

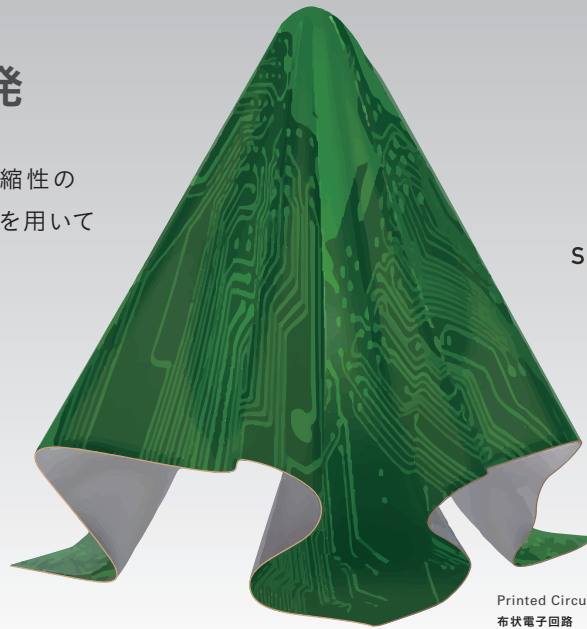
スマートアパレル 受託開発

XenomaのPCF(Printed Circuit Fabric:従来の布に伸縮性の配線やセンサを形成した新しい電子回路基板)技術を用いて要件に応じたスマートアパレルを受託開発します。

成果物としてハードウェア(服+Hub)とSDK、必要に応じてアプリケーションを提供します。打ち合わせで、ご要件をヒアリングした上で見積もりをさせていただきます。

※受託開発費の目安:

標準Hubを用いたもので90万円~それ以外は個別詳細をお見積り



Printed Circuit Fabric
布状電子回路



Smart Apparel Technology

標準仕様で搭載可能なセンサ

下記以外のご要望は個別にお問い合わせください。

センサ	測定イメージ	備考
6軸(or 9軸)慣性センサ (加速度・ジャイロ・地磁気)	座標データを使った動作や姿勢の認識	Hubに搭載済
歪センサ	活動量の計測(例:どれくらい腕を動かしているか) 簡単な動作認識(例:腕を伸ばす、曲げる、捻じる)	合計最大16個まで ただし、配置等により 少なくなる場合 もあり
温度センサ	体表面温度の計測	
圧力センサ	座席に人が座っているかどうか 座り方の変化	

*測定イメージの一部項目の判定可否はデータ測定・分析を踏まえた実証が必要です。

- 標準外仕様としては、心電センサ、慣性センサ(服上)、フォトリフレクタ、LED等の搭載が可能です。
- デバイスの仕様にもよりますが、お客様ご指定のデバイスのPCF化も検討可能です。

アパレル開発

アパレル開発は服(シャツ、ズボン等)の開発と、服上の配線の開発を含みます。標準仕様からの変更点が少なく、複雑でないものほど開発費用を抑えられます。

受託開発の手順

要件ヒアリング	•打ち合わせ(対面、TV会議等)でご要件をヒアリングし、スマートアパレルおよびソフトウェアの設計を議論します。
見積もり提示	•費用と開発期間の見積りを提示します。 (※見積もり作成の目安:約2週間)
受注	
カスタム品開発	•ハードウェア(服+Hub)とSDK、必要に応じてアプリケーションを開発します。 •カスタム品の開発範囲はスマートアパレル標準仕様が目安になります。裏面を参照ください。
納品/検証	•打ち合わせ(対面、TV会議等)で納品物を説明いたします。 •貴社にて仕様通りに動作することをご確認いただきます。

スマートアパレル標準仕様

服

伸縮性に優れ、着心地の良さと耐久性を備えています。配線は汗をかいても機能性を維持するための絶縁が施されており、洗濯も可能。

シャツ、パンツ、アームスリーブ、シーツ等の形式でご提供可能です。

*型紙の開発費がかかる場合がございます

材質	ポリエステル80%、 スパンデックス20%
洗濯性	100回以上の洗浄サイクル (ISO 6330 4N-A 規格に基づく)
耐久性	伸び率50%の引張試験を10,000回以上
快適性	一般的なコンプレッションシャツのような 着心地です

※ 洗濯性、耐久性はe-skin Developer's Kitにおける値

Hub

服に取り付けると自動で電源が入り、服から取得したデータをBluetoothでスマートフォンやPCに送信するコントローラーです。下記標準仕様と異なる仕様をご要望の場合には別途お見積りさせていただきます。



加速度・ジャイロセンサ	
加速度検出範囲 / ODR	±4G / 1000Hz
角速度検出範囲 / ODR	±2000dps / 1000Hz
ADコンバータ	
チャンネル数 / 分解能	16ch / 10bit
電源	
電池種類	リチウムイオン電池
電池容量	250mAh
連続動作時間	約4時間
充電方法	micro USB
Bluetooth	
通信方式	Bluetooth v2.1

ソフトウェア

- 標準SDK仕様
- 開発環境: C# (Visual Studio)
 - API: センサ生データが受け取れる関数

※上記以外の開発環境、API追加、アプリケーション開発のご要望は個別にご相談ください。

Xenoma

2015年11月、東京大学染谷研究室からのスピンオフとして設立。人とインターネットを自然につなぐ「人にやさしいインターフェース」となる次世代スマートアパレルの開発・事業化を行っています。

株式会社 Xenoma

〒143-0013

東京都大田区大森南 4-6-15

テクノFRONT 森ヶ崎 303

tel: 03-5735-4622

fax: 03-3741-7750

info@xenoma.com

<https://xenoma.com>

[@Xenoma_Inc](https://twitter.com/Xenoma_Inc)

facebook.com/xenoma.inc