

日本大学工学部ものづくりアドバイザー カタログ

- ・ 氏名 ・ 中野 和典 (49 歳)
- ・ 現職 ・ 日本大学工学部 土木工学科 資格 教授
 - ・ 主な講義科目 下水道施設工学、環境保全工学特論
- ・ 前職 ・ 東北大学工学研究科 人工湿地に関する研究開発
- ・ 研究のモットー



ロハスの花壇の実証実験で培ったノウハウを応用し、公園の花壇や緑地を活用した污水处理システムを確立したい。そのためのフィールドの提供を希望しています。花壇や緑地の維持には、植物の生育を支える散水や施肥が必要となりますが、提案するロハスの花壇では不要です。流入させる汚水が水と栄養塩の源になるからです。ロハスの花壇により、無曝気で污水处理が行えるだけでなく、栄養塩の有効活用や抗ヒートアイランドに貢献する用水として汚水を活用する道を切り拓くことができます。次世代に求められる低炭素かつ循環型の街づくりに貢献する新しいグリーンインフラとしてのロハスの花壇型の有効性を実証する共同研究を、企業や自治体と連携して実施したいと思っています。

企業等との連携実績および連携関心分野

- ・ 実績 (～H29)
 - 多層型人工湿地－微生物燃料電池の確立とその水質浄化同時発電特性および機構の解明 (H27～29) : 文部科学省 科学研究費補助金 基盤研究 (B)
 - 小規模畜産農家のための低コスト・低炭素・グリーン化高度処理システムの構築に関する研究 (H27～29) : 環境省 環境研究総合推進費 (委託費)
 - 小規模市町村の下水処理をグリーン化する「ロハスの花壇」の社会実装研究 (H29～30) : 日本大学 学術研究助成金 社会実装研究
 - 多層型人工湿地の研究開発: 特許第 6112604 号 (P6112604)
- ・ 関心分野
 - グリーンインフラ
 - 水処理
 - 汚泥処理

研究分野：環境生態工学

- ・ 自然の機能を活用したグリーンインフラの開発
- ・ 低炭素・資源循環型汚水・汚泥処理技術の開発

今後力を入れたい分野

- ・ 洗浄水自浄型簡易トイレシステムの開発
- ・ 緑化、作物生産、汚水・汚泥処理を融合したグリーンインフラの開発