

「Bio-Digital Transformation (バイオ DX)」を推進する、バイオインフォマティクシオンを募集！

【機関名】 プラチナバイオ株式会社

【機関 URL】 <https://www.pt-bio.com/>

【部署名】 研究開発部

【機関種別】 民間企業

【公募の URL】 <https://www.pt-bio.com/recruits>

【職種名】

研究員 (バイオインフォマティクシオン)

【仕事内容】

顧客が保有する生物 (特に非モデル生物) の中で、目的の機能を持つ生物種の選抜や育種条件の最適化を行うためのバイオインフォマティクス解析を行って頂きます。事業パートナーとの共同研究の進め方の立案やバイオ DX 事業の競争力となり得る解析パイプラインの開発を行って頂きます。

実施する解析例は以下のとおりです。

- ・ロングリードシーケンスデータ (HIFI リード/ONT リード) での de novo ゲノムアセンブル、RNA-seq 発現解析、de novo トランスクリプトーム解析、Iso-seq 解析、Hi-C 解析、菌叢のメタゲノムアセンブル、16S rRNA 菌叢解析、WGS データでの変異解析、ゲノムアノテーションのリフトオーバー

<ご参考>

- ・ Systematic Analysis for Quantification of Everything (SAQE)

<https://github.com/bonohu/SAQE>

- ・生命科学者のための Dr.Bono データ解析実践道場 (メディカルサイエンスインターナショナル)

- ・実験医学 2021 年 12 月 Vol.39 No.19 みんなのバイオ DX~公共データの海で宝探しをはじめよう (羊土社)

【勤務地住所】 広島県東広島市鏡山三丁目 10 番 23 号

(JR 西条駅からバスで 15 分・徒歩 5 分、東広島駅からタクシーで 10 分)

※バイオインフォマティクスの十分な経験がある場合は、リモートワーク可能 (全国対応)

【募集人数】 若干名

【着任時期】 選考通過状況に応じて随時。2023年11月-2024年4月の入社を想定。

【応募資格】

(学歴)

博士 / 修士 / 学士

理系分野の教育研究を実施している学科・専攻を卒業・修了している方
またはそれと同等の実務経歴のある方

(必須要件)

■ バイオインフォマティクスの専門知識

■ バイオインフォマティクスの研究経験

(歓迎要件)

■ 植物学(植物生理学等)分野の研究に従事した経験

■ 細胞培養や Molecular Work の経験がある方

■ ゲノム編集技術の専門知識

【待遇】

- ・ 役職：研究員 (バイオインフォマティシャン)
 - ・ 雇用形態：正社員 (試用期間：6ヶ月、試用期間中の労働条件：本採用時と同様)
※能力・勤務状況を考慮の上、本採用か否かを決定。
 - ・ 給与：年俸制、年収480万円～1,080万円 (月収：40万円～90万円)
※経験・スキルを考慮のうえ決定。詳細は面接時にお伝え致します。
 - ・ 就業時間：08:30-17:30 (休憩：60分) ※専門業務型裁量労働制
 - ・ 社会保険：健康保険、厚生年金、雇用保険、労災保険
 - ・ 休日・休暇：年間休日120日、有給休暇 初年度10日(試用期間後)、
完全週休二日制(土・日)、祝日、特別休暇(リフレッシュ休暇、慶弔休暇、年末年始休暇)
 - ・ 出張手当、交通費支当：有
 - ・ その他福利厚生：
 - 医療・健康手当(予防接種代 会社全額負担、人間ドッグ受診料 会社負担 ※上限あり)
 - 借上社宅制度、移住サポート(住居探し等、生活基盤の構築支援)有
- [就業場所における受動喫煙防止のための取組事項]
- ・ 受動喫煙対策措置：執務室内喫煙不可

【選考フロー】書類審査⇒面接(2回) ※オンライン及び対面

【応募方法】下記①②いずれかでお申し込み下さい。

- ① JREC-IN Portalの「Web応募」機能を使用し、指定の書類を圧縮するなどして1つのファイルにまとめて応募してください。

応募は[こちら](#)から ※JREC-IN Portal のページに移動します。

② PtBio 求人応募[フォーム](#)より応募下さい。

【結果通知方法】 メールにて通知

【問い合わせ先】 経営企画部 採用担当 渡辺美和

メールアドレス：recruit@pt-bio.com

【会社概要】

会社名：プラチナバイオ株式会社

設立年：2019年8月

資本金：2億360万円

従業員数：29名（'23/8時点）

事業内容：

プラチナバイオは、広島大学ゲノム編集イノベーションセンター・山本卓教授らの国産ゲノム編集技術を核にして設立された、広島大学発ベンチャーです。

■事業の特徴

ゲノム編集技術は様々な産業の社会課題を解決できる基盤技術であるため、事業領域が多岐に渡る点の特徴です。

プラチナバイオは、ゲノム編集技術を起点とした「バイオモノづくり」を各産業のリーディングカンパニーと提携しながら推進することで、人類が直面する社会課題を解決すると共に、未来社会を豊かにすることを目指しています。

■ビジネスモデル

プラチナバイオの収益源は大きく「事業パートナーとの共同研究開発」、「革新的なプロダクト・サービスの提供」、「創薬・医療分野のパイプライン」の3点です。

企業から共同研究開発費を獲得して各産業の社会課題を解決し得る付加価値の高い事業を見極め、プロダクトやサービスが上市された際にはその売上の一部をロイヤリティまたはレベニューシェアとして獲得することで安定的な収益源を確保すると共に、次の成長領域の研究開発にリソースを戦略的に投入します。

医療応用の事業では、アンメットメディカルニーズの大きな疾患を標的とする有望なシーズを製薬会社に導出することでライセンス収入を獲得し、更なる事業成長を目指しています。

当該ビジネスモデルは、エンド市場の企業との提携により「ラボレス」「ファブレス」な事業形態でリスクを最小限に抑えて展開します。さらに、市場成長が大きく期待できる戦略領域においては、その期待値とリスクを見極めた上で、自社で積極的に研究開発投資や事業展開を行っていきます。

■ プラチナバイオの強み

プラチナバイオの強みは、「最先端のバイオ DX 技術」「産業利用しやすい独自のゲノム編集技術」の 2 点です。

「最先端のバイオ DX 技術」

最先端の次世代シーケンサーと、シーケンスデータを加工して目的の生物機能に関わる遺伝情報を精緻に特定できるバイオインフォマティクス解析技術（バイオ DX 技術）を保有しています。顧客（=事業パートナー）のニーズに応じて最適なアプローチを検討し、目的機能を有する種の高速選抜や育種条件の最適化を実現します。また、遺伝情報が明らかになっていない非モデル生物も対象にしながら、生物機能のポテンシャルを最大化させることを目指します。

当該産業における世界的トップランナーである坊農秀雅（PtBio 共同研究講座 バイオ DX 研究室教授）の協力の下、独自のバイオ DX 解析基盤の開発も更に加速させていきます。

「産業利用しやすい独自のゲノム編集技術」:

弊社は、独自のゲノム編集ツールを 2 つ保有しています。

1 つ目は、TALEN ベースの「FirmCut Platinum TALEN」です。TALEN の認識ドメインに周期性を持たせることで従来よりも標的配列における特異性を高めた他、標的配列において高い切断活性を有する制限酵素「FirmCut nuclease ND1」を組み合わせることで、標的配列を正確に改変して目的の機能を付与することができるツールへと進化させました。また、最も有名なゲノム編集ツールである CRISPR-Cas9 と異なり、核酸を用いないタンパク質性のツールであるため、カルタヘナ法に関わる規制当局とのコミュニケーションを大幅に低減でき、産業応用に最適なツールであることも特長です。この FirmCut Platinum TALEN は、バイオものづくり、フード&アグリといった創薬以外の分野での適用を想定しています。

2 つ目は、ZFN ベースの「Zinc Finger ND1」です。創薬分野では、CRISPR-Cas9 や TALEN の商用ライセンス利用料が非常に高いことが開発上のハードルの一つになっています。プラチナバイオでは、特許が切れた Zinc Finger に独自の制限酵素「FirmCut nuclease ND1」を組み合わせ、創薬パイプラインの開発を進めています。この ND1 は、米 Sangamo Therapeutics 社が使用している Fok I と異なり、標的配列においてヘテロダイマー化しても活性が低下しないという特長を有し、標的配列に対して特異的に機能するゲノム編集ツ

ルとして期待できます。既にヒトやマウスの標的配列において医療応用に資する活性が得られることを実証しており、今後の医療応用が期待されています。

弊社 CTO の山本卓はゲノム編集のトップランナーであり、2019 年の Nature Biotechnology 誌ではゲノム編集に関する論文数が世界第 2 位（山本）、The CRISPR Journal 誌では「最も影響力のある CRISPR 研究者」に日本人で唯一ランクインしています。CTO 山本は、ZFN というゲノム編集技術が初めて誕生した時から各ゲノム編集技術の開発と産業応用を企業と進めてきたため、その共同研究での豊富な経験を基にゲノム編集技術を目的に応じて使い分け、各産業の社会課題を解決するプロダクトやサービスを柔軟に開発できます。実際、顧客の研究開発状況を踏まえ、自社の独自技術ではなく CRISPR-Cas9 の利用を提案したケースもあり、状況に応じて最適なアプローチを提案できるのは弊社以外にないと考えています。