



報道関係者 各位

## “線虫”を用いた高感度がん検査『<sup>エヌ・ノーズ</sup>N-NOSE』に関する 共同臨床研究開始のご報告

2017年3月15日

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社：東京都港区、代表取締役社長：<sup>ひろつたかあき</sup>広津崇亮／以下、ヒロツバイオ）は、独立行政法人国立病院機構四国がんセンター（院長：栗田 啓／以下、四国がんセンター）と、線虫がん検査『N-NOSE』の共同臨床研究を開始いたしました。

生物の驚異的なセンサー能力を活かした高精度な網羅的がん検査法「N-NOSE」は、尿を使うため苦痛がなく、簡便に網羅的にがんの有無を調べられるスクリーニング検査で、安価、高感度、早期発見といった優れた特徴が示されています。これまでヒロツバイオでは、消化器がんを中心に臨床研究が進められてきましたが、がん政策医療ネットワークの基幹医療施設である四国がんセンターとの連携により、年間約1000例のがん検体を収集し、希少ながんを含む多種のがん研究が可能となります。また、四国がんセンターでは、50歳未満の患者さんの割合が19.6%と多く、近年、若年層に急増している乳がん、子宮頸がんなど、早期発見が重要となるがん種に対しても、今回の連携により研究の成果が期待されます。

「N-NOSE」の最新臨床研究結果では、がん患者を「がん」と判定する感度は93.8%の高精度を示しています（ヒロツバイオ2016年12月13日プレスリリース）。「N-NOSE」が社会実装することで、がん検診受診率の飛躍的向上と、早期がん発見率の上昇、がんの死亡者数の激減、医療費の大幅な削減が見込まれます。

### 本研究の目的と意義

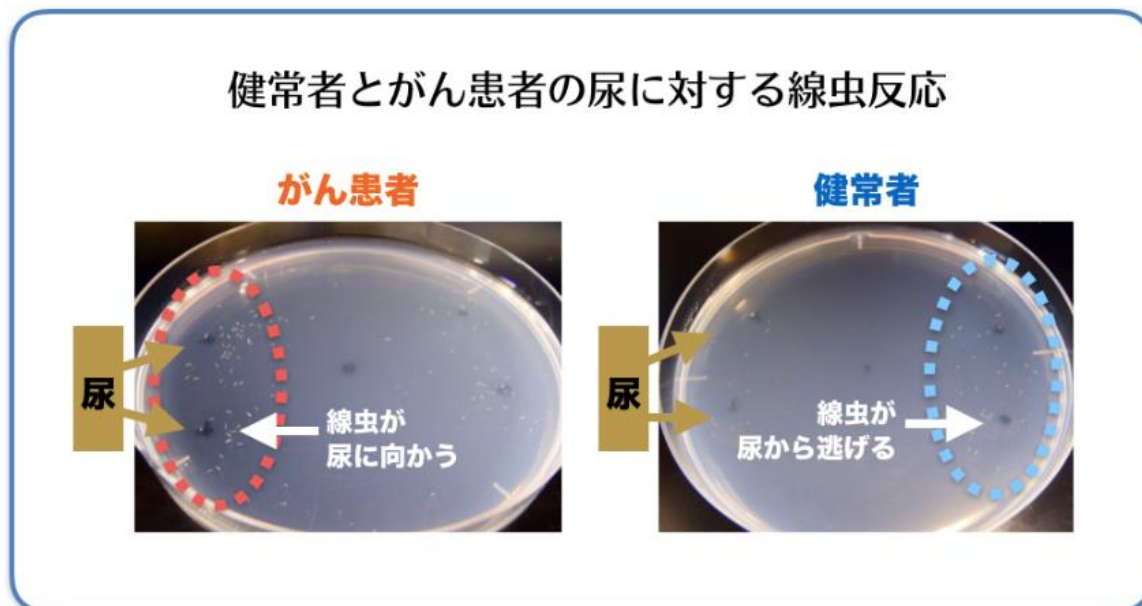
がんは1981年から日本人の死因第1位であり、日本人の2人に1人はがんを経験し、3人に1人は、がんが原因で死亡しています。がんは早期発見の重要性が報告されていますが、がん検診受診率は低い水準です。背景には検査に対する苦痛、検査にかかる時間、検査費用が高いなどが挙げられます。より安価にて感度よく、非侵襲にてがんを診断することが求められており、全世界でがんバイオマーカーの開発が行われています。本研究では線虫（C.elegans）を用いてがんの匂いを特定。尿サンプルにて線虫の嗅覚による診断テスト（N-NOSE）を行い、がんのスクリーニング精度の向上を図ります。

<参考>

## N-NOSE

線虫 *C. elegans* の優れた嗅覚により、尿中のがんの匂いを識別する技術。線虫が匂いに対して示す走性行動を利用する（好きな匂いには誘引行動、嫌いな匂いには忌避行動を示す）。線虫はがん患者の尿には誘引行動を、健常者の尿には忌避行動を示す。

\* 『N-NOSE』は株式会社 HIROTSU バイオサイエンスの登録商標です。



### ■生物診断

人工機器ではなく、生物の持つ能力で病気を診断する技術。『N-NOSE』では、人工機器の能力を上回る線虫の嗅覚により、がん特有の微量匂い物質を検知する。がん組織が小さく、がんマーカーの量が少ない早期がんにも有効である可能性がある。

### ■N-NOSEの実用化について

現在、N-NOSE 検査を希望する方からの問い合わせが多くございますが、まだ研究段階であり、一般の方々の検査は行っておりません。一刻も早い実用化を目指して研究開発を進めておりますので、ご理解のほどをよろしくお願い致します。

\* 類似商品が美容室等で出回っているようですが、当社とは一切関係ございません。

本件に関するお問い合わせ先	
株式会社 HIROTSU バイオサイエンス 広報室 TEL: 03-6277-8902 E-mail: <a href="mailto:media@hbio.jp">media@hbio.jp</a>	