

①個別データシート

種類 廃棄処理

英名 sewerage treatment

整理番号: JP428003

分類 廃棄物処理業

和名 下水処理

・GHG排出量 4.79E-01 kg-CO2e/m3

・情報源分類 その他調査データ

・技術記述子 下水処理

・技術の内容と機能 下水処理プロセスのシステム境界は、各家庭からの排出後からポンプ場・浄化処理（最初沈殿池から最終沈殿池まで）・汚泥処理まで。

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
7地域の環境報告書を参考に算出

・データ作成者コメント

・7地域（東京都（区部、流域）、埼玉県、札幌市、横浜市、名古屋市、福岡市）における下水処理プロセスに関するエネルギー・薬剤投入量および汚泥焼却灰排出量を環境報告書等より引用した。

・その他の処理プロセスから直接排出される大気圏排出物については、NO_x、SO_x、煤塵等の環境報告書にデータが記載されている場合はその値を引用した。

・下水処理・汚泥処理プロセスおよび汚泥焼却プロセスからのCH₄、N₂O排出量として温室効果ガスインベントリオフィス編「日本国温室効果ガスインベントリ報告書（NIR）」を引用した。処理済み水（放流水）は処理下水の80%とした。

・適用範囲

家庭からの下水を浄化するものである。
浄化処理と汚泥処理を含んでいる。

・システム境界

資源採取から対象物の処理までを範囲とする。下水、汚泥などの日本国内における輸送を含まない。汚泥の焼却処理、埋立までを範囲とする。

・配分

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、電力、系統電力（電力）由来のCO₂（化石資源由来）、当該プロセス由来のN₂O、である。

②入出力データ

区分	フロー区分	品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	灯油	灯油	JP311004	5.93E-04	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	重油	A重油	JP311006	3.82E-03	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	LPG	液化石油ガス	JP311013	1.26E-06	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	4.54E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	都市ガス13A	都市ガス	JP321001	7.61E-03	Nm3	
資源/原材料	基本フロー	入力	地下水			5.04E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム	水酸化ナトリウム		2.31E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(合成塩酸, 35%)	塩酸,合成塩酸,35%HCl		1.77E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム		9.02E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸(日本流通)	硫酸,日本流通		6.56E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	炭酸カルシウム	軽質炭酸カルシウム		4.67E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	下水	下水	*	1.00E+00	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	活性炭	活性炭	JP310358	3.03E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩化第二鉄	塩化鉄第二鉄,44%水溶液		3.25E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ポリ塩化アルミニウム	ポリ塩化アルミニウム	JP310359	7.46E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	消石灰	消石灰	JP315032	5.38E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	水道水	上水道	JP323001	1.25E-04	m3	
水圏排出物	基本フロー	出力	COD			1.00E-02	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	N total			1.41E-02	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	P total			1.24E-03	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	SS			3.33E-03	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			8.00E+02	kg	処理下水の80%とする
大気圏排出物	基本フロー	出力	CH4			8.81E-04	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO			3.86E-06	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	N2O			6.09E-04	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	NOx			1.48E-04	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			3.11E-02	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	SOx			7.63E-05	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	炭化水素			4.50E-06	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	ばいじん			1.06E-05	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	焼却灰・燃え殻(埋立)	燃え殻	*	9.44E-03	kg	
製品	中間フロー	出力	下水処理	下水処理	JP428003	1.00E+00	m3	