

为纳霍德卡号重油泄漏事故的 净化作出贡献

在1997年日本最大规模海洋油类污染中得到验证的生物修复



BioRangers

• Overview

案例概要

1997年1月，在俄罗斯油轮“纳霍德卡号”泄漏的重油所引发的日本最大规模海洋污染中，本公司生物修复的净化效果得到了验证。

发生 1997年1月	污染物 C重油（约超过600万L）
净化方法 生物强化（Terrazyme）	成果 约10周内重油几乎消失

• Background

事故与生物修复的引入

纳霍德卡号在日本海发生船体断裂，船首部分漂至福井县三国町。约超过600万L的C重油泄漏，由于天气恶劣，油回收船与油处理剂均无法发挥效果，污染波及一府五县，成为最严重规模的事故。事故发生后，本公司应兵库县柴山港的委托，挑战了当时在日本国内几乎鲜为人知的微生物净化方法。

• Collaboration

研究会的成立与协作

本公司与渔业协会、大学、水产试验场、保险公司、石油公司等专家共同成立了“纳霍德卡号海洋油类污染生物修复研究会”。在渔民以人海战术进行油回收的同时，本公司还向残留于岩石缝隙和浅滩的油喷洒了我司的生物制剂“Terrazyme”。



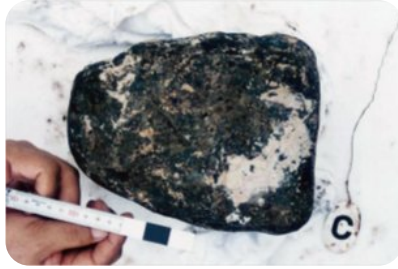
• Field trial

验证试验与净化成果

“Terrazyme” 是从自然界采集的天然微生物菌群，已通过安全性试验确认对海洋生物没有影响。针对附着在岩石上的重油，在浪花拍岸处进行对比试验，结果3周后石头表面开始显露，约10周后重油几乎消失，原本的岩石表面重新显现。



开始日：整块石头被黑色重油覆盖



3周后：表面开始显露



10周后：恢复原本的颜色

• Significance

验证的意义

漂浮在海面上的油尚可回收，但渗入岩礁和沙滩的油却难以清除。本试验验证了生物修复对这类“无法用人工取尽的油”同样有效。成果已在国内外学术会议上发表，并汇编为题为《通过生物修复治理海洋污染》的报告书。

• Related materials

相关资料

研究会报告书：《通过生物修复治理海洋污染》

刊载文章：日经生物技术 第372号（1997年3月24日发行）