

日本水道協会「突発水質汚染の監視対策指針 2002」（平成 14 年）の概要

1. 突発水質汚染の監視対策に関する研究会（平成 7～12 年）について

- 国立試験研究機関や水道事業体、計測機器メーカー等の研究者や技術者によって、予測しがたい有害物質等の早期検出と水道施設への影響の未然防止対策が研究された
- 本指針は研究会の研究成果として出版

2. 対策指針の内容

- 対策指針の目次構成と各編の要点は下表のとおり

目次構成	要点
I 編 水道水源水質管理	<ul style="list-style-type: none"> • 水源の水質管理の意義・目的、及び化学物質管理の重要性（世界の潮流：特に有害性が明らかになった化学物質を管理） • 規制は次の 3 ステージで規制値等を設定することで成立 発生源：排出基準 公共域：環境基準 利用：水道水質基準 • 化学物質の規制の仕組みでは、必ずしも水源水質汚染の防止は万全ではない（その補充のため、いわゆる水源二法が制定） • 広域的水質管理体制の整備が重要
1 化学物質の管理	
2 水域における化学物質等の規制の仕組み	
3 水道水源の水質管理をめぐる現状と課題	
4 水道事業体の水質検査体制における課題	
II 編 突発水質汚染事故の対応	<ul style="list-style-type: none"> • 水道事業体が突発水質汚染事故に備えるべき体制及び事故時の対応体制は、表 1（次頁）のとおり
1 水道水源における突発水質汚染事故の実態	
2 突発水質汚染事故の対応	
3 突発水質汚染事故への水質管理体制の整備	
III 編 突発水質汚染事故に対応するための危機管理マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> • 水道事業体が危機管理マニュアルを作成するときに役立つように、その作成方法を示した • マニュアルとして必要な内容・事項は図 1（次々頁）のとおり
1 マニュアルの必要性	
2 水質汚染事故対応マニュアル作成上の留意点	
3 通報連絡体制と事故対応体制	
IV 編 生物学的水質監視装置	<ul style="list-style-type: none"> • 水質異常を知る方法は次の 2 種類 ・魚が原水中の化学物質に暴露された時の活動由来電位の変化を測定する方法 ・魚の行動変化を捉える方法 • 生物学的水質監視装置による異常察知・事故発見に結びついた事例がなかったので、本書では装置解説にとどまる
1 生物学的水質監視の意義と現状	
2 生物学のセンサ・装置の運用例	
3 その他の監視方法及び基礎研究	
V 編 理化学的水質監視装置	<ul style="list-style-type: none"> • 我が国では、多数の水質項目において製品化が進んでいるが、突発水質汚染監視の目的に合う製品は多くない • プロセス計器としては次のとおり
1 理化学的センサ・装置	
2 理化学的センサの概説	

目次構成	要点
	(実用化) 油膜計、油分計、全有機炭素計、紫外線吸光度計 (開発途上) THM-FP 計、味覚センサ ・ ラボ応用センサとしては次のとおり シアン、アンモニア、陰イオン界面活性剤、一般有機化合物
VI編 水質監視システムの運用例	<ul style="list-style-type: none"> 常時連続監視が理想 しかし間欠監視であっても、対象物質の汚染レベルの変動時間が測定間隔より長ければ、目的は達成できる 特徴のある監視システムを構築している 4 事業者の事例を紹介 (札幌市、大阪市、大阪府、広島市) 欧州における先導的かつ代表的な水質監視事例として、ライン川における多国籍機関 (河川流域プログラム) を紹介
1 水質監視システムの導入に当たって	
2 我が国における運用例	
3 海外における運用例	
VII編 参考資料	
1 生物学的監視装置での有害物質注入実験結果	
2 半数致死濃度(LC50)	
3 監視水槽の魚の異常行動を起こした時の対応	
4 水質監視システムの将来像	
5 関係法令	
6 日本水道協会第 69 回総会議事録から	

表 1 水道事業者が突発水質汚染事故に備えるべき体制及び事故時の対応体制

事故情報連絡体制	外部通報連絡体制	
	内部通報連絡体制	
事故対応体制	浄水部門	事故情報の受信発信部所 取水所・浄水場
	給水部門	水運用部所 応急給水部所
	事務部門	広報担当部所 事後処理担当部所
水質監視体制	原水の常時監視	理化学的方法 生物学的方法
	定期水質調査	水源水質調査
	他機関情報の利用	河川・環境行政の常時監視 公用水域の水質測定結果

(日本水道協会「突発水質汚染の監視対策指針 2002」より)

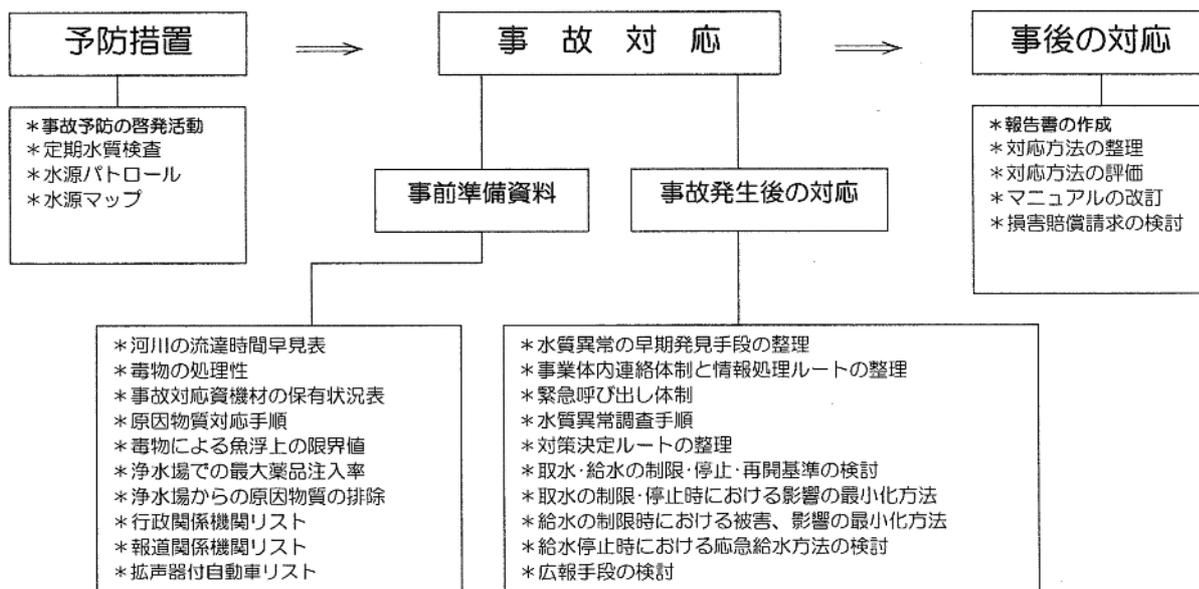


図1 水質汚染事故対応マニュアルの体系

(日本水道協会「突発水質汚染の監視対策指針 2002」より)