

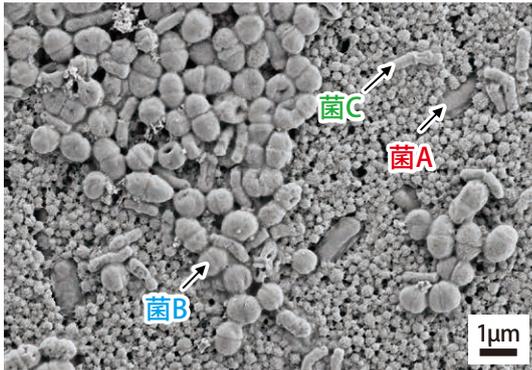
乳酸菌の生育状態評価

AIで乳酸菌を抽出することで、細胞分裂状態を統計的に評価可能です。

AIによる乳酸菌の抽出

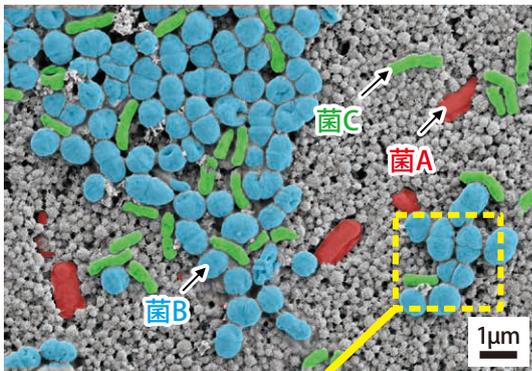
電子顕微鏡画像から
3種類の乳酸菌をそれぞれ抽出

3種類の乳酸菌の電子顕微鏡画像

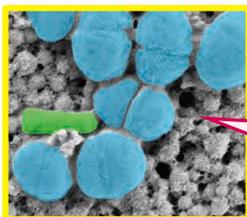


ニューラルネットワークによる乳酸菌の抽出

AIによる3種類の乳酸菌の抽出



細胞分裂箇所を拡大



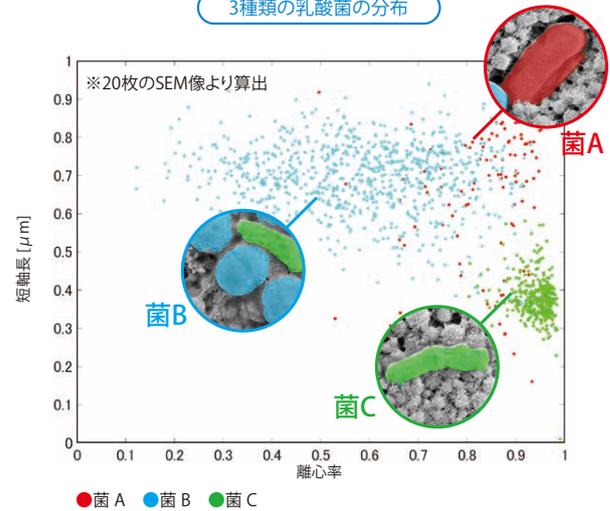
生物学的知見を
暗黙知として学習し
境界を抽出

専門家の暗黙知を学習し
ルールベースでは困難な対象を抽出

乳酸菌の生育状態評価

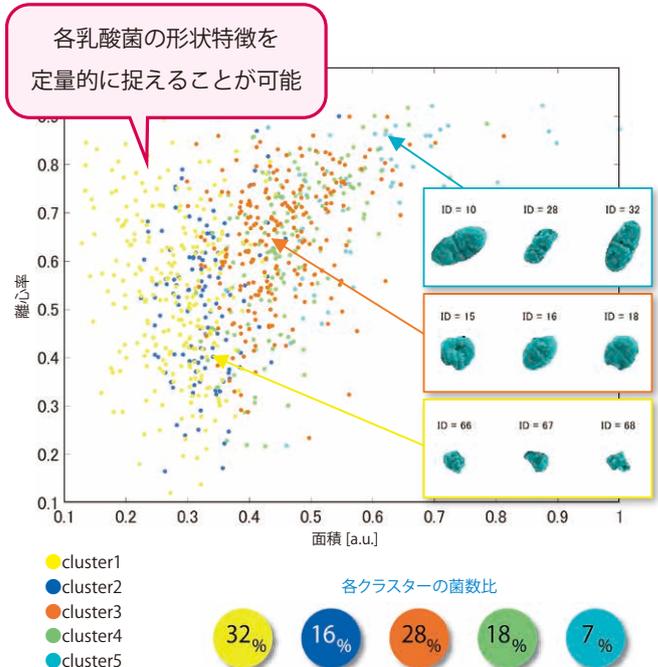
乳酸菌の形態を示す特徴量を設計
細胞分裂状態を評価

3種類の乳酸菌の分布



ニューラルネットワークによる菌Bの特徴量抽出

菌Bのクラスタ分析



乳酸菌の細胞分裂
評価パイプラインを構築