

# 水資源と排水の管理

原子炉をはじめとする研究開発施設・機器の冷却水、従業員等の飲料、トイレ等の生活用水に水資源を使用しています。一方、排水に関しては、水質汚濁物質の排出を適切に把握・管理しています。

## 水資源投入

上水道、工業用水、地下水・井戸水及び河川水・湖沼水に関する水資源の総投入量は、約 240 万 $m^3$ （前年度：約 220 万 $m^3$ ）で、前年度比では約 6.5% の増加となり、2009 年度を開始年度とした 2012 年度末の年平均は約 7.8% の増加となっています。

上水道、工業用水として地元自治体等から購入している量は、水資源投入量全体の約 75%（前年度：約 67%）に相当する約 180 万 $m^3$ （前年度：約 150 万 $m^3$ ）となっています。

各拠点等では節水の努力を続けています。しかしながら 2009 年度以降水資源投入量が漸増しているのは、J-PARC を中心とした大型施設の本格運転転化のためなどです。

## 排水

管理区域<sup>1)</sup>及び非管理区域における研究開発で使用後の排水は、機構内の処理施設で中和処理などをして公共用水域へ排出するか、市町村で処理する下水道に放流します。

原子力機構における総排水量は約 440 万 $m^3$ （前年度：約 430 万 $m^3$ ）で、これには雨水及び湧水も含まれます。総排水量の内訳は公共用水域へ約 438 万 $m^3$ 、下水道へ約 4.1 万 $m^3$ （前年度：約 4.0 万 $m^3$ ）でした。

排水のうち、約 98% は非管理区域からの排水で、管理区域からの公共用水域への排水は約 0.96%、下水道へは約 0.92% です。管理区域からの排水は、放射性物質濃度が基準値以下であることを確認してから排水しています。

## 水質汚濁物質の排出の管理

研究開発や施設の運転に伴う排水は、水質汚濁防止法、鉱山保安法、瀬戸内海環境保全特別措置法等のほか、県条例等に基づいて、定期的なサンプリングにより水質測定を実施し、規制基準を遵守するよう管理しています。

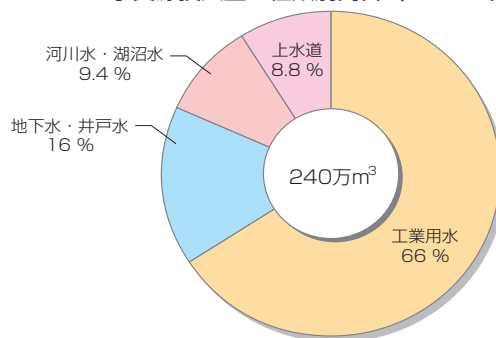
2012 年度は下表の大腸菌群とフッ素及びその化合物で基準値を超えた事例が発生しましたが、その後適切に処置しています。それ以外のカドミウム等の健康項目となる物質や、水素イオン濃度等の生活環境項目では、測定結果は規制値以下であることを確認しています。

基準値を超えた物質等（2012 年度）

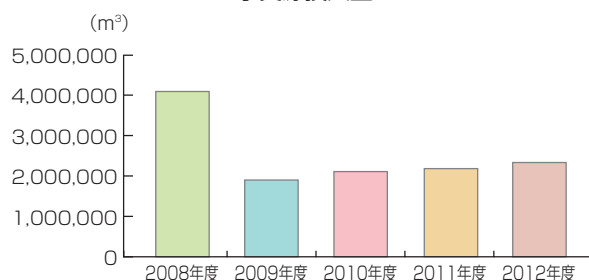
拠点名	規制値を超えた物質名	規制値	測定値	理由等
原科研 (J-PARC を含む)	大腸菌群数	3,000 個/ml	12,000 個/ml	震災の影響で営業停止していた食堂の営業再開に伴い汚水流入が増加したが汚泥による活性が追従できなかった為、大腸菌群数が一時的に増加した。
サイクル研	フッ素及びその化合物	8mg/l	23mg/l	フッ素を含む廃棄物を焼却したため。

1) 管理区域：放射線あるいは放射性物質による被ばくから人を防護するために放射線管理下におかれ、立入りが制限される区域。

水資源投入量の種類別割合（2012 年度）



水資源投入量



排水量の種類別割合（2012 年度）

