

案件 No. BZ23-021

技術商談会日程：12/1（金）10:30～17:00 | 会場：まるまるひがしにほん

【タイトル（30字以内）】 水素によるガスクロミック現象を示す Pt/WO3 の合成	
依頼企業の概要	<ul style="list-style-type: none">・企業名：NOK 株式会社・URL：https://www.nok.co.jp/・事業内容：シール製品・工業用機能部品・電子部品等の製造・販売
提案者に求める協業形態（複数選択可）	<input checked="" type="checkbox"/> 共同研究・開発 <input type="checkbox"/> 技術ライセンス <input checked="" type="checkbox"/> 試作対応 <input type="checkbox"/> 受託開発 <input type="checkbox"/> 受託加工 <input checked="" type="checkbox"/> 部材供給 <input type="checkbox"/> 技術シーズの事業化 <input type="checkbox"/> その他（ ）
産業分野（複数選択可）	<input checked="" type="checkbox"/> 医療・ヘルスケア <input checked="" type="checkbox"/> 環境・エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> モビリティ <input checked="" type="checkbox"/> 機械・精密 <input checked="" type="checkbox"/> 測定・計測 <input type="checkbox"/> 電気・電子 <input checked="" type="checkbox"/> 化学・素材 <input type="checkbox"/> 食料品・飲料 <input type="checkbox"/> 情報通信 <input type="checkbox"/> IoT <input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/> その他（ ）
技術ニーズ概要（200字程度で記載してください）	ゾルゲル法によって白金を担持させた酸化タングステン(Pt/WO3)は、水素に触れると色が変わるガスクロミック現象を示す。これを応用し、色の変化で水素を検知できる、デバイスレスな水素検知高分子材料の検討を進めている。 Pt/WO3 を合成していただける企業を探している。
< 案件内容 >	
1) 技術ニーズ詳細とその背景等	
<ul style="list-style-type: none">・ 水素は次世代エネルギーとして注目されており、国の政策においても水素社会の実現が重要な位置づけとされている。・ ゾルゲル法によって白金を担持させた酸化タングステン(Pt/WO3)は、水素に触れると色が変わるガスクロミック現象を示す。これを応用し、色の変化で水素を検知できる、デバイスレスな水素検知高分子材料の検討を進めている。・ Pt/WO3 を合成していただける企業を探している。・ 合成手法については NOK から情報提供する。	
2) 想定している用途・仕様	
<ul style="list-style-type: none">・ Pt/WO3 を配合した水素検知高分子材料及び当該材料を用いた製品・ 水素の製造・輸送・貯蔵・利用に関わる箇所に設置するフェールセーフのアイテム。デバイスレスで水素の発生や漏れが色の変化によって目視で確認が可能。	
3) 想定されるスケジュール、ビジネス規模	
<ul style="list-style-type: none">・ 2030年量産を目途に検討したい。・ まずは試作スケール（数十グラム）から、量産は数百グラム～数キログラムを想定。	

4) 現時点で求める技術の完成度

- ・ 特になし

5) 期待する技術提案の方向性

- ・ 特になし

6) 対象外とする技術提案の方向性

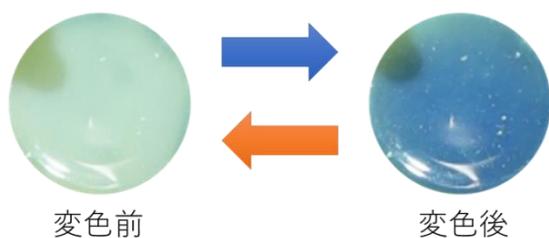
- ・ 特になし

7) 留意点

- ・

<参考イメージ（画像・写真等あれば）>

水素検知時の色変化イメージ（空気下で色が戻り、繰り返し使用可能）



▼お問い合わせ先

公益財団法人さいたま市産業創造財団

BIZ SAITAMA 2023 事務局

<https://onl.sc/tFXtR8j>