



株式会社 Preferred Networks (PFN) は、「現実世界を計算可能にする」をミッションとして、最先端技術を最短で実用化し、これまで解決が困難であった現実世界の課題を解決することを目指しています。PFN は、生成 AI 基盤モデルからスーパーコンピュータ、チップまで、AI 技術のバリューチェーンを垂直統合することでソフトウェアとハードウェアを高度に連携させ、様々な産業領域のサービスや製品として事業化しています。2014 年 3 月に創業。2020 年、2021 年に独自開発の AI プロセッサ MN-Core™ を搭載した PFN のスーパーコンピュータ MN-3 が電力効率 (Green500 ランキング) 世界 1 位を 3 度獲得。

基本情報

| | |
|--------|--|
| 本社 | 東京都千代田区大手町 1 丁目 6 番 1 号 大手町ビル |
| 創業 | 2014 年 3 月 26 日 |
| 事業内容 | 深層学習やロボティクスなどの先端技術を応用したソフトウェア・ハードウェア・ネットワーク技術の研究・開発・販売 |
| 主要子会社 | Preferred Networks America, Inc. (米国法人)、株式会社 Preferred Robotics (PFRobotics)、株式会社 Preferred Computational Chemistry (PFCC)、株式会社 Preferred Elements (PFE) |
| 従業員数 | 約 300 名 |
| ウェブサイト | https://www.preferred.jp |

取締役

| | |
|---------------|----------------|
| 代表取締役 最高経営責任者 | 西川 徹 (共同創業者) |
| 代表取締役 最高研究責任者 | 岡野原 大輔 (共同創業者) |
| 社外取締役 | 小泉 慎一 |
| 社外取締役 | 森川 博之 |
| 社外取締役 | 増田 要 |

テクニカルアドバイザー

Pieter Abbeel (米カリフォルニア大学バークレー校教授)
五十嵐 健夫 (東京大学大学院情報理工学系研究科教授)
福水 健次 (統計数理研究所数理・推論研究系教授)
Ju Li (米マサチューセッツ工科大学教授)

資本提携

トヨタ自動車株式会社、ファナック株式会社、日本電信電話株式会社、ENEOS ホールディングス株式会社、中外製薬株式会社、株式会社博報堂 D Y ホールディングス、株式会社日立製作所、三井物産株式会社、みずほ銀行株式会社、東京エレクトロン株式会社

行動規範

PFN メンバーの行動規範は「PFN Values」として 4 つの項目にまとめられています。

Motivation-Driven

熱意を元に

Learn or Die

死ぬ気で学べ

Proud, but Humble

誇りを持って、しかし謙虚に

Boldly do what no one has done before

誰もしたことがないことを大胆に為せ

主な受賞歴

- 2023年11月** AIモデルの実行速度を予測する Kaggle コンペ「Fast or Slow? Predict AI Model Runtime」で世界5位・9位(616チーム中)
- 2023年10月** LLMが作成した科学分野クイズの解答精度の Kaggle コンペ「LLM Science Exam」で世界4位・5位(国内1&2位, 2,662チーム中)
- 2023年10月** CEATEC Award 2023 アドバンステクノロジー部門準グランプリを深層学習用プロセッサ-MN-Core™シリーズが受賞
- 2023年8月** Kaggleの衛星画像内の飛行機雲を識別して気候変動への影響の軽減を目指すコンペティションで世界3位(954チーム中)
- 2023年6月** コンピュータサイエンス教材 Playgram™が2023年オリコン顧客満足度調査 子ども向けプログラミング教室 第2位を受賞
- 2023年5月** 生成AIの画像からテキストの埋込み表現を予測する Kaggle コンペ「Stable Diffusion - Image to Prompts」で世界2位(1,231チーム中)
- 2023年1月** PFN 3D Scan が日経優秀製品・サービス賞の最優秀賞(サービス)を受賞
- 2023年1月** 連続重力波を検出する Kaggle コンペ「G2Net Detecting Continuous Gravitational Waves」で世界2位(936チーム中)
- 2022年11月** 骨髄内の造血幹細胞が血液細胞に成長する過程におけるDNA・RNA・タンパク質組成変化の予測精度の Kaggle コンペで世界1位(1,220チーム中)
- 2022年11月** 令和4年度 卓越した技能者(現代の名工)を岡野原大輔が受賞
- 2022年6月** Matlantisのコア技術「PFP」に関する論文が Nature Communications の Editor's Highlights に選出
- 2022年4月** Kaggleのイルカ・クジラの個体識別精度を競うコンペティション「Happywhale」世界1位(1588チーム中)
- 2021年11月** 自社開発のスーパーコンピュータ「MN-3」がスーパーコンピュータの電力効率を評価する Green500 で世界1位を3度目に獲得
- 2021年11月** Playgram が日本 e-Learning 大賞を受賞
- 2021年6月** MN-3 が Green500 ランキングで2度目の世界1位を獲得
- 2021年3月** Kaggleの胸部X線画像でのカテーテル挿入位置評価の精度を競うコンペティション「RANZCL CLiP」世界3位(1,547チーム中)
- 2020年12月** Kaggleの自動運転のモーション予測コンペティション「Lyft Motion Prediction for Autonomous Vehicles」世界4位(935チーム中)
- 2020年11月** MN-3 が Green500 ランキングで世界2位を獲得
- 2020年6月** MN-3 が Green500 ランキングで世界1位を獲得
- 2020年5月** Human-computer interaction の国際会議 CHI 2020 で最優秀論文賞
- 2019年10月** Kaggleの画像認識コンペティション「Open Images 2019」Instance Segmentation 部門3位(193チーム中)、同じく Object Detection 部門4位(559チーム中)
- 2019年5月** 第5回 日本ベンチャー大賞「内閣総理大臣賞」
- 2019年2月** 日経優秀製品サービス賞 日本経済新聞賞 最優秀賞を Chainer™が受賞
- 2018年11月** Kaggleの北米放射線学会共催の胸部レントゲン画像の肺炎検出コンペティション「Kaggle RSNA Pneumonia Detection Challenge」世界6位(1,499チーム中)
- 2018年10月** CEATEC Award 2018 インダストリ/マーケット部門準グランプリを全自動お片付けロボットシステムが受賞
- 2018年9月** 国際画像認識コンテスト「Google AI Open Images - Object Detection Track」準優勝(454チーム中)
- 2018年5月** ロボットの国際学会 ICRA2018 で Human-Robot Interaction 部門最優秀論文賞
- 2018年5月** Chainer™ が ODSC East 2018 で Open Source Data Science Project Award
- 2018年3月** PaintsChainer™が第21回文化庁メディア芸術祭でエンターテインメント部門優秀賞

- 2017年7月** 2017 Japan-U.S. Innovation Awards 「Emerging Leader Award」
- 2017年3月** FT ArcelorMittal Boldness in Business Awards 2017 「Technology Award」
- 2017年2月** 第3回 日本ベンチャー大賞 「経済産業大臣賞（ベンチャー企業・大企業等連携賞）」
- 2016年7月** Amazon Picking Challenge アイテム取り出しタスクで2位（1位と同スコア、16チーム中）、格納タスクで4位。

主な沿革

- 2024年5月 ENEOS 川崎製油所で原油処理装置の AI システムによる自動運転を開始
- 2024年5月 創薬研究における低分子化合物の結合活性値を予測する計算サービス P-FEP を提供開始
- 2024年2月 PFE が NEDO の採択を受け 1000 億パラメータのマルチモーダル基盤モデルの開発を開始
- 2023年12月 NEDO の採択を受け、超省電力 AI アクセラレータおよび制御技術の研究開発を開始
- 2023年11月 マルチモーダル基盤モデル開発・販売の子会社 Preferred Elements を設立
- 2023年10月 オープンソースの大規模言語モデル PLaMo-13B をリリース
- 2023年8月 ENEOS 川崎製油所でブタジエン抽出装置の AI システムによる自動運転を開始
- 2023年5月 PFRobotics が家具を動かす家庭用自律移動ロボットカチャカ™を発売
- 2022年10月 アマノが PFRobotics と共同開発した自律移動する小型床洗浄ロボット HAPiiBOT™を発売
- 2022年10月 エンターテインメントアプリ『進化する少女型情報体 MEMES/ミームズ』を配信開始
- 2022年6月 高品質 3D スキャン代行サービス PFN 3D Scan を企業向けに提供開始
- 2022年4月 キャラクター生成プラットフォーム Crypko™を Web サービスとして提供開始
- 2022年3月 PFRobotics が旭化成ホームズと三井住友銀行から合計約 6 億円を調達
- 2021年11月 自律移動ロボットの子会社 Preferred Robotics を設立、アマノから 20 億円を調達
- 2021年9月 AI 創薬技術を開発、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）治療薬のリード化合物を発見
- 2021年7月 深層学習を活用した 3D 姿勢推定技術を開発、ソフトバンクの手話サービスに提供
- 2021年7月 PFCC が汎用原子レベルシミュレーターMatlantis™のサービス提供を開始
- 2021年6月 Matlantis™の販売を行う合併会社 Preferred Computational Chemistry を ENEOS と設立
- 2021年3月 Scenify™を使った東映アニメーションとのアニメ制作効率化取り組みを発表
- 2021年3月 深層学習を活用したデジタル素材生成システムをクリエイティブ産業向けに開発
- 2021年3月 建築現場用ロボットの自律移動システムを鹿島と共同開発、首都圏の現場に導入開始
- 2020年12月 やる気スイッチグループとの合併会社 YP スイッチを設立
- 2020年9月 地下構造解析 AI システムの開発・事業運営を行う合併会社を三井物産と設立
- 2020年8月 子ども向けタイピング練習教材「Playgram Typing」（β版）リリース
- 2020年7月 コンピュータサイエンス教育事業開始、プログラミング教材「Playgram™」の展開でやる気スイッチグループと協業
- 2020年5月 神戸大学と共同開発した、深層学習専用プロセッサ「MN-Core™」を初めて搭載した自社開発のプライベート・スーパーコンピュータ「MN-3」が稼働開始
- 2020年1月 機械学習向けハイパーパラメータ自動最適化フレームワーク「Optuna™」 v1 リリース
- 2019年11月 花王と皮脂 RNA モニタリング技術の実用化に向けた協働プロジェクトを開始
- 2019年6月 JXTG ホールディングス（現 ENEOS）と資本業務提携（出資額約 10 億円）を発表
- 2018年12月 SEMICON Japan 2018 で深層学習向けプロセッサ MN-Core™ を発表
- 2018年10月 CEATEC Japan 2018 で「全自動お片付けロボットシステム」を展示
- 2018年8月 中外製薬と資本業務提携（出資額約 7 億円）
- 2018年8月 東京エレクトロンと資本業務提携（出資額約 2 億円）
- 2017年12月 博報堂 DYHD、三井物産、みずほ銀行、日立製作所と資本業務提携（出資額各社約 5 億円）
- 2017年12月 Fanuc から追加出資（出資額約 5 億円）
- 2017年8月 トヨタ自動車から追加出資（出資額約 105 億円）
- 2017年1月 線画自動着色サービス PaintsChainer™（β版）（現 Petalica Paint）リリース
- 2016年11月 人工知能（AI）を活用した統合的がん医療システム開発プロジェクト開始
- 2016年7月 DeNA と合併会社 PFDeNA を設立
- 2015年12月 トヨタ自動車と資本提携（出資額 10 億円）
- 2015年8月 ファナックと資本提携（出資額 9 億円）
- 2015年6月 ファナックと業務提携
- 2015年6月 オープンソースの深層学習フレームワーク Chainer™ リリース
- 2014年10月 NTT と資本・業務提携（出資額約 2 億円）

2014年10月 トヨタ自動車と共同研究開始

2014年3月 株式会社 Preferred Networks を設立