

# バイオ素材でアスファルト舗装を丈夫に

## －澱粉由来のアスファルト改質剤－

### 成果の特徴

- 澱粉由来の天然糖1,5-アンヒドログルシトール (AG) に炭素鎖を導入したオイルゲル化剤C-AGは、アスファルト (StA) と容易に混合物 (StA/C-AG) を作り、アスファルトの粘弾性状を向上させます。

### 成果の内容

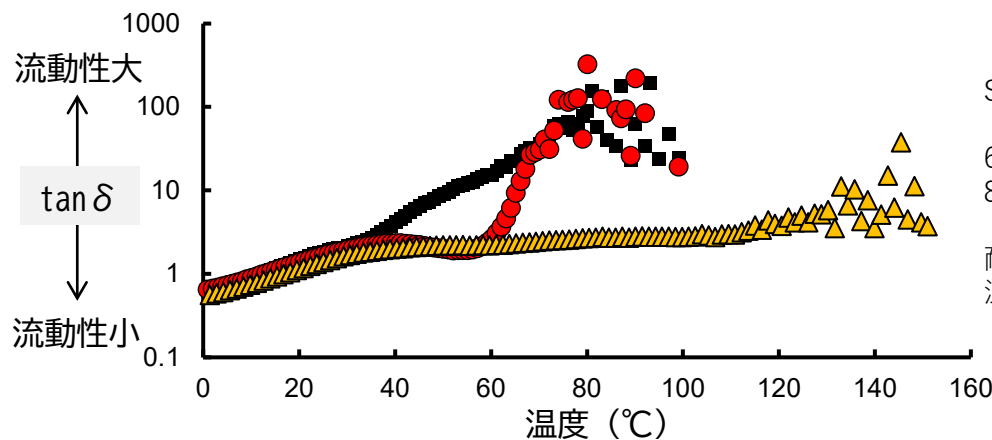
**背景：**道路舗装で骨材の接着に使われるアスファルトは、夏期の高温下 (60 °C) で軟らかくなるため、路面にわだちが発生し、道路の補修が必要になります。このため、高温下でのアスファルト粘弾性状の向上が課題となっています。



**混合物の製造方法：**C-AGは低温で容易にStAと混合物をつくります。



**動的粘弾性：**StA(■)、StA/C-AG(●)、およびSBS改質アスファルト(▲)の温度依存性



StA/C-AGの特徴

60 °C付近まで低い流動性を保つ  
80 °C～で粘性が低下

耐流動性と加工性を両立  
混練、道路施工時の低温下が可能

### 成果の活用

環境やエネルギーにより配慮したアスファルト改質剤としてご利用いただけます。

#### 参考

特願2021-148419 アスファルト改質剤及びそれを含む組成物

R. Iwaura, S. Komba *ACS Sustainable Chem. Eng.*, **2022**, *10*, 7447–7452.

※本研究は、科学技術振興機構 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP (育成型) の支援を受けました。