

社会資本総合整備計画 事後評価

令和2年9月23日

計画の名称	1 バイオマス資源の集約処理と未利用エネルギーの有効活用（重点計画）							重点配分対象の該当				
計画の期間	平成27年度～平成29年度（3年間）			交付対象	豊橋市							
計画の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水汚泥等のバイオマス資源のエネルギー利用を推進すると共に、地球温暖化防止に貢献する。</li> </ul>											
計画の成果目標（定量的指標）	<ul style="list-style-type: none"> <li>中島処理場において、PFI手法によりエネルギー利用を目的としたバイオマス資源利活用施設（汚泥濃縮・し尿、生ごみ等受入・混合・メタン発酵・バイオガス利活用・汚泥脱水・汚泥資源化設備）の整備を行う。</li> <li>中島処理場の汚泥処理に係る温室効果ガスの排出量を、10,055 t-CO2（H25）に対して4,400 t-CO2（H30）削減させる。</li> </ul>											
定量的指標の定義及び算定式				定量的指標の現況値及び目標値			備考					
				当初現況値 (H27当初)	中間目標値 (H28末)	最終目標値 (H29末)						
①	バイオマス資源利活用施設の整備率 中島処理場におけるバイオマス資源利活用施設を構成する設備の整備数／ 中島処理場におけるバイオマス資源利活用施設を構成する設備の計画数			0.0%	37.5%	100.0%						
②	中島処理場における汚泥処理に係る温室効果ガスの排出削減量（t-CO2/年） （*H29中甸に施設が運転開始予定のため、目標値はH30の値とする。）			0 t-CO2/年	0 t-CO2/年	(H30末) 4400 t-CO2/年						
③												
全体事業費	合計 (A+B+C+D)	7,280百万円	A	5,866百万円	B	0	C	1,414百万円	D	0	効果促進事業費の割合 C / (A+B+C+D)	19.4%

事後評価

○事後評価の実施体制、実施時期	
事後評価の実施体制	事後評価の実施時期
豊橋市上下水道局（局長、事業推進監、総務課、下水道施設課、下水道整備課）で実施	令和2年9月
	公表の方法
	豊橋市上下水道局HP上にて公表

1. 交付対象事業の進捗状況

交付対象事業																		
A1 下水道事業																		
番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接 間接	事業者	事業及び 施設種別	省略 工種	要素となる事業名 (事業箇所)	事業内容 (延長・面積等)	市町村名	事業実施期間（年度）				全体事業費 (百万円)	費用便益費	個別施設計画 策定状況	備考
											H27	H28	H29					
1-A-1	下水道	一般	豊橋市	直接	豊橋市	汚泥処理	新設	中島処理区（資源循環）	エネルギー利用を目的とした汚泥処理施設等	豊橋市					5,626			
1-A-2	下水道	一般	豊橋市	直接	豊橋市	汚泥処理	改築	中島処理区（資源循環）	エネルギー利用を目的とした汚泥処理施設等	豊橋市					240			
合計											5,866							
B 関連社会資本整備事業																		
番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接 間接	事業者	省略 工種	要素となる事業名	事業内容 (延長・面積等)	市町村名 港湾・地区名	事業実施期間（年度）				全体事業費 (百万円)	費用便益費	個別施設計画 策定状況	備考	
										H27	H28	H29						
合計											0							
番号	一体的に実施することにより期待される効果											備考						

C 効果促進事業																		
番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	省略工種	要素となる事業名	事業内容	市町村名 港湾・地区名	事業実施期間（年度）					全体事業費 （百万円）	費用便益費	個別施設計画 策定状況	備考
										H27	H28	H29						
1-C-1	下水道	一般	豊橋市	直接	豊橋市	新設	中島処理区（資源循環）	し尿等汚泥の受入・濃縮設備	豊橋市						283			
1-C-2	下水道	一般	豊橋市	直接	豊橋市	新設	中島処理区（資源循環）	生ごみの受入・前処理設備	豊橋市						1,131			
合計														1,414				
番号	一体的に実施することにより期待される効果															備考		
1-C-1	バイオマス資源利活用施設(1-A-1)の一部としてし尿等汚泥の受入・混合設備を整備し、下水汚泥と混合処理することによりバイオガス発生量を増加させ、エネルギー利用の増進を図る。																	
1-C-2	バイオマス資源利活用施設(1-A-1)の一部として生ごみの受入・前処理設備を整備し、下水汚泥と混合処理することによりバイオガス発生量を増加させ、エネルギー利用の増進を図る。																	
D 社会資本整備円滑化地積整備事業																		
番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	省略工種	要素となる事業名	事業内容	市町村名 港湾・地区名	事業実施期間（年度）					全体事業費 （百万円）	費用便益費	個別施設計画 策定状況	備考
										H27	H28	H29						
															0			
合計														0				
番号	一体的に実施することにより期待される効果															備考		

※交付対象事業については、できるだけ個別路線ごとに記載すること。

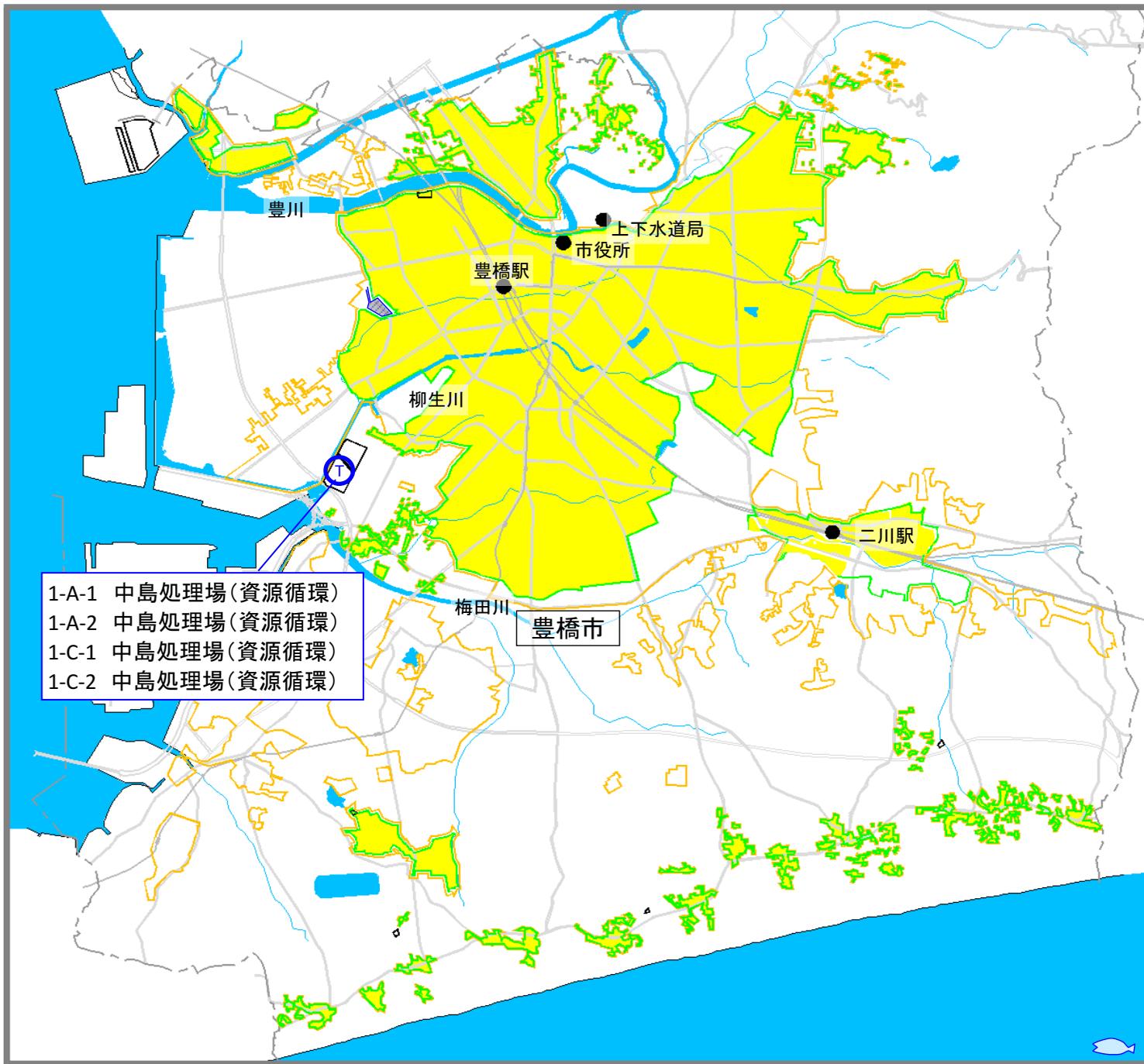
## 2. 事業効果の発現状況、目標値の達成状況

I 定量的指標に関連する 交付対象事業の効果の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的な施設整備により、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみの受入が進み、バイオマス発電及び炭化燃料の生成が進められている。</li> <li>適切な施設の運営管理により、温室効果ガスの削減が順次図られている。</li> </ul>														
II 定量的指標の達成状況	指標①（バイオマス資源利活用施設の整備率）	最終目標値	100.0%	目標値と実績値に差が出た要因	計画どおり、事業を実施することができた。										
		最終実績値	100.0%												
	指標②（中島処理場における汚泥処理に係る温室効果ガスの排出削減量）	最終目標値	4,400 t-CO2/年	目標値と実績値に差が出た要因	温室効果ガスの削減量は、適切な施設の運営管理により目標値を上回ることができた。										
		最終実績値	4,447 t-CO2/年												
	指標③（－）	最終目標値		目標値と実績値に差が出た要因											
		最終実績値													
III 定量的指標以外の交付対象事業の効果の発現状況 （必要に応じて記述）	これまで燃やすごみとして、ごみ焼却場で処理されていた生ごみを資源として利用することで、焼却場の負担が軽減した。														

## 3. 特記事項（今後の方針等）

<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオガス発電設備を整備したことで、約680万kWh/年（約1,890世帯分）の電力を電力会社に売却することで、エネルギーの多様化が図られた。</li> <li>温室効果ガス排出削減量を維持すると共に、生ごみの再資源化の促進を図るため、環境部局と協力し、市民に対して適正な分別によるごみ出しの周知と協力の依頼を進める。</li> <li>2037年までの20年間、特別目的会社により施設の維持管理・運営が実施されるが、契約期間満了後に市に運営権が移管された際の運営方針等について今後検討を進める。</li> </ul>															
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

計画の名称	1 バイオマス資源の集約処理と未利用エネルギーの有効活用 (重点計画)		
計画の期間	平成27年度 ~ 平成29年度 (3年間)	交付対象	豊橋市



凡 例	
	全体計画区域(汚水)
	下水道法による事業計画区域(汚水)
	既整備区域(汚水)