

光学式DOの測定原理

————— 感応膜の構成比較

▶測定原理

蛍光強度は酸素濃度に依存(反比例)する

▶感応膜の構成

酸素分子が保護膜を透過して蛍光物質に到達するまでに時間を要する(応答に時間を要する)

● 酸素分子

● 蛍光物質

△ 担体

感応膜の構成(他社)

励起光

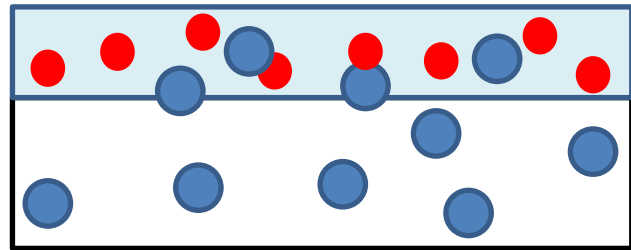
蛍光

分散層

保護膜

感応膜

サンプル水



感応膜の構成(弊社)

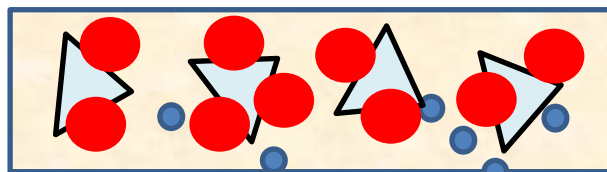
励起光

蛍光

分散層
兼
保護膜

感応膜

サンプル水



応答が速く、安定している理由

酸素分子が蛍光物質に到達するまでの時間が短い(応答性が良い)

蛍光物質を担体に集中固定し、光の変化量を増幅している(安定性)