

EPMA その3 ー試料の作製ー



一般財団法人

日本建築総合試験所

ご依頼の多いコンクリート試料の面分析について、分析用試料の作製方法を概説します。

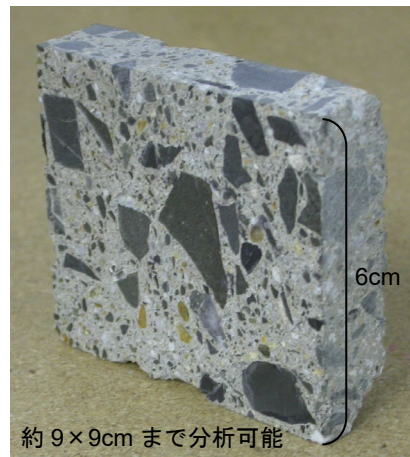
コンクリート試料の作製手順

① 試験体の搬入



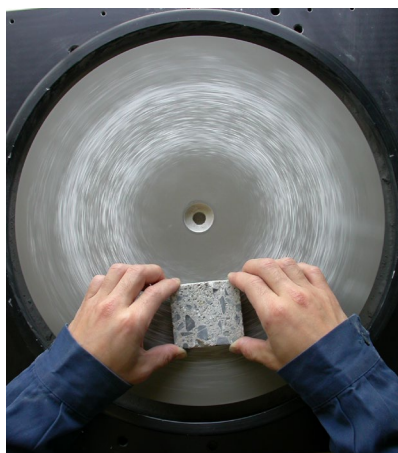
搬入されたコンクリートコア。
(はつり片などでも対応できます)

② 試験体の切断



ダイヤモンドカッターで切断し、平板状の試料に成型します。切断時には、目的に応じて、乾式・湿式を使い分けます。また、脆弱層がある場合などには、試料を樹脂に包埋して補強した後に、切断作業を行います。樹脂の硬化には、数日を要します。

③ 分析面の研磨



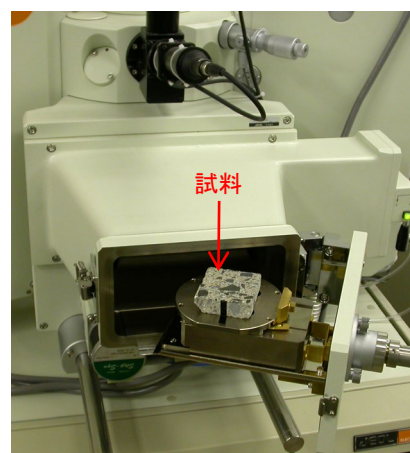
分析面を研磨し、平滑にします。必要に応じ、研磨面に樹脂を含浸させて補強します。研磨盤の目を徐々に細かくし、鏡面状に仕上げます。

④ 炭素または金の蒸着



試料を真空乾燥させた後に、分析面にカーボンまたは金を蒸着させます。真空乾燥は十分に行う必要があり、数日を要します。

⑤ 分析の開始



分析試料の完成です。試料台にセットして装置内へ挿入し、分析を開始します。