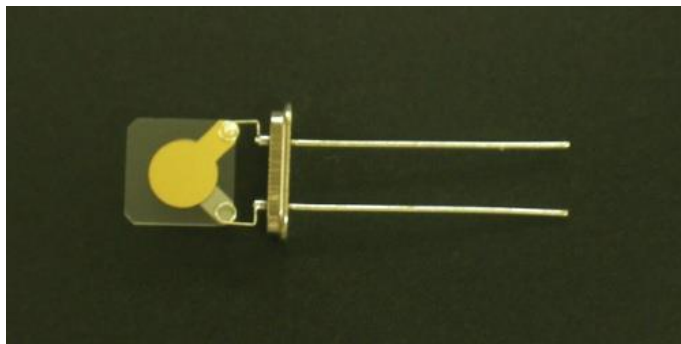


QAシリーズ 水晶振動子

QAシリーズ 水晶振動子は、水晶振動子測定システム QCM922Aなど、当社のQCM装置と各種QA-CLセルに使用できる水晶振動子センサーです



QA-A9M-AU (9 MHz・Au・標準仕上・一体型)

■ 多くの種類の電極材料の水晶振動子を標準品として用意

水晶振動子センサーとして標準的なAuやPtに加え、Ag, Al, Cu, Ni, Si, SUS304, SUS316L, Tiなどの金属材料、ITO透明電極、SiO₂成膜電極を標準品として用意しています

■ 2種類の水晶片仕上げと2種類の形状を用意

水晶片の仕上げは、4000番研磨仕上げの“標準仕上”とミラー仕上げの“鏡面仕上”の2種類、形状は、水晶片とリードがあらかじめ固定されている“一体型”と固定されていない“分離型”の2種類の組み合わせの計4種類を用意しています（ITO透明電極のみ、標準仕上は用意しておりません）

■ 数量は10個単位から

数量は、10個、25個、50個単位で提供しています。数量が多いほどお求めやすくなっています

表面仕上げと形状の特長

《表面仕上げ》（水晶片の仕上げで電極表面の加工ではありません）

- 標準仕上 …………… 表面の微小な凹凸により、鏡面仕上より表面積が大きく、高分子材料などの成膜や吸着量を少しでも多く検出する用途に適しています
- 鏡面仕上 …………… 表面が平滑なため、測定後の表面観察などの用途に適しています

《形状》

- 一体型 …………… 熱圧縮チューブで仮固定された缶を外すだけで測定に使用できます
- 分離型 …………… 水晶片をピンセット等でリードに挟み込む必要はありますが、測定前の電極表面の洗浄や表面修飾、測定前後の表面観察などが必要な用途に適しています

モデル名

水晶振動子のモデル名は、**共振周波数 n** と**電極材料 X** を含む**QA-AnM-X**を基本として、その後には水晶片の**表面仕上げ**と**形状**を示す文字列が続きます。ただし、標準仕様な表面仕上げの“標準仕上”と形状の“一体型”の文字列は省略されます

- ・ **共振周波数 n** : 9 MHzは“9”, 20 MHzは“20”
- ・ **電極材料 X** : Auは“AU”, Ptは“PT”, Cuは“CU”, SiO₂は“SIO2”など大文字表記
- ・ **表面仕上** : 鏡面仕上は“(M)” (標準仕上は文字列が省略されます)
- ・ **形状** : 分離型は“(SEP)” (一体型は文字列が省略されます)

《例》“9 MHz・Au・鏡面仕上・分離型” → QA-A9M-AU(M)(SEP)

形状	表面仕上げの種類	標準仕上 仕上げ値 0.6 μm	鏡面仕上 仕上げ値 0.06 μm
	一体型	水晶片とリードが銀ペーストで固定され、缶が仮固定された形状	QA-AnM-X
分離型	水晶片とリードが個別包装され、水晶片と同数のリードが同梱します	QA-AnM-X(SEP)	QA-AnM-X(M)(SEP)

仕様

項目	仕様
共振周波数	9 MHz/20 MHz (但し, 20 MHzはAu電極, 標準仕上のみ)
カットタイプ	ATカット
電極材料	Au, Pt, Ag, Al, Cu, ITO, Ni, Si, SiO ₂ , SUS304, SUS316L, Ti 他
電極厚さ	下地 Ti 約 100 nmの上に, 電極材料 約 300 nmをスパッタリングにより成膜 (※)
電極直径	5 mmφ
形状	角型 7.9 × 7.9 mm (HC-49/U規格) の一体型/分離型
水晶片仕上げ	標準仕上 : アルミナ4000番研磨仕上げ 鏡面仕上 : 酸化セリウム研磨仕上げ
使用環境温度	-20 °C ~ 70 °C (ただし, 測定時はQCM装置の使用環境温度に依存)

(※) 電極材料ITOは, 透明電極のため下地にTiは導入していません。電極材料SiO₂については担当者へお問合せください。

※ 製品の改良に伴い, 予告なく記載内容を変更させていただく場合がありますので, ご了承ください。

<2021年5月 Rev. 2.4>



セイコー・イー・アンド・ジー株式会社

本社・東京都中央区八丁堀2-26-9 グランデビルディング6F 〒104-0032
 電話番号: 03-5542-3101(代表) ファクシミリ: 03-5542-3109
<http://www.sii.co.jp/segg/>

本製品のお問い合わせは [QCMチーム] までご連絡ください。

営業課 中央区八丁堀2-26-9 グランデビルディング6F 〒104-0032
 大阪営業所 大阪市北区豊崎3-2-1 淀川5番館ビル5F 〒531-0072
 水戸営業所 水戸市大町1-2-40 朝日生命ビル5F 〒310-0062
 カスタマーサービス 千葉市美浜区中瀬1-8 〒261-8507

中央区八丁堀2-26-9 グランデビルディング6F 〒104-0032
 電話番号: 03-5542-3106 ファクシミリ: 03-5542-3109
 電話番号: 03-5542-3104 ファクシミリ: 03-5542-3109
 電話番号: 06-7711-0855 ファクシミリ: 06-7711-0856
 電話番号: 029-227-4474 ファクシミリ: 029-227-7734
 電話番号: 043-211-1308 ファクシミリ: 043-211-8205