

(様式 1-1)

調査研究 新規計画書

平成 28 年 8 月 2 日作成

研究者（所属・氏名）：山崎 隆博

研究課題名 (新 規)	化学物質対策調査研究事業 ー福井県におけるリン酸エステル系難燃剤の実態把握と処理技術に関する研究ー				コード No. 1-1
共同研究者 (担当分野)	吉川 昌範(調整全般)				
研究期間	平成 29 年度から 31 年度まで (3 年間)				
研究予算 見込額 (千円)	全体	29 年度	30 年度	31 年度	
	消耗品 8,400 旅費 600	消耗品 2,800 旅費 200	消耗品 2,800 旅費 200	消耗品 2,800 旅費 200	
研究のニーズ (県民・行政)	ニーズ種類： <u>県民</u> 行政 その他 () ニーズ根拠：リン酸エステル系難燃剤は、臭素系難燃剤(HBCD)の代替物質として使用されている。福井県では HBCD が高濃度である。				
研究目的 および 必要性	[衛生・環境行政上または県民福祉の視点で] リン酸エステル系難燃剤は、HBCD が規制されたことによる代替物質として使用量が増えているといわれている。本県ではこれまでの研究において HBCD が高濃度で検出されていることから、リン酸エステル系難燃剤による水環境への影響が懸念される。このことから、リン酸エステル系難燃剤による環境影響や健康被害のリスク軽減を目的とする。				
従来の経過 または関連 分野の状況	近年における河川環境の報告は見受けられない。 ただし、ヒトの母乳の汚染の度合いについて、2009 年から 2014 年にかけて調査した結果が、1990 年代に比べ上昇しているという報告がある。 また、PRTR(化学物質排出移動量届出制度)によると福井県におけるリン酸エステル系難燃剤の排出量や移動量は増加している。				
研究内容 (方法および 計画)	<平成 29 年度> ・リン酸エステル系難燃剤の多成分(6 成分)同時分析法を確立する。 ・多成分同時分析を用いて、県内主要河川における河川水の分析を行う(秋期、冬期各 1 回×32 地点)。 <平成 30 年度> ・平成 29 年度に引き続き、河川水の分析を行う(春期、夏期各 1 回×32 地点)。 ・高濃度河川における詳細調査を行う(河川水、底質)。 <平成 31 年度> ・平成 30 年度に引き続き詳細調査を行い、排出源の推定を行う。 ・排水処理技術の検討を行い、リン酸エステル系難燃剤による環境負荷の低減を目指す。				

研究の特色	最近注目され始めた物質であり、河川における先行事例はここ数年見受けられない。他の県の先駆けとなる研究である。		
期待される成果	1. 県民生活や産業社会への波及効果 生活に密接に係る河川の状況を把握することで住民不安の軽減や環境保全に関する意識向上が図られる。		
	2. 業務遂行のレベルアップへの寄与等 分析技術の確立により、職員の技術力の向上が見込まれる。		
外部（県民等）への効果的な発信への考え（予定）	学会発表や所報での成果報告を行う。		
年度の所要経費（概算）	1. 報償費 千円	4. 使用料および賃借料 千円	合計
	2. 旅 費 200 千円	5. 備品購入費 千円	
	3. 需用費 2,800 千円	6. その他 千円	3,000 千円
備 考			