



航空宇宙ソリューション 事業案内

航空宇宙ソリューショングループ



精密機械加工グループ



01

2011年にINDO-MIM精密加工製品グループをインド・バンガロールに設立

02

精密機械加工により最終表面処理を施した完全最終製品(部品)を供給するワンストップ・ソリューション・メーカー

03

1300平米の精密機械加工工場、800㎡の表面処理、および500㎡の塗装設備からなる260㎡平米の生産施設。
2019年12月に4500㎡の作業フロアスペース追加

04

専門精密機械加工グループが医療分野でのサービスを提供

05

機械加工および特殊プロセスに関して、複数のOEMから認定
当該施設は、メリットステータスであるAS9100 Rev D、ISO13485、NADCAP認証を含む、産業界の高い評価を得ています。

06

新しい部品開発作業専用のFAIセル。

07

最先端のERP/MRP生産管理システムにより可能になった最良のビジネスワークフロー。

08

Centers of Excellence (COE) としてお客様から認められている多くの製品ライン。

09

お客様へのサービスの提供で豊富な経験を持つ専門家のチーム。

認證



特殊工程認証



Sl no.	Process	AS 9100	NADCAP	エアバス (80-T)	ボーイング	ベル ヘリコプター	エルビット システムズ	ハリバートン	IAI	MBD (サフラン)	ムーグ	パーカー	PWA	PWC	ラファエル	ロールスロイス	タレス	UTAS	セサ	ウッドワード
1	アロジン処理(CCC)	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓
2	不動態化処理パッシベーション	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓
3	非破壊検査—蛍光浸透検査	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓
4	非破壊検査—磁気粒子検査	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓
5	カドミウムメッキ	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
6	硬質クロムメッキ	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓
7	クロム酸陽極処理	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
8	硫酸陽極処理	✓	✓			✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓
9	硬質陽極処理	✓	✓				✓		✓		✓						✓	✓		✓
10	ホウ素—硫酸陽極処理	✓	✓		✓															
11	亜鉛ニッケル	✓	✓						✓		✓		✓							
12	無電解ニッケル	✓	✓				✓													✓
13	塗装	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓		✓
14	熱処理	✓						✓												
15	DFL / SFL	✓	✓		✓		✓		✓				✓					✓		

当社は米国 Pratt & Whitney社によって認定されたLCS
(Laboratory Control at Source)です。

研究施設



コーティング / メッキテスト

- 膜厚計 (デュアルタイプ/超音波/渦電流)
- コーティング重量テスト
- 光沢計
- 金属導電率計
- 塩水噴霧テストチャンバー
- 蛍光X線XRF - 膜厚計
- pH, 導電率, TDS(総溶解固形物)メーター
- クロスハッチテスター
- 化学分析(定量・定性)
- マッフル炉
- 水素脆化テスト
- 湿度室
- 水浸試験機
- 電気化学エッチング
- レーザーマーキング
- ミリポア洗浄(PWA PPS 2457 & HS PN 14.5)



NADCAP認証ライン



工程名	タンク寸法 (mm)		
	L	W	H
クロム酸陽極処理	700	1250	1300
硫酸陽極処理	700	1000	1300
硬質陽極酸化処理	400	1250	1300
化成処理皮膜	700	1000	1300
重クロム酸塩封孔処理	700	1250	1300



工程名	タンク寸法 (mm)		
	L	W	H
カドミウムメッキ	950	800	1500
硬質クロムメッキ	800	800	1500
不動態化処理 (パッシベーション)	600	600	600

特殊工程



航空機の着陸装置ピストンおよびシリンダー

エアバス: A350、A330/340
A320neo、A380
ボーイング: 787

溶接設備



セクター

防衛、航空宇宙、医療、自動車およびエンジニアリング全般

製品

板金、機械加工部品、鋳物、チューブおよびパイプの溶接

施設

- 200m²の温度管理された溶接専用ルーム
- フロニウス社製 MagicWave 4000 溶接機 – GTAW (TIG溶接)
- 二軸溶接ポジショナー
- 溶接前溶接後設備

材料

- アルミおよびその合金
- チタンおよびその合金
- ニッケルおよびその合金
- ステンレス鋼
- 炭素鋼および軟鋼

厚み

- アルミおよびその合金
– 1 mm ~ 25 mm
- その他の材料 – 0.7 mm
~ 25 mm



溶接機



ロボット溶接-NOV'22



2軸ポジショナー

仕上げ/塗装



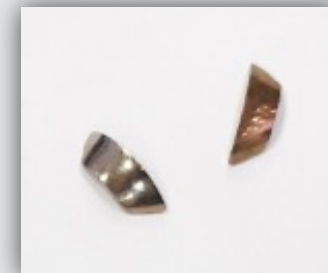
バフ仕上げ



金メッキ



PVD(物理気相蒸着)
コーティング



磁気バリ除去 + PVD



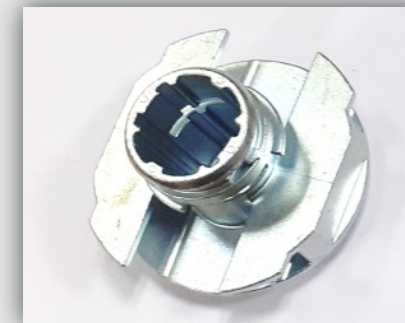
磁気バリ除去



無電解ニッケルメッキ



ガラスビーズ仕上げ



亜鉛メッキ光沢クロメート

MPIF受賞



「2019年、INDO-MIMは5つのグランプリと1つの優秀賞を受賞」



「2020年、INDO-MIMは3つの優秀賞を受賞」



INDO-MIM は「全国生産性サミット2020」生産性賞部門で「ALL INDIA FIRST PRIZE」を受賞



「2021年、INDO-MIMが5つの優秀賞を受賞」

3000以上の人々の心—『One Target』

価値を創造する：

深く探求する技術的能力

国際的なプレゼンス

各応用分野とMIM技術の専門知識

長期のわたるリレーションシップ

ありがとうございました。

www.indo-mim.com

