

2017年6月29日

## 博報堂と竹中工務店、IoTでオフィスの階段利用を促進する新技術開発に着手 実験により従業員の階段利用が26%増加。 －健康オフィスに向けた商品化を検討－

株式会社博報堂（東京都港区、代表取締役社長：水島正幸）と株式会社竹中工務店（東京都江東区、代表取締役社長：宮下正裕）は、オフィスワーカーの生活習慣病予防に向けた運動不足解消の取組みとして、オフィス内の階段利用を促進させる技術の開発に着手しました。

博報堂のアクティベーション企画局内プロジェクト「アクティベーション・テクノロジー」メンバー及び博報堂行動デザイン研究所と、オフィスワーカーの健康づくりを支える「健康オフィス」の提案を進めている竹中工務店が協働で開発に着手したのは、IoTを活用し階段を利用しているオフィスワーカーに「階段を昇ることがつい楽しくなる映像」を投影する技術「ta-tta-tta（タッタッタ）」です。この技術は、階段に設置されたIoTセンサーと個人が持っているタグが連動して、個人の利用履歴に応じて毎回変化する映像を階段を昇っているタイミングに合わせて投影することで、日常的に繰り返される階段を昇る行動のモチベーションを高めることを狙いとしています。（図1、図2参照）

（技術のイメージビデオはこちら <https://youtu.be/0xWPFim92KE>）

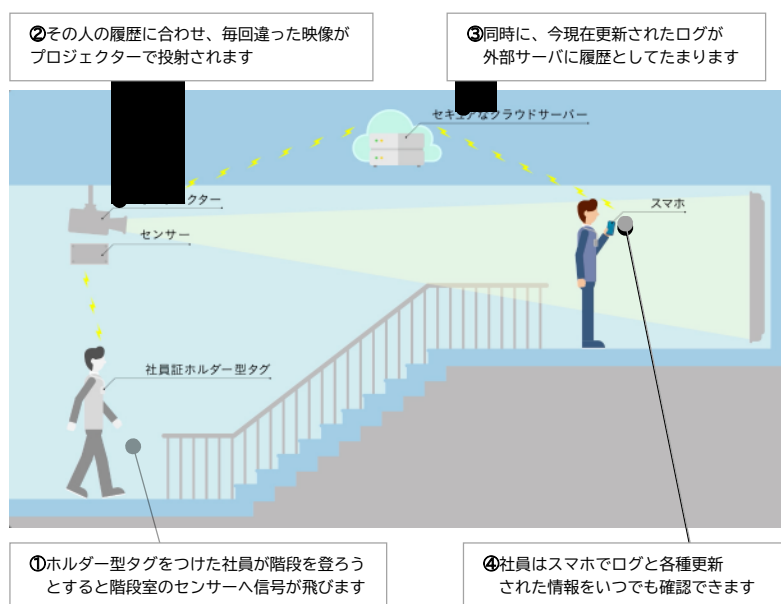


図1 本技術の構成

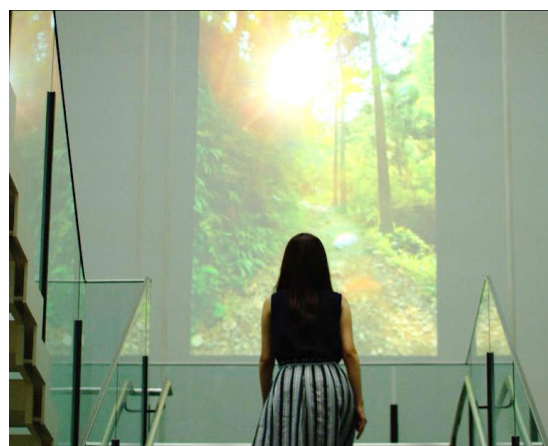
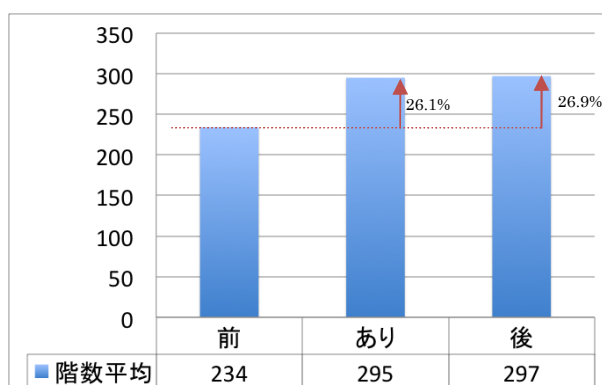


図2 映像投影イメージ

## ■ プロトタイプによる実証

本技術の効果を検証するため、竹中工務店の東京本店オフィスにおいて、一部の社員を参加者とする実証を行いました。5週間にわたる実証の結果、映像投影前の1週間に比較して映像投影期間(3週間)では階段利用量(※1)が平均26.1%増加したことを確認しました。また、この効果が実験終了後の週に渡っても持続していることが分かりました。(※1階段利用量は参加者全員が昇った累計フロア数の1週間の平均。)



また、参加者アンケートにおいても、映像があること自体の楽しさや、階段を利用することで会話の機会が増加したなどの評価も得られました。

## ■ 今後の展開

一般に階段利用は、平静時の4~8.8倍のエネルギー消費効果があるといわれており、歩く機会が制限されるオフィスワーカーの健康づくりに有効な対策とされています。

この実証を踏まえ、博報堂と竹中工務店は「健康オフィス」の具体的ソリューションとして、階段に映像投影等を行う技術の実用化に向けた開発を2018年には完了する予定です。開発にあたっては、映像投影や運用システムに関する異業種企業との連携を積極的に進め、2019年には新築オフィスや既存オフィスに向けて商品化することを目指しています。

---

本件に関する問い合わせ先

博報堂広報室 大久保 TEL : 03-6441-6161

## 補足資料

### ■ 実証実験概要

- ・期間：2017年1月17日～2月20日（5週間）
- ・場所：竹中工務店 東京本店内 階段室
- ・参加者：5階フロアに勤務する18名の同社社員

### ■ 投影した映像

素材① 世界の高い建造物	素材② 応援メッセージ・100パターン	素材③ 高尾山登山・動画
本人の昇った段数に相当する 高さの建物など	約200種類の励ましのメッセージをランダムに投影	本人の昇った段数に応じて高尾山山頂までの距離を表示
 <p>クリスタルタワー 157 m</p>	 <p>高い目標へ、 目の前の一歩から踏み出そう</p>	 <p>高尾山 山頂まで 587m</p>

※3種類の映像は順序効果を排除するために3グループ毎に違う順番で投影されています

### ■ アンケート結果の要旨

参加者への事後アンケートで評価が高かった項目は、「映像があることで楽しく階段が上れた」（満6ポイント中3.83ポイント）、「階段を利用すると体の調子がいい」（同3.00ポイント）、「ストレス解消になる」（同2.83ポイント）、「爽快感を感じる」（同2.71ポイント）などでした。

実証前と後で評価が大きく伸びた項目は、「同僚と話す機会が増えた」（同1.89→2.28ポイント）、「やりとげた気持ちになる」（同2.22→2.67ポイント）でした。

また、「昇った高さでポイントがたまりインセンティブ（ex 健康飲料など）がもらえると、さらに昇ろうという気になる」という項目については、同3.89ポイントと高い評価になりました。