



2021年5月12日

各 位

会 社 名 CYBERDYNE株式会社  
代 表 者 名 代表取締役社長 山海 嘉之  
(コード番号 7779 東証マザーズ)  
問 合 せ 先 取締役コーポレート 宇賀 伸二  
部 門 責 任 者  
(電話 029-869-9981)

### 【ニュース】光音響イメージング「Acoustic X」に関し、ケンブリッジ大学と共著論文を発表 ～ 世界唯一のLED光源方式光音響が、新たな診断技術に向けて高い評価を得る ～

CYBERDYNE 株式会社 (茨城県つくば市、代表取締役社長:山海嘉之、以下「当社」) は、当社の Acoustic X (LED 光源方式光音響イメージング装置) に関する研究論文が、光音響関連トップの科学雑誌である「Photoacoustics」に査読論文として受理されましたので、お知らせします。本論文はケンブリッジ大学教授の Sarah Bohndiek 氏と彼女がリードする CRUK CI(Cancer Research UK Cambridge Institute)の研究グループの James Joseph 氏に加え、当社研究開発部門の Mithun Singh 氏と佐藤直人氏による共同研究論文として執筆されました。

光音響業界の先駆者である Alexander Oraevsky 氏が編集長を務める光音響関係トップの科学雑誌である「Photoacoustics」に査読論文として受理されたことは初であり、価値ある重要な論文です。

#### 1) 論文タイトル:

Technical validation studies of a dual-wavelength LED-based photoacoustic and ultrasound imaging system

論文サイト

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213597921000288>

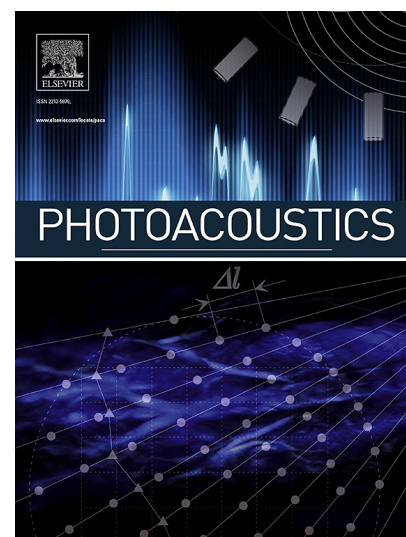
#### 2) 論文著者 :

James Joseph, PhD,  
Mithun Kuniyil Ajith Singh, Engineering scientist,  
Naoto Sato, Research manager,  
Sarah E. Bohndiek, PhD,

CRUK CI 研究グループ関連サイト

<https://www.cruk.cam.ac.uk/research-groups/bohndiek-group>

<http://www.bohndieklab.org/>



#### 3) 論文要約 (当社抄訳) :

技術的、生物医学的観点から LED 光源を使った光音響イメージング装置の検証実験を行った結果、優れた安定性が立証されました。また、血中酸素化の変化のダイナミクスを描出することで、ICG 造影剤流入の動態を明らかにすることもできました。LED 光源方式による光音響が将来的に機能イメージングや分子イメージングへの応用に有望であることを示しています。



<参考>

journal homepage : <https://www.journals.elsevier.com/photoacoustics>

以上