

# プロテックスの抗体検査サービスとは (概要)

## <抗体検査 (ELISA法：酵素結合免疫吸着検査法) >

- 血液中に存在する、新型コロナウイルス抗体の有無が分かります (定量検出)
- 過去の感染有無 (感染履歴) を確認できます。
- 医療施設へ行かずに、抗体検査を受けられます。

## <対象者> ※法人のお客様向けのサービスです

- 感染者との濃厚接触及び、COVID-19の症状が2週間以上ない人。

## <検査の目的>

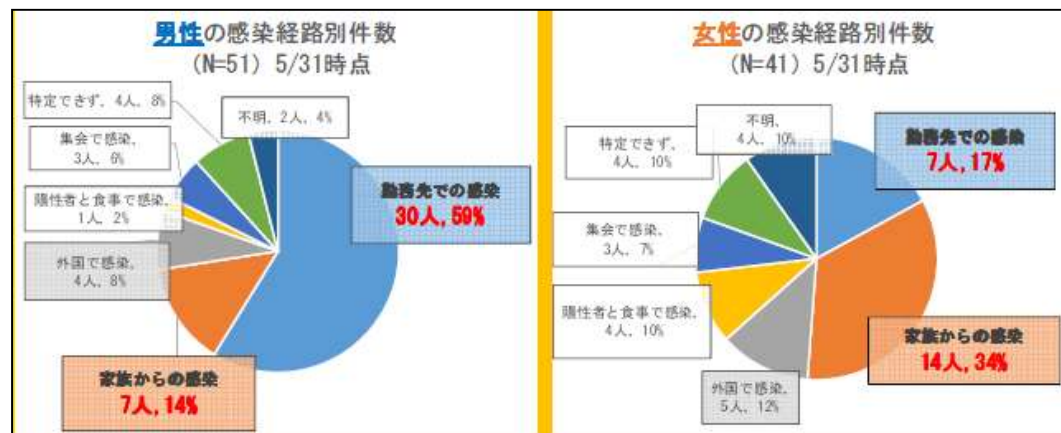
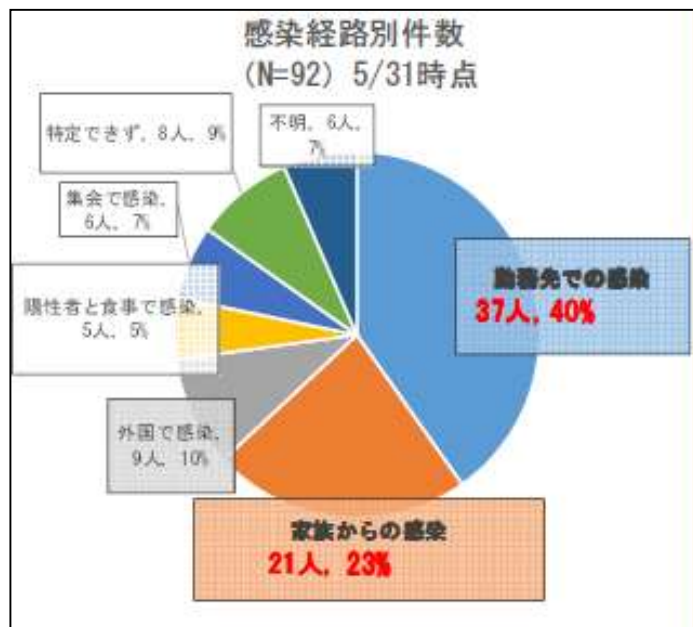
- 職場の感染予防対策を強化することができます。
- 非感染者を見つけ、非感染者を守る対策を強化する

## <検査結果の利用方法>

- 検査結果を基に、①未感染者/感染履歴の把握、②対策の有効性確認、③対策の強化を実施できます。これらを職場毎に実施することで、企業イメージのUP、職場環境の改善、従業員の安心感UPなどにつながります。
- 職場のウイルス感染状況を検査毎に見える化し、労務管理に活かす。
- エリア、業務別に感染状況を把握し、予防対策の改善処置を図る。
- 複数回行うことで、職場の感染症防止対策、ゾーニング策の有用性把握

# 新型コロナウイルスはどこで感染しているか？

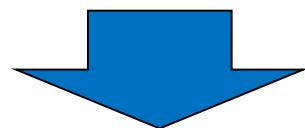
## ＜新型コロナウイルスの感染場所＞



出所：奈良県HP

感染者の多数は、職場で感染している。（男性は、59%）

※果たして、職場の感染予防対策は、有効に機能しているか？



抗体検査で感染履歴を調査し、職場の感染予防対策が有効性を把握できます。

# クラスターはどこで発生しているか？

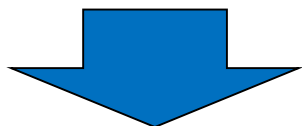
## ＜新型コロナウイルスのクラスター発生場所＞

クラスターは、職場で感染しています。  
※果たして、職場の感染予防対策は、有効に機能しているか？

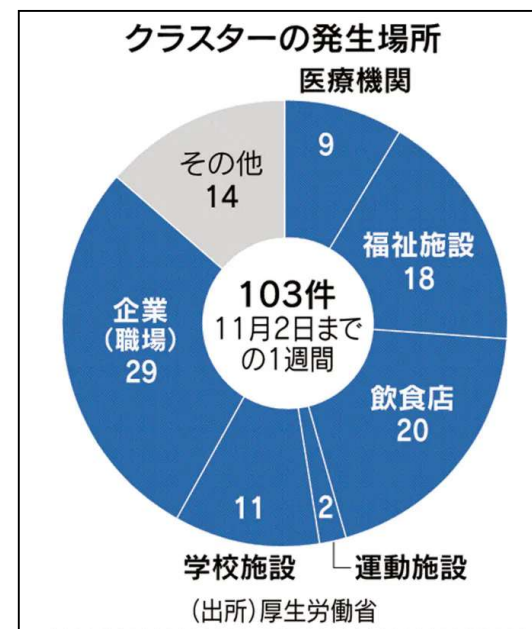
### クラスター発生場所

一般企業	：	28.2%
医療介護施設	：	20.4%
外食施設	：	19.4%
学校	：	10.7%

職場でクラスターが発生したら、職員全員が感染、一定期間、事業の継続が難しくなる可能性がある。



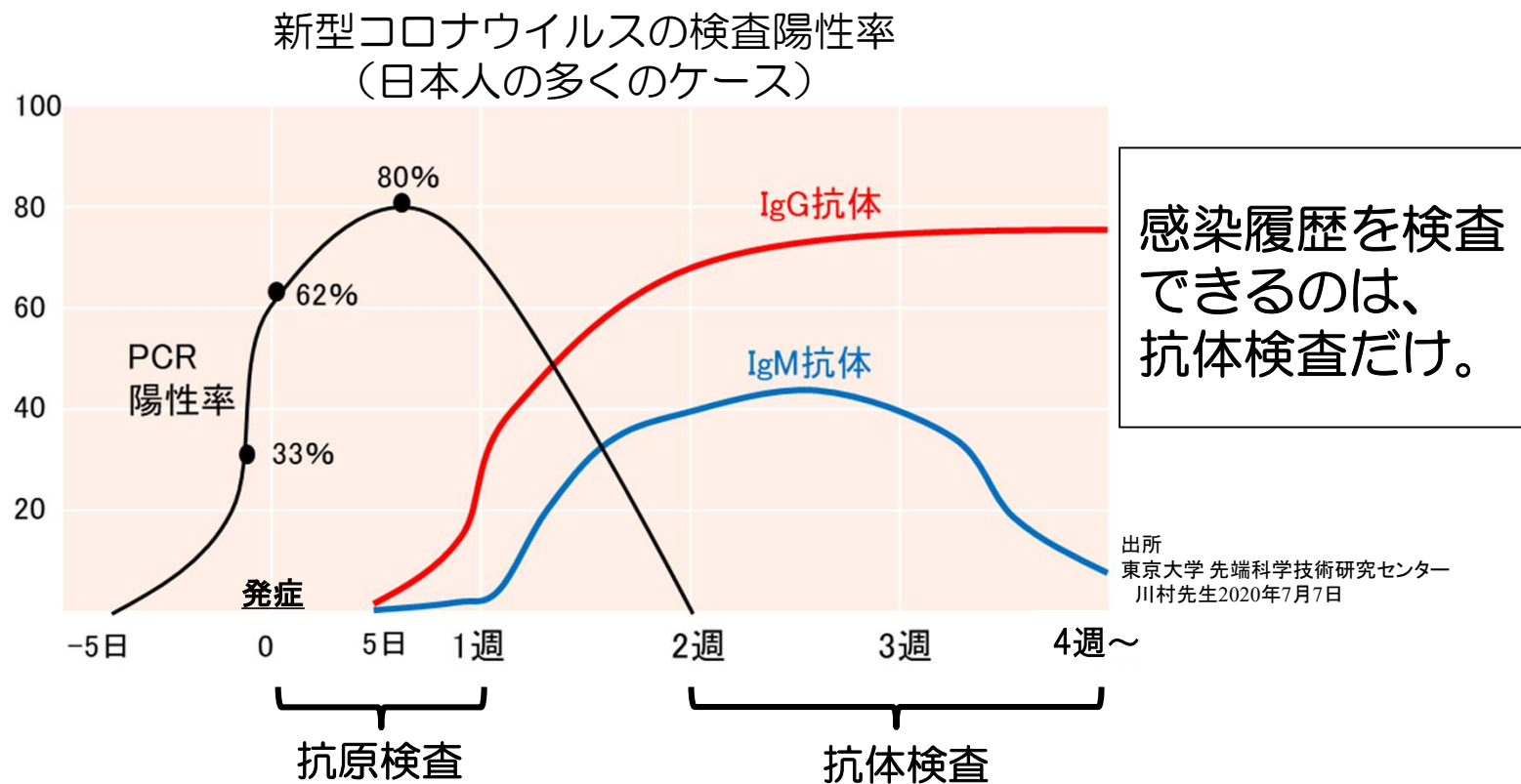
**抗体検査**で感染履歴を調査し、職場の感染予防対策が有効性を把握できます。



出所：日経新聞HP

# COVID-19に関する2つの検査

新型コロナウイルスの感染をしたことがあるのは、どうしたら分かるのか？



- **抗原検査 (PCR検査)** は、今、感染しているかを把握する検査方法です。かつ、感染ピークの時以外、誤診が多い方法です (上図参照)。
- 新型コロナウイルスに感染すると、抗体が身体の中で作られ、感染後も一定期間残ります。**抗体検査**は、体の中に残る抗体の存在 (感染履歴) を感染後も高い確率で、長期間検出できる検査方法です。

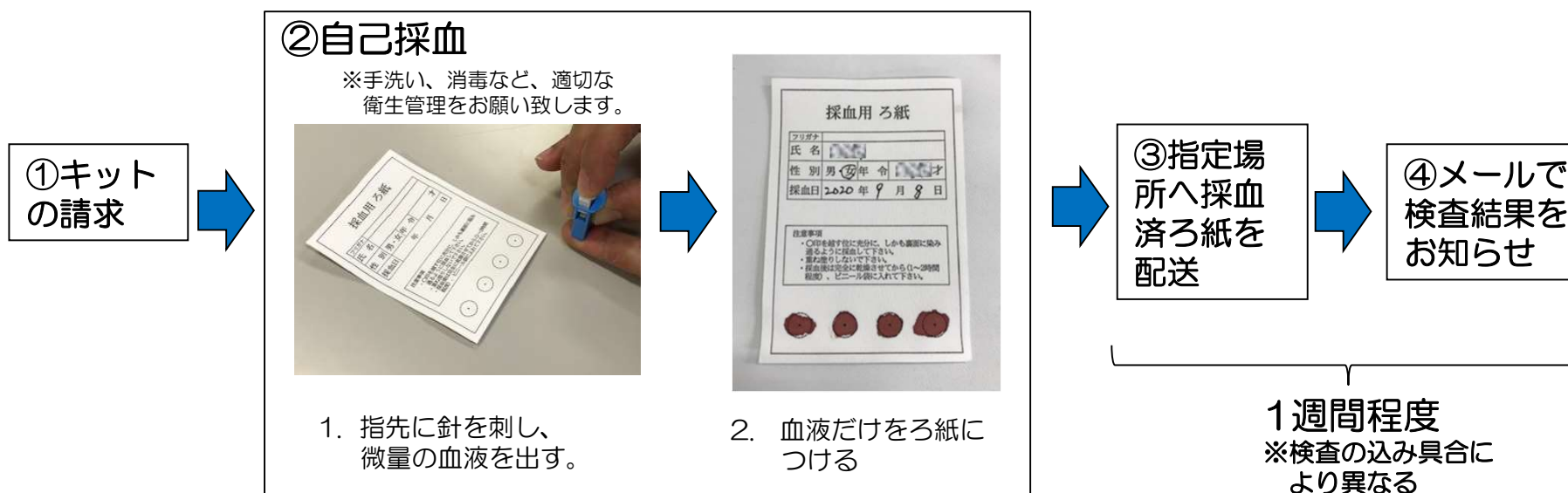
# プロテックスの抗体検査サービスとは（3つの特徴①）

## ＜医療施設に行かずに、抗体検査可能＞

### 自己採血

常に忙しいビジネスパーソンにとって、わざわざ時間を取って、医療施設で採血しに行くことや、長時間待った末に、検査されるのは、厄介。

なので、自分の良いときに簡単に採血してしまえることができるキットを用意しました。



- 会社、自宅等で簡単に採血可能。
- ID番号で、個人情報管理でき、検査結果を個人又は、企業担当者、産業医など、報告者を選択出来ます。

※検査結果報告者の決定は、申込時に選択ください。

# プロテックスの抗体検査サービスとは（3つの特徴②）

## ＜医療機器を使用し、専門スタッフで検査＞

### 検査品質

抗体検出結果の安定化のため、精度管理測定を登録衛生検査所等の専門の検査で実施しています。



イメージ



輸送用採血ろ紙セット  
(管理医療機器)

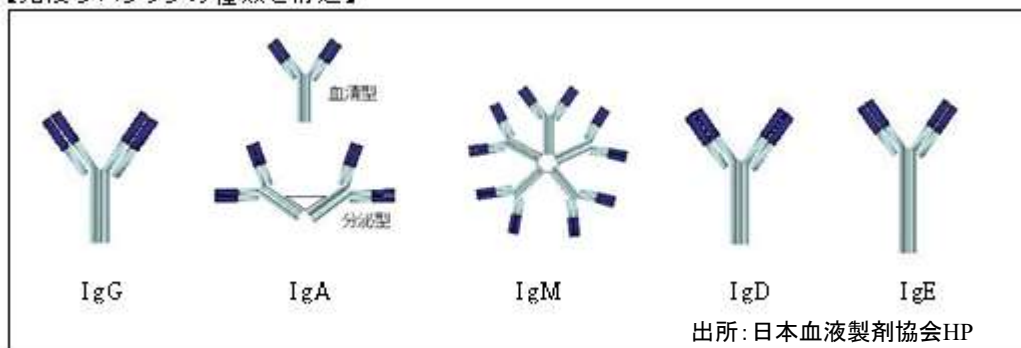
- 国の登録衛生検査所等の専門スタッフによる、信頼できる検査結果。
- ID番号管理による個人情報の管理なので安心。

# プロテックスの抗体検査サービスとは（3つの特徴③）

## ＜ IgG、IgM以外の全ての抗体も検査 ＞

新型コロナウイルスに感染すると、人それぞれの状況により、血液中に発生する抗体の種類や量、強さが異なります。そのため、全ての抗体を検出する当社独自のELISA法を設計。

【免疫グロブリンの種類と構造】

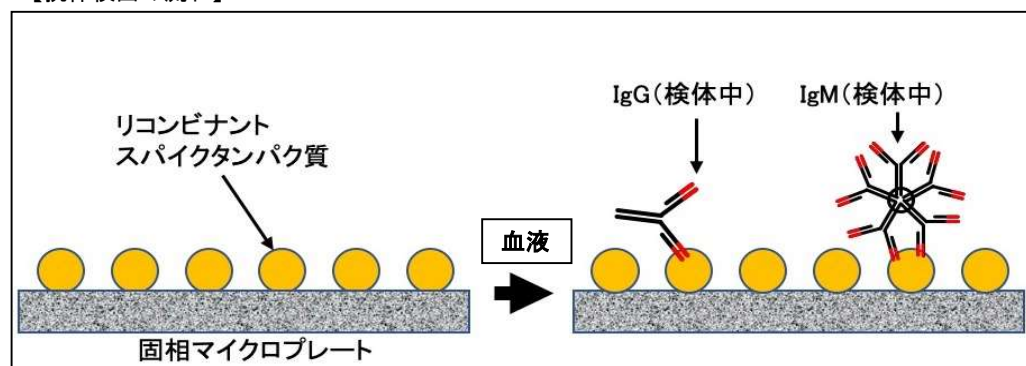


注1) 血清中の一般的な割合  
IgG > IgM > IgA > IgD > IgE

注2) IgG及びIgMの陽性検体で  
検証済み

注3) IgA、IgD、IgEの陽性検体が  
入手困難(未検証)

【抗体検出の流れ】



- IgGのみ、IgMのみの検査と比べ、全抗体種類を一度に検出するので、検査対象が増え、より精緻な検査実施が可能。

# 新型コロナウイルス抗体検査の組合せ（お勧め）

抗体検査の結果を職場ごとに活用した、感染対策のソリューション例。

結果活用	検査回数	対象（ソリューション例）
現状把握 （お試し）	1	<p>事務職の方、テレワークの方など、ご自身の今の状態を知ることを目的とする場合、一度の検査で従業員の安心感を得ることができます。未感染者の把握、感染予防対策を集中して図ることができます。</p> <p>例）自身が感染しており、他者へ感染を拡大させてしまったのではないかと不安を引っかかっている方向け。</p>
職場の感染防止対策の有効性把握	2	<p>職場の感染状況の有効性の善し悪しについて、感染防止対策の弱点を見つけることを目的とする場合、ビフォー&amp;アフターの検査をすることで、第2波、第3波のパンデミックを防ぐための備えになります。</p> <p>例）2度検査を行い、新たな感染者がでた業種、エリア、対顧客等毎の配属先の弱点が分かり、その箇所の強化対策を検討できる。</p>
職場の感染防止対策の改善と安全証明	3~	<p>職場の感染状況の有効性を評価でき、検査を継続することで、従業員から顧客への感染拡大を防ぐ対策をこうじ易くなります。また、感染対策実施している有効な証明となり得ると考えられます。</p> <p>例）2ヶ月に1度など、定期的な検査を行うことで、職場ごとの感染対策管理、労務管理の強化ができ。感染対策で弱点を強化した後、従業員⇒顧客の感染拡大防止の確たる証明が欲しい。</p>

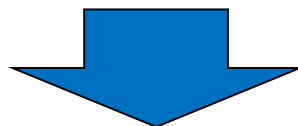


## (参考) 一般社団法人日本感染症学会の抗体検査指針

市販4社の簡易迅速診断キット（イムノクロマト法）で陽性者 5名を検査

	A社	B社	C社	D社
陽性	2	0	3	4
検出感度未満	3	5	2	1

「抗新型コロナウイルス抗体の検出を原理とする検査キット 4 種の性能に関する予備的検討」  
(2020年4月17日 一般社団法人日本感染症学会)



4社検査をして、4社とも異なる結果であった。

市販の4社の簡易迅速診断キットは、キット間の差が大きく、誤った判定をしてしまう可能性が高い。

そのため、日本国内で権威のある一般社団法人日本感染症学会では、抗体検査に関して、精緻な方法である、抗体価の測定が可能な enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA法) で評価することを推奨している。

プロテックスの抗体検査は、ELISA法です。

# (参考) ELISA法とイムノクロマト法の比較

## ELISA法とイムノクロマト法の比較

	測定結果	結果精度	感度	測定可能な抗体種類	一度に測定可能な抗体種類
イムノクロマト法	定性 (陰/陽性判定)	不安定 ※4メーカーの検査結果より	劣る ※通常ELISAより劣る	2 (IgG,IgM)	1 (IgG又はIgMのみ)
ELISA法	定量 (数値判定)	安定 ※日本感染症学会推奨	良い ※日本感染症学会推奨	5 (IgG,IgM,IgA,IgD,IgE) ※プロテックスの検査のみ	5 ※プロテックスの検査のみ

※印の詳細は、次項以降の参考を参照ください。

- イムノクロマト法は、短時間で使い易い検査可能だが、偽陰性が出やすい。  
また、個人差による、検査誤差、試薬などのロット間差、試薬間差が生じやすい。
- ELISA法は、イムノクロマトに比べ、精度、感度や特異性が良く、精細に抗体を測定できる。  
定量検査が可能で、また、専門人員による検査を行うため、結果を信用できる。
- イムノクロマト法では、IgG又はIgMのどちらかを選択して検査する。そのため、両方を検査する場合、2倍の費用が掛かる。プロテックスの抗体検査では、IgG、IgMを一度に測定できる。

# (参考) 抗体検査サービス メディア掲載

テレビ朝日 ANNニュース 2020年 10月5日(月) 11:45



# (参考) 抗体検査サービス メディア掲載

建設通信新聞 2020年 12月15日 (火)

化学工業日報 2020年 10月21日 (水)

## 新型コロナ対策、建設業界が注目

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、プロテックス(埼玉県和光市 西崎政男代表取締役)が、10月から提供を始めた「法人向け抗体検査サービス」に、建設業や不動産業からの引き合いが相次いでいる。同社担当者は、当初は食品やホテルなどの業界がメインになると想定していたが、業種別の問い合わせ件数は建設、不動産で半分近くを占めている状況だという。社会生活の維持に欠かせない仕事の最前線に立つエッセンスシャルワーカーからのニーズを踏まえ、今後は建設業界などへ

## プロテックスの抗体検査サービス

### 手軽に「安全証明」

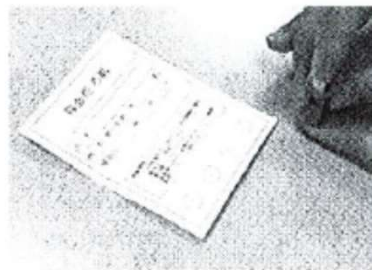


簡単な自己採血で抗体検査を受けられる。おける定期検査に基づく安全の証明は、現場を管理、監督する発注者や元請企業にとっても大きな安心材料となるはずだ。会社や団体から申し込むと、専用の採血キットが送られてくる。自宅や職場などで検査者本人に自己採血してもらい、それをとりまとめて返送すると、1週間程度で検査結果がメールで届く。医療機関に出向くことなく、職場や従業員の都合に合わせて場所、時間で検査でき、定期検査が苦にならない。受託人数は20人程度から。費用はオープン価格だが、病院などで検査するよりも安く提供できるという。問い合わせは、電話048-4241-5722。

ウイルス検出キットなどを手がけるプロテックス(埼玉県和光市)は、法人向けに新型コロナウイルスの抗体検査サービスを始めた。職場における感染予防対策の有効性を検証したい企業の要望に対応したもので、ELISA法(スパイクたんぱく質を用いた抗原サンディッチ法)による自社開発の抗体検査キットを使用。ELISA法はより感度の高い抗体検査方法として日本感染症学会から推奨さ

## プロテックスが法人向けコロナ抗体検査

自己採血のため通院の手間が省ける



れている。検査を希望する企業は同社に検査キットを請求。検査対象者は指先に針を刺して微量の血液を出し、キットに同封されている紙に

つける。その後、同社へ採血したる紙を配送、1約週間後にメールで検査結果(感染履歴)が通知される。自己採血のため通院する手間が省ける。定期的に検査を行うことで対策の有効性を点検・評価できる。社会福祉関連施設、飲食店、宿泊施設など幅広い業種のニーズに応えていく。価格はオープンだが、医療機関に出向いて検査するより安い価格で提供する予定。