

# POCTデバイス 受託開発、量産供給

ジーニアルライト(株)  
代表取締役 下北 良

 Genial Light

# ご連携のご提案

- 微量血液、体液、診断薬を小型高精度非接触で計測するデバイスを作製する事を得意としています。
- 医療機器品質で開発～量産を行える会社です。
- 皆様が手掛ける研究、開発、量産でデバイス製作、臨床等が必要な際には、お声がけ頂ければ幸いです。



# 会社概要

- ▶ 設立：2006年11月15日（光産業創成大学院大学発ベンチャー）
- ▶ 代表取締役社長 下北 良
- ▶ 目的：光技術を用いた医療機器及び科学機器の開発・製造・販売
- ▶ 人員：22名
- ▶ 資本金：10百万円（23年9月時点）
- ▶ 売上高：235百万円（23年9月時点）
- ▶ 所在地：静岡県浜松市中区常盤町1-4-5-1 大樹生命浜松ビル8階



# 許可、受賞歴

## <取得許可>

- ISO13485 : 医療機器(設計・開発、製造、保管、配送、据付け、サービスなど)
- 製造販売業許可 : 第二種医療機器製造販売業許可(許可番号22B2X10011)
- 販売業許可 : 高度管理医療機器等販売許可(許可番号 浜健総A第11-572号)
- 製造業許可 : 医療機器製造業許可(登録番号 22BZ200138)

## <受賞歴>

- 大学発ベンチャー表彰 特別賞受賞
- 静銀起業家大賞 最優秀賞受賞
- Japan Start Up Selection 選出



# ジーニアルライト株式会社

## アナログ ハード



# ジーニアルライト(株)の特徴簡易説明

## 技術

小型で高精度に

「血液」や「薬」の状態を

計測する機器  
(POCTデバイス)

を作るのが得意

## 品質

医療機器

の

開発、製造、販売に必要な

薬機許可を保有

するだけでなく

薬機取得実績

がある

# ジーニアルライト(株)のコアコンピタンス

## 低侵襲・非侵襲

投受光センサ

小型

高精度



血液治療時の計測製品の  
ベースセンサ

ノイズリダクション

大学発ベンチャー表彰  
特別賞受賞技術

光学設計

電気回路設計

アナログ設計

デジタルの源流

# センサー/装置 開発実績概要

計測機器・検査機器・医療機器・治療機器・電源・制御機器

- 蛍光検出部/蛍光計測機器
- 吸光検出部/吸光計測機器
- 散乱計測機器、分光計測機器
- その他PD/APD/PMT使用計測機器
- イムノクロマトリーダー
- 酵素免疫測機器(免疫学的測定機器)
- 小型分光光度計
- 血液検査機器
- Hct計測機器、血尿センサ
- 光学ウェアラブルデバイス  
(光学センサモジュール)
- 光治療機器
- 温度制御回路
- インピーダンス計測機器
- DC-DCスイッチング電源
- ロックインアンプ  
(雑音に埋もれた微少な繰り返し信号(交流)を検出する測定器)

## 製品紹介

- ①ウェアラブルデバイス開発支援ES品
- ②血尿センサ
- ③Hctモニタ
- ④イムノクロマトリーダー

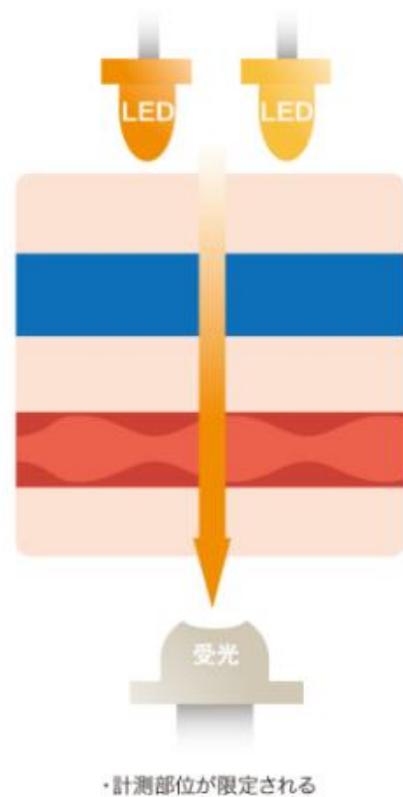


# ①ウェアラブルデバイス開発支援

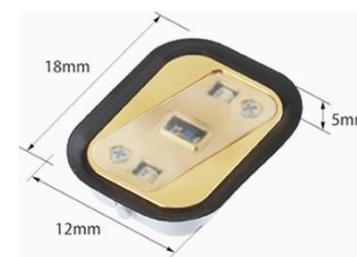
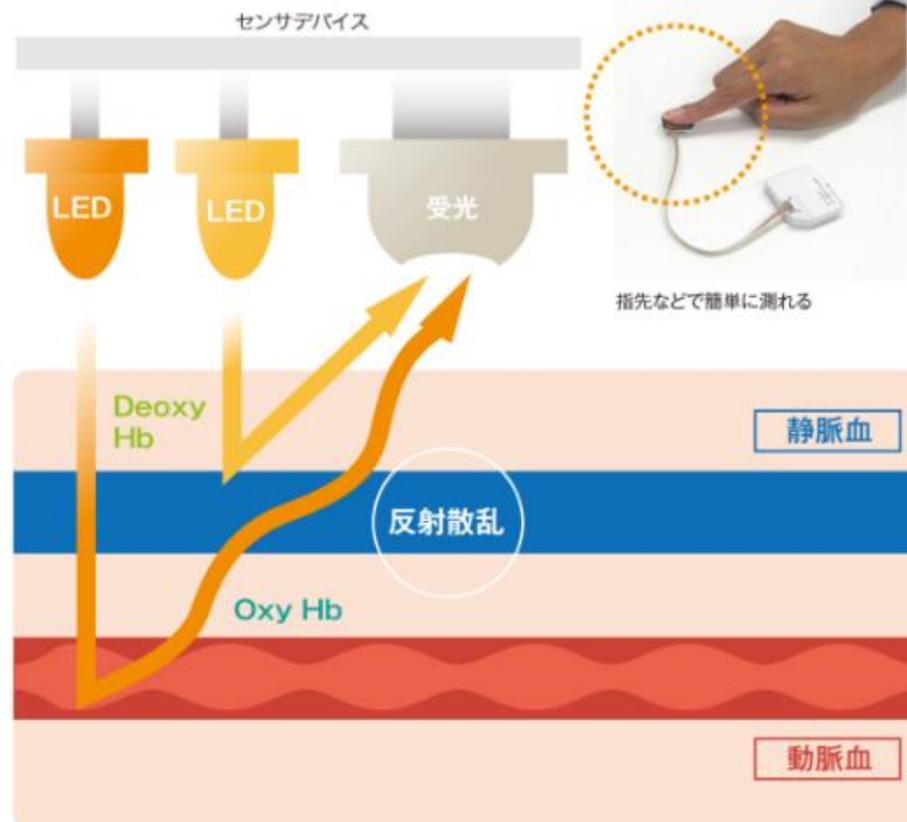
## 【エンジニアサンプル】AGVS/G41

ジーニアルライト(株)の小型、高精度の技術を最大限に活かしたSensorモジュール

【従来計測】透過型



【AGVS計測】反射型



計測機器(モジュールとデバイス)



AGVS(マルチ計測)



G41 手首特化型

※医療機器ではございません

# AGVS/G41

## AGVS仕様

項目	仕様
外形	幅37mm 高さ25mm 厚さ13mm
重量	約11g
バッテリー容量	135mAh
連続動作時間	4時間以上
充電時間	2時間未満
通信方式	Bluetooth Low Energy
光源波長	760nm 及び 850nm
サンプリング周波数	生体透過光 : 100 (Hz) 温度センサ : 1 (Hz)



## G41仕様

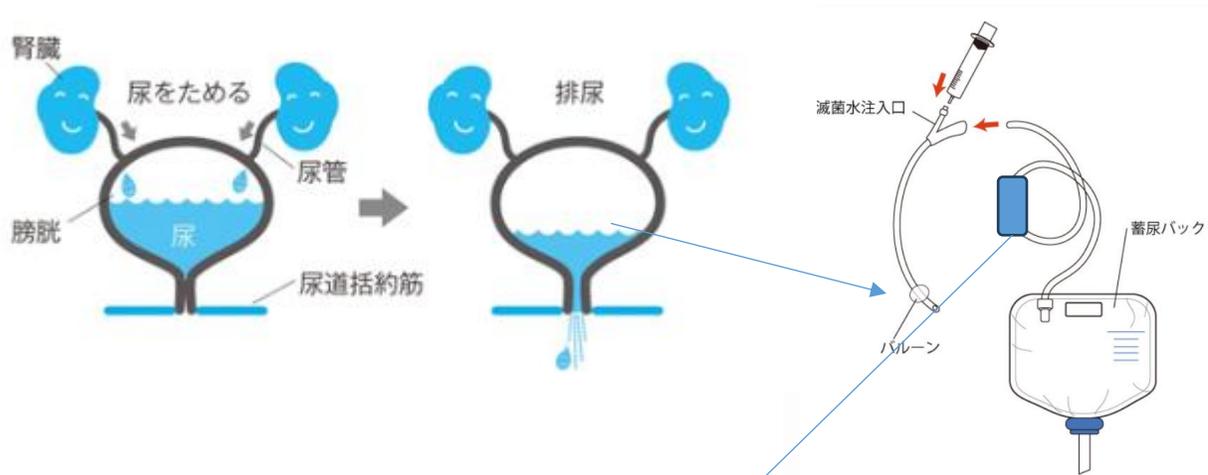
項目	仕様
外形	幅37mm 高さ37mm 厚さ15mm
重量	約14g (ベルト部除く)
バッテリー容量	125mAh
連続動作時間	4時間
充電時間	2時間未満
通信方式	Bluetooth Low Energy
光源波長	527nm
サンプリング周波数	生体透過光 : 100 (Hz) 温度センサ : 1 (Hz)



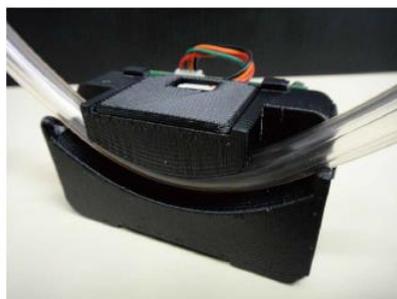
# ②血尿計測

医療機器組み込みセンサのご紹介

## ○使用シーン



## ○血尿センサ



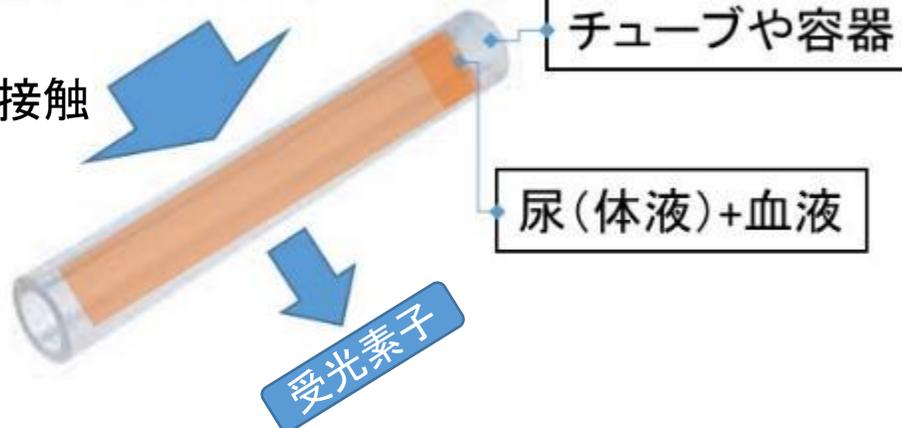
チューブ内を流れてくる尿中に含まれる微量血液(ヘマトクリット)をリアルタイムに計測するセンサーモジュール

# 血尿センサ

## 計測原理

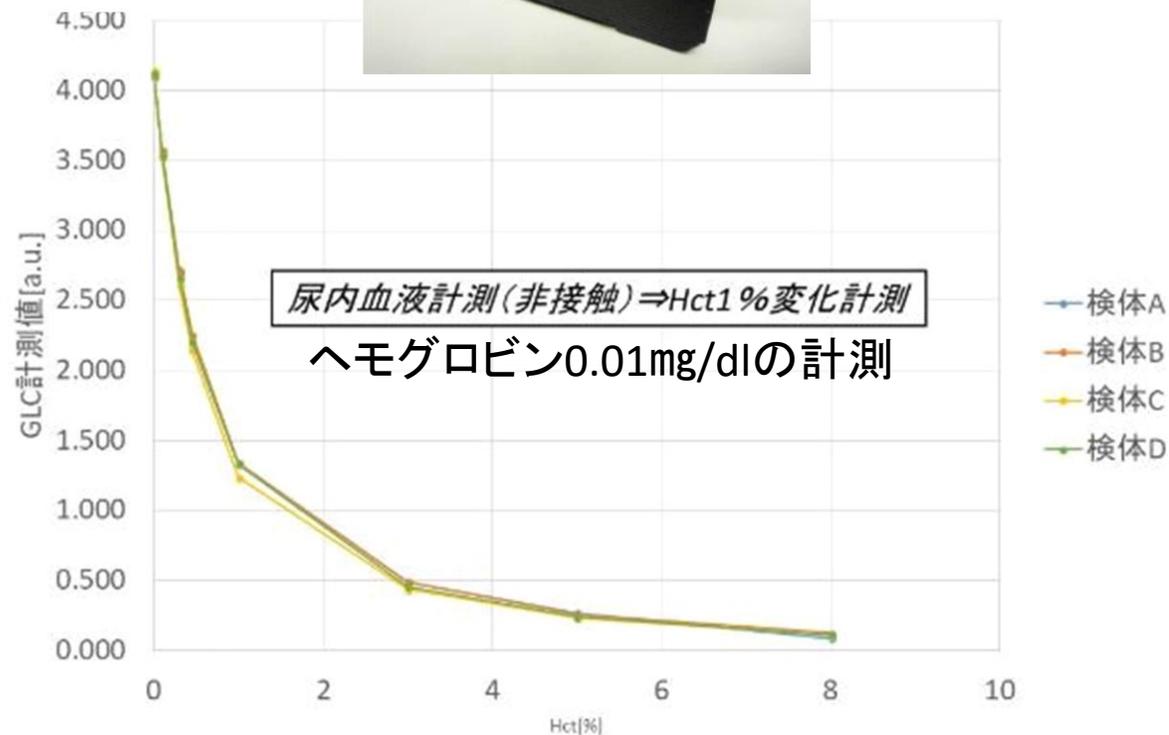
可視域～近赤外域

非接触



- 光計測により算出されたヘモグロビンの含有率からヘマトクリット値を求め、体液(尿等)中の血液について、溶血が起きている場合であっても、潜血度を測定できる特徴があります。
- また、目視で間違い易い、ビタミン、ビリルビン等の影響を受けません。

## 計測精度



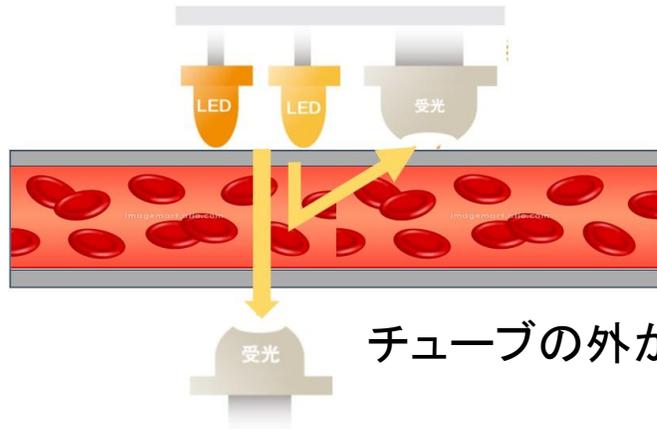
上記より細かな濃度計測の場合は、用途をご教授ください。

本センサは医療機器を目的に作製したセンサになります。

# ③「Hctモニタ」仕様及び原理

血液透析治療時のリアルタイム非接触血液計測

## 小型、簡便(セル不要)、高精度、多機能



### <計測機能/特徴>

- ヘモグロビンの絶対値計測
- ヘマトクリット計測
- 循環血液温度
- 酸素飽和度(カスタム)
- 生体内の水分量想定
- 再灌流計測

### <機器仕様概要>

項目		仕様	条件
測定精度 (代表値)	Hb	±0.68 [g/dL]	Hct1%当たりHb0.34g/dLの場合
	Hct	±2 [%]	
	BV	±5 [%]	相対計測にて
	血液温度	±1 [°C]	
寸法	42×34×27 [mm]		
質量	約40 [g]		

指定なき事項は、Ta=25°C、透析チューブ内径3.3mm、外径5.7mm、流量200mL/minにて規定。

# マルチ免疫ノアイ/スキャン

開発支援機器  
(プラットフォーム)

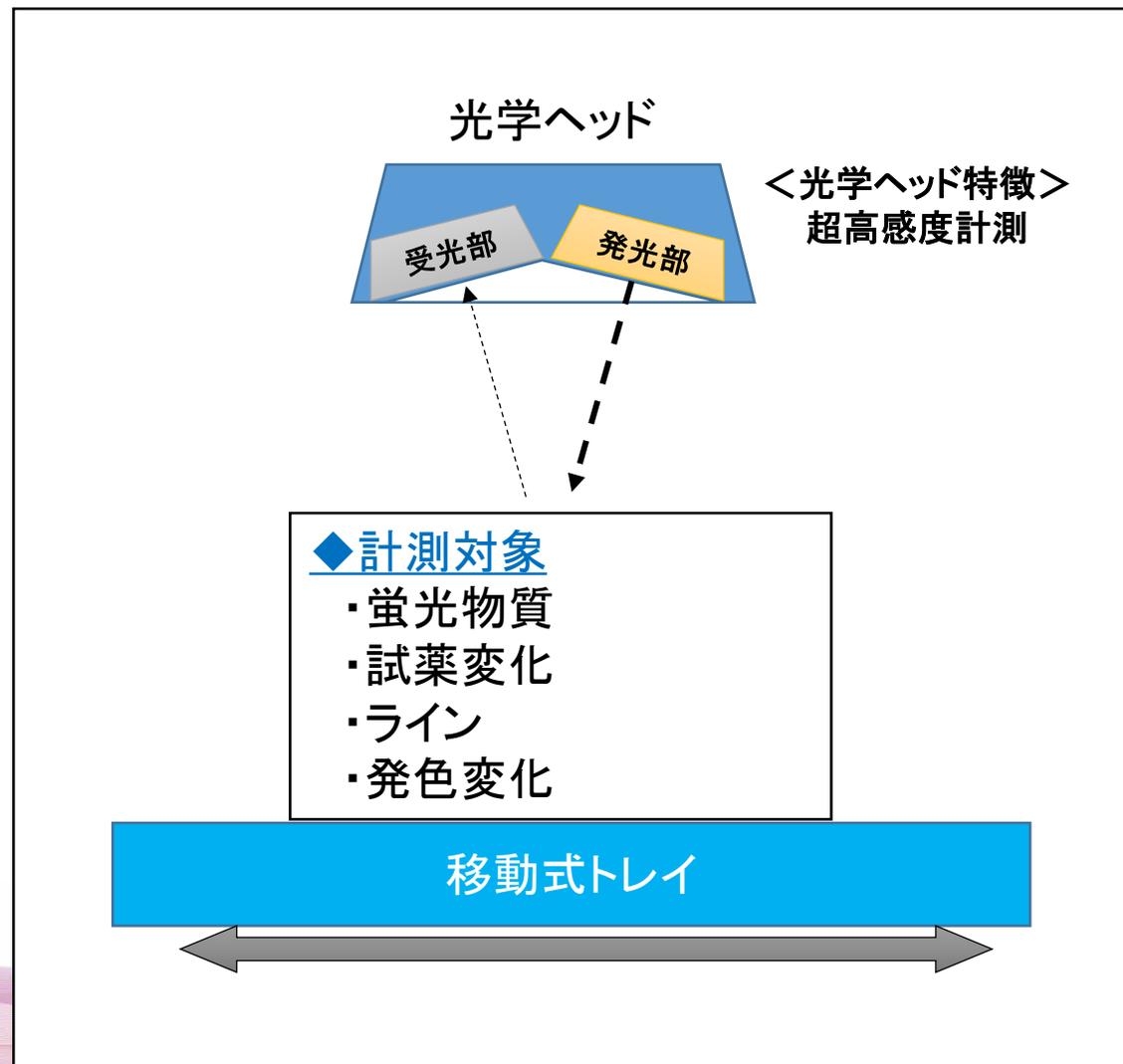


- 抗原検査キット読み取り装置
- セットから7秒以下で判定結果を表示
- 目視検査の判定精度を大幅向上  
(社内評価で20%以上向上)

マルチ免疫ノスキャン

届出番号: 22B2X10011000002

製造販売業: ジーニアルライト(株)



# 最後に

- 皆様の今後の開発や現状の製品課題にお役に立てる事が多くあるかと考えております。
- 是非、御社の開発課題や製品課題を共有頂けるとありがたいです。

ご清聴頂きありがとうございました。

