# ローヤルエンジニアリングからの挑戦状

## 【循環型トイレを極寒冷地仕様へ換装せよ！】

### 1. ローヤルエンジニアリングの挑戦！

ローヤルエンジニアリングは、サステナブルな環境構築のため、災害時にも備えて、排水を自己処理できる循環型トイレを開発し、上下水道未整備地域や山間部、下水放流制限区域に そのシステムを設置してきました。つまりインフラが未整備地域、またはインフラが遮断された地域においてもインフラの代替として、我々の生活を支えることができる技術として提供しています。そしてこの度、寒冷地でもその装置が実装できることを証明するために山形県西川町（積雪 3.5m地区）で、実証実験に挑んでいます。

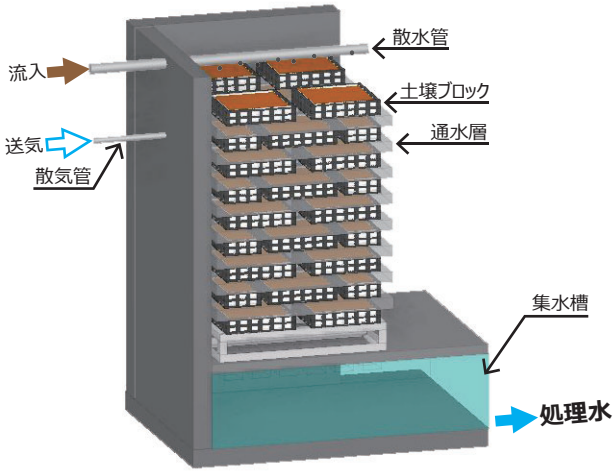
### 2. この装置が目指すもの！

この装置の可能性は、無限大！ 水洗トイレが設置困難な場所、すなわち上下水道が未整備な地域や下水放流制限区域、または山間部などにも水洗トイレが設置できるばかりではなく、汚水だけにとどまらず、様々な工場用水なども自己処理でき、循環できる仕組みです。

つまり今後、地球上で最も貴重とされる人が活用できる水を再生して使えるようにした節水システムでもあるのです。 当然、この装置は、自然災害の多い我が国においては、その災害時にも活躍できます。

### 3. この装置の心臓部

この装置は、土壌により水を浄化しています。レンガ状に多段に積層された土壌ブロックが、この装置の心臓部です。




### 4. 高専生への 挑戦状

山形県西川町は、場所によっては、6mを超える積雪となる全国的にも積雪の多い極寒冷地域。その場所で、現在この装置は実証実験中です。この装置がその寒さに耐えることができるのか？我々とともにチャレンジしてもらえないか！

①データ取り（天気、気温、積雪量、土壌の変化、各水槽の水質変化、他）
↓
②原因分析
↓
③改善トライアル