

水中における光触媒の触媒性能を、JIS試験を使って検証します

JISR 1704 を用いた光触媒の水質浄化性能評価試験

技術分野分類 4803：無機工業材料

技術キーワード H：光触媒

産業分類 E-16：化学工業

内 容	概 要	光触媒の水質浄化性能を測るための試験方法として JIS R 1704 がある。これは試験の測定誤差を小さくするために様々な工夫がされており、優れた試験方法である。しかし、複雑な形状の試験装置が必要であり、また測定項目が多いため、この JIS を行う試験機関は数少ない。当所は光触媒の性能評価試験を行っており、JIS R 1704 も対応可能である。
	従来技術・ 競争技術 との比較 (優位性)	光触媒の水質浄化性能を測る場合、ピーカーなどを使用したバッチ法による測定が一般的であった。JIS R 1704 は循環型攪拌装置(図ならびに写真)が規定されており、光が効率的且つ一様に光触媒へ照射されるため、測定誤差が比較的小さくなる。
	本技術の 有用性	光触媒を用いた水質浄化はあまり実用化されていない。しかし希薄濃度領域の有害物質を分解するのに効果的であり、今後発展する可能性がある。実用化された場合の浄化装置は循環型が多いと予想され、実用により近づいた形での試験である。また、循環型攪拌装置は光触媒試験以外の水浄化試験(たとえば多孔体を用いた汚れ吸着による浄化試験)にも使用可能と考えられる。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>図 循環型攪拌装置図(左)および写真(右)</p>
適用可能製品		ガスバック法を用いた空気清浄化試験と併せて、光触媒の各分野での性能評価が当所において可能である。また、循環型攪拌装置は光触媒以外の材料を評価するのにも使用可能であり、過去に水処理のための浄化材料を評価したことがある。
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	岸川 允幸 名古屋市工業研究所 材料技術部環境技術研究室 研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161/052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2012年10月12日