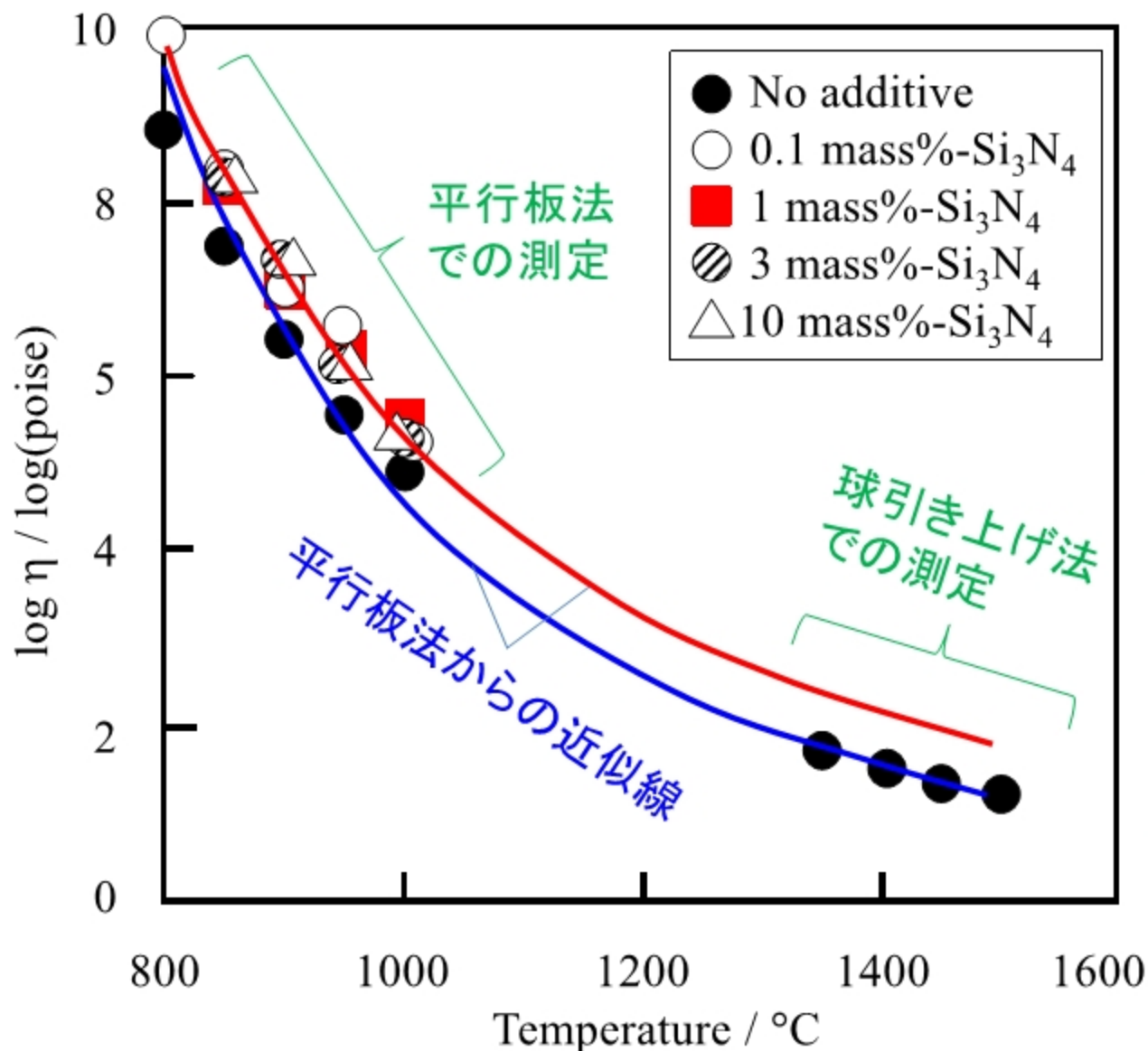


測定事例

粘性向上のために窒化ケイ素が添加されたスラグは、高温で白金球と反応することから球引き上げ法による測定が困難である。ここでは、平行板法でのデータから高温領域における粘性を推定することで無添加スラグと比較した。



Poise: 粘性を表す単位

結果1

Na_2O - CaO - Al_2O_3 - SiO_2 系合成スラグ(図中●)を平行板法で測定した。その結果と近似式を用いて高温域での粘性値を推測した結果、球引き上げ法での実測値と良い一致を示した。

結果2

粘性向上のために、合成スラグに窒化ケイ素を添加した結果、無添加(青線)よりも高くなる推測値(赤線)が得られ、粘性向上に窒素添加が有効であることが示唆された。

結果3

窒化ケイ素添加量と粘性値向上に関係性が得られず、添加量はおくわずかで良いことがわかった。