

静電容量センサと渦電流センサの比較表

静電容量センサと渦電流センサは原理上それぞれ長所と短所を持っています。
以下の比較表はお客様がセンサを選定する際の参考にして下さい。

以下の数値は標準的な使い方をした場合の数値です。
以下の数値よりもさらに優れた特注品もご提供可能です。

パラメータ	静電容量センサ	渦電流センサ
分解能(10kHz時)	フルレンジの0.004%	フルレンジの0.008%
応答周波数	最高15kHz	最高80kHz
使用環境	清潔、乾燥した場所	環境を選ばない
水中での使用 (プローブのみ)	基本的に使用不可	使用可能
プローブ周辺温度	0 ~ 80	-40 ~ +200
測定レンジとプローブ の直径の比	1:8	1:3
材質による感度	ターゲットが導体であれば特性は変化 しません 非導体の場合材質によって感度が変 化します	磁性体、非磁性体によって大きな感度 の変化があります(例えばALとスチー ル) 渦電流センサを使用する場合はター ゲットと同じ材質を使用しメーカーにて 調整しますと良い測定結果が出ます
ターゲットの材質	導体、半導体、非導体	導体
ターゲットが動く場合 の誤差	無し	非磁性体の場合誤差無し (ターゲットの内部構造が不均一ですと 誤差が生じます。必要であれば誤差を 最小にする技術をご紹介できます。)
最小ターゲットサイズ	センサー直径の1.3倍	センサー直径の3倍
最小ターゲット厚み	薄膜程度の厚みで計測可能 (数 μ m)	材質によって異なります (おおよそ0.01mm ~ 1.6mm) 詳しい数値は関連の製品情報No.2を 参照ください
真空対応 (プローブのみ)	供給可	供給可
価格	渦電流センサに比べ高い	安い