



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、深層学習（ディープラーニング）、ロボティクスなどの最先端技術を最短で実用化することで、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。2014年3月に創業して以来、交通システム、製造業、バイオ・ヘルスケアをはじめ、ロボット、プラント最適化、材料探索、教育、エンターテインメントなどの分野で事業化を進めています。また、これらを支える深層学習のソフトウェア技術やプロセッサ、スーパーコンピュータも自社で開発しています。

## 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
米国子会社	Preferred Networks America, Inc. 330 Primrose Rd., Suite 300, Burlingame, CA 94010
従業員数	約 300 名
ウェブサイト	<a href="https://www.preferred.jp">https://www.preferred.jp</a>

## 取締役

代表取締役 最高経営責任者	西川 徹（創業者）	社外取締役	花村 信也
代表取締役 最高研究責任者	岡野原 大輔（創業者）	社外取締役	小泉 慎一
取締役 最高技術責任者	奥田 遼介	社外取締役	森川 博之

## 執行役員

秋葉 拓哉	機械学習基盤担当 VP	富永 朋信	最高マーケティング責任者
石山 進	最高財務責任者	長谷川 順一	最高業務責任者
海野 裕也	ロボットソリューションズ担当 VP	比戸 将平	インダストリーソリューション担当 VP
小林 啓之	ライフ&マテリアルサイエンス担当 VP	福田 昌昭	コンシューマープロダクト担当 VP
高橋 正和	最高セキュリティー責任者	山本 潔	最高執行責任者
土井 裕介	計算基盤担当 VP		

## PFN フェロー

丸山 宏

## 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）  
Yarin Gal（英オックスフォード大学准教授）  
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DY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。

<b>Motivation-Driven</b>	<b>Learn or Die</b>	<b>Proud, but Humble</b>	<b>Boldly do what no one has done before</b>
熱意を元に	死ぬ気で学べ	誇りを持って、しかし謙虚に	誰もしたことがないことを大胆に為せ

## 主な受賞歴

- 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** コンピュータサイエンス教材 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 インダストリノマーケット部門準グランプリ
- 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

- 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 ENEOS との合併会社 Preferred Computational Chemistry (PFCC) を設立
- 2021年5月 物流ソリューション事業を開始
- 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10月 肺がん検診用に胸部 X 線画像診断補助ツールを京都府医師会等と共同開発
- 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、小学生向け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12月 深層学習の研究開発基盤を Chainer™ から PyTorch に移行
- 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8月 トヨタ自動車とサービスロボットの共同開発を開始
- 2019年7月 プライベート・スーパーコンピュータ「MN-2」稼働
- 2019年6月 JXTG ホールディングスと資本業務提携 (出資額約 10 億円) を発表
- 2019年4月 キャラクター生成プラットフォーム Crypko™ の技術提供開始
- 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11月 三井物産と米国で合併会社 Preferred Medicine, Inc を設立
- 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、パーソナルロボット分野への進出を発表
- 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)
- 2018年7月 プライベート・スーパーコンピュータ「MN-1b」稼働
- 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9月 スーパーコンピュータ「MN-1」稼働
- 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
- 2016年4月 本社を大手町に移転
- 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 Fanuc と資本提携 (出資額 9 億円)
- 2015年6月 Fanuc 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 を文京区本郷に設立