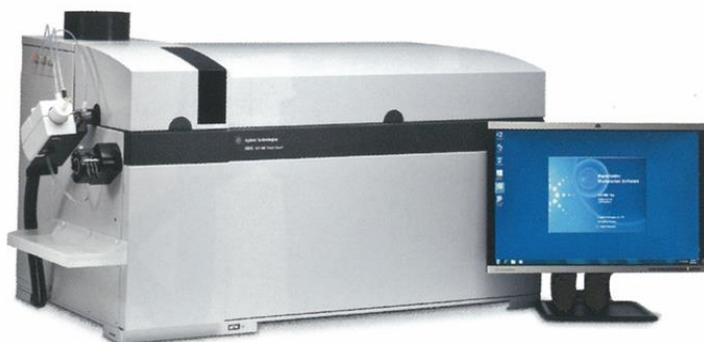


金属元素分析

ICP-MS/MS / Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry

型式 MODEL

Agilent 8800 トリプル四重極 ICP-MS (MS/MSモード搭載)



特徴 FEATURE

- 水溶液中の金属の多元素同時定量、かつ、高感度に測定可能
 ※アバンダンス感度[分解能]: $<10^{-10}$ (MS/MSモード)
- MS/MS機能により、妨害干渉イオンを効果的に排除し、測定値の精度と信頼性が向上
- リアクションガスを O_2 にすると分析対象イオンが酸化物へ変換できるため、妨害が少ない質量数での測定が可能
- 少量試料(数十ml)で、多元素同時定量分析が可能

☆MS/MSモードの比較(シングルMSとの違い)



図: Agilent ICP-MS ジャーナル 2012年3月・第49号引用

事例 APPLICATION

No.	試料名	データ取得日時	シフト	ICP-MS	サンプル名	11 → 11 B [H2]	27 → 27 Al [H2]	52 → 52 Cr [He]	55 → 55 Mn [H2]	56 → 56 Fe [H2]	56
1	ORICALIB	2018/02/24 15:29:51	CalIB	1	STD1	8991	0.118	<0.000	0.000	0.000	0.000
2	ORICALIB	2018/02/24 15:29:53	CalIB	2	STD2	8.96	1.051	0.002	0.000	0.000	0.000
3	ORICALIB	2018/02/24 15:48:10	CalIB	3	STD3	9.900	9.812	5.110	4.999	30.027	30.027
4	ORICALIB	2018/02/24 15:48:24	CalIB	4	STD4	100.001	100.010	43.900	56.000	200.000	200.000
5	ORCSAMPLE	2018/02/24 15:58:22	Sample	wash	wash	8.206	0.281	<0.000	0.000	0.000	0.000

<測定試料例>

- ・排水、汚水の金属測定
- ・土壌、産業廃棄物溶出液の金属測定
- ・作業環境の金属測定、etc.