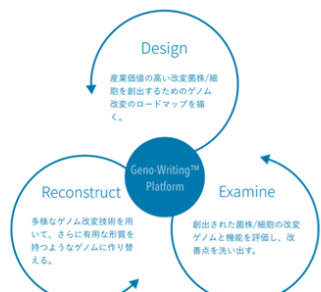


1. 研究の概要

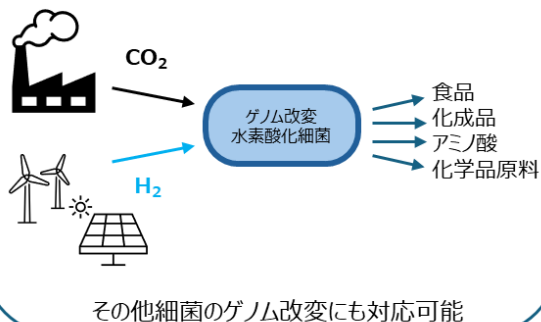
◆ Geno-Writing™による株開発

- ・大規模なゲノム改変が可能
- ・工業的に有用な細胞・微生物を創製



◆カーボンネガティブな物質生産

- ・水素酸化細菌を主軸とした株開発
- ・CO₂とH₂を原料とした高効率な物質生産



2. 成果の特徴・知財（変更可能）

大規模ゲノム改変技術プラットフォーム「Geno-Writing™」について

複数の要素技術（ゲノム設計、ゲノム合成、ゲノム大規模改変）で構成



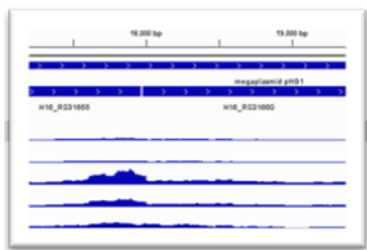
高機能細胞（ヒトiPS細胞、各種微生物）

15の協業研究開発を進行中

3. 既存技術との比較・アピールポイント（変更可能）

◆ゲノムデザイン

- ・RNA-seqデータベース
- ・Tn-seqデータベース
- ・独自プロモーター（特許出願済み）



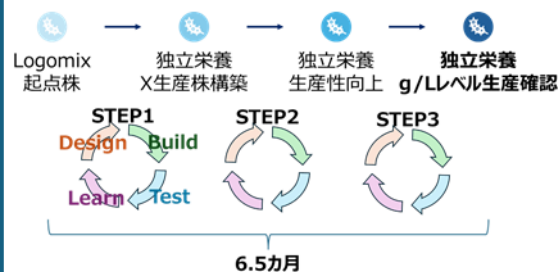
◆ゲノム改変

- ・長鎖遺伝子クラスター導入技術
- ・ハイスループット改変体作製技術



4. バイオものづくりへの展開例と課題

◆育種プロジェクト事例



◆スケールアップ開発体制

外部企業との連携による
・スケールアップ実証
・プロセス開発
・TEA/LCAデータ取得
(例：Bio Base Europe Pilot Plant社とのパートナーシップ)

