

A wire electrical discharge machine (EDM) is shown in the process of machining a cylindrical metal part. A thin wire is visible, extending from a top electrode holder and passing through the workpiece to a bottom electrode holder. The workpiece is a dark, rectangular block. The background is a dark, industrial setting with blue and green lighting. The text "加工事例" is overlaid in large white characters.

加工事例

リニアモータ駆動
高速・高性能 ワイヤ放電加工機

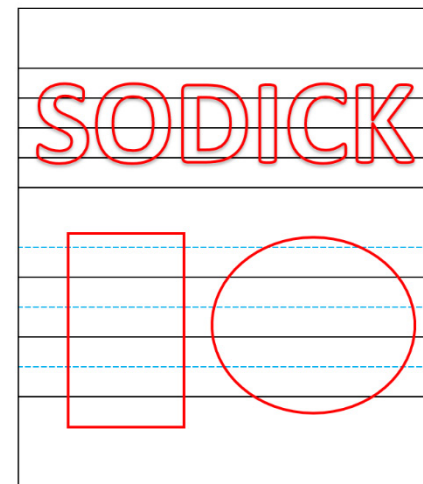
ALiGE series

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機 ALN400G iGE <段差加工実例>



メッシュFTCを使用した多数個加工

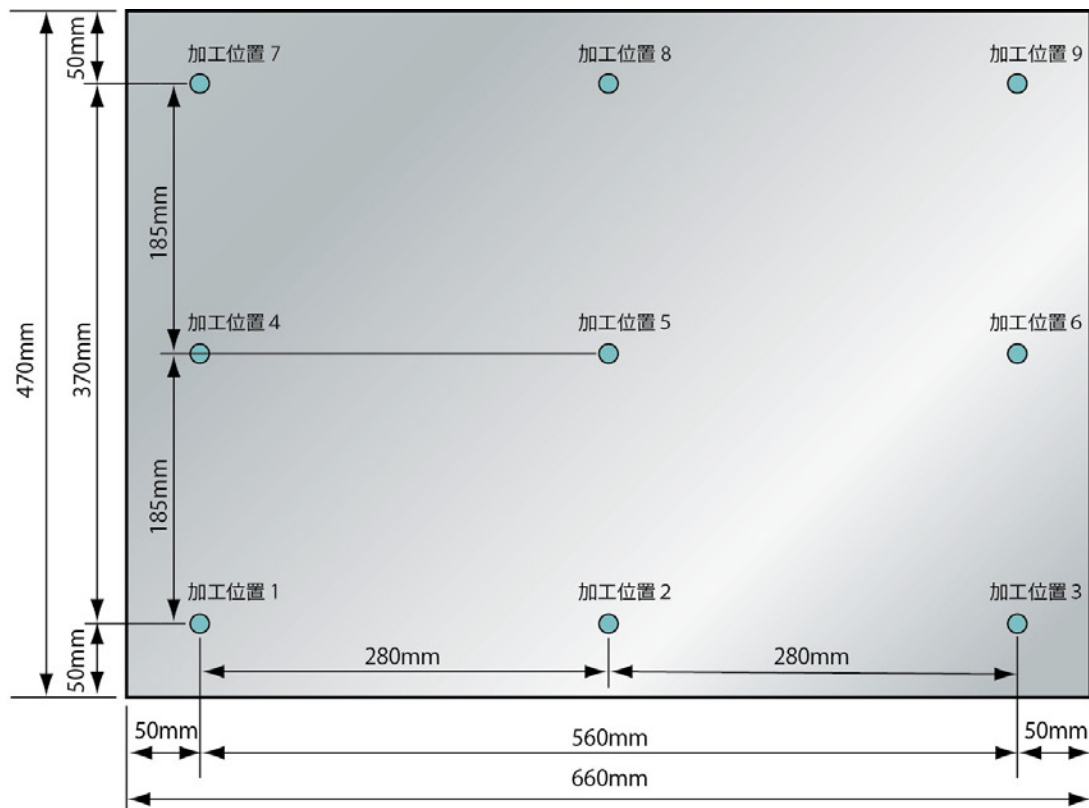
加工材質 : SKD11(Steel)
板 厚 : 20~80mm (80mm密着)
加工精度 : $\pm 5\mu\text{m}$
面 粗 さ : $Ra\ 0.46\mu\text{m}$ $Rz\ 3.5\ \mu\text{m}$
ワイヤ径 : $\phi 0.25\text{mm}$
加工回数 : 5回
加工時間 : 29h16m



赤字部：段差加工部位

※1 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

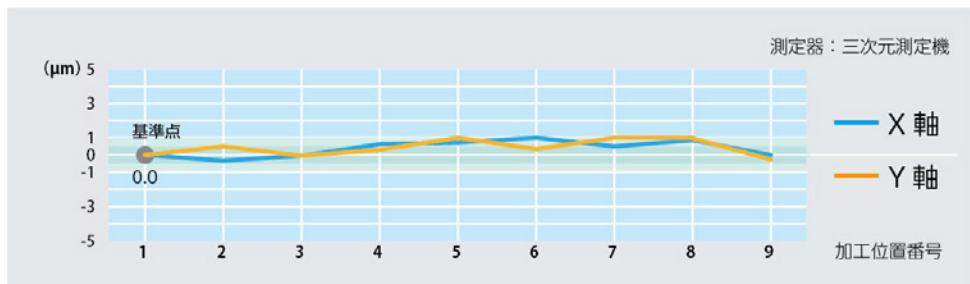
リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機 ALN600P iGE <ピッチ加工実例>



○ 加工物 : STEEL 660mm × 470 mm (t=20mm)
○ ワイヤ電極 : ϕ 0.2mm (真鍮)

○ 穴数 : 計 9 か所 (X_3 か所 Y_3 か所)
○ ピッチ : X280mm , Y185mm

○ ピッチ精度 : $-0.3 \sim +1.0 \mu m$



※1 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

ALN600G iGE <スジ・ムラ低減実例>

加工機 : ALN600G SPW iGE

加工液 : 水 (3回カット)

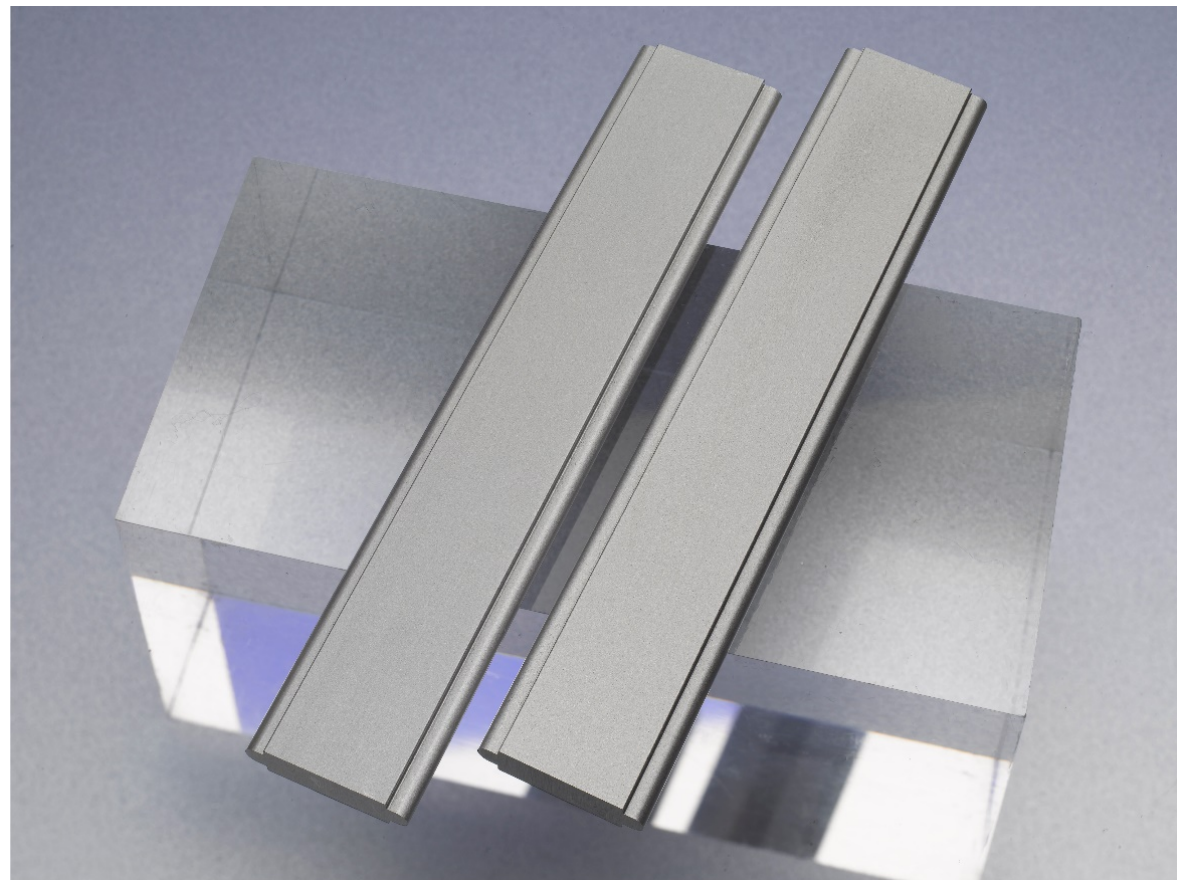
加工材質 : SKD11

板 厚 : 100 mm

ワイヤ径 : $\phi 0.25$ mm (つばめプラスワイヤ)

寸法精度 : $\pm 1.5 \mu\text{m}$

ワイヤ回転機構「I groove」を使用することで、
スジ、ムラの低減と、
仕上げワイヤ消費量**35%削減**を実現しました。



左：ワイヤ回転機構 OFF 右：ワイヤ回転機構 ON

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

ALN400G iGE <面サンプル加工事例>

加工機 : ALN400G SPW iGE

加工液 : 水

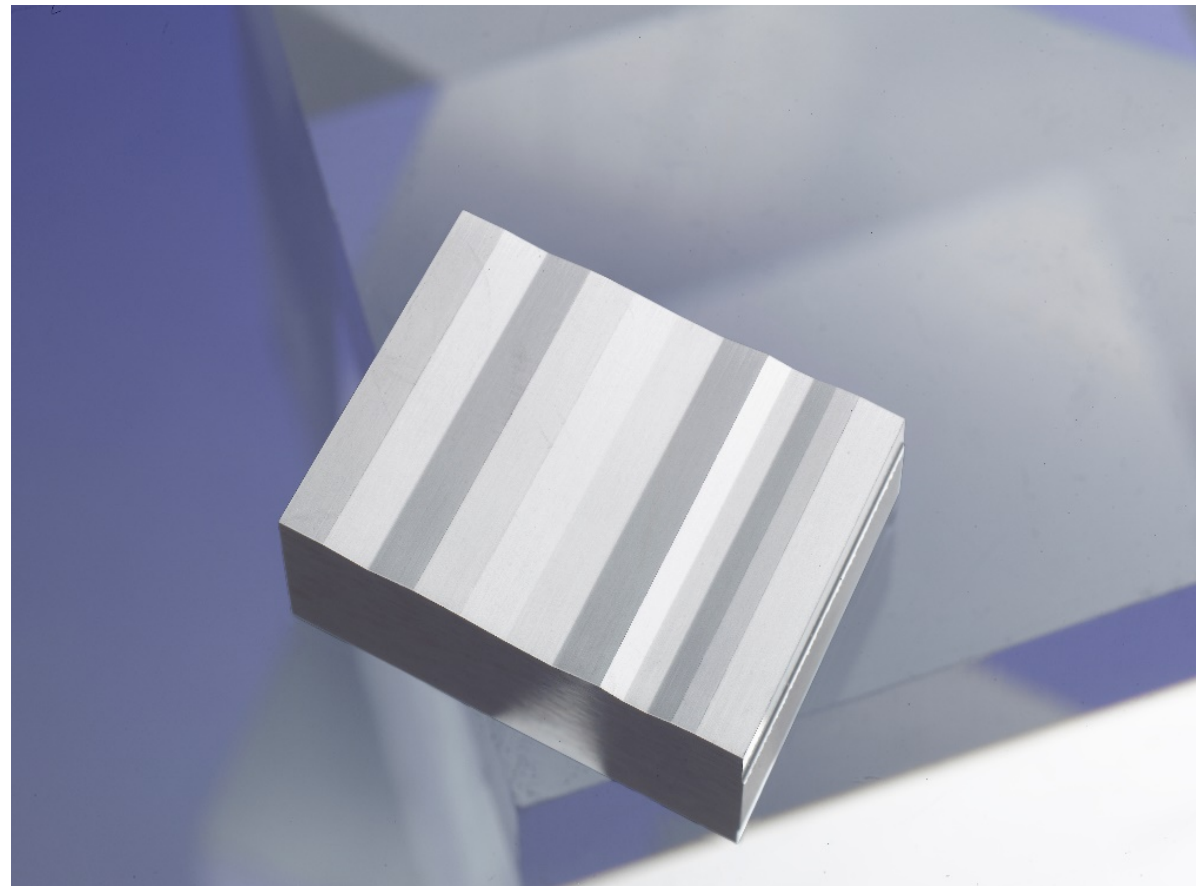
加工材質 : 超硬合金

板 厚 : 15 mm

ワイヤ径 : $\phi 0.20$ mm (つばめHQワイヤ)

面 粗 さ : $Ra 0.036 \mu m$

$Rz 0.308 \mu m$



※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

AL600P iGE <真円加工 $\phi 15\text{mm}$ 実例>

加工機 : AL600P iGE
加工液 : 水 (7回加工)
加工材質 : SKD11
板厚 : 35 mm
ワイヤ径 : $\phi 0.20\text{ mm}$ (つばめHQワイヤ)
加工穴径 : 15 mm
形状精度 : 15.0003 mm
真円度 : 0.0010 mm

★ サビレス (オプション) 使用

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。
※ 測定器 : 高精度CNC三次元画像測定機 PRISMO ULTRA VAST (CARL ZEISS社製)



リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

AL600P iGE <真円加工 ϕ 30mm実例>

加工機 : AL600P iGE

加工液 : 水 (7回加工)

加工材質 : SKD11

板厚 : 35 mm

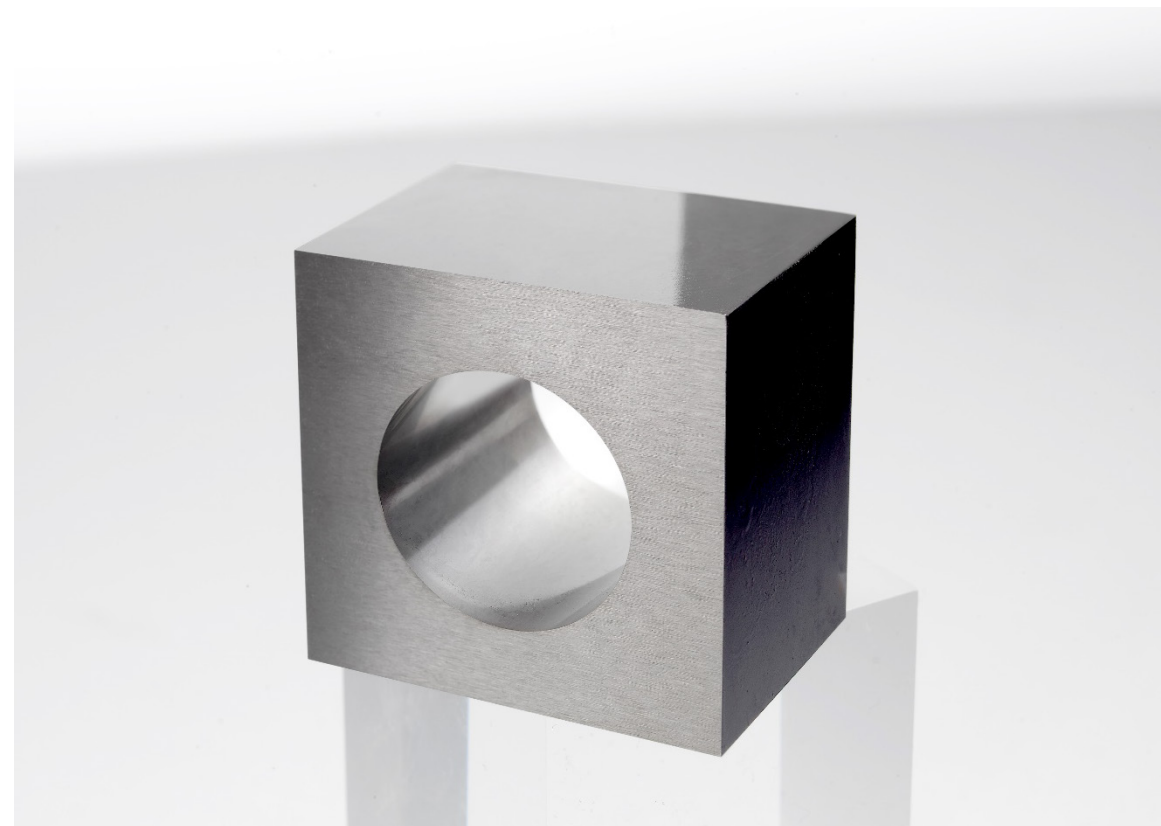
ワイヤ径 : ϕ 0.20 mm (つばめHQワイヤ)

加工穴径 : 30 mm

形状精度 : 30.0003 mm

真円度 : 0.0010 mm

★ サビレス (オプション) 使用



※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

※ 測定器：高精度CNC三次元測定機 PRISMO ULTRA VAST (CARL ZEISS社製)

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

AL400P iGE < 連続コーナ加工事例 >

加工機 : AL400P iGE

加工液 : 水 (6回加工)

加工材質 : SKD11

板厚 : 50 mm

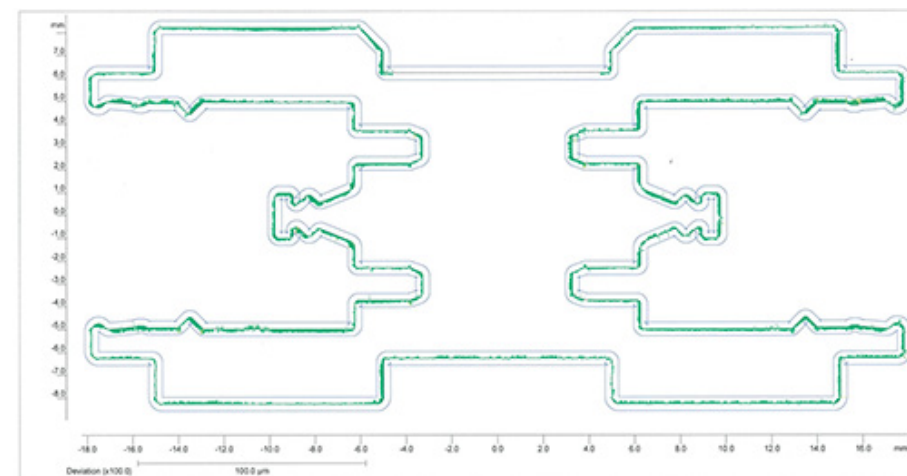
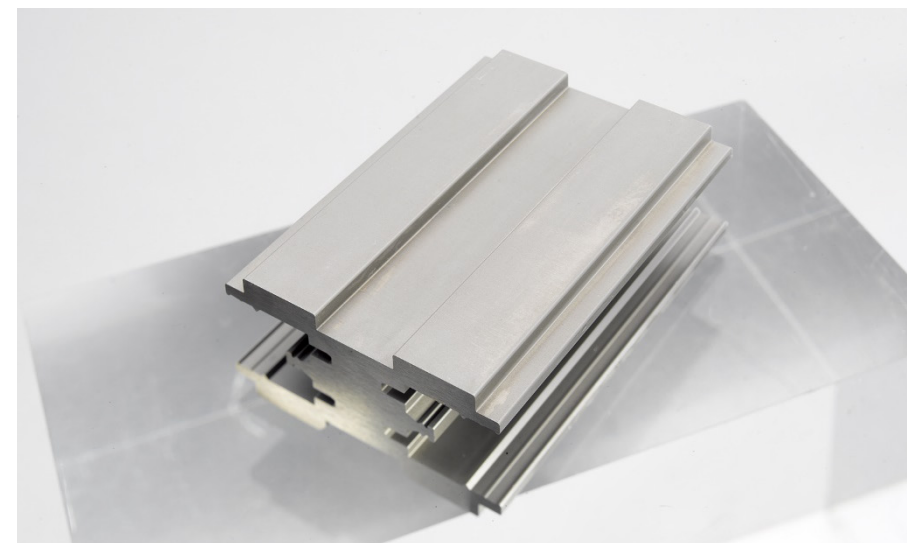
ワイヤ径 : $\phi 0.20$ mm (つばめワイヤプラス)

面粗さ : $Ra 0.207 \mu m$, $Rz 1.75 \mu m$

★ 加工公差 (全周) : **± 0.003 mm**

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

※ 測定器 : 高精度CNC三次元画像測定機 Werth Video Check HA (ベアト社製)



測定結果

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

AL600P iGE

<高板厚スジ・ムラ無し加工>

加工機 : AL600P iGE

加工液 : 水 (3回加工)

加工材質 : SKD11

板 厚 : 300 mm

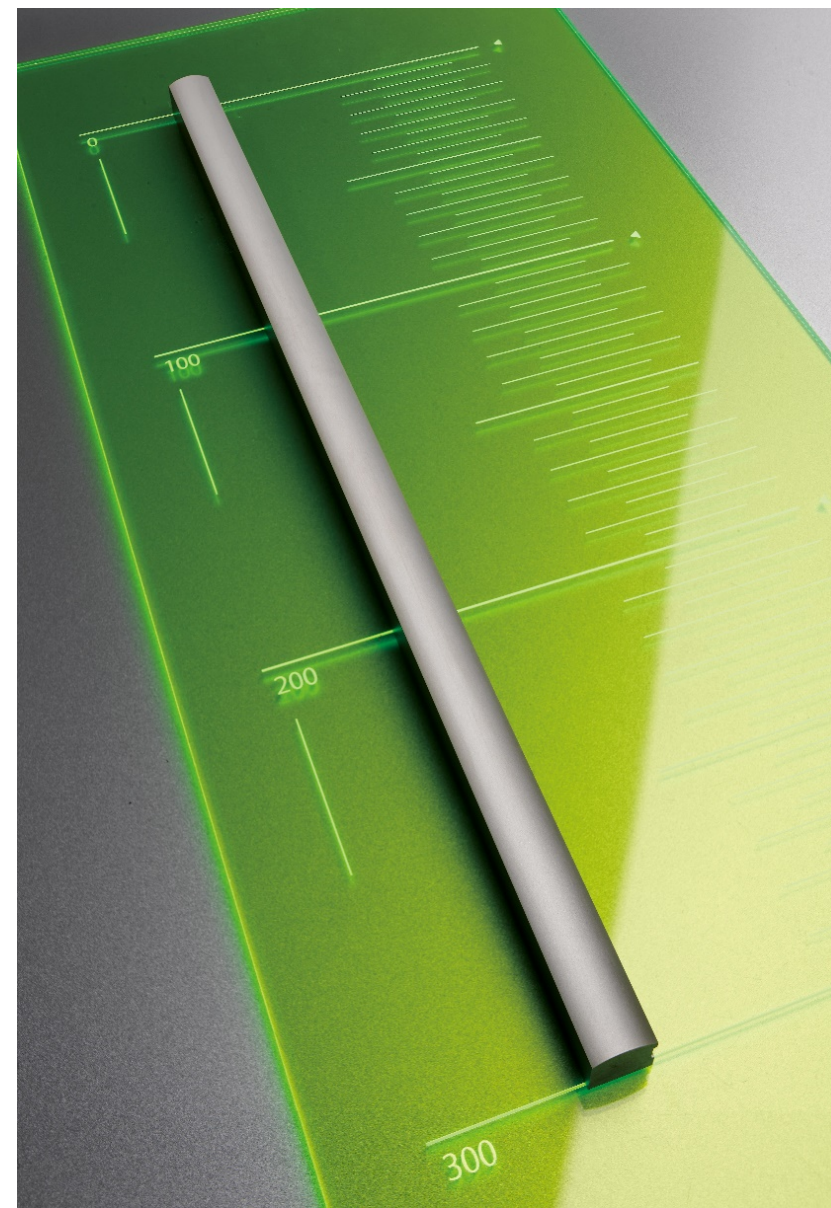
ワイヤ径 : $\phi 0.25$ mm (つばめワイヤプラス)

面 粗 さ : $Ra 0.57 \mu m$, $Rz 3.86 \mu m$

★ ワイヤ回転機構にてスジ・ムラ無し

★ ワイヤ消費量を **20%削減**

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。



リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

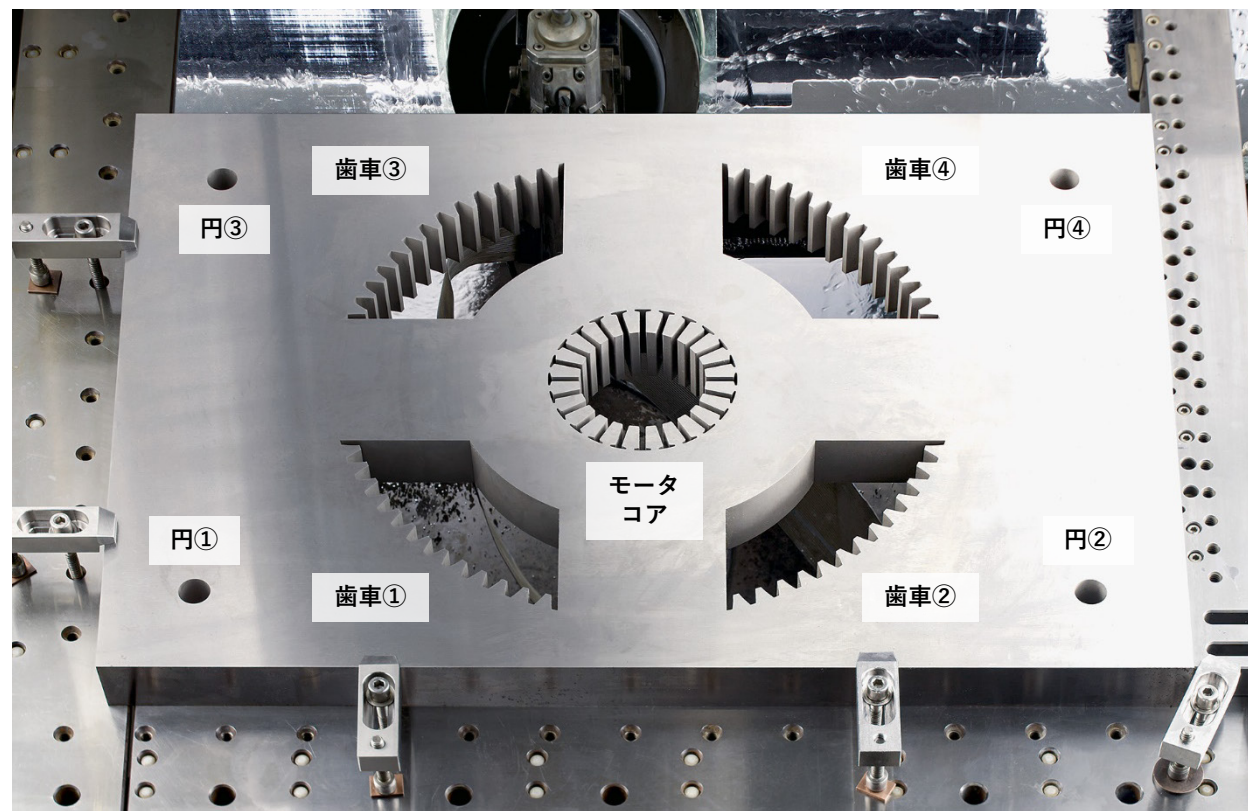
AL800P <モータコア・歯車・円形状>

加工機 : AL800P
加工液 : 水 (7回加工)
加工材質 : SKD11
板厚 : 30 mm
ワイヤ径 : $\phi 0.20$ mm (つばめワイヤHQ)
総加工時間 : 98時間10分30秒
面粗さ : Ra 0.143 μ m, Rz 1.283 μ m

★ 形状精度 : $-2.0 \sim +1.4 \mu$ m

★ 位置精度 : $-1.1 \sim +1.9 \mu$ m

★ オプション : サビレス (濃度 0.04%以上)



ワークサイズ : 670 mm × 470 mm × 30 mm
4ヶ所円幅 : X 550 mm / Y 350 mm

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

※ 測定器: 高精度CNC三次元測定機 PRISMO ULTRA VAST (CARL ZEISS社製)

リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機

AL800P <モータコア・歯車疑似形状>

加工機：AL800P

加工液：水（7回加工）

加工材質：SKD11

板厚：30 mm

ワイヤ径： $\phi 0.20$ mm（つばめワイヤHQ）

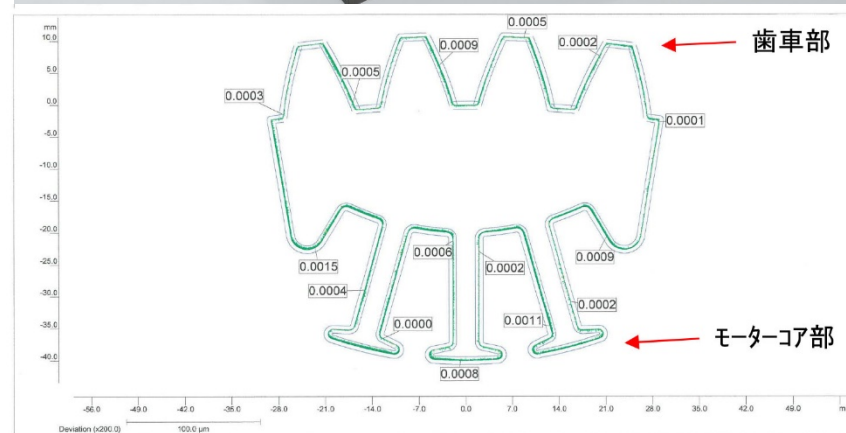
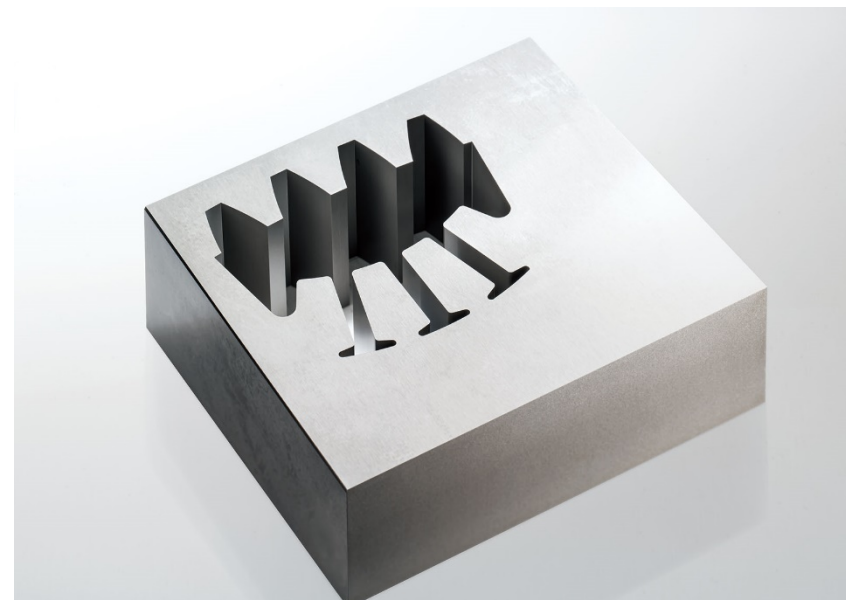
面粗さ：Ra 0.135 μ m, Rz 1.293 μ m

★ 形状精度：± 0.002 mm

★ オプション：サビレス（濃度 0.04%以上）

※ 加工データは、当社指定条件、加工環境、測定基準に基づいて掲載しています。

※ 測定器：高精度CNC三次元画像測定機 Werth Video Check HA（ベアト社製）



測定結果