

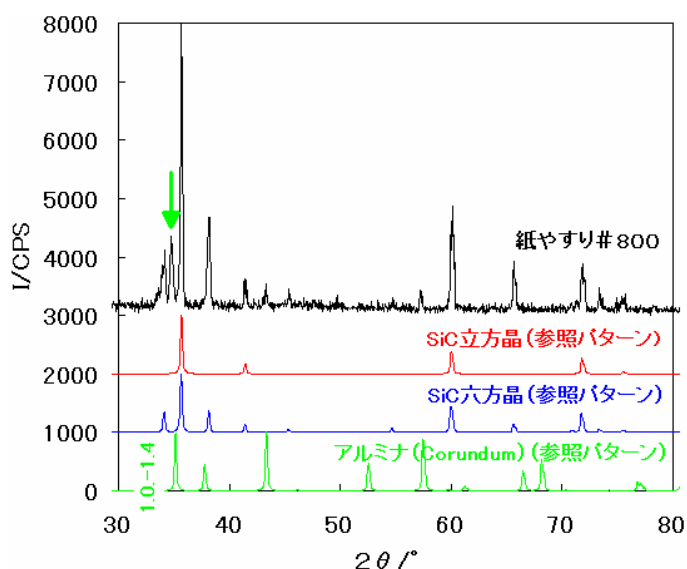
【技術資料】 研磨シート表面の研磨材砥粒のXRDによる結晶相同定 X-ray Diffraction (XRD)

概要

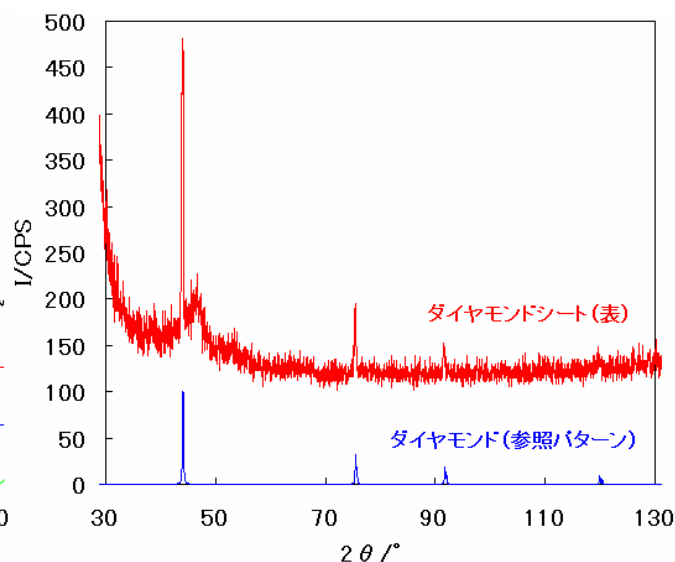
X線回折(XRD)は試料における結晶相同定が容易にできます。このため、物質同定の手法として赤外吸収(IR)と並び広く用いられています。

分析事例

研磨シート表面の研磨材砥粒のXRDによる結晶相同定



【図1】紙やすりシートのXRDパターン



【図2】ダイヤモンドやすりシートのXRDパターン

紙やすりシートは研磨材として一般に炭化ケイ素(SiC)が用いられています。炭化ケイ素には立方晶と六方晶がありますが、X線回折測定により六方晶の炭化ケイ素が検出されました。ほかにコランダム相アルミナの(1. 0. -1. 4)面の回折が検出されており(緑色矢印)、アルミナも含まれていました。ダイヤモンドやすりシートからは、研磨材のダイヤモンド以外は検出されませんでした。

材料キーワード: 紙やすり、ダイヤモンドやすり、研磨材