

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会(資料配布)
2. 国土交通記者会(資料配布)
3. 国土交通省建設専門紙記者会(資料配布)

日時：令和2年11月26日(14:00)



国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について

(下水汚泥焼却炉における剪定枝等バイオマスの補助燃料利用に関する共同研究)

国立研究開発法人土木研究所では、令和2年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当チームにお問い合わせください。

1. 土木研究所が提案する共同研究 (土研提案型：公募共同研究)

下水汚泥焼却炉における剪定枝等バイオマスの補助燃料利用に関する共同研究 (詳細は別添-1)	令和3年1月(予定)
担当： 先端材料資源研究センター (iMaRRC)	~ 令和4年3月
<p><u>共同研究の目的</u></p> <p>政府として2050年までの脱炭素社会を目指す中、循環型社会形成推進基本計画では、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてエネルギー回収等を行う取り組みを推進する方向性が示されている。また、河川事業等で発生するバイオマスも有効利用が求められている。あわせて全国にある下水処理場の焼却炉においては、使用する重油等の燃料費も経営上削減が求められているところである。</p> <p>これらの背景から、土木研究所が実施するプログラム研究「下水道施設を核とした資源・エネルギー有効利用に関する研究」における目標「下水道施設を活用したバイオマスの資源・エネルギー有効利用方法の開発」において剪定枝を下水汚泥焼却時の補助燃料として使用する手法について検討を行い、経済性の観点から一定の効果が得られることが示唆されたが、焼却灰の燃焼時における挙動を明らかにする等の技術的課題が明らかとなった。本研究は、剪定枝等バイオマスの補助燃料利用システムの早期実用化に向けて、ラボベースでの下水汚泥とバイオマスの混合焼却における特性把握や受入可能なバイオマスの調査及び既存下水汚泥焼却システムの活用可能性を通じた事業化検討を行い、脱炭素社会の推進及び下水道経営の健全化に寄与するものである。</p> <p><u>共同研究の内容(項目)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 混合焼却の特性把握 2. 下水汚泥焼却炉に受入可能な他分野バイオマスの調査 3. 既存下水汚泥焼却システムの活用可能性検討 	

2. 募集期間 **令和2年11月26日(木) から 令和2年12月25日(金) 17:00まで**

3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書、協定書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ (<https://www.pwri.go.jp/>) に掲載しております。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことについて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 百武 壮 主査 田中 勝裕 電話 029-879-6751
研究内容について	国立研究開発法人土木研究所 先端材料資源研究センター (iMaRRC) 材料資源研究グループ (資源循環担当) 上席研究員 重村 浩之 主任研究員 宮本 豊尚 電話 029-879-6765

1. 共同研究の名称

下水汚泥焼却炉における剪定枝等バイオマスの補助燃料利用に関する共同研究

2. 共同研究の概要

< 共同研究の目的 >

政府として2050年までの脱炭素社会を目指す中、循環型社会形成推進基本計画では、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてエネルギー回収等を行う取り組みを推進する方向性が示されている。また、河川事業等で発生するバイオマスも有効利用が求められている。あわせて全国にある下水処理場の焼却炉においては、使用する重油等の燃料費も経営上削減が求められているところである。

これらの背景から、土木研究所が実施するプログラム研究「下水道施設を核とした資源・エネルギー有効利用に関する研究」における目標「下水道施設を活用したバイオマスの資源・エネルギー有効利用方法の開発」において剪定枝を下水汚泥焼却時の補助燃料として使用する手法について検討を行い、経済性の観点から一定の効果が得られることが示唆されたが、焼却灰の燃焼時における挙動を明らかにする等の技術的課題が明らかとなった。本研究は、剪定枝等バイオマスの補助燃料利用システムの早期実用化に向けて、ラボベースでの下水汚泥とバイオマスの混合焼却における特性把握や受入可能なバイオマスの調査及び既存下水汚泥焼却システムの活用可能性を通じた事業化検討を行い、脱炭素社会の推進及び下水道経営の健全化に寄与するものである。

< 共同研究の内容（項目） >

1. 混合焼却の特性把握
2. 下水汚泥焼却炉に受入可能な他分野バイオマスの調査
3. 既存下水汚泥焼却システムの活用可能性検討

3. 実施期間 令和3年1月（予定） ～ 令和4年3月31日（全体計画 2年間）

<裏面もご覧下さい>

4. 共同研究の内容及び研究分担

研究の分担					
研究項目	研究細目	研究分担		年次計画	
		土研	共同研究者	R2年度	R3年度
・混合焼却の特性把握	・ 燃焼時の挙動確認	○	◎		→
	・ 焼却灰の組成等確認	○	◎		→
・ 下水汚泥焼却炉に受入可能な他分野バイオマスの調査	・ 物性確認	◎	◎	→	
	・ 市場調査	◎	○	→	
・ 既存下水汚泥焼却システムの活用可能性検討	・ 混焼に求められる要件整理	○	◎		→
	・ 既存システムの実態把握	◎	○		→
・ とりまとめ		◎	◎		→

※ 研究分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印とし、従として分担する場合は○印とする。

5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

< 参画条件 >

- 1) 下水汚泥焼却炉に関する研究又は納入実績を有すること
- 2) バイオマスを用いた焼却炉(下水汚泥焼却炉におけるバイオマス混焼を含む)又はボイラー(バイオマス発電所を含む)に関する、研究又は納入実績を有すること
- 3) 1)及び 2)の条件を満たし、かつ本共同研究に必要な専門技術者の配置及び必要な費用を分担できること

< 参加者数 >

募集する共同研究相手機関数は、2～5者程度を予定している。

< 参加者の選定方法 >

書類審査およびヒアリングにより、必要な実績および知見を有し、研究内容を理解していることを確認の上、選定する。

6. 注意事項

本共同研究において、各者で実施（分担）する研究に係る費用は、各者の負担とする。

7. 担当者

先端材料資源研究センター（iMaRRC）

材料資源研究グループ（資源循環担当） 重村・宮本（TEL：029-879-6765）