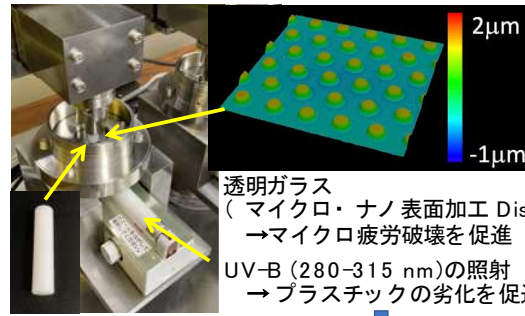


実施項目1: 研究用マイクロプラスチック (MPs₂) の生産

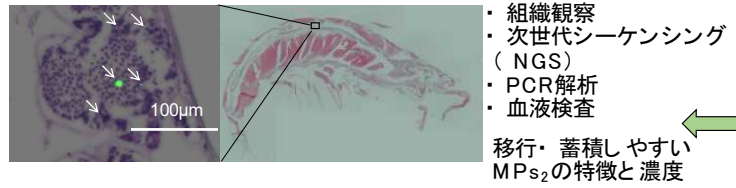
MPs₂: Microplastics for study and standardization



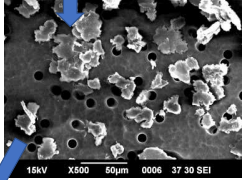
透明ガラス (マイクロ・ナノ表面加工 Disc) →マイクロ疲労破壊を促進
UV-B (280-315 nm)の照射 →プラスチックの劣化を促進

既知のプラスチック素材 (Pin) → PE, PP, PVC, PS, PETなど

実施項目2: 生物学的リスクの定量評価 (組織・細胞・遺伝子)



・物理的特性
・化学的特性 の分析
解析データシートの作成



研究用マイクロプラスチック (MPs₂)
Microplastics for study and standardization

社会実装への取組2



社会実装への取組1

吸着化学物質の調整も可能で、信頼性・操作性に優れたMPs₂生産システム「MPs₂-Generator」の開発

・環境研究総合推進のために必要とする他研究機関へのMPs₂とMPs₂-Generatorの導入推進



実施項目3: 生物学的リスクの定量評価 (細胞・免疫)

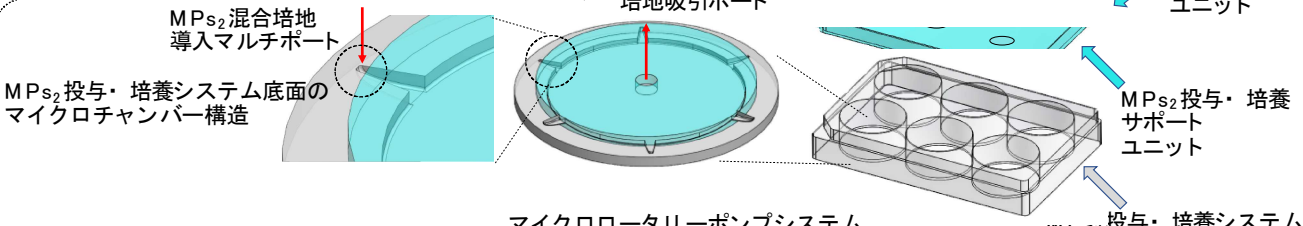
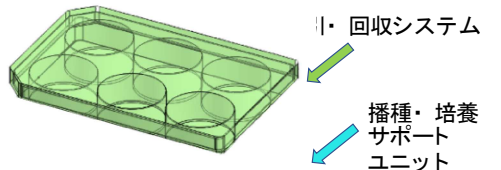
・食食過程 & 細胞動態の観察 影響を与えやすい
・炎症性サイトカインの産生量 MPs₂の特徴と濃度



社会実装への取組3

・定量的・経時的MPs₂曝露や定量分析が容易でCO₂インキュベータ内でオートマチックに実施できる「All-in-one MPs₂曝露・培養システム」の開発

・他研究機関への: と導入推進



ヒト末梢血由来単球マクロファージ (HMDM: Human monocyte-derived macrophage)

