

# DHSシステムを用いた 水量変動追従型水処理技術実証事業

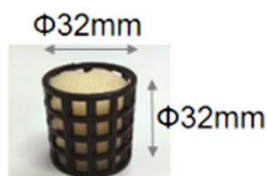
実施者：三機工業(株)・東北大学・香川高等専門学校・  
高知工業高等専門学校・JS・須崎市共同研究体

流入水量の減少に追従し、効率的にダウンサイジング可能  
標準活性汚泥法代替の水処理技術！

【技術概要】「DHSろ床」と「生物膜ろ過槽」の組合せにより水量減少に追従

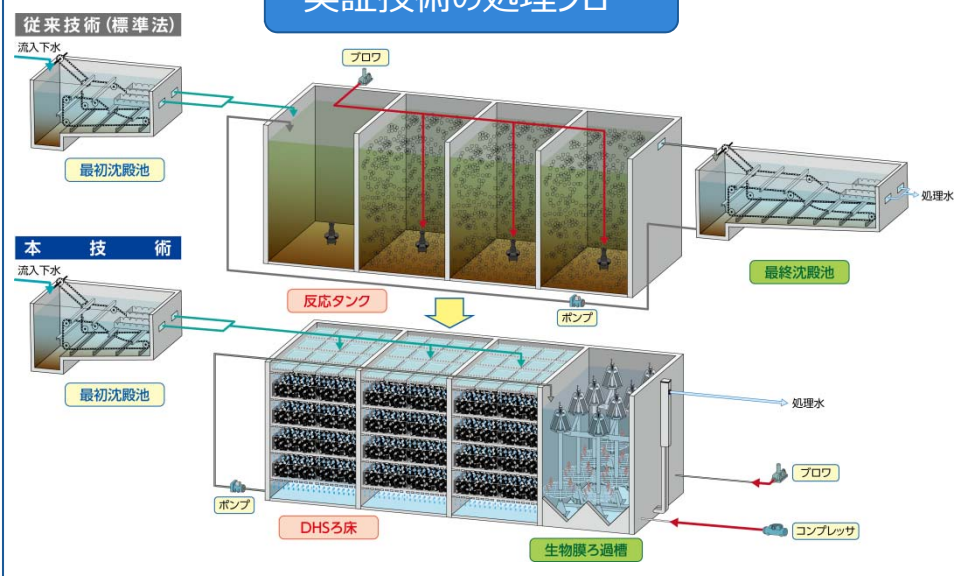
- ・ 電力使用量、汚泥発生量の削減により、ライフサイクルコストを削減
- ・ 標準法と同等の処理水質を確保し、流入水量減少に応じた処理水質向上が可能
- ・ 標準法の既存反応タンク内に設置が可能
- ・ 管理項目・機器点数が少ないため、維持管理が容易

## DHSろ床担体



※DHS：下降流スポンジ状担体  
(Down-flow Hanging  
Sponge)

## 実証技術の処理フロー



## 《 実証成果 》

- ・ 処理水質：BOD15mg/L以下を確認
- ・ 流入水量減少に追従して水処理使用電力量が削減できることを確認
- ・ 流入SSあたりの汚泥発生率：標準法(1.0)と比較し0.4を確認
- ・ 維持管理性：週2日の巡回監視で維持管理可能
- ・ LCC：処理規模を1/3にダウンサイジング更新時、標準法と比較し、37%の削減効果を確認