

# 上海万博大阪出展 環境技術展示について

## 水技術

琵琶湖・淀川流域を中心として、水質汚濁問題の経験から育まれた水技術。上流から下流に至るまで、貴重な水資源を高度に循環再利用する技術を紹介。

「大阪」＝「美しい水」「おいしい水」のイメージを、映像などを用いて直感的にアピール。



### ＜水道技術＞

大阪水道の、水源から蛇口まで安全でおいしい水を供給する高度浄水処理技術や管路技術に加えて、ISO22000取得や、最適先端処理技術研究開発についてパネルで紹介する。

■大阪市水道局



### ＜下水道技術＞

合流式下水道改善をはじめとする水処理の高度化、下水汚泥の資源化・エネルギー回収など、総合的な循環システムをめざす大阪の下水道技術について紹介する。

■大阪市建設局



### ＜海水淡水化技術＞

枯渇する水資源問題の解決に資する海水淡水化技術を紹介。

■日立造船株式会社



### ＜逆浸透膜によるろ過技術＞

海水淡水化や排水の再利用に用いられる最先端の逆浸透膜によるろ過技術を、デモ機を使った体験型展示により、わかりやすく紹介。

■日東電工株式会社



### ＜排水処理技術＞

「美しい水」を守るために、微生物の力で工場排水などをきれいにする先進技術を紹介。

■積水アクアシステム株式会社



### ＜管路技術＞

「おいしい水」を無駄にせず、絶えることなく供給するための管路技術について紹介。

■大成機工株式会社

## エネルギー技術

高度なものづくり技術を背景に大阪・関西に集積するエネルギー技術を、先端技術による体験型展示を中心に、親しみやすく紹介する。



＜家庭用燃料電池技術＞  
水素と酸素を反応させ、エネルギーを取り出す燃料電池。排出されるのは水だけという次世代エネルギーを家庭で実現する技術を紹介。

■大阪ガス株式会社



＜高効率ヒートポンプ技術＞  
大気などが持つ熱を有効活用して、使った電気エネルギーの量に対して3倍以上の「熱エネルギー」を取り出すヒートポンプ技術。自然のエネルギーを家庭のくらしで活かし、省エネルギーを実現する高効率ヒートポンプ給湯機を紹介。

■関西電力株式会社

## 大学等研究機関が有する先進技術

大学など研究機関の有する先進技術をわかりやすく紹介する。  
エネルギー技術として大阪大学の熱電変換技術を紹介。  
大阪市立大学のオーロラ再現技術、大阪府立大学の人工光型植物工場技術を紹介する。



＜熱電変換技術＞  
熱を直接電気エネルギーに変換する「熱電素子」により、世の中に存在する大量の廃熱を高品位な電気エネルギーに直接変換する技術。来場者が直接触れて楽しむことができる体験型展示により、最新の研究を親しみやすく紹介。

■国立大学法人大阪大学



＜オーロラ再現技術＞  
大阪市立大学と株式会社飯田産業の共同開発による、オーロラの発生メカニズムを忠実に再現するユニークな技術。オーロラの光は、地磁気によって、生命にとり有害な太陽風から地球が守られていることの証であり、そのしくみを知ることによって、神秘的な美しさだけでなく、かけがえのない地球の大切さを学ぶ。

■公立大学法人大阪市立大学  
■株式会社飯田産業



＜人工光型植物工場技術＞  
完全閉鎖系で天候に左右されることなく、作物の安定・周年生産が可能な栽培施設。また、全く農業を必要としないため、極めて清浄な作物を生産することが可能。多様な光源を利用して成長促進や省電力を実現したり、ロボットなどの導入で省力化も可能な人工光型植物工場技術を紹介。

■公立大学法人大阪府立大学