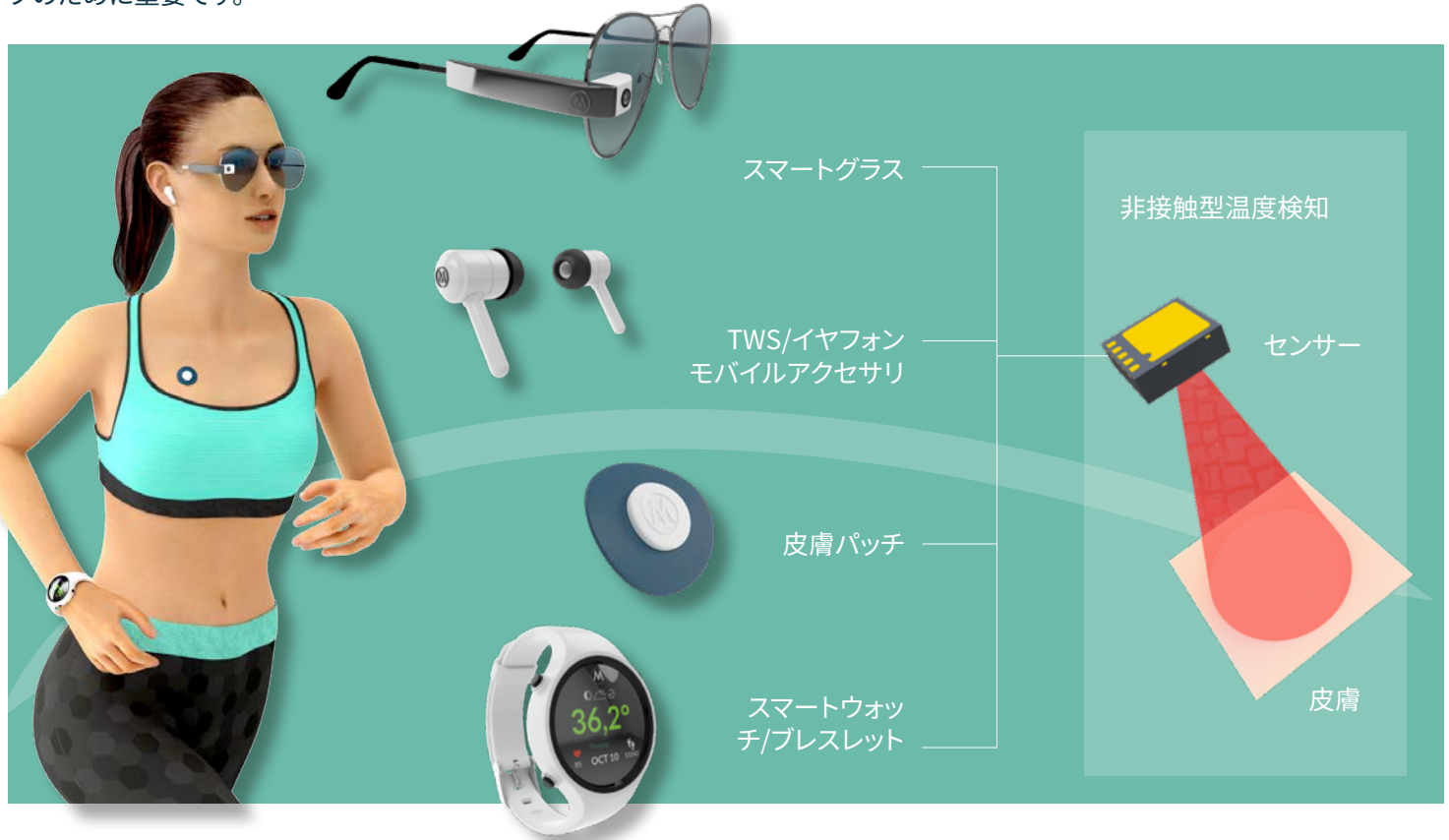


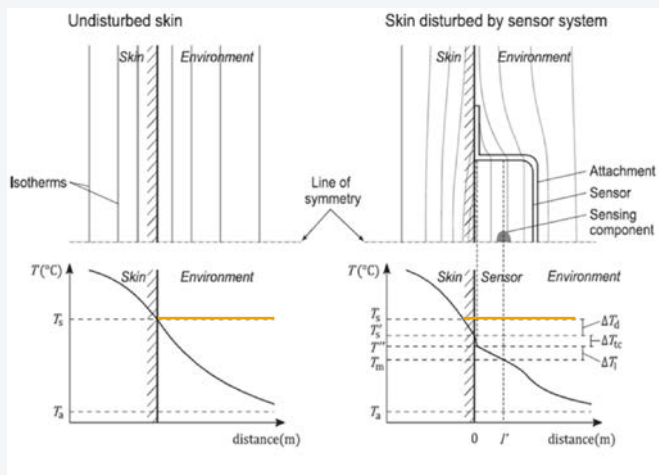
## ウェアラブルアプリケーション向けの 皮膚/耳の高精度の温度検知

継続的な健康管理は、遠隔患者モニタリングから、セルフチェックや活動追跡のためのウェアラブルヘルスケアデバイスに至るまで、私たちの日常生活の一部になりつつあります。2020年の医療危機はこの傾向を加速させたに過ぎません。当然のことながら、データの正確性、信頼性、再現性は、正しいフォローアップのために重要です。

ある調査\*によれば、接触型体温測定を使用した皮膚温度測定は体系的な測定の変動に直面しているということです。接触型体温計とは対照的に、非接触型赤外線ベース温度計では基本的には熱接触品質の低下に関連する問題に悩まされることはありません。



### 接触型/非接触型検知



### 調査からの抜粋\*:

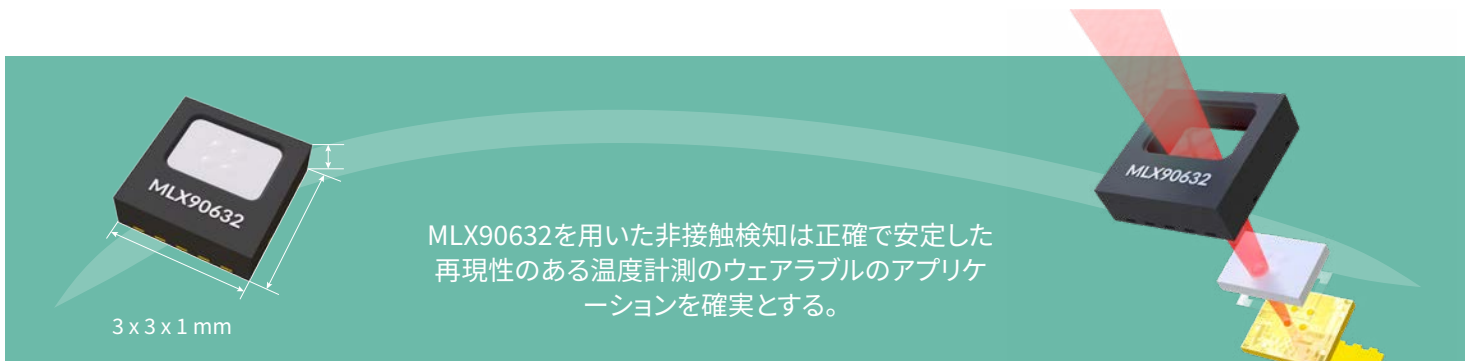
**結果:** ...これらの調査の結果では、アタッチメントタイプ、印加圧力、環境条件、およびセンサータイプのサブグループ内で、マイナー (< 0.5°C) から実質的に意味のある (> 0.5°C) 測定バイアスが見られました。95% LoAは、多くの場合、インビボ検査では1.0°C以内、物理モデルでは0.5°C以内でした...

**結論:** セットアップ変数と使用条件は、接触型Tskinセンサーからの測定温度に影響を与える可能性があるため、主要なセットアップ変数を適切に考慮し、一貫性をもって報告する必要があります。

— MLX90632を使用した非接触型検知

## ウェアラブルアプリケーション向けの 皮膚/耳の高精度の温度検知

技術比較	接触型温度検知	非接触型温度検知 (MLX90632 - 遠赤外線デバイス)
サイズ	複数のサイズ、 2 x 2 x 0.75 mm ~ 3 x 3 x 1 mm	市場で最小のSMD医療用ソリューション
消費電力	通常100 $\mu$ W (連続測定)	通常60 $\mu$ W (1分あたり1回の測定)
精度 (理論上)	+/- 0.1 $^{\circ}$ C (30~50 $^{\circ}$ C)	+/- 0.2 $^{\circ}$ C (30~39 $^{\circ}$ C)
精度 (ウェアラブル)	変数と使用条件 (熱接触および環境) によって異なる。*調査を参照	正確さと再現性



\*: Copyright © 2018 MacRae, Anaheim, Spengler and Rossi. これは、クリエイティブ・コモンズ表示ライセンス (CC BY) の条件の下で配布されるオープンアクセスの記事です。他のフォーラムでの使用、配布、または複製については、元の著者と著作権所有者がクレジット (表記) されており、認められた学術的慣行に従ってこのジャーナルの元の出版物が引用されている場合に限り許可されます。これらの条件に従わない使用、配布、または複製は許可されていません。

Melexisは、CC BYに基づくライセンス対象物について変更を加えていません。上記の著作権表示に該当するものとして示された資料を除きます。: Copyright © Melexis 2020. Melexisの書面による事前の同意なしに、本ドキュメントのいかなる部分も複製することはできません。

ヨーロッパ、中東、アフリカ  
sales\_europe@melexis.com  
+32 13 67 04 95

アジアおよびオセアニア  
sales\_asia@melexis.com  
+86 21 5820 6899

アメリカ  
sales\_usa@melexis.com  
+1 248 306 5400