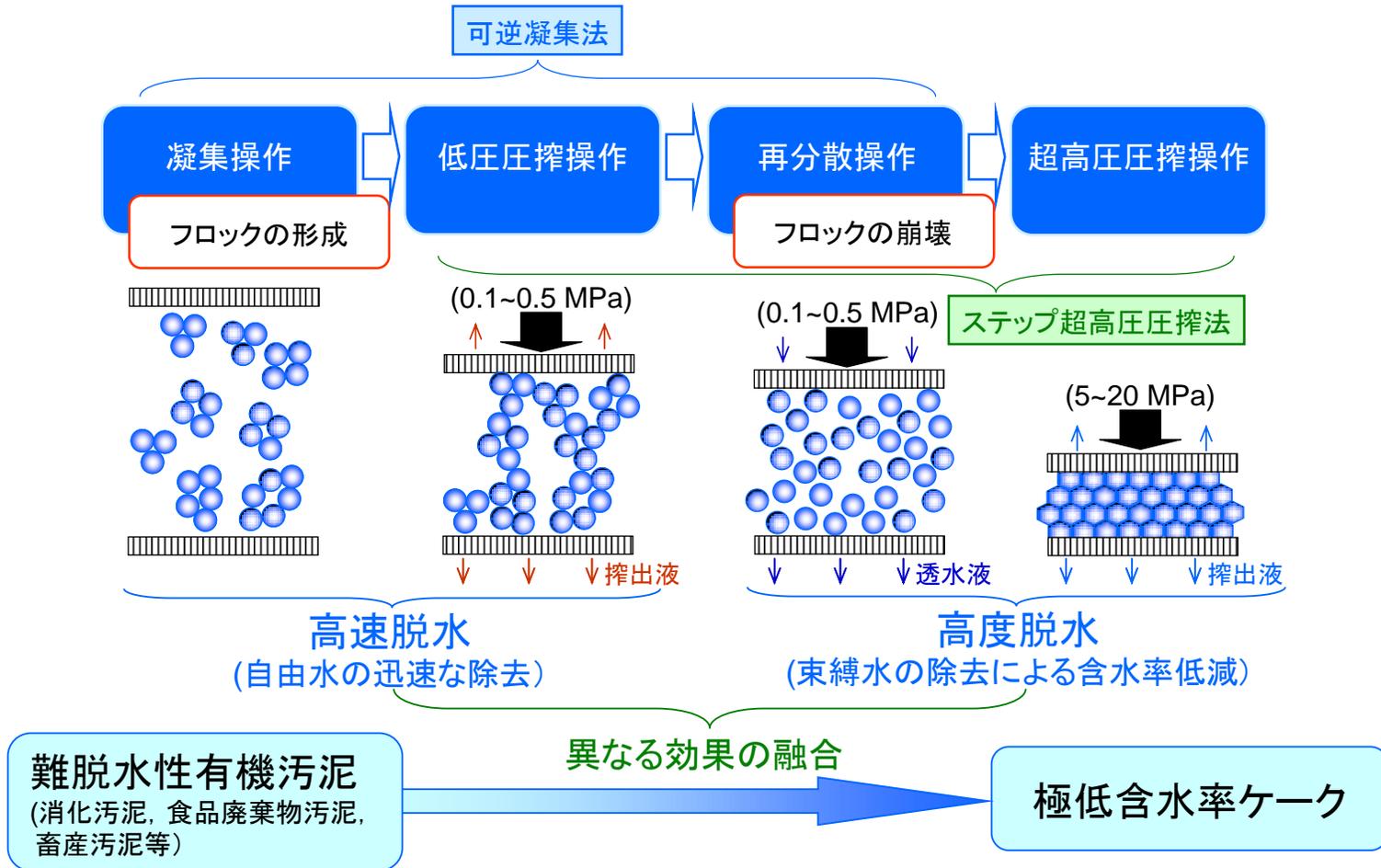


# K22051 可逆凝集を用いたステップ超高压圧搾による 難脱水性有機汚泥の高速減量化技術の開発



本研究では、可逆凝集とステップ超高压圧搾を融合させた脱水技術を提案し、その有効性を検証する。すなわち、汚泥を緩く凝集させて粗大フロックを形成させ、0.1~0.5 MPaで低压圧搾して自由水を迅速に除去し脱水ケーキを得た後、可逆凝集によりフロックを崩壊させ、さらに圧力のステップ増加により5~20 MPaの超高压下で束縛水を除去し極低含水率ケーキを得て、汚泥の高速減量化を図る。可逆凝集の手法が前段の低压圧搾と後段の超高压圧搾のそれぞれの脱水性に及ぼす影響を究明し、最終的に、最小の総脱水時間で最大の脱水度を得るための設計指針を確立する。総脱水時間として現存技術に対して60%短縮、含水率として25%減を数値目標とする。