

高濃度鉄含有炭化物によるPCBs分解特性	
Decomposition of PCBs by Carbide with Highly Concentrated Iron	
<p>PCBs（ポリ塩化ビフェニル）は、その優れた絶縁性を利用して電気機器などの様々な用途に用いられてきたが、1968年に環境中での難分解性や生体への毒性が明らかになり、現在では2016年を目標にPCB廃棄物の処理が進められている。本研究では、PCBsの処理施設から発生する排ガス処理に用いるセーフティネットに設置される活性炭に着目し、鉄を高濃度に含有した炭化物によるPCBsの吸着および分解特性について検討した。鉄イオンを含むイオン交換樹脂から炭化物を作成し、PCBsをキャリアガスによって炭化物中を通過させた後、炭化物と通過したガスの分析を行った。処理時の雰囲気、温度、時間がPCBsの分解率に及ぼす影響を調べた結果、雰囲気によらず200 °Cでも約70%の分解率が得られ、高活性であった。窒素雰囲気下、350 °Cの条件では98%以上の分解率が得られた。高温の空気雰囲気では炭化物の消耗が著しく、比表面積が減少した。</p>	
柴 博文	Hirofumi Shiba
ポリ塩化ビフェニル、セーフティネット、鉄含有炭化物、分解率	
PCBs, Safety net, Carbide with highly concentrated iron, Decomposition ratio	