

審議事項

○共同研究の終了評価

研究テーマ名	超低含水率型脱水機の開発																																		
研究形態	開発技術の導入を前提とした共同研究																																		
事業者	(株)石垣、(株)クボタ・寿工業(株)、三機工業(株)、月島機械(株)、巴工業(株)、(株)西原環境 (50 音順)																																		
所管部署	計画調整部 技術開発課																																		
研究期間	平成 25 年 8 月 30 日から平成 27 年 2 月 27 日まで																																		
研究目的 ・ 特徴	<p>(研究目的) 汚泥焼却工程における CO2 排出量を削減するため、脱水汚泥含水率を一層低下させる脱水機を開発する。</p> <p>(特徴) 本技術は、脱水汚泥の水分量を従来より一層削減し、年間の大部分を脱水汚泥含水率 71% 以下で、汚泥の性状が悪化した場合でも脱水汚泥含水率 74% 以下を達成する脱水機である。</p> <p>共同研究者 5 社 1 グループ (計 6 者) の機器は、以下のとおり。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 圧入式スクレープレス型脱水機：(株)石垣</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 遠心脱水機：(株)クボタ・寿工業(株)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 遠心脱水機：三機工業(株)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 遠心脱水機：月島機械(株)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 遠心脱水機：巴工業(株)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>・ 遠心脱水機：西原環境(株)</p> </div> </div>																																		
研究目標	<p>(目標 1) 脱水汚泥含水率：71% 以下、74% 以下(下記条件下)</p> <table border="1" data-bbox="304 1659 1182 1980"> <thead> <tr> <th colspan="2">脱水汚泥含水率 (%)</th> <th>71 以下</th> <th>74 以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">汚泥性状</td> <td>濃縮汚泥</td> <td>汚泥濃度 (%)</td> <td>2.0 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">性状</td> <td>有機分比 (%)</td> <td>88 以下</td> </tr> <tr> <td>繊維分(100mesh) (%)</td> <td>15 以上</td> </tr> <tr> <td>種別</td> <td>混合汚泥</td> <td>混合汚泥</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 ※2</p> <table border="1" data-bbox="304 1794 1182 1980"> <thead> <tr> <th rowspan="4">目標性能条件</th> <th rowspan="2">凝集剤</th> <th>種別</th> <th>※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)</th> <th>※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)</th> <th>※4 無機凝集剤 ポリ硫酸第二鉄 (溶解濃度：11%程度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注入率</td> <td>1.0 以下</td> <td>1.0 以下</td> <td>15%程度</td> </tr> <tr> <td>固形物回収率 (%)</td> <td colspan="3">95 以上</td> </tr> <tr> <td>消費電力 (kwh/m<sup>3</sup>)</td> <td colspan="3">1.5 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>(目標 2) 処理能力：15,20,25,30,40,50,60(m<sup>3</sup>/h・台) …各処理能力の脱水機を製造できること</p> <p>※1,※2 濃縮汚泥の種別を全て満たしている場合を指す。          ※3 水再生センターで使用している凝集剤同等を目安とする。          ※4 高分子凝集剤のみで、脱水汚泥含水率 74% 以下の達成が困難な場合に添加を認める。</p>	脱水汚泥含水率 (%)		71 以下	74 以下	汚泥性状	濃縮汚泥	汚泥濃度 (%)	2.0 以上	性状	有機分比 (%)	88 以下	繊維分(100mesh) (%)	15 以上	種別	混合汚泥	混合汚泥	目標性能条件	凝集剤	種別	※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)	※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)	※4 無機凝集剤 ポリ硫酸第二鉄 (溶解濃度：11%程度)	注入率	1.0 以下	1.0 以下	15%程度	固形物回収率 (%)	95 以上			消費電力 (kwh/m <sup>3</sup> )	1.5 以下		
脱水汚泥含水率 (%)		71 以下	74 以下																																
汚泥性状	濃縮汚泥	汚泥濃度 (%)	2.0 以上																																
	性状	有機分比 (%)	88 以下																																
		繊維分(100mesh) (%)	15 以上																																
	種別	混合汚泥	混合汚泥																																
目標性能条件	凝集剤	種別	※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)	※3 カチオン系 高分子凝集剤溶液 (溶解濃度：0.2%程度)	※4 無機凝集剤 ポリ硫酸第二鉄 (溶解濃度：11%程度)																														
		注入率	1.0 以下	1.0 以下	15%程度																														
	固形物回収率 (%)	95 以上																																	
	消費電力 (kwh/m <sup>3</sup> )	1.5 以下																																	
研究結果	各技術とも、目標を全て達成した。 6 機種を超低含水率型脱水機として承認する。																																		
備考																																			