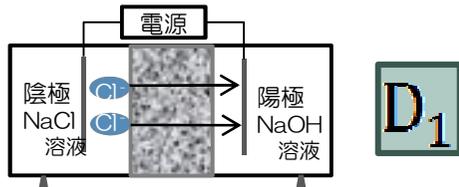


種々の試験方法を用いて算出した拡散係数の比較

芝浦工業大学 伊代田研究室

原沢蓉子

電気泳動試験 - 定常状態



- ▶ 定常状態まで通電
- ▶ 塩化物イオン濃度から実効拡散係数を算出
- ▶ 見掛けの拡散係数に変換

定常状態, 化学分析が必要

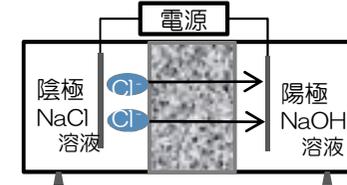
セメント種類
N, BA, BB, BC, L, H, FA

目的

- 電気泳動試験(定常状態)… D_1
- 浸せき試験… D_2
- NT BUILD 492… D_3
- 非定常状態電気泳動試験… D_4

➔ 比較

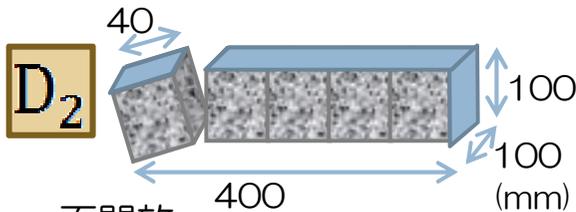
電気泳動試験 - 非定常状態



NT BUILD 492

- ▶ 非定常状態
- ▶ 24時間通電
- ▶ 硝酸銀溶液を噴霧して浸透深さを測定し拡散係数を算出

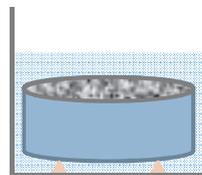
浸せき試験



- ▶ 一面開放
- ▶ 28日, 56日, 91日… 浸せき
- ▶ 所定期間浸せき後, 全塩分量測定
- ▶ 見掛けの拡散係数を算出

非定常状態, 試験が長期間

加圧浸せき試験

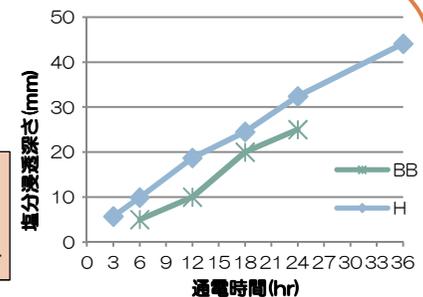


- ▶ 上面のみ開放
- ▶ 一定時間吸引した後真空状態を保持
- ▶ 浸透深さを測定

非定常状態電気泳動試験

D_4

印加電圧: 30V
通電時間: 3, 6, 12, 18, 24, 30hr



- ▶ 所定時間通電後, 割裂面に硝酸銀溶液を噴霧して浸透深さを測定
- ▶ 浸透深さ, 供試体厚さ, 印加電圧, 温度から拡散係数を算出