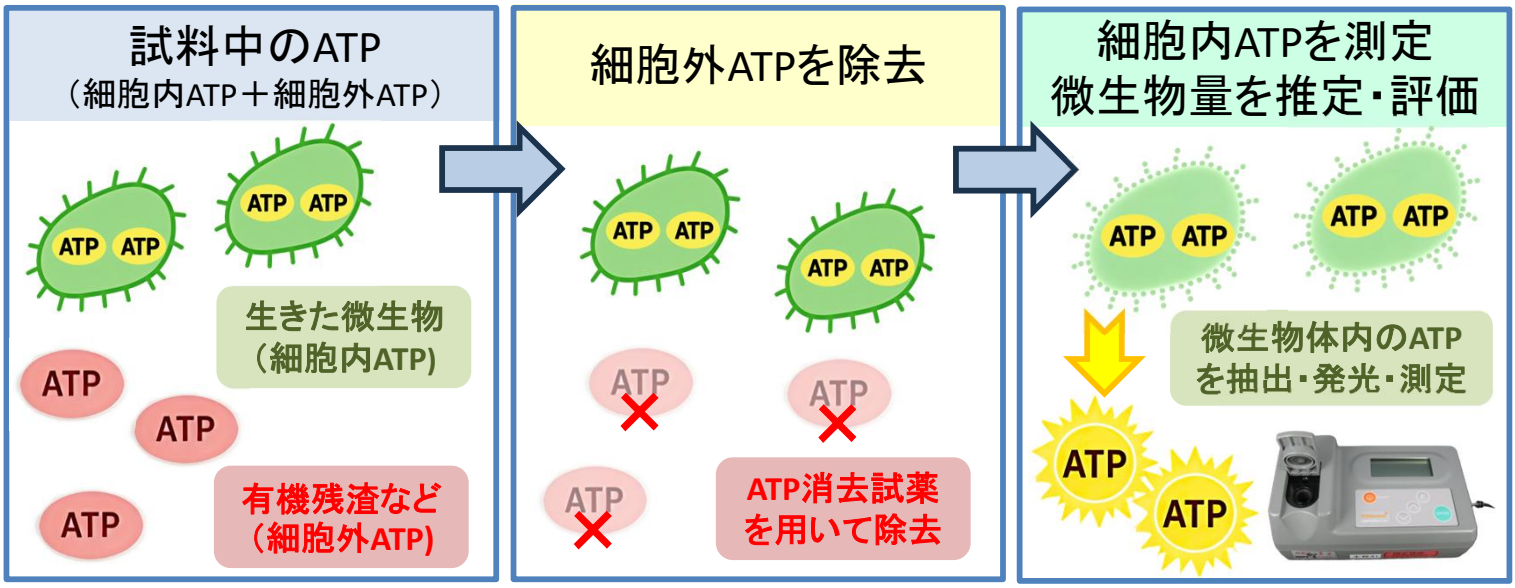
ATP分析による微生物量の迅速評価

ATPはすべての生細胞に存在するエネルギー物質であり、微生物体内のATP量を定量することで、微生物汚染の程度の把握や土壌診断、水処理プロセスの評価が行えます。

ATP：Adenosine triphosphate，アデノシン三リン酸

測定の概要





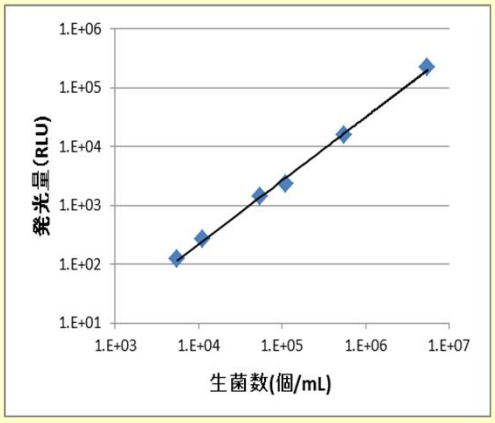
ホタルが発光するときに酸素とATPを消費する酵素反応を利用

特徴(培養法との比較)

培養不要のため**迅速に**微生物量を評価

項目	ATP法	培養法
評価対象	微生物の活性・生物量	培地で増殖可能な微生物数
培養操作	不要	必要
迅速性	◎(数十分)	△(数日)
菌数評価	△※	◎

※ATP値は菌数の目安であり、菌数を直接示すものではない



菌数が10^3～10^7(個/mL)の範囲でATP 量と相関性あり
※BODシードを用いた自社検討

適用分野

◆活性汚泥管理(微生物活性モニタリング)
◆土壌診断(土壌の微生物評価)
◆衛生・設備洗浄管理　◆抗菌性試験　など

Toray Research Center, Inc.　Toray Techno Co., Ltd.