

第 1 図

名称	結晶格子	組成 (%)	平均結晶子サイズ
Au 系	面心立方格子	Au99.95	27
		Au90-Ag10	15
		Au50-Ag50	19
		Au10-Ag90	23
Ag 系		Ag99.95	8
		Ag90-Pd10	19
		Ag50-Pd50	23
		Ag10-Pd90	25
Pt 系		Pt99.95	11
		Pt90-Pd10	19
		Pt50-Cu50	17
		Pt10-Cu10	22
Pd 系		Pd99.95	15
Al 系		All99.95	6
		Al90-Mg10	13
		Al50-Mg50	27
		Al10-Mg90	19
Mg 系		Mg99.95	12
Cu 系		Cu99.95	17
		Cu90-Zn10	7
		Cu65-Zn35	21
		Cu10-Ag90	13
Fe 系	体心立方格子	Fe99.95	7
		Fe99.0-Si1	27
		Fe75.0-Ni17-Al8	18
Ti 系	細密六方格子	Ti99.95	7
		Ti99.8-Pd0.2	27

第2図

結晶格子	結晶子 サイズ (nm)	ヤング率 上昇率 (%)	導電率 上昇率 (%)	硬度 上昇率 (%)	引張強度 上昇率 (%)	耐力 上昇率 (%)	伸び 上昇率 (%)	軟化点 上昇率 (%)	耐 腐食 効果
面心立方	10^{-9}	0	-4	0	0	0	0	0	有
	～	～	～	～	～	～	～	～	
	10^{-3}	13	0	220	230	170	220	150	
体心立方	10^{-9}	0	-3	0	0	0	0	0	有
	～	～	～	～	～	～	～	～	
	10^{-3}	11	0	205	210	160	204	142	
細密六方	10^{-9}	0	-2	0	0	0	0	0	有
	～	～	～	～	～	～	～	～	
	10^{-3}	10	0	190	205	150	210	140	

注) 図1の銀板を5年間大気中に放置して、表面をX線分析したが酸化銀、硫化銀は生じなかった。