

アスファルト混合物製造時のCO₂排出削減に成功

- 温暖化対応の低コスト省エネ型アスファルト混合物添加剤の開発 (H18~19) -

愛媛県産業技術研究所 紙産業技術センター 主任研究員 福垣内 暁

道路業界ではアスファルト混合物製造時の混合温度を低下させる中温化技術によりCO₂の削減に努めています。本研究では中温化用添加剤の原料として人工ゼオライトを主資材として、低コスト省エネ型アスファルト混合物用添加剤（中温化材）を開発しました。

<背景>

<課題>

石油高騰への対応
(使用燃料の削減)

低コスト操業体制への転換
(作業性能の向上)

環境問題への対応
(地球温暖化防止・省エネ・CO₂削減)

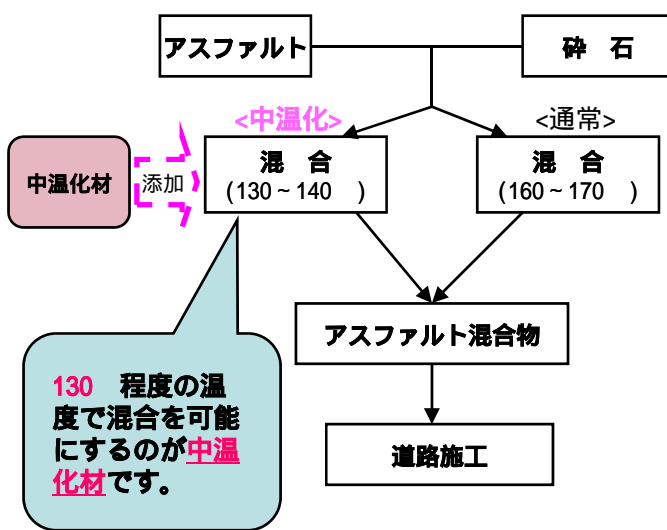
<現状>

中温化材の導入
高価格
施工面で課題

<本研究>

新中温化材の開発
低コスト化
作業性能の向上
+
使用燃料の削減
CO₂削減

<中温化材とは？>



<研究内容・結果>

発泡メカニズム解明

愛媛大学

(株)愛亀

中温化アスファルト混合物の製造技術



製紙スラッジ
焼却灰



人工ゼオライト製造

紙産業技術センター

人工ゼオライトの品質向上



中温化材製造

(株)愛亀

中温化材の開発



中温化材をアスファルト混合物へ投入

使用重油 20%削減
排出CO₂ 20%削減



道路施工

施工温度
130
(通常160)
作業性向上

- ・ 産業廃棄物の製紙スラッジ焼却灰を原料とした人工ゼオライトから、アスファルト混合物製造時の温度を約30℃低下させる中温化材の開発に成功した。
- ・ アスファルト混合物製造時の加熱用燃料使用量及び排出CO₂を20%削減することに成功した。

本研究は、経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業により実施しました。
(共同研究先 (株)愛亀(旧:金亀建設株)・愛媛大学農学部)