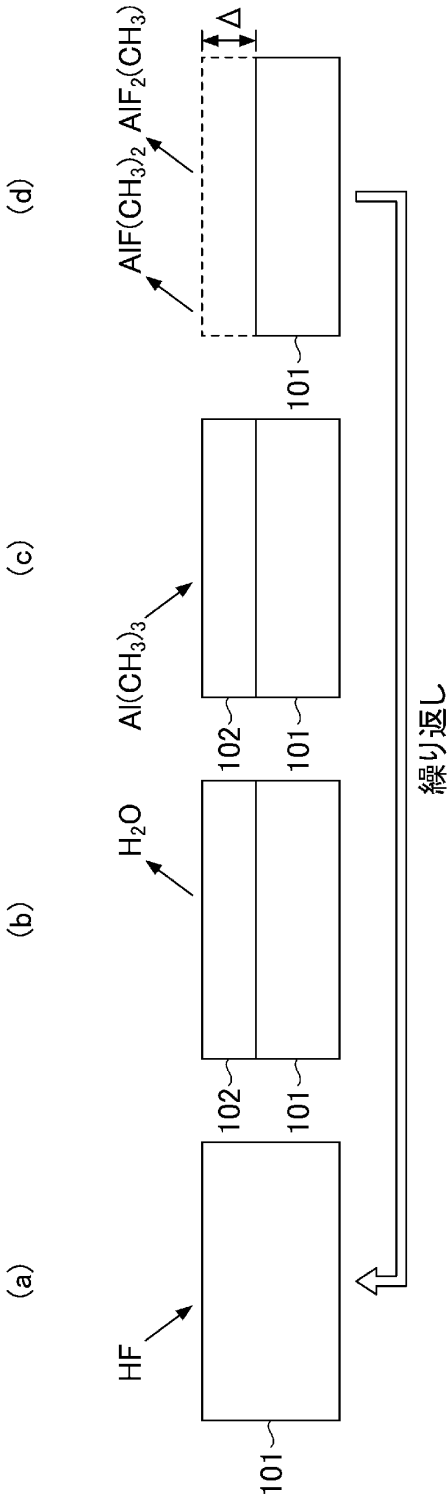
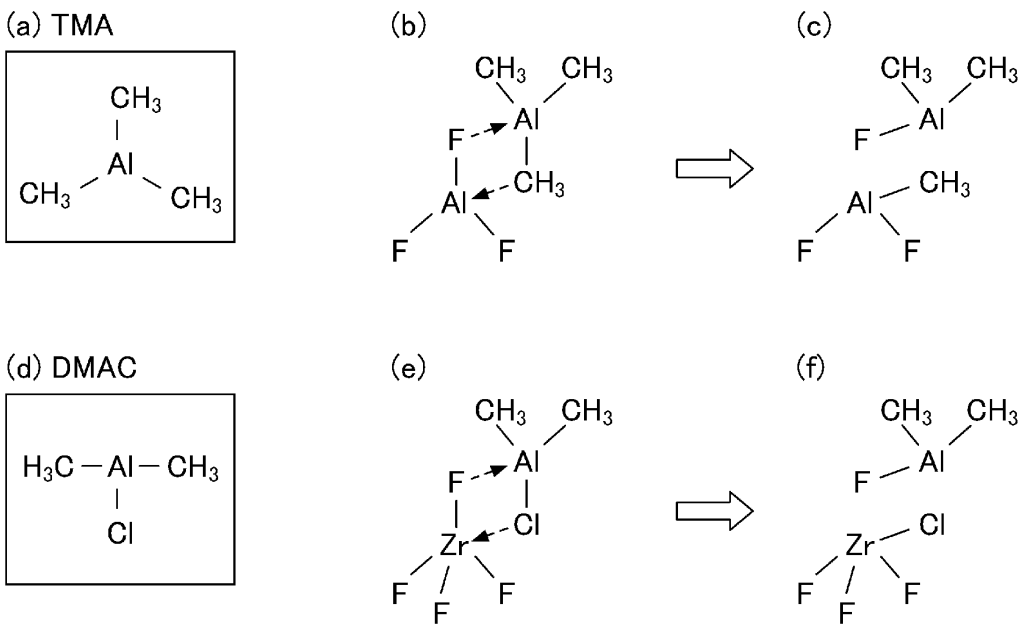


[図1]



[図2]



[図3]

対象膜	第1クリーニングガス	第2クリーニングガス
Al ₂ O ₃	HF	TMA
	HF	TMA,DMAC
	HF	DMAC
	HF,SF ₄	Sn(acac) ₂
	HF	Sn(acac) ₂
	HF	Sn(acac) ₂ ,TMA, DMAC,SiCl ₄
	CHF ₃	TMA

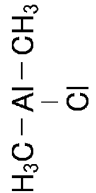
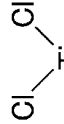
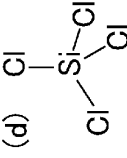
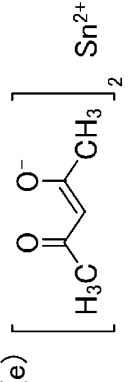
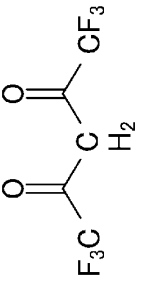
[図4]

対象膜	第1クリーニングガス	第2クリーニングガス
HfO ₂	HF	DMAC
	HF	DMAC, TiCl ₄
	HF, XeF ₂ , SF ₄	DMAC, TiCl ₄
ZrO ₂	HF	Sn(acac) ₂ , TMA, DMAC, SiCl ₄
	HF	DMAC
	HF	DMAC, TiCl ₄
	WF ₆	DMAC
IGZO	HF	DMAC

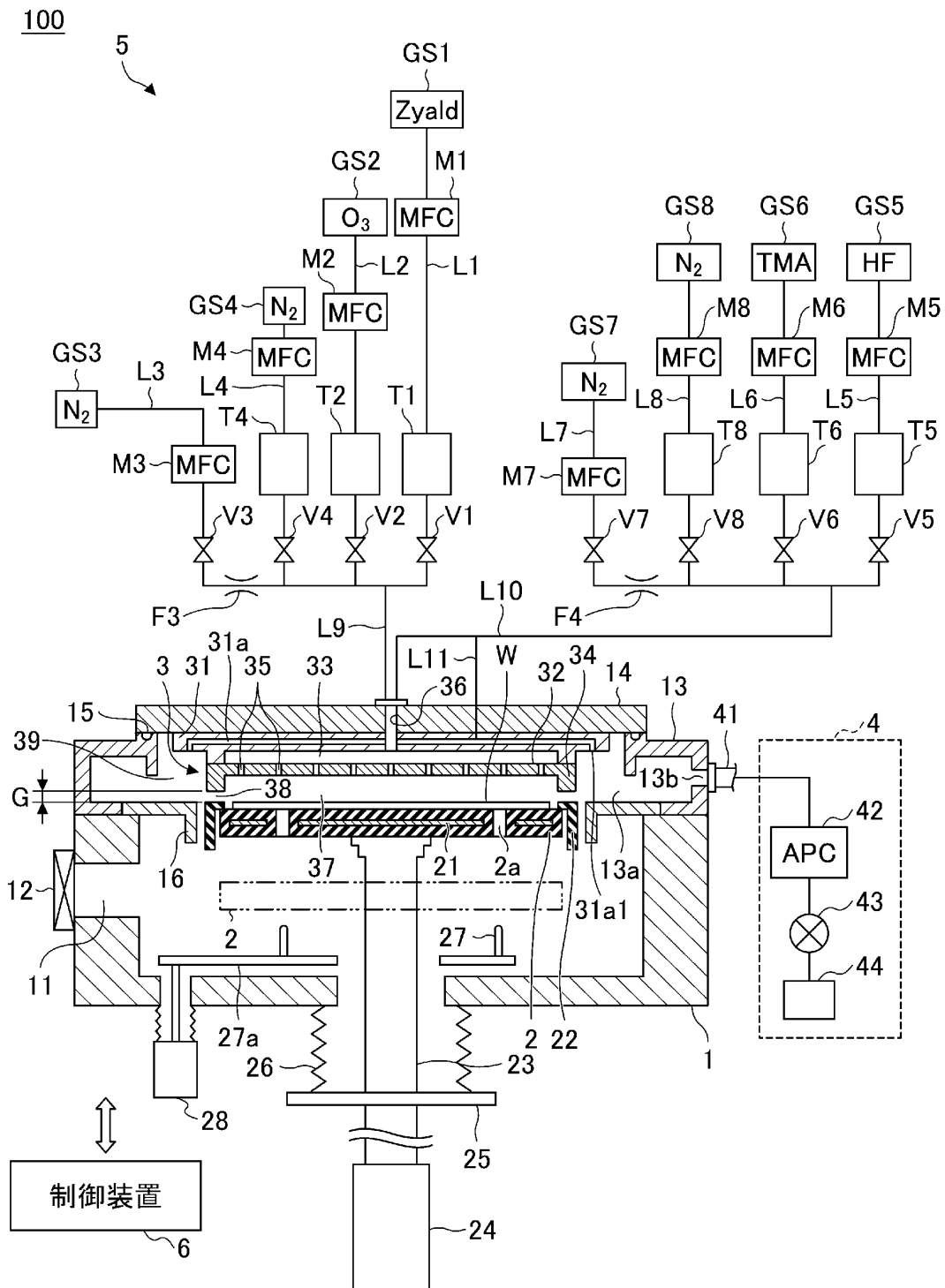
[図5]

対象膜	第1クリーニングガス	第2クリーニングガス
Co	Cl ₂	Hhfac,Hacac
	O ₂	Hfac
Cu	O ₃	Hfac
Fe	Cl ₂	Hacac
Mo	O ₃	BCl ₃
Ni	O ₂	Hhfac

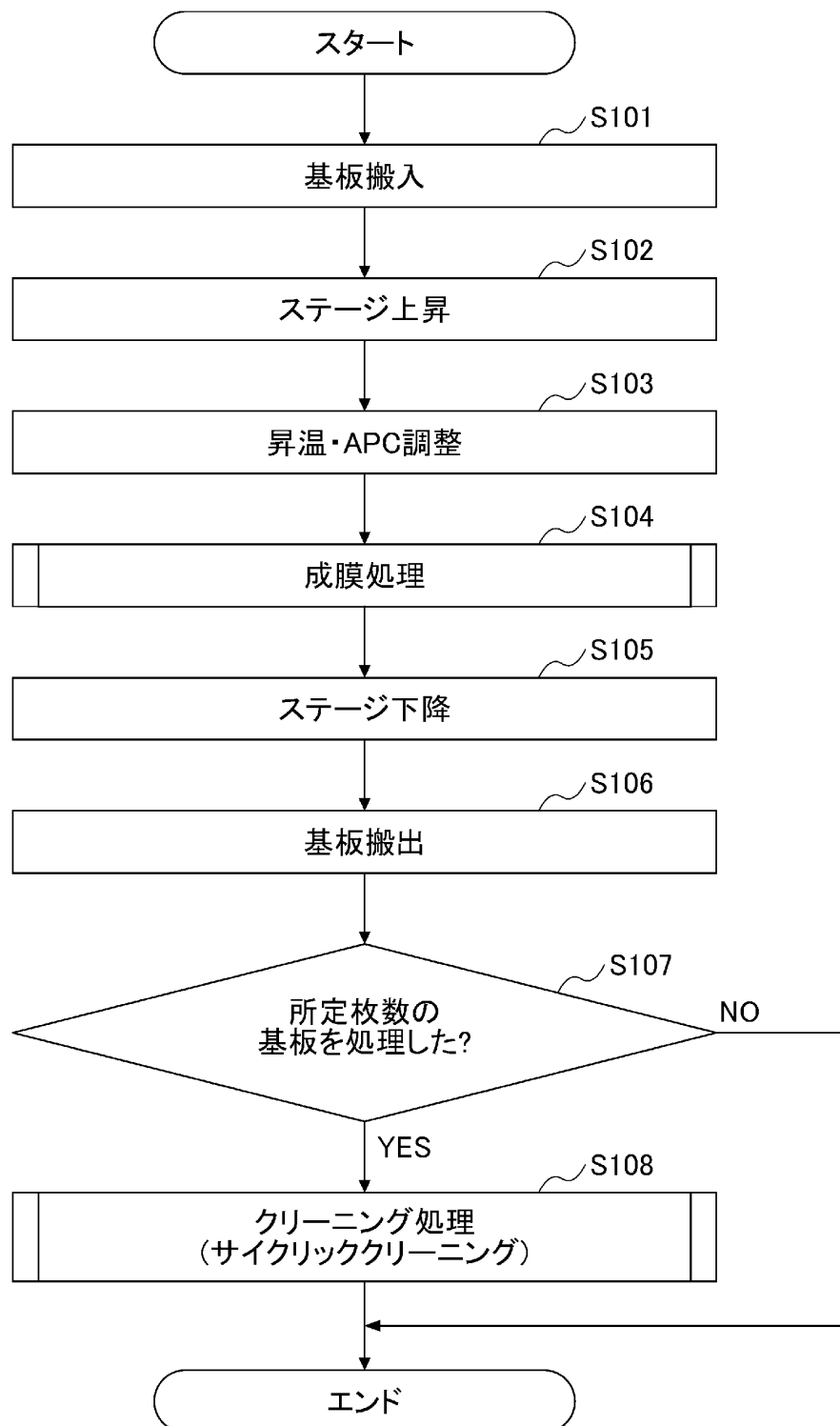
[図6]

第1クリーニングガス	第2クリーニングガス		
HF (ハイドロゲン フロライド)	TMA (トリメチルアルミニウム)	(a)  (b) 	沸点: 127°C(TMA) 沸点: 183°C(DMAC) 蒸気圧: 9torr(20°C) 蒸気圧: 79torr(60°C)
	DMAC (ジメチルアルミクロライド)		
	TiCl ₄ (チタンテトラクロライド)	(c)  (d) 	蒸気圧: 262torr(100°C) 蒸気圧: 207torr(21°C)
	SiCl ₄ (テトラクロロシラン)		
	Sn(acac) ₂ (スズ(II)アセチルアセトナート)	(e) 	沸点: 110°C 蒸気圧: ~3torr(150°C)
	Hf(acac) ₃ (ヘキサフルオロアセチル アセトン)	(f) 	沸点: 70°C 蒸気圧: 104torr(25°C)
O ₂ , O ₃ , NO ₂			

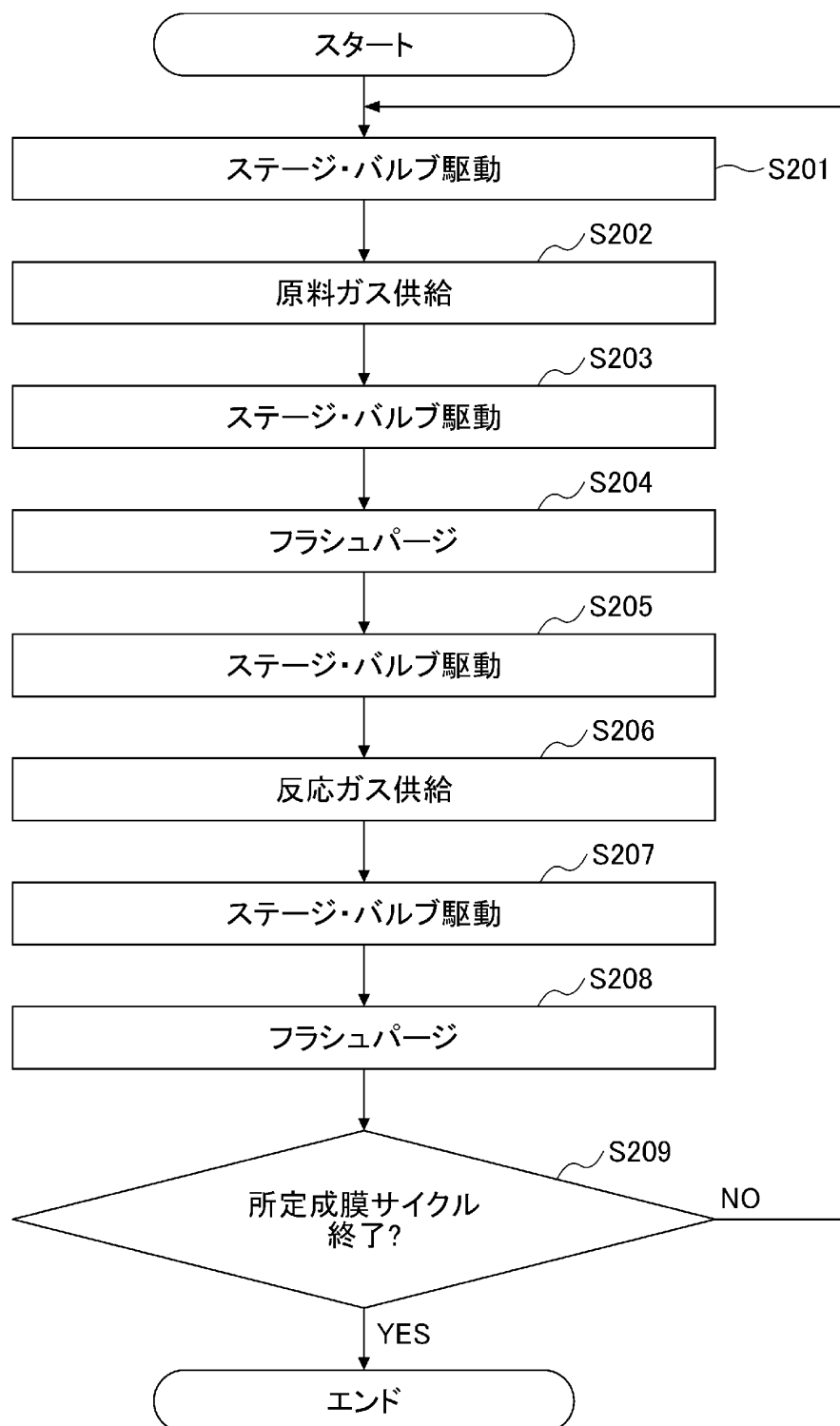
[図7]



[図8]



[図9]



[図10]

