

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。

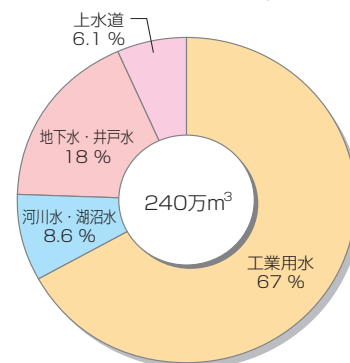
水資源投入

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 230 万 m^3 ）で、前年度比では約 2.8% の増加となっています。

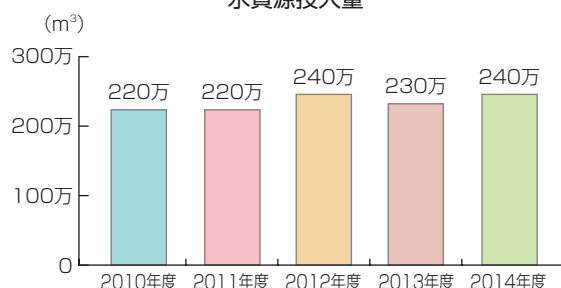
上水道、工業用水として地元自治体等から購入している量は、水資源投入量全体の約 73%（前年度：約 71%）に相当する約 170 万 m^3 （前年度：約 160 万 m^3 ）となっています。

各拠点等での節水の努力はこれまでずっと続けています。可能な設備的対応は既の実施してきた結果、水資源投入量は近年はほぼ横ばいです。

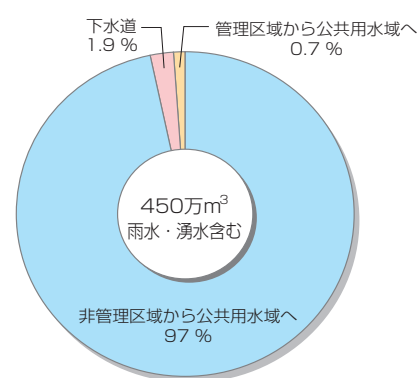
水資源投入量の種類別割合（2014年度）



水資源投入量



排水量の種類別割合（2014年度）



排水

管理区域¹⁾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 450 万 m^3 （前年度：約 470 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 450 万 m^3 、下水道へ約 8.7 万 m^3 （前年度：約 9.2 万 m^3 ）でした。

排水の内訳は、約 97% は非管理区域から公共用水域へ、約 0.69% は管理区域から公共用水域へ、下水道へは約 1.9% 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。

2014年度は、大洗において2014年9月8日に排水中の水素イオン濃度が基準値 5.0 ~ 9.0 に対し、一時的に 3.2 まで下がった事象が発生しました。これはボイラーの環水の中和処理を誤り、塩酸により pH が約 1.0 になった排水を一般排水溝へ約 2 m^3 放出したためです。これに対し設備の不備があった箇所を修正し、作業員への教育、手順書の改正等の対策を講じた結果、その後発生していません。

今後とも排水の適切な管理を継続するとともに、万一規制基準値を超えた場合は早急かつ適切に対応するよう努めてまいります。

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。