

報道関係者各位

コロナ検査キットの結果の改ざんは可能か？ ウイズセキュアがリサーチ結果を発表

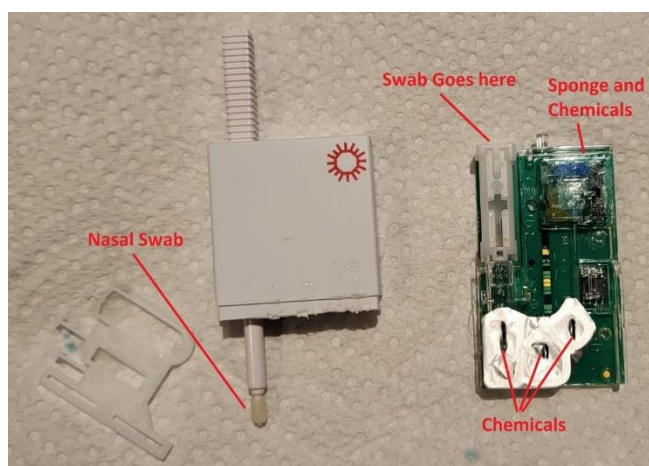
～ Bluetooth 経由でモバイルアプリに送信される結果の書き換えに成功、メーカー側は既に対応が完了～

2022年4月22日
ウイズセキュア株式会社

先進的サイバー・セキュリティ・テクノロジーのプロバイダである WithSecure (旧社名: F-Secure、本社: フィンランド・ヘルシンキ、CEO: Juhani Hintikka、以下、ウイズセキュア) は、同社のリサーチの結果、アメリカのヘルスケアテクノロジー企業である Cue Health 社 (以下、Cue Health) が市場に提供する新型コロナウイルス検査キットに問題があり、Bluetooth 経由でモバイルアプリに送信される結果が改ざん可能であったことを発見したと発表しました。この問題に関しては既に Cue Health と共有し、Cue Health による対応策の実施が完了しています。

Cue Health が提供する新型コロナウイルス検査キットは医療用綿棒／検査カートリッジ／リーダーで構成され、約 20 分で検査結果をモバイルアプリに自動的にアップロードすることができます。この検査は RNA 検出法を用いて分子レベルでのウイルスの有無を調べるものであり、抗原を調べる通常の検査と比較して僅かなウイルスをも検出し、また、短時間で正確な結果を得ることができるとされています。同社の検査キットはそのスピード／正確さ／使いやすさにより、アメリカ／EU／カナダ／インド／シンガポールにおいて、業務用および家庭用として認可されています。

新型コロナウイルス検査は、鼻腔からサンプルを採取するための医療用綿棒 (スワブ) と検査カートリッジとがセットになったキットと、Cue Reader という 2 種類のデバイスを使用します。ユーザーは綿棒で鼻腔からサンプル採取し、カートリッジにセットします。カートリッジが検査をおこない、リーダーに挿入するとそのデータがリーダーに送られ、その後、リーダーは Bluetooth 経由で個人のスマートフォンにインストールされた Health App (iOS および Android で利用可能) に結果を送信します。WithSecure はリサーチにより発見したこの問題を Cue Health に通知し、Cue Health は迅速に対応し調査を開始し、今後の検査結果の改ざん防止対策を迅速に実施しました。Cue Health では、WithSecure 以外からはデータ改ざんの可能性や実際の改ざんがあったという報告は受けていません。




ウィズセキュアのセキュリティコンサルタントである Ken Gannon (ケン・ギャノン) は、検査結果を改ざんする方法の発見について、次のように語っています。

「Cue Health のリーダーからスマートフォンのモバイルアプリに Bluetooth 経由で送信されるデータを Frida スクリプトを使用して傍受することが可能でした。それにより検査結果 (陰性/陽性) を知ることができ、また、陰性→陽性および陽性→陰性という改ざんをすることができました。そして、Health App 内でプロクタリングを行い、検査結果を認証してもらいました。検査結果をどちらに変更する場合でも、プロセスは同じです。こうした方法を知っている人が実際に結果を改ざんし始めると、大きな問題になる可能性があります。」

Cue Health で情報セキュリティおよびプライバシー担当副社長を務める Vimal Subramanian (ヴィマル・サブラマニアン) 氏は、この問題について、以下のように話しています。

「当社にとって技術の信頼性と安全性は最も重要なものです。ウィズセキュアの協力により、サイバーセキュリティに関する高度な専門知識やスキルを持つ者が当社の新型コロナウイルス検査キットの結果を改ざんできてしまう可能性が存在したことを認識することができました。Ken をはじめとするウィズセキュアのリサーチチームがこの問題を発見してくれたことに非常に感謝しています。当社では既に Cue Health アプリにおけるこの問題を修正するためのソフトウェアアップデートを行っています。こうした問題、そしてリサーチ結果を直接当社のようなメーカー側に報告してくれることは、最終的には人々が使用する製品をより安全かつ信頼性の高いものにつながります。ウィズセキュアと当社が今回行ったことは、まさにそれなのです。」

 COVID-19 Test Result

Positive

SUPERVISED TEST BY PROCTOR

Your test result for Cue Molecular COVID-19 Test for Home and Over the Counter (OTC) is **Proctor Verified** per CDC Guidelines for Travel.

ABOUT THE CUE COVID-19 TEST FOR HOME AND OVER THE COUNTER (OTC) USE-U.S. FDA EUA 210180

The Cue COVID-19 Test is a U.S. FDA Emergency Use Authorized molecular nucleic acid amplification test (NAAT) that detects the genetic material of SARS-CoV-2 using a molecular amplification reaction that is an equivalent amplification method to molecular polymerase chain reaction (PCR).

PATIENT PROFILE	TEST ADMINISTERED/ PROCTORED BY
Name: Ken Gannon	CUE HEALTH INC.
DOB: [REDACTED]	4890 Carroll Canyon Rd, Suite 100 San Diego, CA 92121 01/03/2022 5:45 PM EST

SAMPLE ID

CARTRIDGE INFO

SN: 101697425
Use By Date: 05/29/2022
Lot #: 18803F

TEST ID

53C3GAA5-6B31-3DB0-88B6-3D2D25E4E5ED

現在、様々な活動において新型コロナウイルスの陰性結果証明が求められるケースが増えています。本年 2 月初め、ニューヨークで 2 人の看護師が新型コロナウイルスのワクチン接種済み証明に関連した 150 万ドルの詐欺で起訴され^{*1}、検査結果の改ざんに関する問題が浮き彫りにされました。Gannon は昨年 12 月に別メーカー製の新型コロナウイルス検査キットで同様の問題を発見していますが^{*2}、彼は様々なデバイスにこうしたセキュリティが潜んでいるであろうと考えています。

「私は最近、業務上の好奇心に基づいて新型コロナウイルス検査についてリサーチを行っています。今回発見したような問題は、IoT デバイスをはじめとした、PC を使って特定のタスクを実行する様々なデバイスのメーカーは常に認識しておくべきだと考えます。今回、ウィズセキュアと Cue Health が共同作業により新型コロナウイルス検査の完全性を確保できたことは喜ばしいことではありますが、全てのデバイスメーカーにとっては、いち早くセキュリティ上の問題を発見し、ユーザーが被害を受ける前に対策を施すことが重要なのです。」

今回のリサーチの詳細については、以下のページをご覧ください(英語):

<https://www.withsecure.com/en/expertise/research-and-innovation/research/faking-another-positive-covid-test>

*1: <https://www.insider.com/long-island-nurses-arrested-millions-fake-covid-vaccine-card-scheme-2022-1>

*2: <https://labs.f-secure.com/blog/faking-a-positive-covid-test>

WithSecure Web サイト:

<https://www.withsecure.com/jp-ja/>

WithSecure プレスページ:

<https://www.withsecure.com/jp-ja/whats-new/pressroom>

WithSecure について

WithSecure™は、IT サービスプロバイダー、MSSP、ユーザー企業、大手金融機関、メーカー、通信テクノロジープロバイダー数千社から、業務を保護し成果を出すサイバーセキュリティパートナーとして大きな信頼を勝ち取っています。私たちは AI を活用した保護機能によりエンドポイントやクラウドコラボレーションを保護し、インテリジェントな検知と対応によりプロアクティブに脅威を探し出し、当社のセキュリティエキスパートが現実世界のサイバー攻撃に立ち向かっています。当社のコンサルタントは、テクノロジーに挑戦する企業とパートナーシップを結び、経験と実績に基づくセキュリティアドバイスを通じてレジリエンスを構築します。当社は 30 年以上に渡ってビジネス目標を達成するためのテクノロジーを構築してきた経験を活かし、柔軟な商業モデルを通じてパートナーとともに成長するポートフォリオを構築しています。

1988 年に設立された WithSecure は本社をフィンランド・ヘルシンキに、日本法人であるウィズセキュア株式会社を東京都港区に置いています。また、NASDAQ ヘルシンキに上場しています。詳細は www.withsecure.com をご覧ください。また、Twitter @WithSecure_JP でも情報の配信をおこなっています。