性洗浄剤 Surfactants, Chelating Agents, Acid Cleaners	CMP後、レジスト剥離後、金属除去 Post-CMP, Post-Resist Strip, Metal Removal
D 社 (USA)	剥離剤、界面活性剤 (非イオン・アニオン) Strippers, Nonionic/Anionic Surfactants	CMP後、レジスト剥離後、エッチング後 Post-CMP, Post-Resist Strip, Post-Etch
E 社 (USA)	非イオン／アニオン系界面活性剤 Nonionic/Anionic Surfactants	CMP後、エッチング後 Post-CMP, Post-Etch
F 社 (Japan)	非イオン系界面活性剤 Nonionic Surfactants	CMP後、レジスト剥離後、ダイシング後、バックグラインド後 Post-CMP, Post-Resist Strip, Post-Dicing, Post-Back grind

Wafer、Tool
洗浄用
界面活性剤

既存（現在ご使用されている）
洗浄剤（界面活性剤）の
即効性のあるコストダウン提案



コストダウン実績

20% Down

新製品・新プロセスに対し、
適切な潤滑材・洗浄剤をご提案



TruShield
PBA / LGP customization

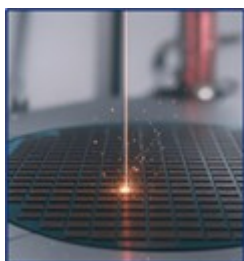
ご提案実績：レーザーグルーピング工程の効率化 ➡ 保護材代替オプション

課題：粒子付着や複雑な除去工程が歩留まり低下、コスト増を招く

提案：水溶性保護コーティング材（例：合成ポリマー、ハードコーティング）

利点：

- ・ カスタマイズ：ウェハ厚さや加工条件に応じた調整
- ・ コスト：20%削減
- ・ 性能：デブリ防止＋簡易洗浄



	従来剤	ご提案
種別	水溶性樹脂	水溶性樹脂
仕様	標準仕様 カタログ品	ユーザー製品特性に応じ、 最適化仕様にてご提案 (ウェハー、パターン形状)
価格	> 10k円/L	< 8k円/L
効果 (デブリ防止) (簡易洗浄)	対象ワークによりある程度 の効果	効果の最大化
利便性	狭いマージンのため、 装置のチューニングが必要 (エンジニアリング費用)	広い設定マージンにより、 安定した効果

- ・ DI水に完全に溶解します。
- ・ 高出力レーザー照射下でも燃焼しません。
- ・ バンプや複雑な表面形状（トポグラフィー）にも均一に塗布可能。
- ・ 残渣やイオン汚染を残しません。

新製品・新プロセスに対し、
新しい素材をご提案

WaferGrip
Film type wax

用途は自由自在
固定から保護まで 目的いろいろ



ダイシングで剥がれてしまう

強力に固定
(せん断強度)

両面エッチングしたい

PETフィルムと組合わせて
保護フィルム

液状・個体ワックス使いつらい

自動化しやすい
フィルム形状



ウェハーグリップ
フィルム状 ワックス

	試験方法	スタンダード	帯電防止タイプ	高温タイプ
推奨接合温度 (°C)	—	100-120	100-120	120-140
ラップせん断強さ (N/mm ²)	ASTM-D-1002	2.76	2.76	3.38
引張強度 (N/mm ²)	ASTM-D-3574-E	0.83	0.83	3.56
線形熱膨張 C.T.E -70°C to 49°C (μm/°C)	ASTM-E-831	133.3	129.0	147.9
電気抵抗率 (ohms-cm)	ASTM-D257	1.6E+14	8.8E+13	1.6E+14
揮発性成分	EPA Method 16	無し	無し	無し

熱可塑性合成樹脂
(加熱により再溶融する)
UV不要

BGテープにはない
強力なせん断強さ

薬品環境耐性：

- ✓ 水
- ✓ IPA
- ✓ アセトン
- ✓ KOH エッチング液
- ✓ フォトリソスト剥離液

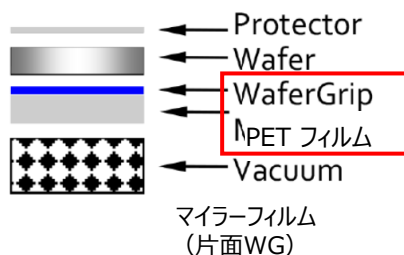
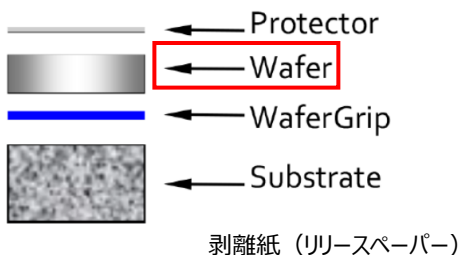
揮発性有機化合物による
汚染の心配がありません

エッチング、レジスト剥離
プロセスでも使用可能

剥離方法：

- ・ 加熱再溶融させ、機械的に剥離
- ・ 専用剥離液に浸漬し、剥離

供給形態



薄化して脆くなったウェハーを
応力を掛けずに剥離可能

ユーザーの使用用途・方法に
合わせてカスタマイズが可能

Selected / Optimized / Developed Solution
選択・最適化・開発された、最良のソリューションをご提供