

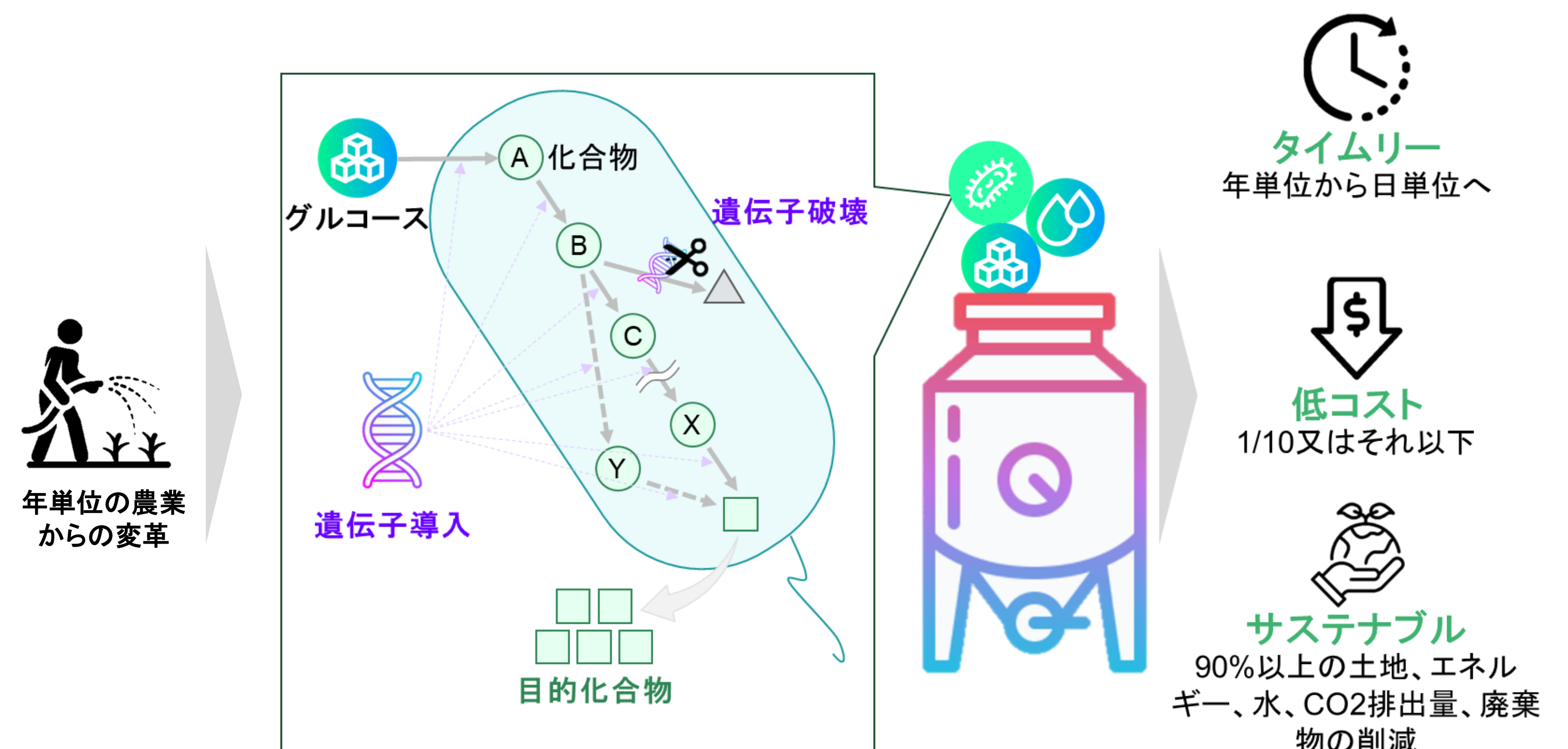
□概要

植物由来の希少成分には医薬品や健康増進等のために有益なものがある一方、植物抽出には収量や気候変動リスクなどの課題があった。

当社は、大腸菌に10～30種類程度の遺伝子を導入し目的とする希少成分を発酵生産できる独自技術と関連する膨大なデータを有している。

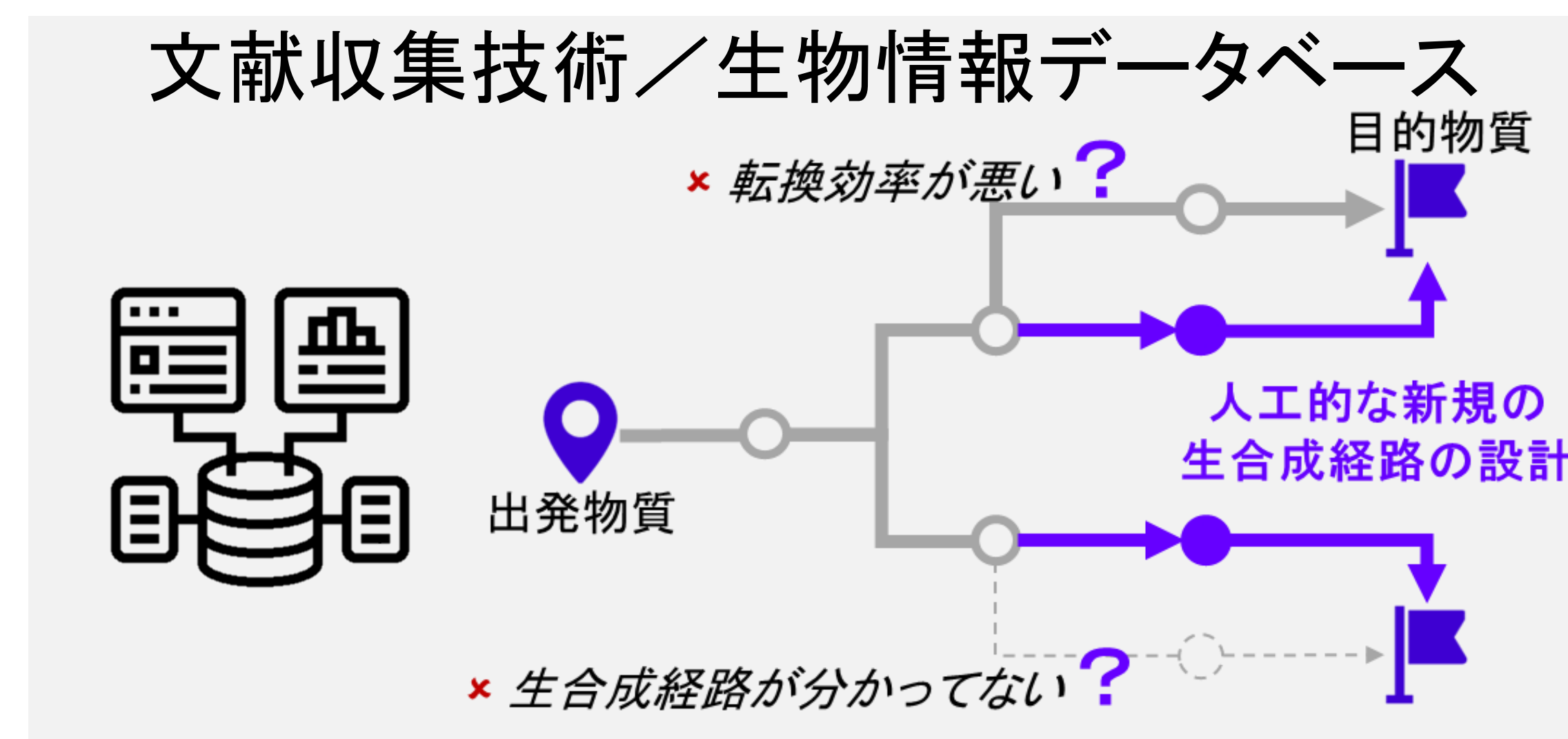
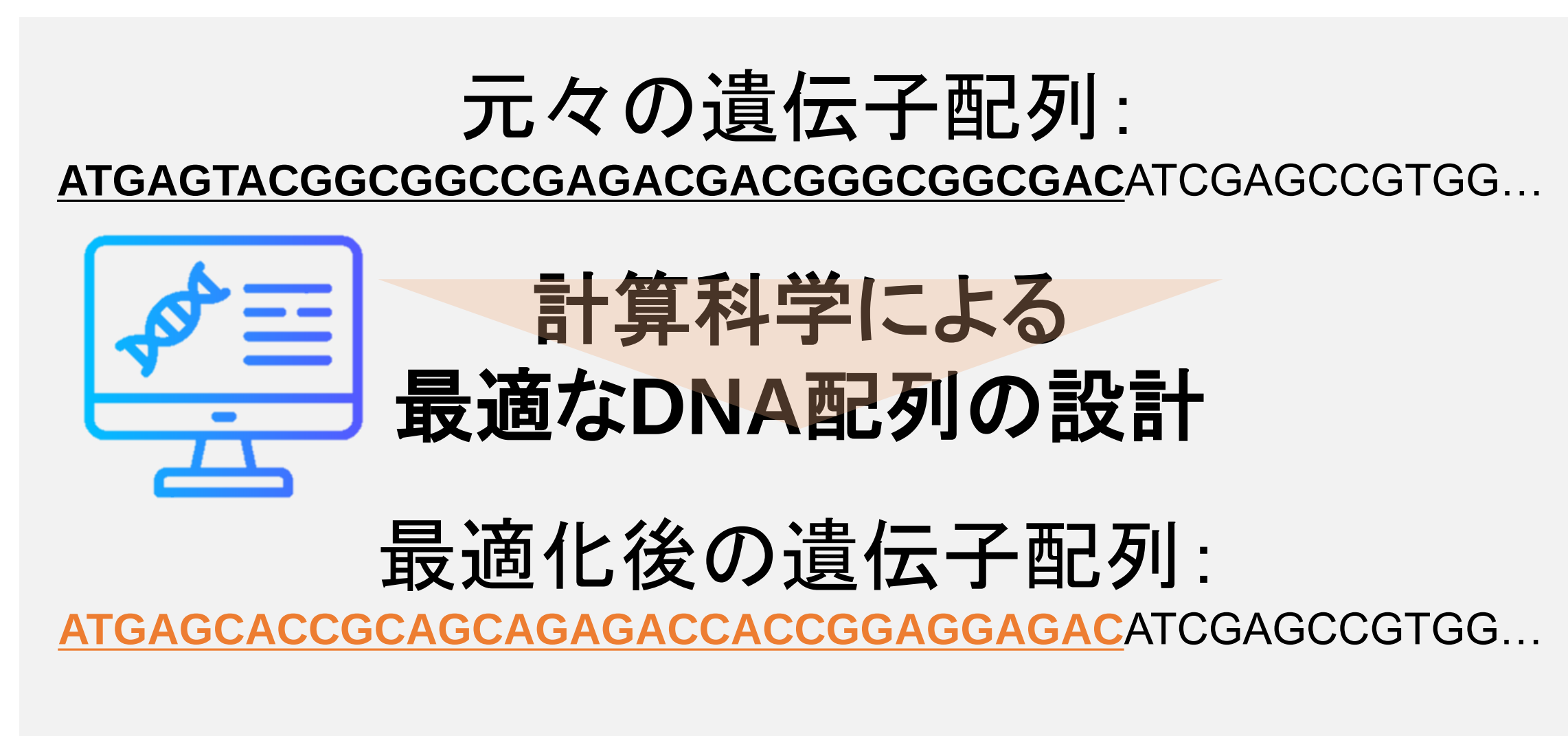
本研究でのDX導入により、**従来の微生物発酵法では時間・コスト面から実現できなかった発酵生産株構築**を実現する。

連携体：石川県立大学



□研究内容内容

①**計算科学**による最適なDNA配列の設計や ②**AI**による文献ならびに当社データを元にしたシミュレーション等の**デジタル技術**を活用し、遺伝子の配列設計や生合成経路の最適化を行い、目的とする希少成分を生産効率を大幅に向上させる手法を確立する。そして**菌株開発期間を短期化(数年→数カ月)**することで、劇的に研究開発コストの低減を図る。



□成果または展望

様々な企業における製品開発に資する短期間での菌株構築の受託サービスを展開する。特に、医薬品や健康食品、化粧品等の機能性成分の安価な供給が可能になり、国民の健康増進に貢献する。

■製品	：植物希少成分生産のための受託開発システム他
■販売先	：医薬品、健康食品、化粧品分野等
■売上額	：60億円以上/5年
■販売開始時期	：2025年頃～（予定）