



2019年5月21日

各 位

会 社 名 株式会社まくやく・竹山ホールディングス  
代表者名 代表取締役社長 眞鍋 雅信  
(コード：3055、札証)  
問合せ先 常務執行役員経営統括部長 笠井 幸芳  
(TEL 011-611-1014)

### 米国ニューロメーション社とのAIによる物体認識技術を用いた 物流効率改善に関する共同開発のお知らせ

当社は、米国ニューロメーション社と物体認識技術による物流効率改善システムの共同開発に着手いたしましたので、お知らせいたします。

当社は、AIによる物体認識技術のスタートアップ企業である米国ニューロメーション社（本社：米国カリフォルニア州サンフランシスコ市、CEO ヤシヤール・ベザディ、以下ニューロメーション）と2018年11月から本年3月にかけてAI、特に「コンピュータービジョン」による物体認識技術により、手術用医療器材の手術前後の個数検査を自動化する実証試験を実施し、ニューロメーションのAIシステムの有効性を確認致しました。

#### 1. 実証試験内容

整形外科領域の手術に使用する医療器材（鋼製小物と呼ばれる）をスマートフォンで撮影した静止画を手術前後で比較し、手術前と手術後で使用された医療器材が正しく揃っているかどうかを自動検品するAIモデルの有効性を検証しました。

#### 2. 試験結果

RFID貼付やバーコードの刻印もない素地の金属製品である医療器材を、そのサイズと3D形態だけで認識することが可能になり、従来専門知識を持った人員の目視だよりの検品プロセスの自動化に道を拓きました。

#### 3. 開発するシステム概要





当社は、この実証試験の結果を踏まえ、グループの物流（倉庫内・物品管理業務受託先病院内）の効率改善のためのプロジェクトを立ち上げ、本年8月からより広範な実証試験を実施する予定です。ニューロメーションはその世界先端レベルのAI技術をもって当プロジェクトに継続参加します。

以 上

※参考資料（別添）：本年4月のAI-Expoパンフレット



Neuromationはサンフランシスコを本拠地とするAIテクノロジー企業で、世界中の企業が応用コンピュータービジョンソリューション向けに優れた機械学習モデルを作成できるようにしています。2017年に設立され、ヨーロッパにAI研究開発センターを構えるNeuromationの従業員数は35人以上に拡大し、WiredとTechCrunchによって合成データのリーダーとして認められました。

-  Official website: [neuromation.ai](http://neuromation.ai)
-  [linkedin.com/company/15208924/](https://www.linkedin.com/company/15208924/)
-  [twitter.com/neuromation\\_io](https://twitter.com/neuromation_io)
-  [medium.com/neuromation-blog](https://medium.com/neuromation-blog)



株式会社ほくやく・竹山ホールディングスは日本の北海道に本社を置く上場企業で、医薬品と医療機器の卸売事業のほか、医療施設向けITソリューションと技術支援を手掛けています。

公式サイト [www.hokutake.co.jp](http://www.hokutake.co.jp)

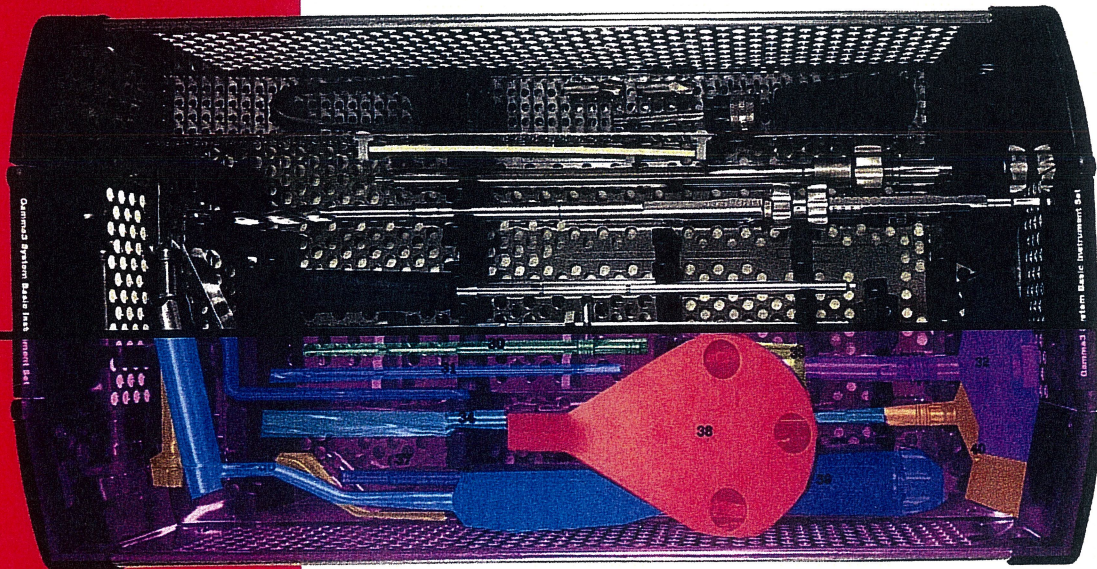
### 医薬品および医療機器の卸売

### 医療機関向けITシステムの提供事業者

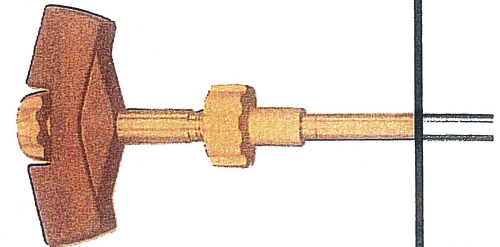
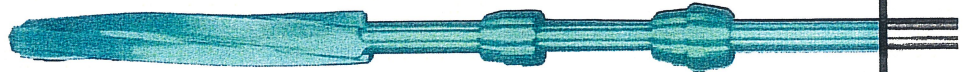
従業員数 2,517人  
(2018年3月現在)

病院のCSSD (中央滅菌供給部門) およびOR (手術室) 部門向け滅菌装置のサプライヤーとして長い間、株式会社ほくやく・竹山ホールディングスは先頭を立てて独立型装置の販売からサービス中心の業務への移行を進めています。応答時間と外科的過誤の可能性を大幅に削減することで、効率と患者の転帰を改善できる可能性のある統合ソリューションを病院に提供しています。

同社のCSSDサービス業務では、特定の手術に必要な手術器具の全てを含む既製の滅菌箱を供給も行っています。これらの滅菌容器には、指定された特定の手術に必要な正確な器具が入っていないとなりません。所定の手術用器具の選択および梱包に誤りがあると深刻な遅れが生じる可能性があり、それによって費用や時間がかかり、場合によっては生命を脅かすことさえあります。



Neuromationは、このような特定手術用滅菌箱の内容の正しさを確認できる手術器具の自動検出と識別を行うカメラベースのAIソリューションを開発しました。すべての手術器具の合成版を作成することによって、Neuromationは膨大な数のランダム画像を生成し、マスクと各器具のラベルを含む非常にロバストなデータセットを作成することができました。このパイロットプロジェクトから得られた知識を今後のシステム開発の計画段階に反映することで、効率とプロセスの自動化を改善し、今後もすべての機器と箱の構成を考慮したソリューションを拡張することができます。



株式会社ほくやく・竹山ホールディングスはNeuromationと緊密に連携して、プロジェクトの範囲、システム要件、および契約期間全体のガイダンスを定義しました。

合成データとコンピュータービジョンAIに関する詳細をご覧ください。AIストラテジストとの無料相談についてはこちらまでお問い合わせください：  
[sales@neuromation.io](mailto:sales@neuromation.io)

