

焼成バン頁中の鉄酸化物の分離分析 (Fe, FeOの分析)



焼成バン頁原料を粉砕

- ・全Fe₂O₃の分析: 図1に従って試料を溶液化し、紫外可視分光光度計で分析した。
- ・FeOの分析: 図2に従って試料をつくり、滴定法で分析した。
- ・遊離Feの分析: 図3に従って試料をつくり、ICPを用いて分析した。

- ・遊離のFe検出されず、FeOもわずかであった。
- ・全Fe₂O₃の分析結果からFe, FeOの結果を差し引くことにより、遊離のFe₂O₃を求めることができる。

表1 バン頁の分析結果

試料名	分析成分			換算
	FeO (%)	全Fe ₂ O ₃ (%)	Fe (ppm)	遊離Fe ₂ O ₃ (%)
参考図	図2	図1	図3	
分析方法	滴定法	分光法	ICP法	
焼成バン頁50	0.05	1.54	< 0.01	1.48
焼成バン頁80	0.05	1.32	< 0.01	1.26

(注) 遊離Fe₂O₃=全Fe₂O₃-【1.1113x(FeO)+1.4298x(Fe(%))】から算出。

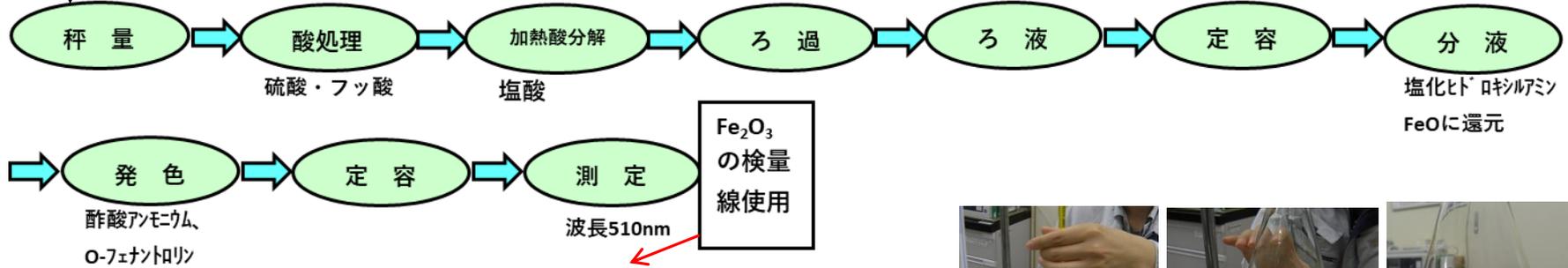


図1 全Fe₂O₃の分析フロー (紫外可視分光光度計)

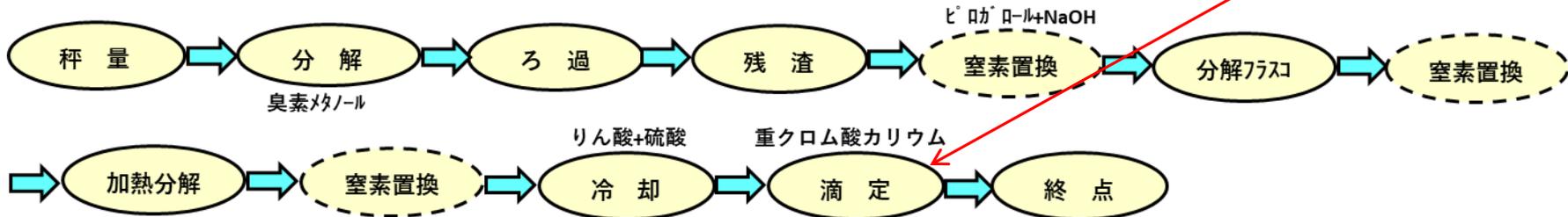
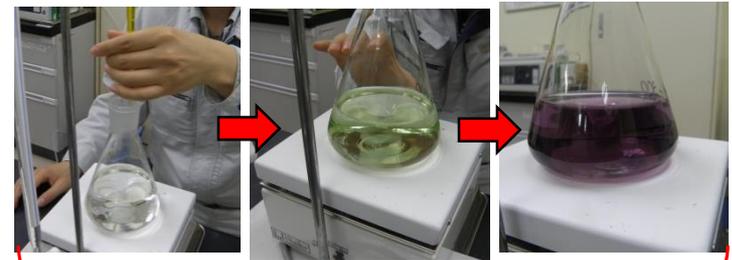


図2 FeOの分析フロー (滴定法)