

(85) リムド鋼塊中の非金属介在物のマイクロアナライザー分析

住友金属 中研

白岩俊男, 荒木泰治

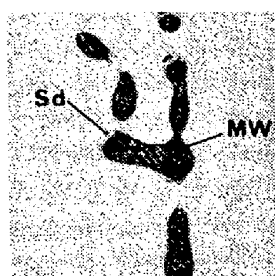
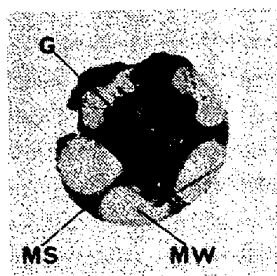
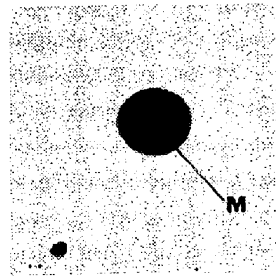
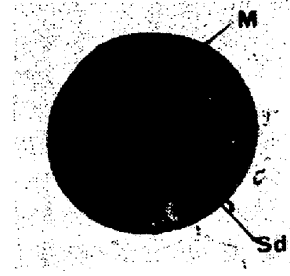
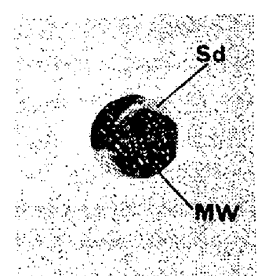
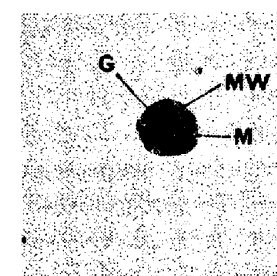
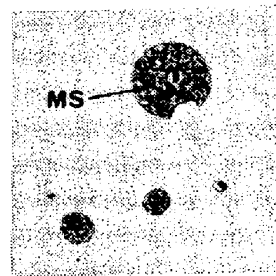
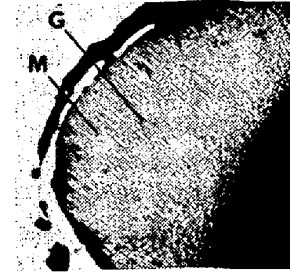
○ 藤野允克, 松野二三朗

リムド鋼塊に存在する非金属介在物の組成、形態、圧延後の変化、さらには、その生成条件、分布等の基礎的データを得るために、鉄鋼協会基礎共同研究会非金属介在物部会の共同研究の一環として住友金属により溶製した13トンのリムド鋼塊六種の中の非金属介在物を光学顕微鏡により分類し、代表的な介在物について、マイクロアナライザーによる分析を行ない、電子線走査像により元素分布を求め、主成分については定量分析を行なった。代表的な介在物の光学顕微鏡写真を第1～第8図に示し、組成を文字で記入した。採取位置及記号の説明を第1表に示す。

これらの非金属介在物については、さらに電子顕微鏡による微細構造の観察、合成非金属介在物実験、軟化点・融点の測定等の実験を行ない、介在物の分布、生成条件等についての考察を報告する。

第 1 表

	鋼塊%	採取位置	組 成
第 1 図	S 1	頭部 コア	MW: (Mn, Fe)O; Sd: (Mn, Fe)S
第 2 図	S 5	頭部 コア	MW: (Mn, Fe)O; Sd: (Mn, Fe)S
第 3 図	S 2	底部 リムコア	MW: (Mn, Fe)O; G: (Mn, Fe)O·Al ₂ O ₃ ; M: Mn-Si-O-S
第 4 図	S 2	中部 スキン	MW: (Mn, Fe)O; G: (Mn, Fe)O·Al ₂ O ₃ ; M: Mn-Si-O-S
第 5 図	S 3	底部 スキン	M: Mn-Si-Al-O
第 6 図	S 2	頭部 コア	MS: Mn-Al-S-O
第 7 図	S 5	中部 コア	M: Mn-Si-Al-O
第 8 図	S 5	底部 リムコア	G: (Mn, Fe)O·Al ₂ O ₃ ; M: Mn-Si-O

第 1 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 3 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 5 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 7 図 (×100× $\frac{2}{3}$)第 2 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 4 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 6 図 (×400× $\frac{2}{3}$)第 8 図 (×100× $\frac{2}{3}$)