

クォーツ・サーボ型 3軸加速度計

Quartz pendulous type triaxial servo accelerometer

開発中
under development

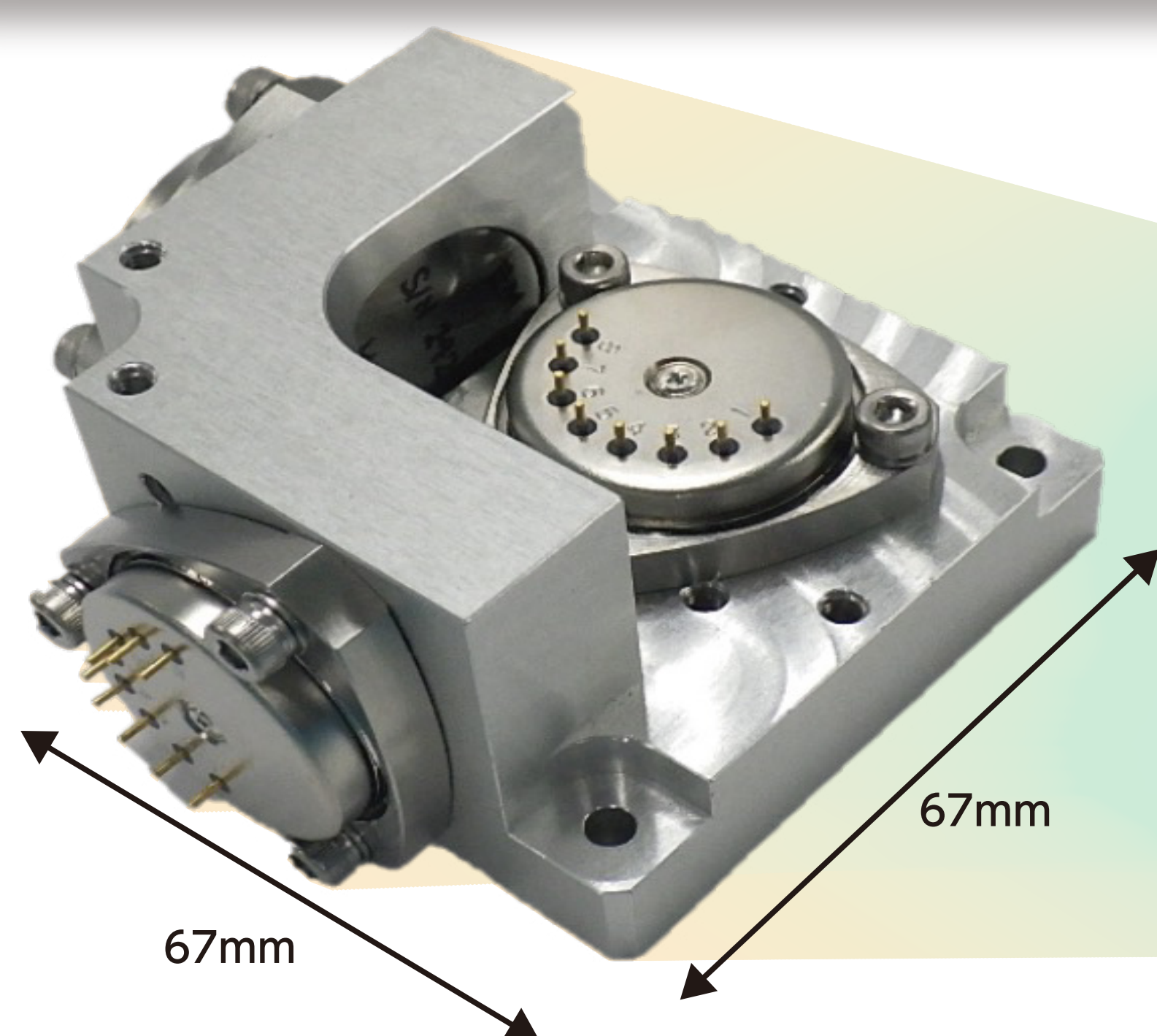
小型化 Downsize

従来製品3軸分^{※1}に対して大幅に
小型化

体積比
29%
※2

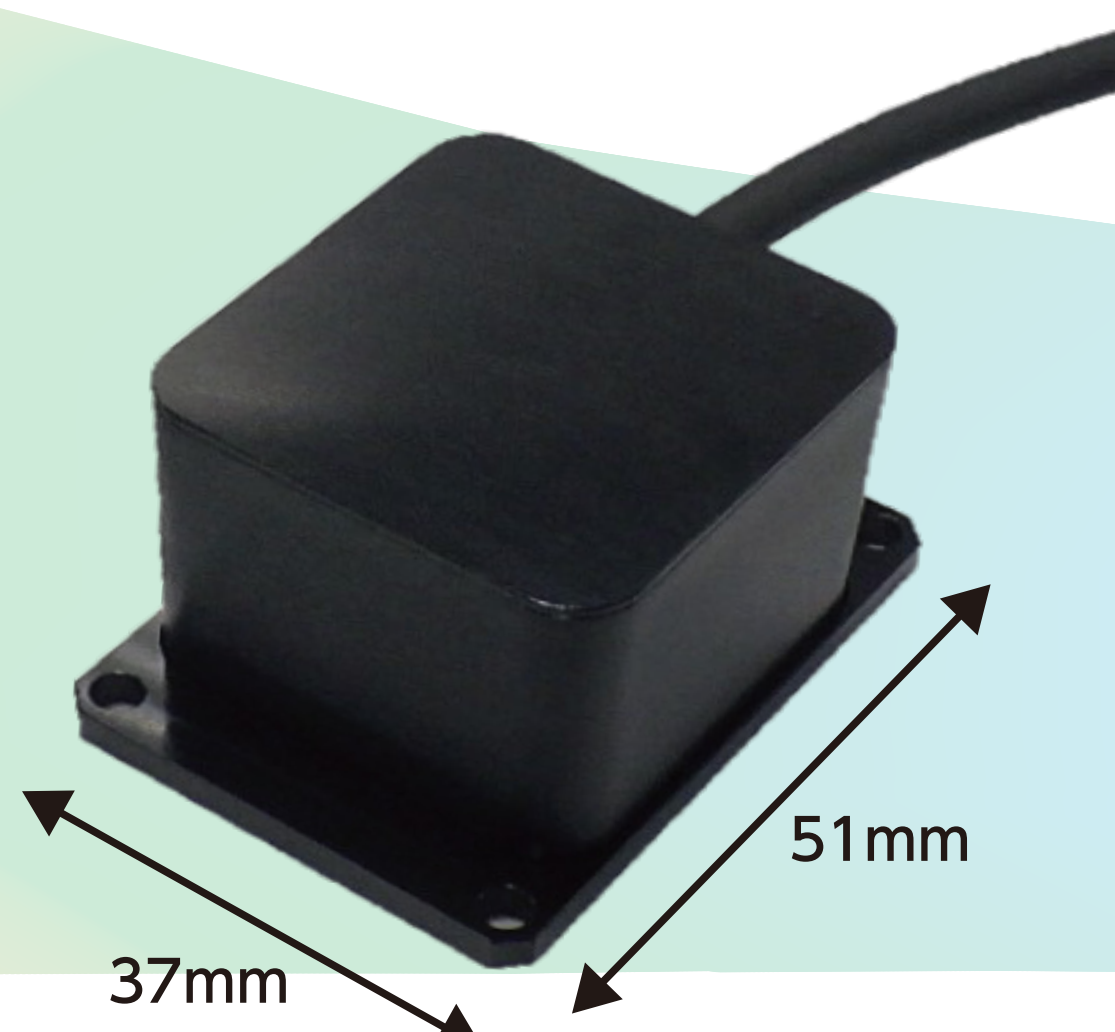
※1 : JA-5Ⅲ 3台を3軸ブロックに取り付けた状態
※2 : 3軸タイプ miniの場合

Mini Type Size Ratio is 29% compare with 3 Accelerometers case



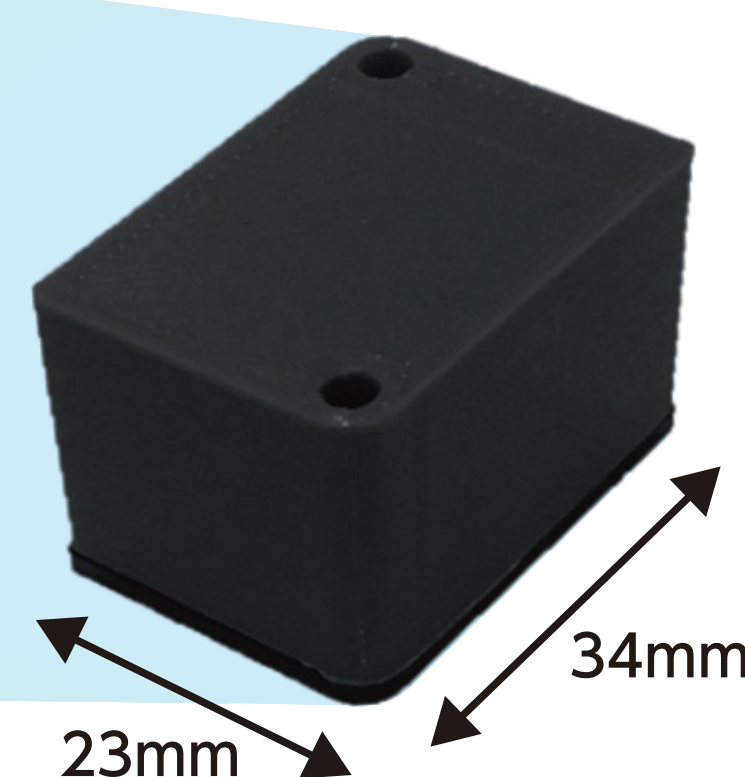
100% 従来製品^{※1}
3 Accelerometers with Block

3軸タイプ



67% 従来製品との体積比
Size Ratio

3軸タイプ mini

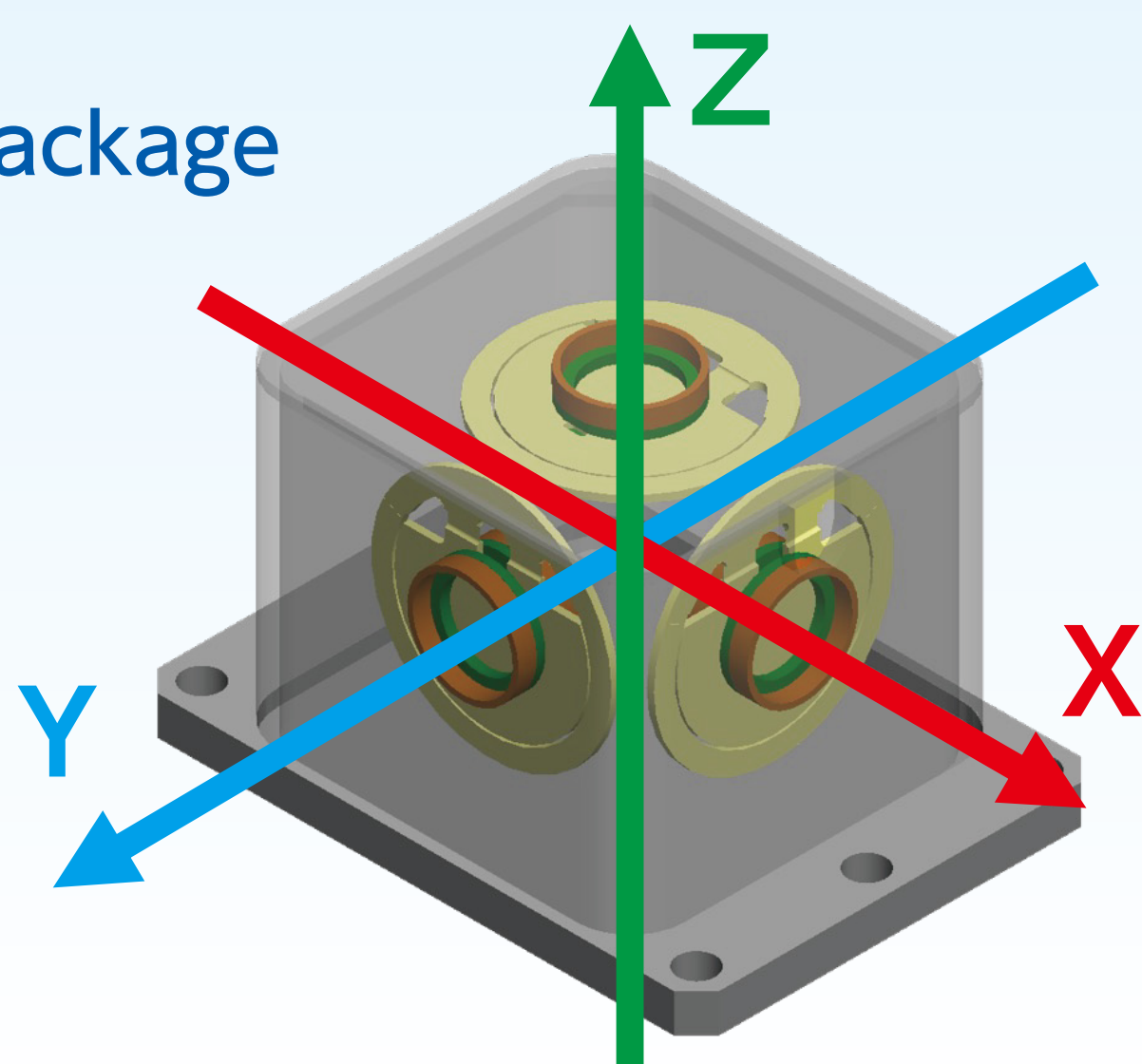


29%

3検出軸 Triaxial senses

3つの検出機構を1つのパッケージに
搭載

3 in 1 Package



低電圧駆動 Low Voltage

駆動電源を**±15V**→**±5V**に低電圧化

Exciting Voltage Change from +/-15 to +/-5V

低消費電力 Low power

消費電力 **-72%**^{※3}

Current Consumption reduced 72% cut

※3 : JA-5Ⅲ 3台と比較

JA-5Ⅲ : 425mW(駆動電源 ±15V)

→ 3軸加速度計: 120mW(駆動電源 ±5V)

(試作品参考値)

開発品特長

- クォーツ・サーボ型検出構造による 高精度、高安定性
High precision and stability provided by a quartz servo-type detection structure.

分解能 $< 9.8 \times 10^{-6} \text{m/s}^2$ ($< 1 \mu\text{G}$) (目標値)
Resolution

バイアス安定性 $< 9.8 \times 10^{-3} (\text{m/s}^2)/\text{年}$ ($< 1 \text{mG/year}$) (目標値)
BIAS Stability

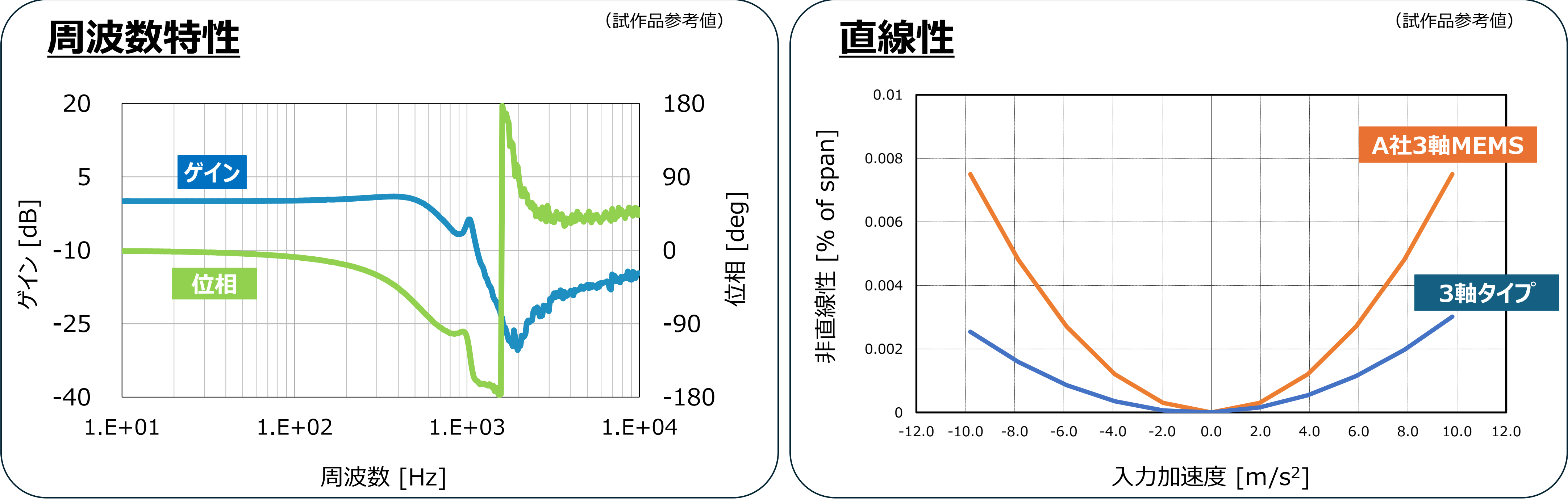
- 外付けV/F(電圧-周波数パルス)変換モジュールによる耐ノイズ性向上
Improved noise resistance with external V/F(Voltage to Frequency) conversion module.



設計仕様

項目	単位	3軸タイプ	3軸タイプ mini
電源電圧	Vdc	±5	+5
消費電流	mA	<45	<45
計測レンジ	m/s ²	±19.6	±19.6
電圧感度	V/(m/s ²)	0.204	0.102
バイアス	m/s ²	±0.294以内	±0.294以内
バイアス温度係数	(m/s ²)/°C	±980×10 ⁻⁶ 以内	±980×10 ⁻⁶ 以内
バイアス安定性	(m/s ²)/year	<9.8×10 ⁻³ (目標値)	<29.4×10 ⁻³ (目標値)
非直線性	% of span	±0.05以下	±0.05以下
分解能 (自己ノイズ)	m/s ²	<9.8×10 ⁻⁶ (目標値)	<29.4×10 ⁻⁶ (目標値)
周波数帯域	Hz	DC~550	DC~550

製品特性 (3軸タイプ)



自己ノイズ/アラン分散 etc...

To Be Released

