News Release

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス
2020 年 7 月 3 日

# 線虫がん検査 N-NOSE®
# 検体解析装置の〝完全自動化〟に成功
# 年間 100 万検体の解析が視野に

**株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社：東京都港区、代表取締役：広津崇亮、以下当社）は、今年 1 月に線虫がん検査 N-NOSE®（エヌノーズ）を実用化しました。これまで検査工程の一部は検査員が手作業で行ってきましたが、今回全ての検査解析プロセスの完全自動化に成功しました。これにより検査効率は飛躍的に向上し、検査精度はさらなる安定化が望めます。当社はこの自動解析装置を量産し、既に年間 100 万件を超える検査依頼について着実に対応していくための体制を構築します。**

生物の嗅覚を活用することで「簡便」・「高精度」・「安価」を実現する新しいがんの 1 次スクリーニング検査 N-NOSE®。これを開発した株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社：東京都港区、代表取締役：広津崇亮、以下当社）は、これまで検査員が一部手作業で行っていた工程を機械化し、全検査工程を完全自動化することに成功しました。

この自動解析装置は、当社が愛媛県松山市の大和酸素工業株式会社ほか共同開発企業と連携して独自に開発した完全国内生産品で、①線虫回収　②線虫洗浄　③解析シャーレに線虫を配置　④検体滴下　⑤自動温度管理下で静置　⑥撮像・行動解析　等、一連の工程を自動で行います。1 台当たり年間 63,000 検体の処理が可能となる上（検査員の約 50 倍）、解析温度・時間の厳密制御等により、検査精度のさらなる安定化が望めます。

当社は今回の検査解析装置の完全自動化により、N-NOSE®検査数を一気に拡大すると共に、国内市場だけでなく海外展開も目指していきます。また、新型コロナウィルスの感染拡大防止の観点、および医療機関の負担を減らすために〝自宅で受検するモデル（BtoC）〟も検討します。

当社は今後も精度と利便性の両立をたゆみなく追求し、がんの 1 次スクリーニング検査としての N-NOSE®の価値の最大化を目指します。

【参考】線虫がん検査 N-NOSE® （エヌノーズ）とは

N-NOSE®（エヌノーズ）は、嗅覚に優れた線虫が、がんの匂いに引き寄せられることを利用した検査です。生物の能力を活用したこの新しい検査は簡単で痛みがなく、以下６つの特長を有しています。

①簡便：健康診断と同じく、わずかな尿で検査可能
②安価：線虫の飼育コストが安いため、検査料金を安価に提供可能
③高精度：感度は 86.3%(※1)
④早期発見：早期がん（ステージ０、１）にも反応
⑤非侵襲：尿で検査できるので、痛みなどの苦痛を伴わない
⑥全身(※2)網羅的：一度の検査で全身(※2)のがんリスクを調べることが可能

※1 日本がん予防学会（2019 年 6 月）、日本人間ドック学会（2019 年 7 月）、日本がん検診・診断学会（2019 年 8 月）で共同研究機関が発表したデータを集計

※2 線虫が反応することが分かっているがん種：胃、大腸、肺、乳、膵臓、肝臓、前立腺、子宮、食道、胆嚢、胆管、腎、膀胱、卵巣、口腔・咽頭（15 種類）

以上


会　社　名　　株式会社ＨＩＲＯＴＳＵバイオサイエンス
所　在　地　　東京都港区南青山 2-24-11 フォーラムビルディング
代 表 者 名　　代表取締役　広津崇亮
設 立 年 月　　2016 年 8 月
主な事業内容　　線虫および線虫嗅覚センサーを利用したがん検査の研究・開発・販売
URL　https://hbio.jp

情報に関する問合せ：
株式会社 HIROTSU バイオサイエンス　広報：永溝（press@hbio.jp）


装置画像・動画素材　動画（テロップ無し）　動画（テロップ有り）
全自動解析装置（全体画）　全自動解析装置（クローズアップ画）
※動画素材の使用を希望される場合は広報までご連絡ください。