



HIROTSU  
BIO SCIENCE INC.

報道関係者 各位

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

2017年8月21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：ひろつたかあき 広津崇亮／以下、ヒロツバイオ）は、ヒルズガーデンクリニック（院長：米納浩幸／那覇市）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。

線虫の驚異的な嗅覚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。

このたび、泌尿器科領域悪性腫瘍の専門医療をおこなっているヒルズガーデンクリニックとの連携により、前立腺がんにおける N-NOSE の有効性についての研究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

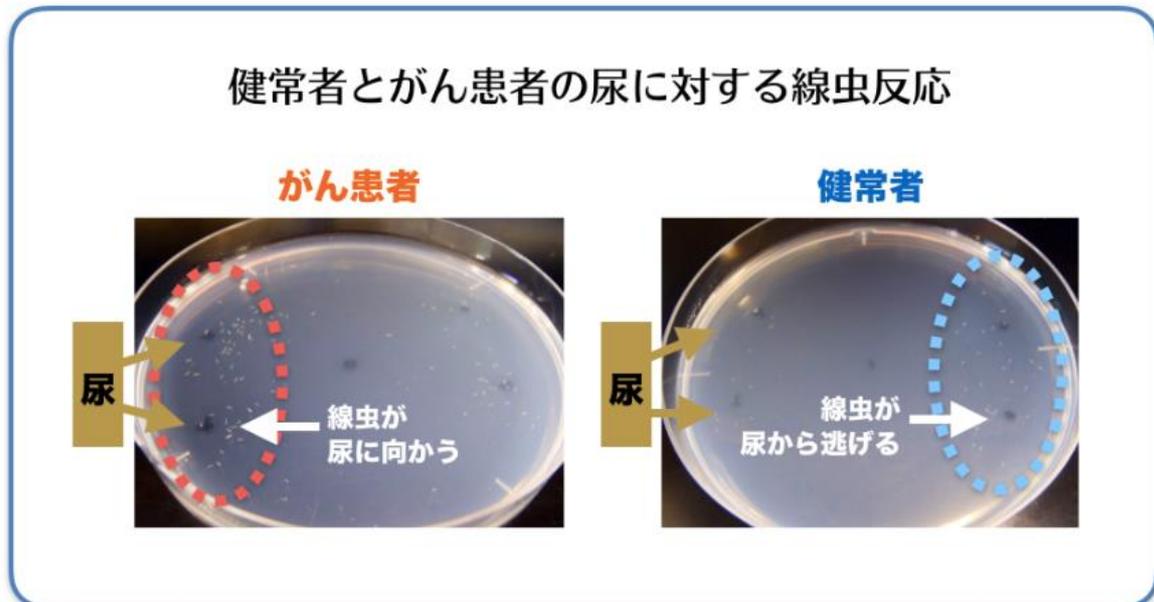
がんは 1981 年から日本人の死因 第 1 位であり、日本人の 2 人に 1 人はがんを経験し、3 人に 1 人は、がんが原因で死亡しています。がんは早期発見の重要性が報告されていますが、がん検診受診率は低い水準です。背景には検査に対する苦痛、検査にかかる時間、検査費用が高いなどが挙げられます。安価で感度よく、非侵襲的にがんを検査することができる N-NOSE は、最初に受ける第 1 がん検査としての実用化が期待されます。本研究では消化器系がんや肺がん、乳がん、悪性リンパ腫における N-NOSE 検査の症例数を増やし、精度の検証を行います。

<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<br>広報室 TEL: 03-6277-8902<br>E-mail: <a href="mailto:media@hbio.jp">media@hbio.jp</a> |  |