



apm

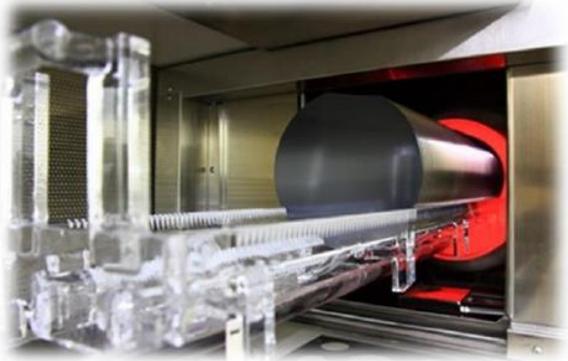
Asia Pacific Microsystems, Inc.

会社案内

AITECH

株式会社アイテックソリューション

会社概要



350+
Staff



450 million
Pressure Sensor
dies



Unimicron
Major share
holder

Established
in
2001



Monthly capacity
10,000
in 6" wafer



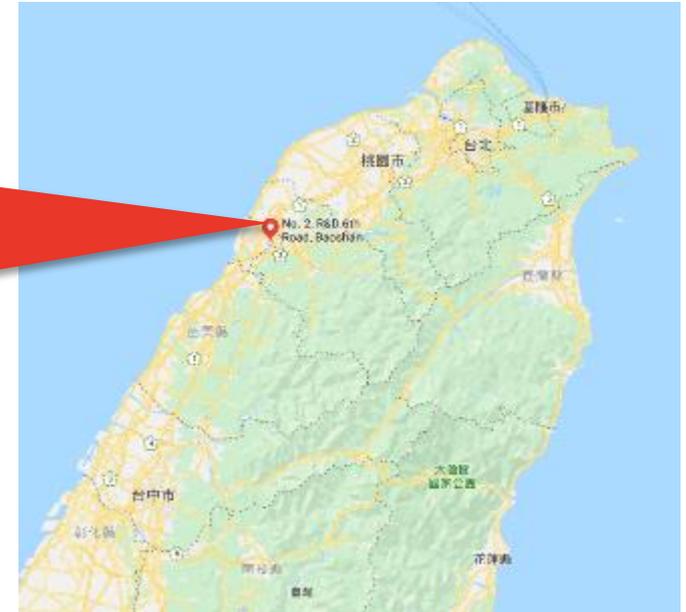
IATF16949
Certificate
for Automotive



ATECH

株式会社アイテックソリューション

会社概要



Vision:

A leader in Microsystems solutions

Mission:

We provide microtechnologies to enhance customers' competitiveness.

APMの歴史



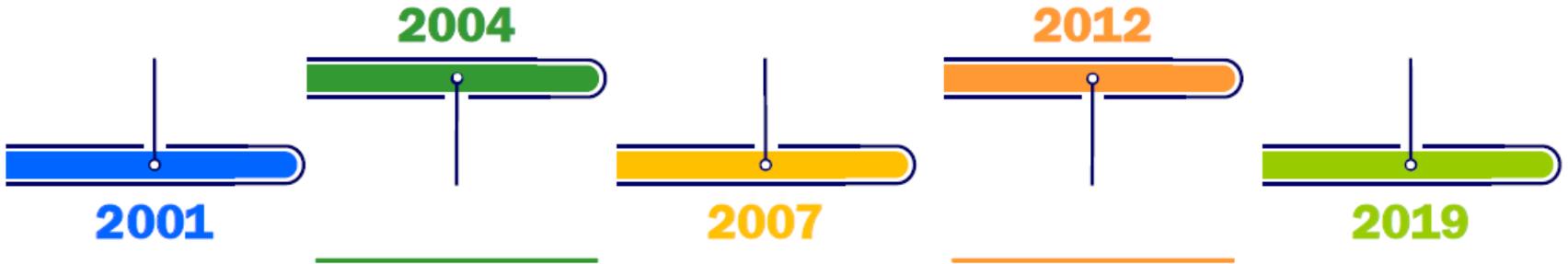
2001.08
設立

2007.08
Unimicronが大株主

2002.10
6インチウェハの工場稼働

2007.09
Chipsenseと合併

圧力センサ・サーモパイルの
プラットフォームを導入



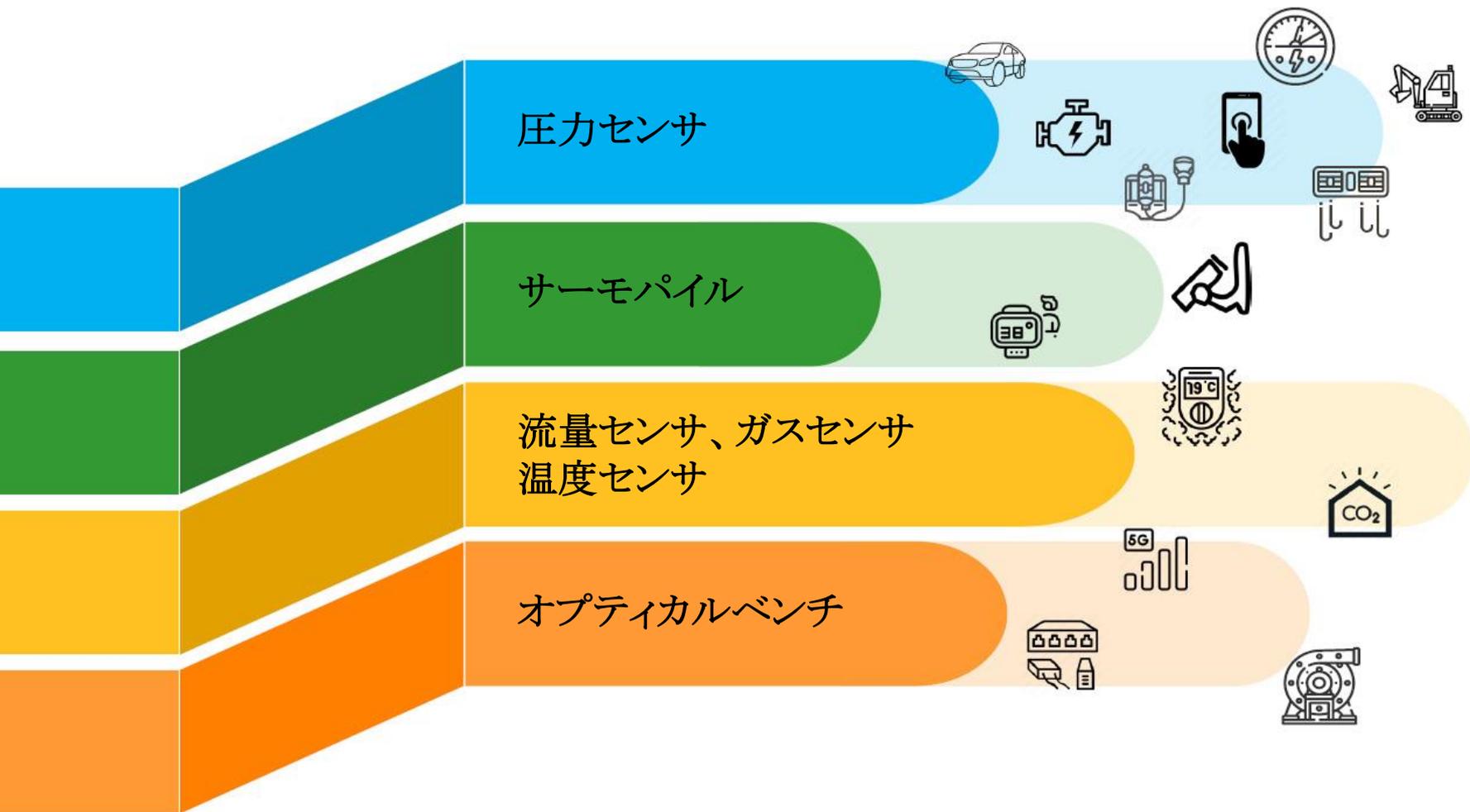
IDMとファウンドリー
混合サービス開始

ファウンドリーサービス中核にし、
自動車業界のTier-1顧客に提供



MEMS Expressとは

カスタマイズされた実証済みのウェハプロセスにより、市場投入までの時間を短縮



MEMS Expressの強み

20年以上の経験と専門知識

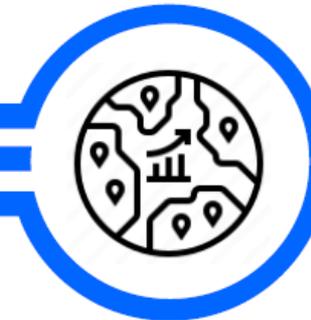
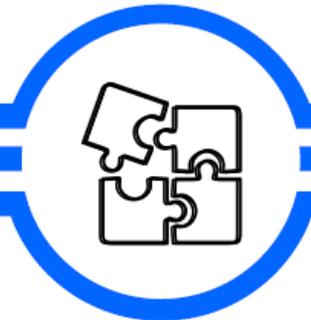
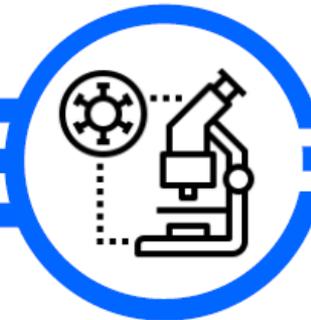
開発と生産の両方が同じライン

生産移管の懸念なし

Development

Integration

Mass Production



With Mature Processes

Expedite the Prototyping

Ready for Production

Continuous Improvement

ATECH

株式会社アイテックソリューション

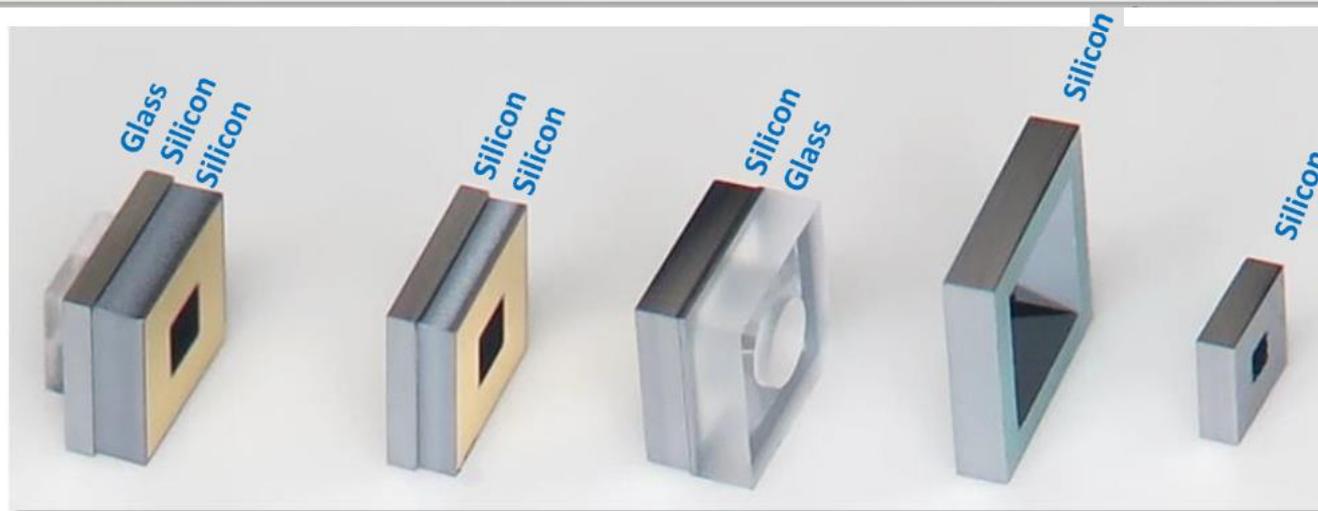
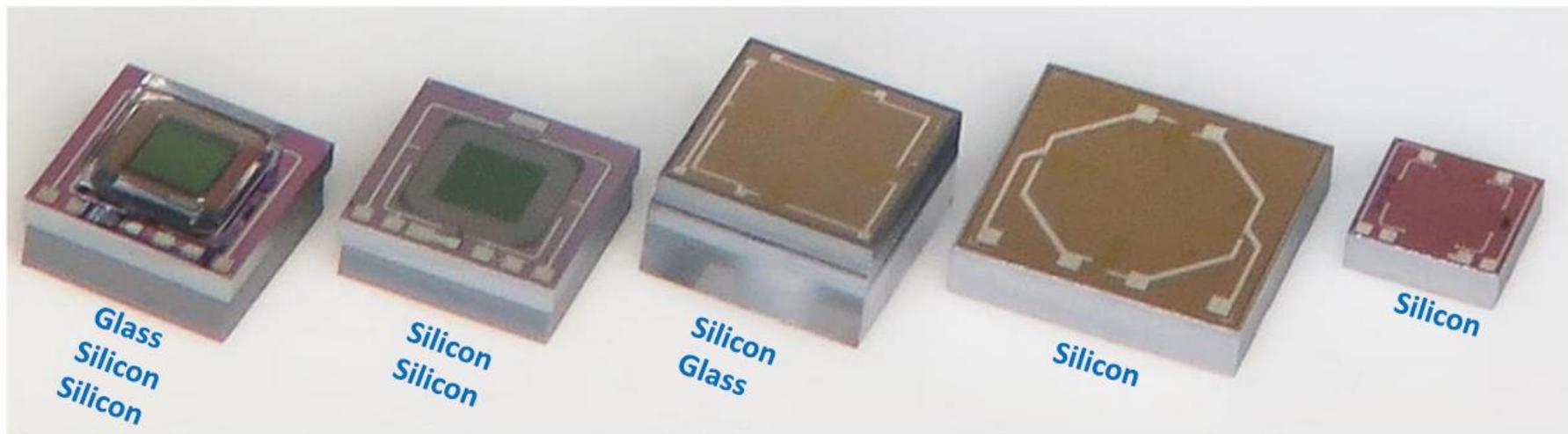
プロセスプラットフォーム比較

他モデルとの比較

	IDM	ファウンドリー <small>※APMも対応可能</small>	MEMS Express
プロダクトモデル	標準品	高度な カスタマイズ	ライブラリ内の カスタマイズ
開発費	低	高	中
開発期間	標準品 リードタイム	1~3年	約3ヶ月
設計の自由度	自由度なし	高い柔軟性あり	柔軟性あり
設計の反復回数	なし	繰り返し実施	1・2回
製造工程の デバック	なし	あり	数回
チップサンプル	—	試作品まで 不可	あり

MEMS Express - 圧力センサ

圧力センサの種類



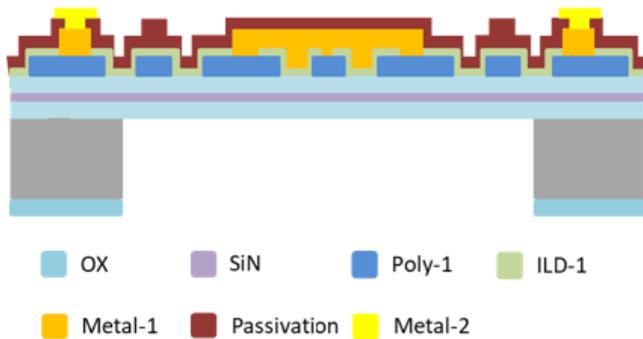
MEMS Express - 圧力センサ

圧力センサ一覧

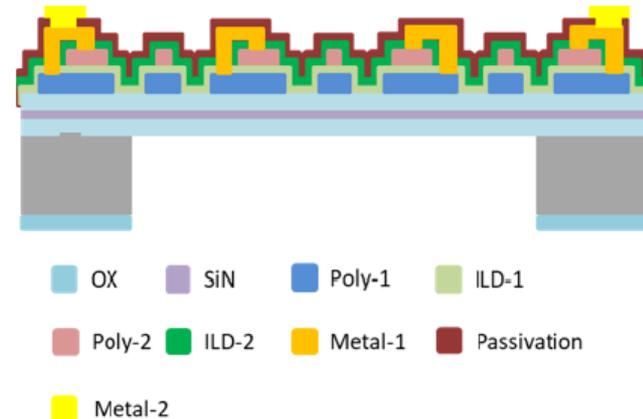
Catalog	Description	Part	Pressure Range		Type		Size (mm)		
			psi	kPa	Absolute	Gauge	L	W	H
ULPS	For ultra-low pressure	ALPD15-C	0.15	1		●	1.8	1.8	0.4
		ALPD30-C	0.3	2		●	1.8	1.8	0.4
Gen1.5	Silicon w/t KOH cavity Option for Glass bonding	ALP025-C	0.5	3.5		●	2.0	2.0	0.4
		ALP050-G	1	7		●	2.0	2.0	0.4
		ALP015-G	15	100		●	2.0	2.0	0.4
		AMP030-G	30	200	●	●	1.5	1.5	1.0
		AMP050-G	50	350	●	●	1.5	1.5	1.0
Gen2.0	Silicon w/t KOH cavity Option for Glass bonding	ALP007-C	1	7		●	1.65	1.65	0.4
		ALP040-G	5.8	40		●	1.65	1.65	0.4
		ALP100-G	15	100		●	1.65	1.65	0.4
GenX	Pure Silicon (Small Chip)	AXP015-A	15	100	●		1.0	1.0	0.4
		AXP100-A	100	700	●		1.0	1.0	0.4
HPS	Silicon w/t KOH cavity Bonded with thick pedestal glass	AHP150-G	150	1000		●	2.0	2.0	1.2
		AHP300-G	300	2000		●	2.0	2.0	1.2
UHPS	For ultra-high pressure Bonded with thick pedestal glass	AHP1K0-A	1,000	7,000	●		2.0	2.0	1.5
		AHP3K0-A	3,000	20,000	●		2.0	2.0	1.5
		AHP5K0-A	5,000	35,000	●		2.0	2.0	1.5
		AHP7K5-A	7,500	50,000	●		2.0	2.0	1.5

MEMS Express - サーモパイル

- 累計出荷枚数: 18,000枚以上
- 1P2Mおよび2P2Mの構造
- レイアウトデザインはお客様のご要望に沿います。



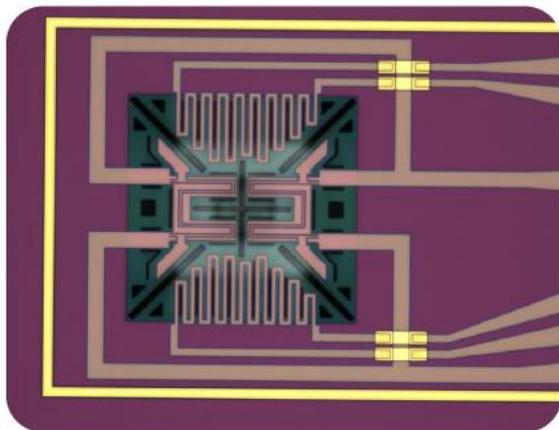
Cross-section of one-poly two-metal (1P2M) Thermopile



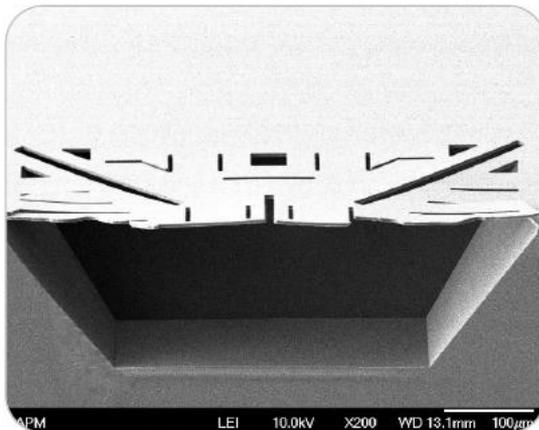
Cross-section of two-poly two-metal (2P2M) Thermopile

MEMS Express - 流量、ガス、温度センサ

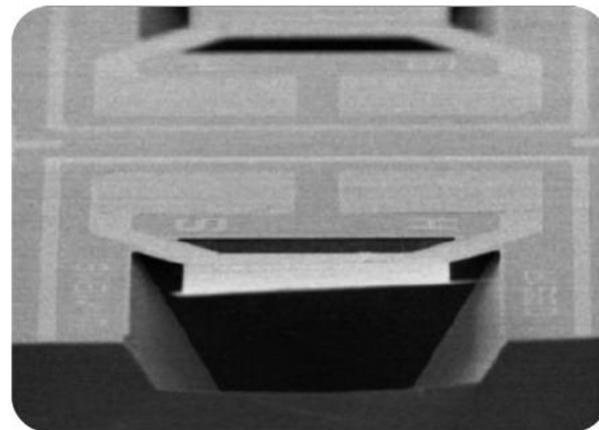
- 流量センサ、ガスセンサ、温度センサに適しています。
- PtヒーターとRTDまたはサーモパイル温度センサーの統合



Flow sensor – top view



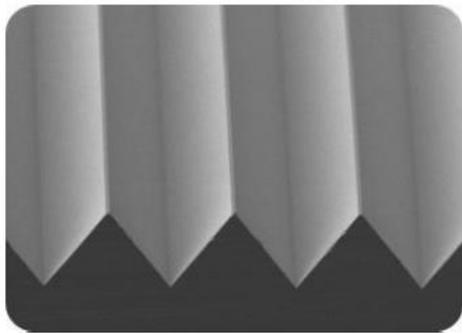
Flow sensor – side view



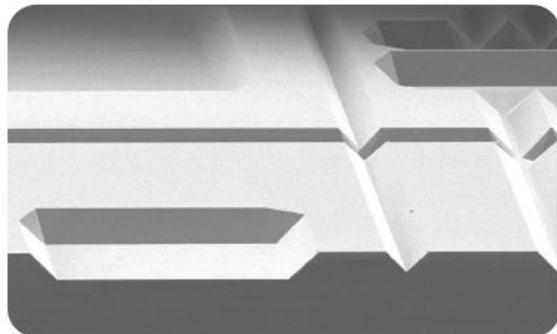
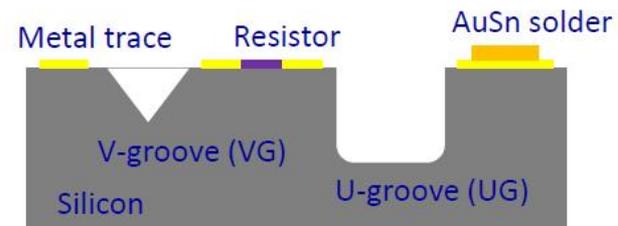
Gas sensor

MEMS Express - オプティカルベンチ

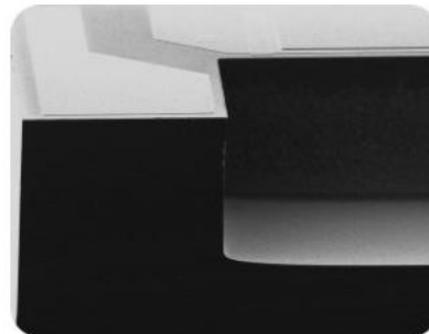
- 光通信などに適しております。
- V溝: 54.7° / 45° やU溝エッチングが可能



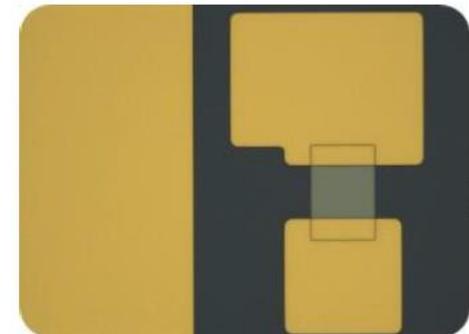
54.7 degree V-groove



45 degree V-groove



U-groove



Optional metal layers

プロジェクトの流れ

要求仕様の確認

MEMS Express

カスタマイズ

開発仕様書(SOW)提示

見積提示

ご注文

サンプル評価
(標準サンプル)

NRE

NRE(プロトタイプ)

サンプル評価

設計・プロセスの最適化
(必要な場合)

エンジニアリング
ステージ

設計検証(最少1Lot)

サンプル評価

サンプル評価(CSサンプル)

プロセス検証(最少1Lot)

サンプル評価

Qualification (最少1Lot)

Qualification (最少3Lot)

量産開始

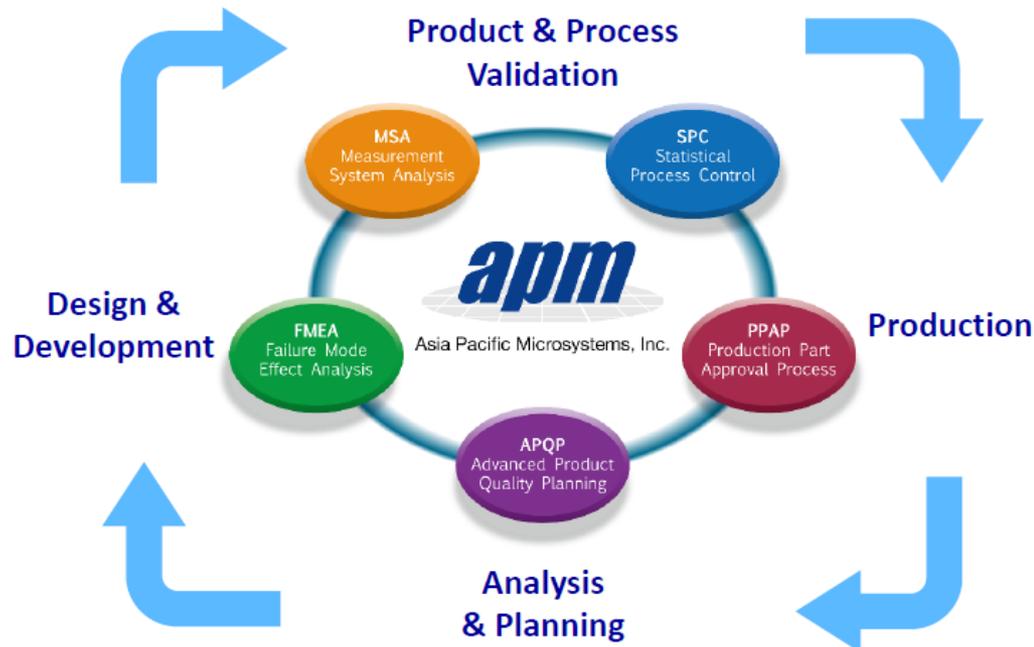
APMの品質管理

To achieve high quality in production,

APM builds quality into all aspects of operation and is aiming at meeting total customer satisfaction.

Also, certify our factory to International Organization for Standardization (ISO).

APM hold the certificates below:



Quality
& EHS
Certificates



ISO 9001



IATF 16949



ISO 14001



ISO 45001

ATECH

株式会社アイテックソリューション

株式会社アイテクソリューション

TEL:03-5937-8866 FAX03-5937-8566

HP:<https://www.aitech-eng.co.jp>

E-mail:ae-info@aitech-eng.co.jp

AITECH

株式会社アイテクソリューション