

原単位法とL-Q式による 負荷量の比較について

原単位法とL-Q式による汚濁負荷量の比較

汚濁負荷量の推計方法

	原単位法による汚濁負荷量	L-Q式による汚濁負荷量
実施機関	島根県 環境政策課	国土交通省 出雲河川事務所
流域区分	18分割	同左
算出期間	各年度	同左
その他		流入する16 流域において、流入負荷量調査を実施。

汚濁負荷量の比較 (H20年度、宍道湖流域)

	汚濁負荷量 (kg/日)		原単位法 / L-Q式
	原単位法	L-Q式	
COD	13,633.9	17,861.4	76.8 %
全窒素	4,147.3	3,243.7	127.9 %
全りん	260.9	232.4	112.3 %

斐伊川(神立橋)における連続調査

調査の概要

調査河川(地点)	斐伊川(神立橋)
調査期間	1983年7月1日～1984年6月30日 (休日や祝日などを除くほぼ毎日、1日1回) 2001年9月1日～2002年8月31日 (休日や祝日などを除くほぼ毎日、1日1回) 2010年7月1日～(毎日)
その他	日流量については、大津観測所(国土交通省)の値

調査結果

	調査期間	水質の範囲 (mg/l)	平均水質 (mg/l)	サンプル数
全窒素	1983～1984	0.32 ～ 1.52	0.53	214
	2001～2002	0.23 ～ 1.11	0.52	305
全りん	1983～1984	0.012 ～ 0.211	0.033	226
	2001～2002	0.007 ～ 0.195	0.028	305

原単位法と連続調査による汚濁負荷量の比較結果

	調査期間	L-Q式	r	サンプル数
全窒素	1983 ~ 1984	$\log L = -3.62 + 1.23 \log F$	0.978	117
	2001 ~ 2002	$\log L = -3.87 + 1.39 \log F$	0.980	154
全りん	1983 ~ 1984	$\log L = -5.25 + 1.53 \log F$	0.950	116
	2001 ~ 2002	$\log L = -5.60 + 1.69 \log F$	0.896	154

L (kg/s), F (m³/s)

