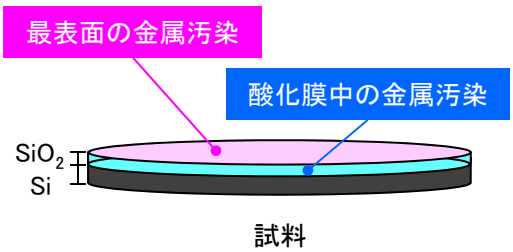
ウエハ最表面の微量元素分析における前処理法

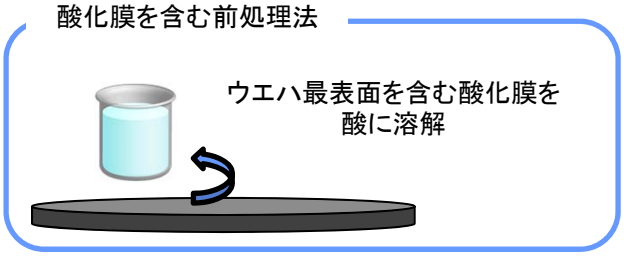
ICP-MS：誘導結合プラズマ質量分析法

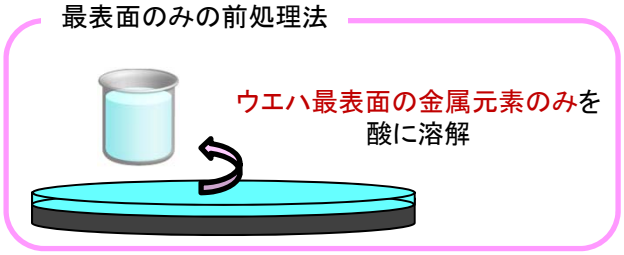
概要

SiO_2膜成膜後の過程でウエハ表面に付着した金属汚染を確認する場合、分析の前処理としてSiO_2膜を酸に溶解し、溶液の分析を行う方法が従来より用いられています。この方法では、最表面の金属汚染とSiO_2膜中の金属汚染を併せた分析結果となり、最表面の金属汚染のみの分析には不向きでした。
MSTでは、前処理でSiO_2膜を溶解せずに最表面に付着した金属元素のみを溶解することにより、ウエハ最表面の金属汚染元素評価が可能です。

概念図







最表面のみの前処理法で分析可能な元素

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	L	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	A	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt									

L	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
A	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

■注意事項
・対応可能なウエハサイズはΦ8inch以下となります。より大きなサンプルをご希望の場合は、ご相談ください。
・SiO_2膜以外の膜での分析をご希望の場合は、ご相談ください。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！
一般財団法人 材料科学技術振興財団
TEL ： 03-3749-2525　E-mail ： info@mst.or.jp
URL ： https://www.mst.or.jp/