

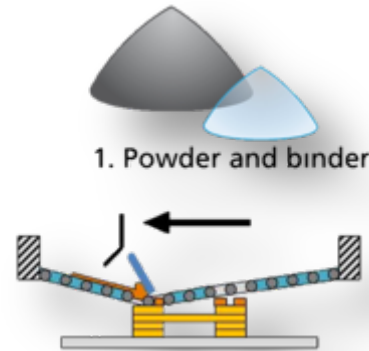
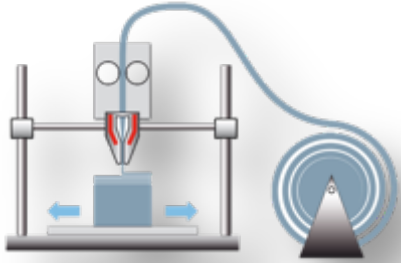


CORPORATE PRESENTATION



メタル・バインダー・ジェット・3Dプリンティング

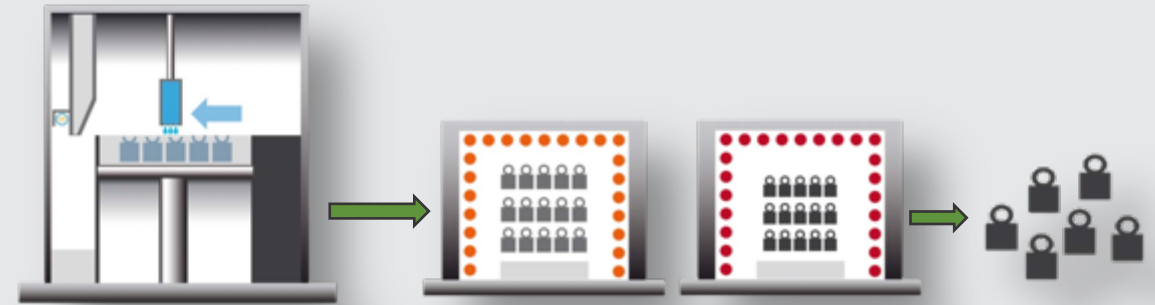
メタル・バインダー・ジェット・3Dプリンティングの工程



熱溶解積層方式(FFF)は、プラスチックまたは金属原料を3D形状の金型に注入します。

メタル3Dスクリーンプリンティングは、従来のスクリーンプリンティング技術(X-Y軸)に基づいていますが、Z軸方向への積層が鍵です。

- 3Dプリントプロセスは1990年代から存在しています。
- ですが、メタル3Dプリントの要求基準に応えられるのは、極わずかな方法だけでした。
- スケーラビリティ、高価な粉末コスト、エネルギー消費量、生産性が、これまでメタル3Dプリントがこれまで製造の主流となっていない理由でした。
- 材料オプションも非常に少ない状況でした。



バインダー・ジェット3D
プリント

加硫工程での
クロスリンク

MIM用焼結炉
を使用した焼
結工程

焼結部品

- メタル・バインダー・ジェット・プリンティングは、現行のメタル3Dプリンティングが抱えるほぼすべての問題を解決できます。
- スケーラブルな工程設計です。
- 今後数年で、日産1万部品の量産が可能になります。
- 手ごろなコストで非常に少量(10~100個)生産にも対応できます。
- 低コストのMIMパウダーを使用します。
- レーザー焼結よりも効率的であるため、低エネルギー消費です。
- 部品単価は直接レーザー金属焼結の約1/5です。
- 特殊鋼、ニッケル超合金、銅、アルミニウム、チタン合金、タンゲステン合金などの多種多様な素材が、今後1~4年以内に利用可能となります。

INDO-MIMは常に先端の技術トレンドに取り組めます！



世界最大のMIM(金属粉末射出成形)会社と

メタル・バインダー・ジェット・3Dプリンティング
テクノロジーの世界的パイオニア企業が

提携しました

メタル・バインダー・ジェット・3Dプリンティングを ぜひご検討ください

01 2週間以内の試作サンプル製作、年間100～10,000個の少量生産

02 部品がMIMでは成形が難しい、またはMIM金型を作成するには複雑すぎるデザイン

03 量産開始前に複数の設計変更が予想される

04 複数パーツアセンブリを単一部品に統合したい

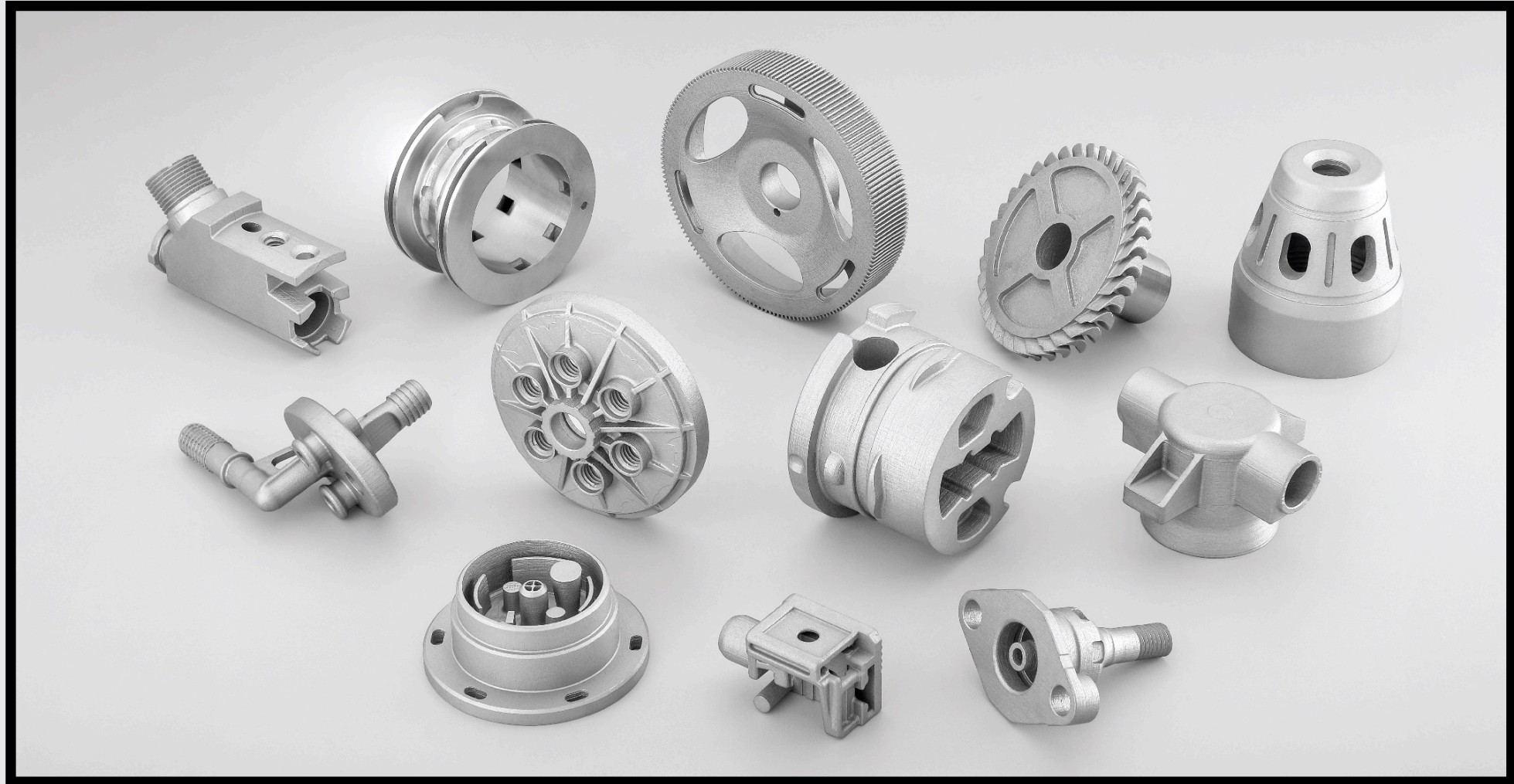
05 パーツ形状が複雑で、かつ重量が30グラムを超える部品

バインダー・ジェット製造方法では、金型費用は不要です。

ただし、エンジニアリング費、セラミックセッター費、ゲージ費、ジグ費は掛かります。

このように、多くのお客様が複雑形状部品を金属で成形する、従来とは異なる加工法を求めています。高価な金型を使わず、スケーラブルで費用効果の良い方法、それは難しくありません。

メタル・バインダー・ジェット・3Dプリンティング 部品サンプル



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

