

Make the Real World Computable

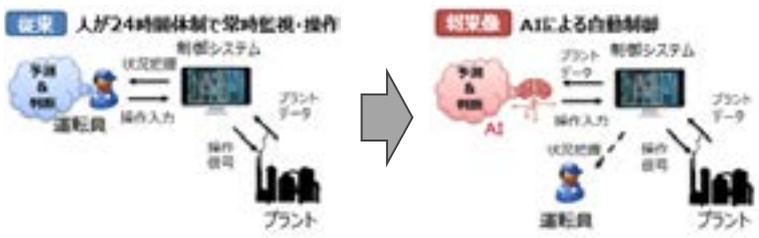


PFNは、深層学習などのソフトウェア技術と、それを支える計算インフラなどのハードウェア技術を融合し、各産業領域で最先端技術の実用化・事業化に取り組んでいます。



- NeurIPS、AAAI、ICRAなど世界トップのAI・ML関連学会での論文採択実績
- Kaggle Grandmaster 国内最多企業* ICPC世界大会出場経験者も多数在籍
*2024年1月時点。 <https://research-p.com/column/1619>
- 大規模スーパーコンピュータを自社運用
- 深層学習専用プロセッサMN-Core™を神戸大と開発
- 外部提供・クラウドサービス化に向けて開発中
- 自動車、産業ロボット、製薬、エネルギー等リーディング企業との共同研究実績
- 様々なドメインの専門家が在籍
- 顧客理解・課題理解に全力を尽くす「死ぬ気で学べ」の社風

各事業領域へのソリューション提供 (公開可能な例より抜粋。記載のない領域も含め、お気軽にご相談ください。)



AI技術による石油化学プラント自動・最適運転システム (ENEOS株式会社との共同研究)

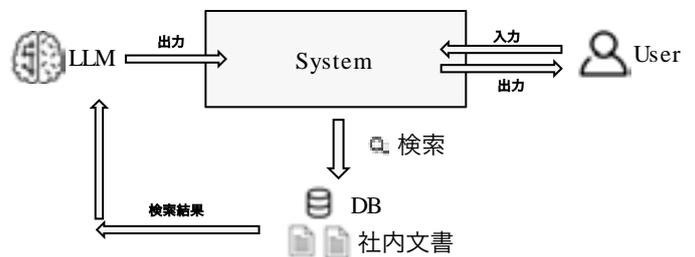
Research Library

パイサイドソリューション (Payside Solutions)	セルサイドソリューション (Sellside Solutions)
Deep Portfolio Optimization (AAAI 2021) Trader Company (AAMAS 2021) Data Augmentation for Prices (Internship in 2020) Predictive FSO (人工知能学会 2022)	Deep Hedging w/ No Transaction Band (人工知能学会2021 優秀賞) Option Hedging w/ Options (人工知能学会 SIG-FIN) Adversarial Deep Hedging (人工知能学会 SIG-FIN 学生優秀論文賞、ICAIF)
qfeval (取引戦略開発・金融時系列処理用内製ライブラリ)	pfhedge (ティープヘッジングライブラリ、OSSとして公開)
Japanese-Im-fin-harness (金融LLMベンチマーク)	

自社開発技術に基づいた金融ソリューション



機械学習によるロボットを用いたAI良否判定機能や深層学習技術による異常検知 (ファナック株式会社との共同研究)



Retrieval Augmented Generationを用いた社内文書などに基づく生成・チャット・ドキュメントレビュー

新しい軸、ITスキルを足す

ジクタスで次世代のDX人材育成

生成AI×Pythonで、生産性を10倍に

DX/AI 教育サービス「ジクタス」& 「Playgram」



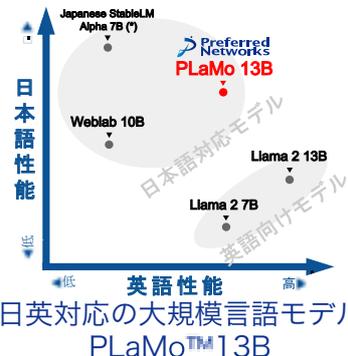
OPTUNA BY THE NUMBERS on February 06, 2024

2,000,000 Monthly Downloads

9,200 GitHub Stars

3,300 Pull requests

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™



日英対応の大規模言語モデル PLaMo™ 13B

お問い合わせ: <https://www.preferred.jp/ja/contact/>

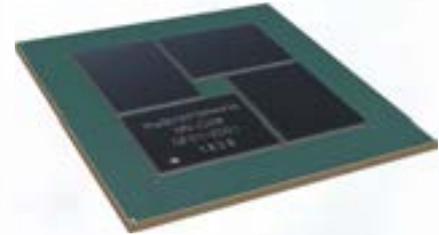
Make the Real World Computable



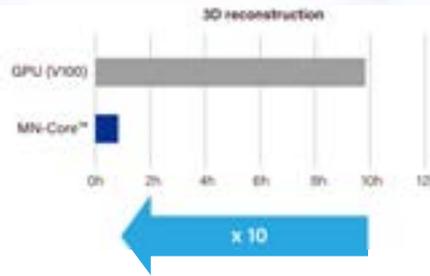
MN-Core™: 第1世代 AI学習向けASIC



- ピーク性能 131 TFLOPS (単精度)
- 電力性能予測値 0.26 TFLOPS/W (単精度)
- 実効効率 39.38 GFLOPS/W (倍精度)
- 4ダイ/ボード (12nm TSMC)
- Green500 1位 (2020/6, 2021/6, 2021/11)



- PFN 3D Scanにおける3Dモデル再構成を10倍高速化
- 家庭用自律移動ロボットカチャカ向け画像認識モデルを従来比約7倍の速度で探索
- Matlantis™上の原子レベルの新材料シミュレーションをGPU比5倍以上高速化



3D再構成の高速化

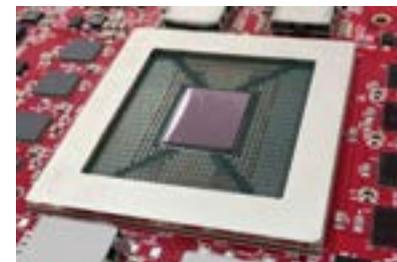


カチャカの床認識

MN-Core™ 2: 第2世代AI学習向けASIC



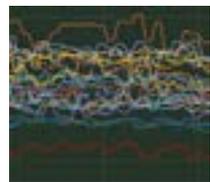
- ピーク性能 98 TFLOPS (TF32)
- 電力性能予測値 0.298 TFLOPS/W (TF32)
- 1ダイ/ボード (7nm TSMC)
- 新クラス: MN-4 2024年稼働予定
- Supermicro社とシャーシを共同開発



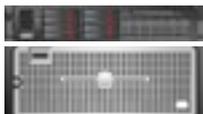
MN-Core™ クラウドサービス化

設計

利用実態分析



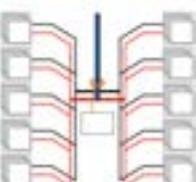
機器・技術選定



ネットワーク設計



電力設計



構築



サービス化

オンラインでMN-Core™を利用できるサービスを開発中



高い省電力性と高いピーク性能を両立するMN-Core™シリーズプロセッサを用いることで、様々な実際のAI WorkloadにおいてGPUを超える非常に高い性能向上を実証しています。今後、MN-Core™seriesプロセッサの効率的な演算能力を様々な提供形態で外部提供を行っていく予定です。

We are hiring!

Preferred Networks (PFN) は、インターンシップ・新卒者の採用を積極的に実施しています。

PFNでは、機械学習・深層学習に対する高度な技術力と大規模な計算リソースを駆使して、これまで解決が困難であった現実世界の様々な分野の課題解決に挑んでいます。

ご自身のスキルを発揮したい方や他分野の知識や最先端の技術を貪欲に学ぶ意欲のある方！

PFNがあなたの成長を応援し、また活躍の場を用意しますので、ぜひ一緒に働きませんか？

共に新しい技術・ソフトウェア・サービスを創り上げていきたいというあなたのご応募を歓迎します。

2021年新卒入社
エンジニア
上野 裕一郎



PFNにはサーバやチップ、ネットワーク機器など面白いハードウェアがあることはもちろん、技術とソフトウェアがたくさんあり、それを作っている技術的にかがった面白い社員がたくさんいます。

少しでも興味を持った方は、ぜひ一度PFNを検討してもらえると嬉しいです。

夏季インターンシップ 過去のテーマ

- 分散キャッシュシステムにおける公平制御
- Kubernetesにおけるコンテナ起動時間高速化
- MatlantisとOptunaを利用した結晶構造探索
- 遺伝子に関するグラフを利用したモデル学習
- 医用画像を対象とした機械学習手法に関する研究
- 教育系WebアプリケーションのUX開発
- 3D モデルや自由視点映像の復元・編集・生成
- 小売店舗業務改善プロダクト開発
- 拡散モデルに構造的な帰納バイアスを導入する基礎研究
- 金融分野のための機械学習手法の開発と実装
- 大規模言語モデルの学習手法等の技術開発

人事 採用担当
田中 智美



人生初めての就職先を決断することは、とても大変なことだと思います。ぜひ、PFNのインターンシップにご参加いただき、どんな仕事をしているのか、どんなメンバーがいるのか、あなたの目で確かめてみませんか！？ご応募お待ちしております。



新卒採用(通年)

<https://www.preferred.jp/ja/careers/newgrads/>



夏季インターンシップ/アルバイト
中途採用

インターンシップは毎年春頃に募集予定。
アルバイト・中途採用は随時募集中。
<https://www.preferred.jp/ja/careers/>