

文献情報							
表題・資料名							
河川水質の連続時系列推定値に基づく霞ヶ浦流域からの流出負荷量の特性分析							
部会	G3	文献ID	R1007	観測ID	S001	公表年	2011
著者名							
黎嘉嗣, 木内豪, 石川忠晴							
収録雑誌名							
河川技術論文集							
巻号	17	ページ					
地点情報と流域情報							
都道府県	茨城県・恋瀬川, 桜川, 巴川, 鉾田川, 清明川, 小野川						
経度		緯度		標高(m)			
流域名	霞ヶ浦流域						
流域面積(ha)		平均勾配		流路延長(km)			
主要樹種		林相コメント					
地質情報		地質コメント					
年平均気温()		年平均雨量(mm/y)					
時期と調査方法							
観測開始		観測終了		観測期間			
採水頻度							
採水方法							
流量観測頻度							
流量観測方法	観測地(第三者提供): 国土交通省の常時モニタリングデータを利用						
気象観測方法							
気象観測コメント							
降雨時調査							
調査の実施	x	採水方法					
降雨時調査回数							
降雨時調査の内容							
対象項目							
N		P		有機物		その他	
全窒素 TN		全リン TP		T-COD(Mn)		SS	
溶存態窒素 DN		溶存態リン DP		D-COD(Mn)			
無機態窒素 DIN		PO4-P		TOC			
硝酸性窒素				DOC			
硝酸性・亜硝酸性窒素							
アンモニア性窒素							
その他		その他		その他		その他	
流域へのインプット量(降雨等)							
窒素							
全窒素 TN		単位		コメント			
溶存態窒素 DN		単位		コメント			
無機態窒素 DIN		単位		コメント			
硝酸性窒素		単位		コメント			
硝酸性・亜硝酸性窒素		単位		コメント			
アンモニア性窒素		単位		コメント			
その他		単位		コメント			
リン							
全リン TP		単位		コメント			
溶存態リン DP		単位		コメント			
リン酸態リン PO4-P		単位		コメント			
その他		単位		コメント			
有機物							
T-COD(Mn)		単位		コメント			
D-COD(Mn)		単位		コメント			
TOC		単位		コメント			
DOC		単位		コメント			
その他		単位		コメント			
その他							
ss		単位		コメント			
その他		単位		コメント			

原単位（年流出負荷量）

窒素					
全窒素 TN	3.5-5.5	単位	kg/ha・yr	コメント	
溶存態窒素 DN		単位		コメント	
無機態窒素 DIN		単位		コメント	
硝酸性窒素		単位		コメント	
硝酸性・亜硝酸性窒素		単位		コメント	
アンモニア性窒素		単位		コメント	
その他		単位		コメント	
リン					
全リン TP	0.37-0.47	単位	kg/ha・yr	コメント	
溶存態リン DP		単位		コメント	
リン酸態リン PO4-P		単位		コメント	
その他		単位		コメント	
有機物					
T-COD (Mn)	16.4-31.4	単位	kg/ha・yr	コメント	
D-COD (Mn)		単位		コメント	
TOC		単位		コメント	
DOC		単位		コメント	
その他		単位		コメント	
その他					
ss		単位		コメント	
その他		単位		コメント	

負荷算出方法等

負荷算出方法

ANN(L=C (Chl-a, Tb) × Q) : L: 推定される汚濁負荷量, C: ANNにより求まる汚濁物質濃度, Q: 河川流量, Chl-a: 光学センサーにより計測されるクロロフィルa蛍光強度, Tb : 光学センサーにより計測される濁度)。、Liu ら6) によって非線形性が強い場合を考慮して検討された手法。

コメント

水田,農地,森林光学センサーを用いて計測された水質情報を利用して、ニューラルネットワーク(ANN)モデルを用いて汚濁負荷量の連続時系列情報を作成し、この連続時系列情報に基づいた、より詳細な汚濁負荷原単位の推計を試みる

日本環境学会 (2013) 非特定汚染源からの流出負荷量の推計手法に関する研究

注：データを引用する際には必ず元文献をご確認ください。