

## 1. タイトル （1行概要、32文字以内）

最適なスタンディングデスク導入を支援するIoTデバイス-aiko-

## 2. 実現した内容（実現する内容）

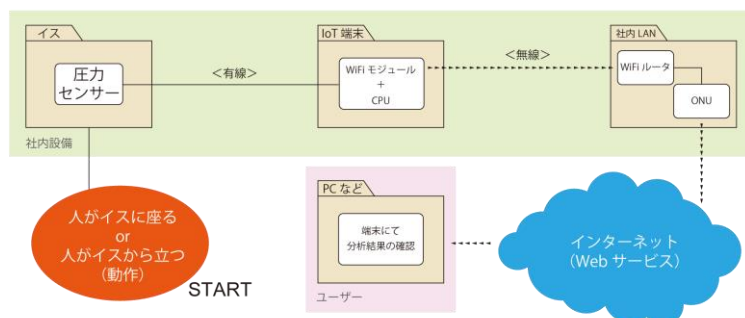
(株)MEMOテクノスはお客様のしたいをカタチにするという企業理念のもと、世の中になくて困っているものを開発する企業である。当社が開発した企業向けスタンディングデスク導入用の分析ツールであるIoTデバイス(通称:-aiko-)を利用することにより、スタンディングデスクに最適な業務時間および休憩時間を決定することを可能とした。

まずは、スタンディングデスク(立ったまま作業をする)を実践し、疲労がたまった際にイスに座ることを繰り返す。イスの座面には開発したIoTデバイスを設置する。IoTデバイスは、圧力センサー、Wifiモジュール、社内LAN、インターネット、PCなどの端末で構成されている。(図1:システム系統図参照)対象者がイスに座ると、圧力センサーで感知し、座った時刻と立ち上がった時刻のデータを無線で送信し、Googleスプレッドシートの表にまとめる。

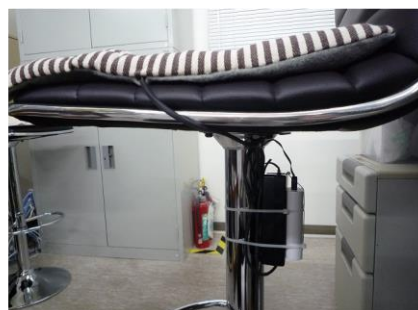
当社の場合は、人によって担当している作業が異なるため、担当ごとにデータの分析を10日間行った。データ化したものを分析した結果、最適な業務時間は7時間であり、それに伴った休憩時間(座り作業時間を含む)は10:30と16:00であることが判明した。

今回のIoTデバイスを利用することで、スタンディングデスク導入のハードルを越え、業務の効率化を図ることが出来た。(詳細はホームページをご覧ください。)作業効率の向上のためにIoTデバイスを利用すると効果的であるという実績を得たので、今後は別の視点から業務改善用のデバイスを開発していく。

### ■ システム系統図



### ■ IoT デバイス -aiko-



### 3. 効果およびメリット

スタンディングデスクを導入することにより、健康促進や業務効率の向上の効果が得られるため、導入をしている企業が多く見られる。しかし、その一方でスタンディングデスクを中止している企業が多い。主な原因としては、スタンディングの高さが合っていないことや十分な休憩時間が設けられていないことが挙げられる。

当社では2つのグループに分けてスタンディングデスクの導入を実施した。第1グループでは、デスクの高さを低くしてしまったため、メンバーの座り作業の時間が長かった。そのため、スタンディングデスク導入による作業の効率化を判断することが出来なかった。

第2グループでは第1グループよりもデスクの高さを上げて分析を行った。社内メンバー1名分のGoogleスプレッドシートは図2のものである。分析すると、第2グループの方が第1グループと比較して座り作業の時間が約50%少ないという結果が得られた。分析結果を反映し、第1グループのデスクの高さを第2グループと同等の高さにすると、以前と比較して座り作業の時間が40%減少するという結果を得た。

社内のデスクの高さを統一し、疲労で座った際の平均的な時刻と時間を算出した。その結果、スタンディングデスクを導入した際の最適な業務時間及び休憩時間を定め、効率的な業務を実行することに成功した。最終的には、スタンディングデスクにすることによって、作業の導線がスムーズになるため、作業効率が上がったという意見が大多数になった。

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

IFTTT\_Maker\_Events - ... x +

IFTTT\_Maker\_Events ☆

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ

変更内容をすべてドライブに保存しました

コメント 共有

fx
とあるメンバーの1日の様子

|    | A                            | B        | C       | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|------------------------------|----------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | とあるメンバーの1日の様子                |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | November 25, 2016 at 10:51AM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | November 25, 2016 at 11:12AM | Standing | 21      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | November 25, 2016 at 11:46AM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | November 25, 2016 at 12:07PM | Standing | 11      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | November 25, 2016 at 02:38PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | November 25, 2016 at 02:52PM | Standing | 14      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  | November 25, 2016 at 02:53PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | November 25, 2016 at 03:15PM | Standing | 22      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | November 25, 2016 at 04:01PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | November 25, 2016 at 04:14PM | Standing | 13      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 | November 25, 2016 at 04:15PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | November 25, 2016 at 04:25PM | Standing | 10      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 | November 25, 2016 at 04:26PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 | November 25, 2016 at 04:28PM | Standing | 2       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 | November 25, 2016 at 04:31PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | November 25, 2016 at 04:33PM | Standing | 2       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 | November 25, 2016 at 04:33PM | Sitting  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 | November 25, 2016 at 04:39PM | Standing | 6       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 |                              |          | 101 分   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 |                              | 合計の座り時間  | 1.68 時間 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 22 |                              |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 23 |                              |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

+
シート1
データ探索

4. 事例紹介WebサイトのURL

<http://www.memotechnos.co.jp/show/iotstandingdesk/>

5. 分類

1) ケース分類①（目的）

- ☐ 設計～開発～製造のデジタル化
- ☐ 生産工程の見える化・最適化
- ☐ 販売情報の活用～マーケティング
- ☐ データ活用によるサービス・ソリューション提供
- ☐ 組織を超えたデジタル化による企業間連携
- ☒ その他

ケース分類②（場面別）

- ☐ 開発工程
- ☒ 検査装置/道具/部品
- ☐ 設備/設備間連携/工場内生産管理
- ☐ 遠隔監視/工場間連携
- ☐ サプライチェーン/ものづくり支援
- ☐ 顧客サービス/マーケティング

2) 企業規模分類

- ☒ 小規模企業：1-20人
- ☐ 中小企業：21-300人
- ☐ それ以上：301人以上

3) 地域分類（都道府県）

神奈川県

6. 申請者の問い合わせ先

1) 企業・組織名

株式会社MEMOテクノス

2) 住所

神奈川県相模原市南区大野台1-5-2

3) 電話番号

042-810-0130

4) メールアドレス

[com@memotechnos.co.jp](mailto:com@memotechnos.co.jp)

5) ホームページ

<http://www.memotechnos.co.jp/>

6) 関連企業・組織名（複数組織での申請の場合）

以上