

要領様式第2号

出張報告届

令和8年 1月14日

吹田市議会議長様

会派名 参政党

代表者氏名 久保直子

出張者氏名 久保直子

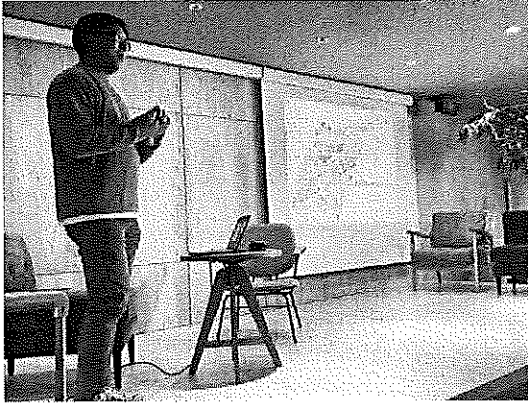
下記のとおり出張したので届け出ます。

記

出張先	SOIL (東京都渋谷区渋谷3-6-14 渋谷金王第2ビル)
期間	令和8年 1月 14日から 1月14日まで 1日間
出張の成果	別紙のとおり
備考	



# 報告書 「水循環システムの循環型社会の実現に向けた取り組みについて」



参政党 吹田市議会議員 久保直子

東急(株)・(株)長大・東建産業(株)

令和8年1月14日(火)

SOIL

(東京都渋谷区渋谷3-6-14 渋谷金王第2ビル)

## (1) はじめに

東急(株)・(株)長大・東建産業(株)の3社は、水資源使用量の削減を通じた循環型社会の実現を目指し、東急(株)が渋谷で運営するオープンイノベーションラボ「SOIL」に、複合発酵技術を活用した水循環システムを導入したものを視察に行きました。

## (2) 仕組み

SOILでは、トイレやキッチンなどから排出される汚水を複合発酵設備で浄化し、トイレ洗浄用水として再利用します。浄化にあたっては、生物処理(複合発酵技術)を活用して、残留性のある化学薬品を一切使用せず、微生物の働きによって再利用可能な水まで浄化する事で、環境にやさしい排水処理を実現します。

## (3) 可能性

・不特定多数の利用者がいる環境下であっても、汚水の排出量、再生可能量、再生水の使用量のバランスを安定的に維持できるか確認し、導入施設的环境に応じて循環量の調整を柔軟に設定できるシステムの構築を目指します。

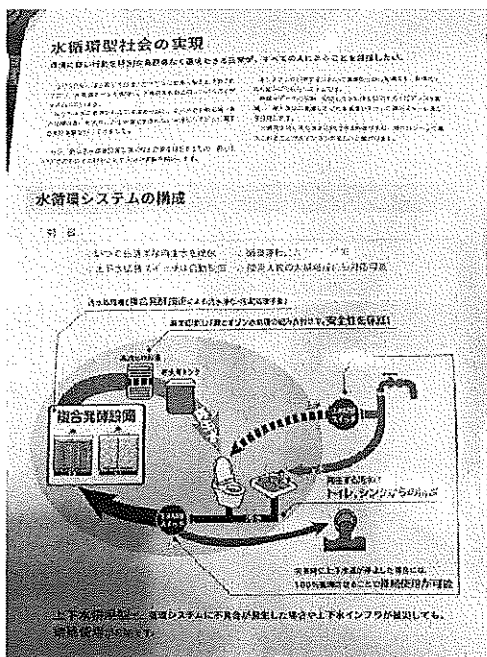
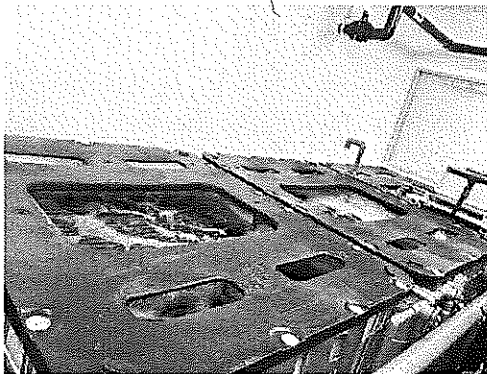
・複合発酵技術で浄化された再生水の水質検査を定期的を実施し、精密なデータを収集する事で、安定した水処理を証明するエビデンスを蓄積する事を目指しています。

## (4) 余剰再生水の活用例

・し尿を含んだ汚水を浄化処理した再生水を農業利用すると、土壤中の微生物活性度を高める効果がある事が確認できている。→化学肥料の使用抑制につながり、コスト削減のみならず、環境貢献の観点からも有効性は高いと考えられます。→50倍の収穫量の実現!

(5) おわりに

- ・ショッピングモールなどの商業施設では、排水を再生水として利用する事が義務付けられているそうです。「汚泥を取る」「配管工事」「バキュームカーの経費」等でコストがかかるのですが、このシステムを導入する事で大幅な予算削減につながると思います。→自治体の予算削減
- ・再生水は、悪臭がありません。→被災地への導入の可能性
- ・塩素処理の必要がありません。→塩素の人体への悪影響の回避
- ・学校や道の駅は、特定建築物であるため、塩素処理が必要です。法の改正で実現可能だと感じました
- ・駅のトイレなどは、使用量が安定しません。しかし、許容量を超えても「上下水併用型水循環システムトイレ」を使用すれば問題はありません。例え断水しても、「洗浄水」は利用可能なため、災害時に強い仕様となっています。
- ・暮らしの中で流れていく水を、微生物の力で水をきれいにする技術を使って循環利用できる社会の実現で、「防災」「環境」「教育」に有効だと思いました。「技術で環境と人が調和する社会」の実現を、本市でも取り入れてはいかがでしょうか。



**複合発酵技術とは**  
 有機物を分解し、エネルギーを回収する技術です。

**複合発酵技術による水循環**  
 有機物を分解し、エネルギーを回収し、水を浄化して再利用します。

**浄化処理の事例比較**

① 複合発酵技術による水循環  
 ② 従来の浄化処理による水循環

① 複合発酵技術による水循環は、有機物を分解し、エネルギーを回収し、水を浄化して再利用します。従来の浄化処理に比べて、エネルギー消費が少なく、コストが削減されます。

② 従来の浄化処理による水循環は、有機物を分解し、水を浄化して再利用します。しかし、エネルギー消費が多く、コストが高くなります。