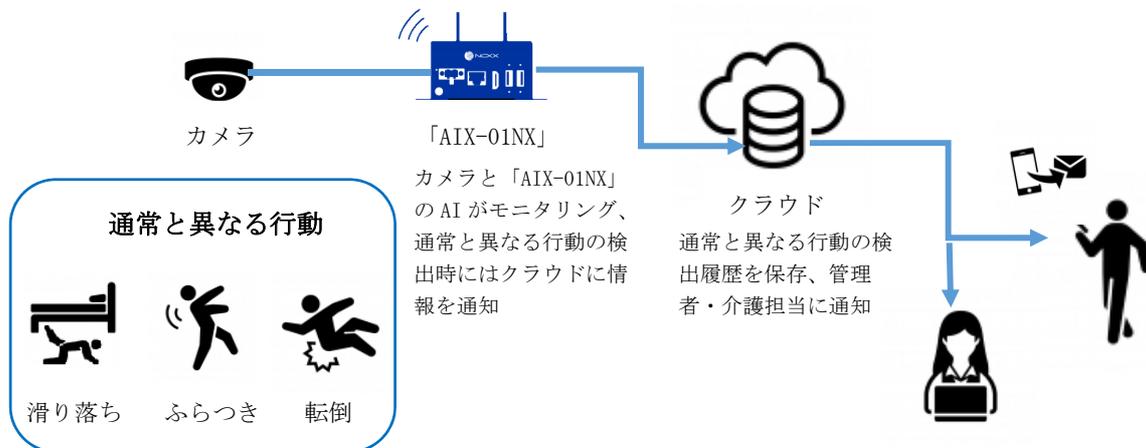


NCXX AI BOX「AIX-01NX」ヘルスケア分野における実証実験開始のお知らせ

株式会社ネクス（代表取締役社長：大内 英史 以下、「ネクス」）は、社会福祉法人善光会（本部：東京都大田区、理事長：梅田茂 以下、「善光会」）サンタフェ総合研究所と、ネクスが2021年度中の製品化の予定で開発を進めているエッジAIコンピュータ NCXX AI BOX「AIX-01NX」（以下、「AIX-01NX」）の最終試作機での実証実験を2021年10月25日から開始いたします。

2020年7月よりサンタフェ総合研究所の介護・見守りに関する知見をもとに、善光会が運営する施設を利用されているお客様にご協力いただき、居室へ「AIX-01NX」のプロトタイプを設置し、居室内でのお客様の転倒やベッドからの起き上がり、滑り落ちなどの行動データを収集してまいりました。

本取り組みでは、収集した行動データを活用し「AIX-01NX」に搭載した人物の骨格検知のAIアルゴリズムにより姿勢やポーズから人物の状態を推定させ、転倒、ふらつきなどの通常と異なる行動をリアルタイムに検出・分析いたします。各種センサーの組み合わせでの検出方法で課題となっていた通常と異なる行動の誤検出を少なくすることが期待できます。検出精度の向上により介護職員の労力の低減、お客様への迅速な対応・事故予測等が可能となり、より良い介護サービス提供のために検出の精度検証を行います。また、通常と異なる行動を検出した場合にだけクラウドへ通信するなど、情報保護には十分に配慮した取り組みといたします。



グループホーム フラクタル ビレッジ 大森南

【AIX-01NXとは】

「AIX-01NX」は、世界でソフト開発者が多く、市場シェアが高い高速処理が可能な NVIDIA 社製 GPU と、上り 150Mbps/下り 300Mbps^{※1} のマルチキャリア対応高速 LTE 通信機能が一体となった、小型高性能なエッジ AI コンピュータです。



CPU	CPU Board: NVIDIA® Jetson™ Xavier NX CPU: 6-core NVIDIA Carmel ARM® v8.2 64-bit CPU 6 MB L2 + 4 MB L3
GPU	384-core NVIDIA Volta™ GPU with 48 Tensor Cores
Chipset	SoC integrated
System Memory	1 x 8GB 128-bit LPDDR4x onboard
USB	外部: 1 x USB 3.0(15W) , 1 x USB 2.0、1 x MicroUSB(メンテナンス用) 内部: 1 x Micro USB 2.0
Ethernet	RS-10/100/1000 Mbps RJ45 x 1
表示	1 x HDMI 2.0 (3840x2160 @ 60Hz(最大))
ストレージ	1 x M.2 Key M 2280 (NVMe SSD 128GB option) 1 x Micro SD slot(32GB option)
WAN (3G/4G)	LTE cat.7(MiniPCIe) LTE: band1,3,5,7,8,18,19,21,28,38,39,40,41 HSPA: band1,5,6,8,9,19 1 x SIM slot(nanoSIM)
その他	1 x リセットスイッチ, 1 x リカバリースイッチ, 2x SMA-type antenna connector
電源仕様	12~24VDC
動作温度	-10° C to +60° C(TBD)
動作湿度	10% - 95%, non-condensing
サイズ	85(W)×118(H)×50(D)(突起部除く)
重量	1.2kg
添付品	本体、ブランケット、クイックスタートガイド、アンテナ×2
オプション	AC/DC アダプタ、SSD、MicroSD メモリー

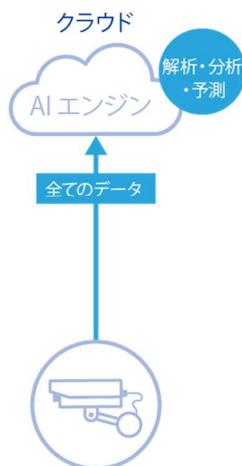
外観デザインは変更になる場合があります。

※1 通信速度は、送受信時の技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。ベストエフォート方式による提供となり、実際の通信速度は、通信環境やネットワークの混雑状況に応じて変化します。

【エッジ AI とは】

現場に近いデバイス(エッジデバイス)に人工知能(AI)の学習モデルを実装し、従来クラウド側で行っていた予測をエッジデバイス側で行うようにした AI を、エッジ AI と呼びます。

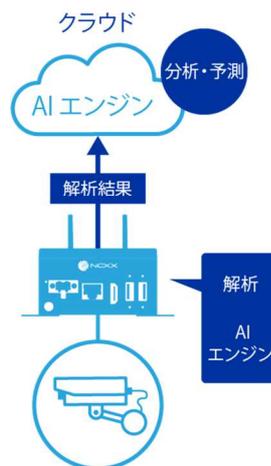
クラウドで全ての AI 処理を行う場合



いままで

- リアルタイム性に欠ける
- ネットワークの信頼性が不十分
- ネットワーク帯域を取りすぎる

クラウドとエッジで処理を分担



これから

- リアルタイムに推論処理が可能
- エッジデバイスで処理するためネットワークに依存しない
- クラウドに処理結果だけ送信することでネットワーク帯域を取らない
- プライバシー保護

【活用事例】



● 交通量調査における画像認識

常時・多点計測によって、混雑状況把握、事故・落下物検知や逆走検知、気象変動把握などへの活用ができます。



● 食品業における画像認識

目視による外観検査、不良品検出、サイズ選別などに活用し見逃しなどを防ぐ効果があります。



● 製造業における画像認識

パッケージ印刷物の検査や傷、色の違いなど、目視検査による外観検査、検品作業に活用できます。



● 維持管理における画像認識

人が近づきにくい場所でも、高所作業車などに取り付け画像から異常部分を検出でき検査支援に活用できます。

【株式会社ネクス】

代表取締役社長 大内 英史

花巻本社：岩手県花巻市柵ノ目第2地割 32 番地 1

東京本社：東京都港区南青山 5-13-3 KDX 南青山ビル 3F

各種無線方式を適用した通信機器の開発、販売

上記にかかわるシステムソリューション提供及び保守サービス

【社会福祉法人善光会】

理事長 梅田 茂

東京都大田区東糀谷 6-4-17

特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、障害者支援施設、デイサービス等の運営や居宅介護支援事業

福祉事業者に対する経営支援、社会福祉に関する調査研究及び人材育成

< 本件に関するお問い合わせ先 >

株式会社ネクス

営業部 TEL : 03-5766-9872

Mail: sales@ncxx.co.jp