



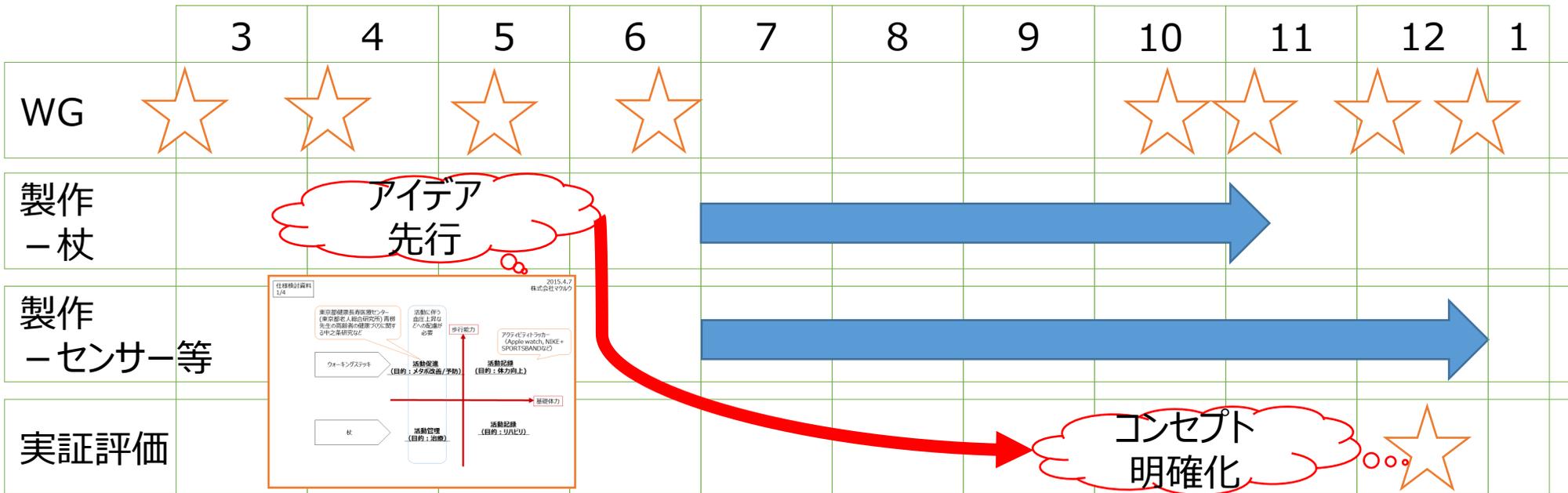
平成27年度新成長産業戦略的育成事業 福祉・介護機器スタートアップ支援事業
「福祉・介護機器試作開発製品発表会」

マグネシウム合金製ヘルスケア・ステッキ

株式会社マクルウ
常務取締役
安倍 信貴

開発体制とスケジュール

WG -	WG名称	開発目標	WG構成メンバー			
			推進責任者		メンバー	
WG - II	ヘルスケア・ステッキ(健康管理センサー付き杖)	健康管理機能などのIT機能を備えた高齢者用杖	(株) マクルウ	安倍信貴 取締役	提案者 ものづくり企業 介護・福祉施設 商社/販社	(株) マクルウ・安倍 信貴 (株) マクルウ (株) リバーランズ・コンサルティング 訪問NPO法人ふじPFI研究会 (株) マクルウ



先進的な取り組み 「NPO法人ふじPFI研究会」の活動

理想的な
ウォーキングサイクル



効果測定

ウォーキング方法の
習得



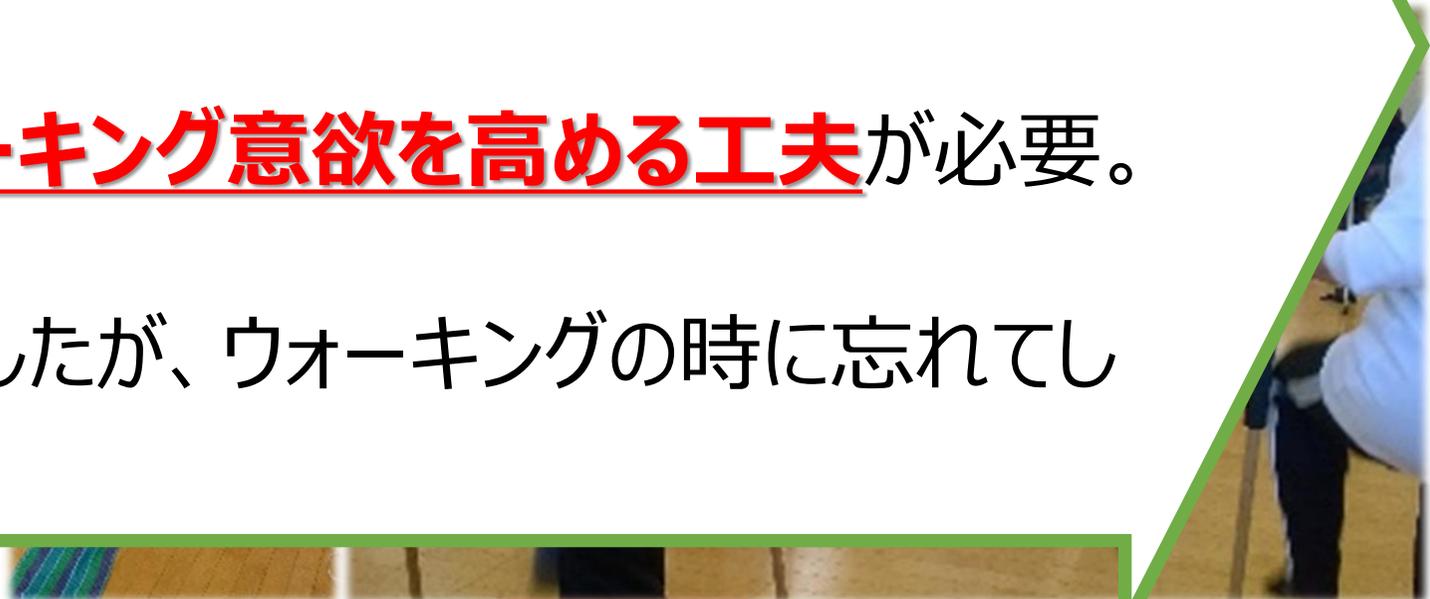
先進的な取り組み
「NPO法人ふじPFI研究会」の活動

理想的な
ウォーキングサイクル

残された課題

- 日々のウォーキングがどの程度行われているのかわからないため、効果測定結果の評価が出来ない。
- 日々のウォーキング意欲を高める工夫が必要。

※万歩計も試したが、ウォーキングの時に忘れてしまい失敗。



課題の整理

- 日々のウォーキングを記録すること
- ウォーキングの記録を、研究会及び自分で確認できること
- ウォーキングの記録漏れが無いこと

ウォーキング ポール の活用

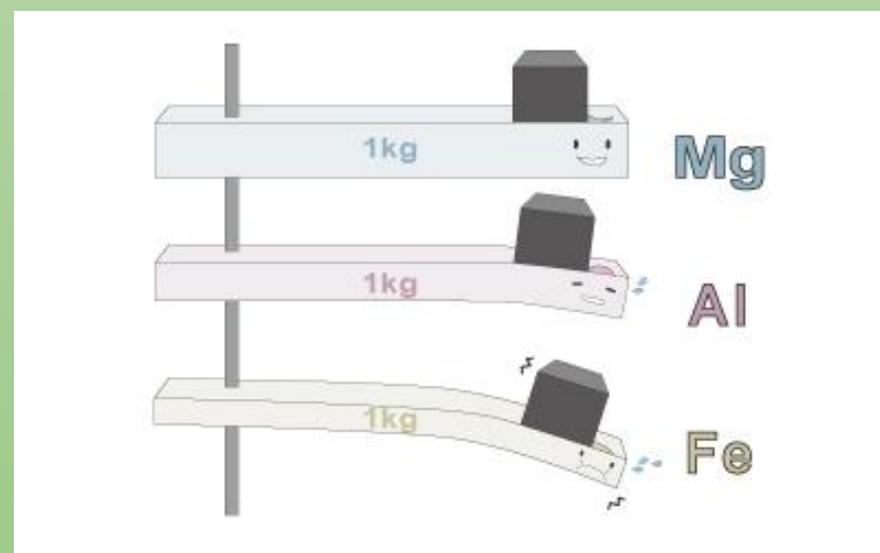
どのような
ウォーキング
ポールが必
要か？

- いつも使いたくなる（歩きたくなる）
- 歩数を認識するセンサーを搭載する
- センサーは自動でOn/Offとなる
- データを蓄積し、外部とのやりとりを行う
- ITに詳しくなくても使いやすい

アイデアを具現化する方法-1

ボール開発

高強度マグネシウム合金を採用



【軽量性】

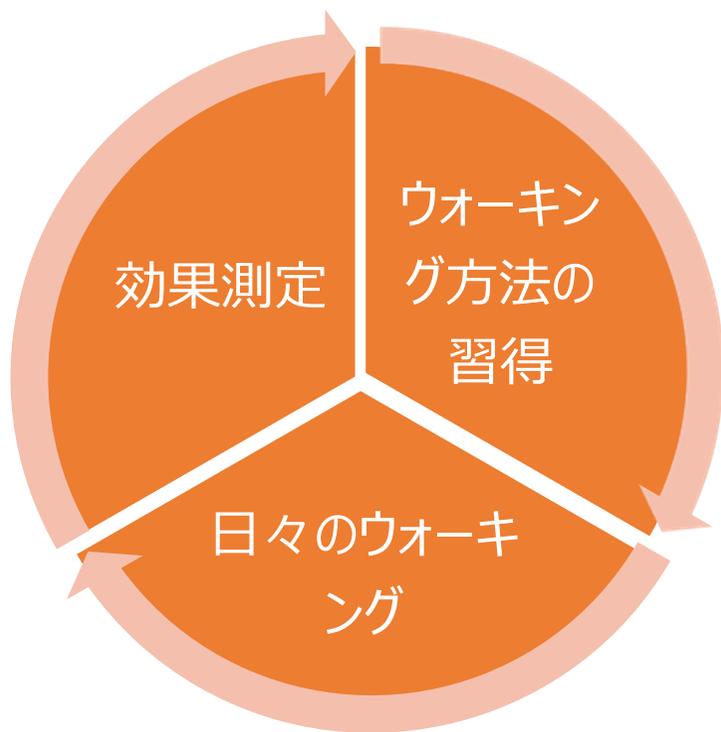
【剛性】

アイデアを具現化する方法-2

H/W開発	機能	H/W
	歩数認識	加速度センサー・圧力センサー
	移動距離認識	GPS
	時間	内蔵リアルタイム・クロック
	On/Off切替	
	記録	SDカード
	通信	Wi-Fi
	電源	LiPo-電池
	制御	

S/W開発	機能
	歩数計算（時間積算）、設置負荷
	歩数計算結果表示
	On/Off切替
	記録
	クラウドサービス

期待される効果



新たなセンサー開発、ソフトウェア開発等により、ウォーキング時のポールの付き方や歩幅等を記録

日々のウォーキングを継続する
モチベーションを向上

日々のウォーキング結果と効果測定結果との**相関を検証**

ウォーキング指導内容と日々のウォーキングとの比較による**ウォーキング技術の向上**

現在の開発状況と今後の開発方針

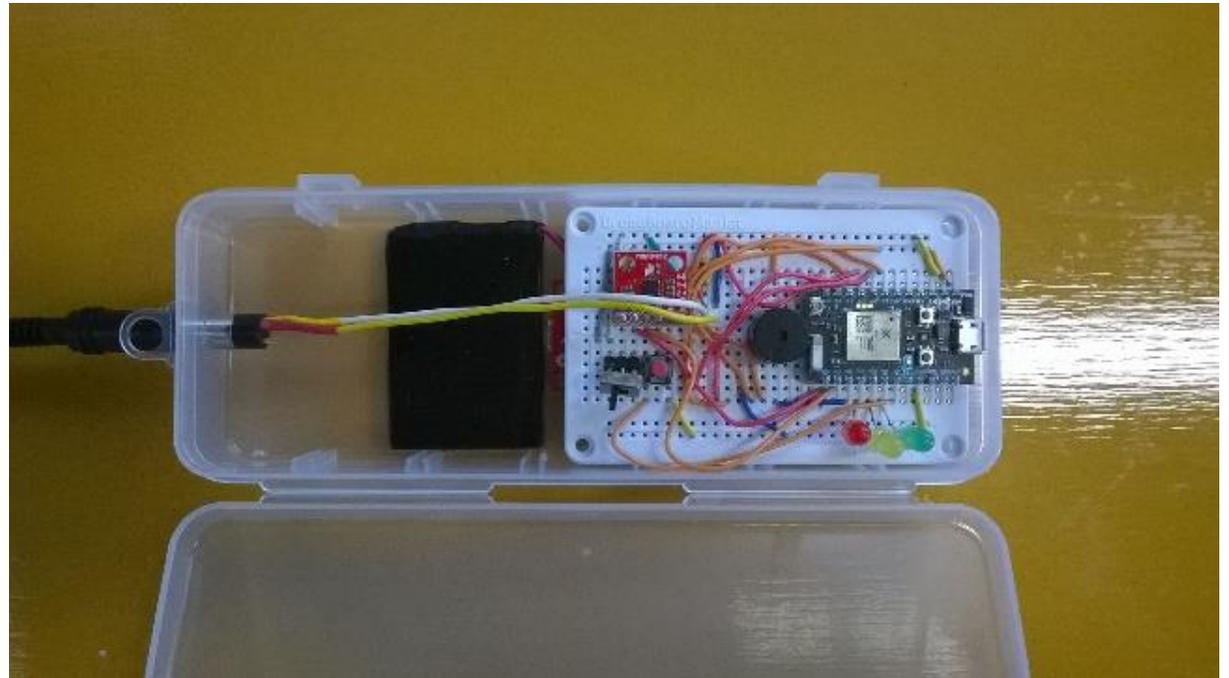


マグネシウム合金製ステッキ
重量約190g/本
(先ゴム・グリップ込)



圧力センサー

オープンソースを活用した
開発基板



現在の開発状況と今後の開発方針

3rd Step

ソフトウェア製作（スマートフォンアプリなど）、全国のウォーキングコミュニティへの紹介と拡販

「NPO法人ふじPFI研究会」のノウハウを全国展開

2nd Step

ハードウェア設計・製作（センシング対象：歩数計速＋歩き方測定、生体センサも検討）、塗装（意匠）、グリップ形状、伸縮

今回の開発範囲

コンセプトメイク、原理確認（センシング対象：歩数計測）、ポール素材・加工方法

「NPO法」に基づく

ソフトウェア制作（フォーマット

国の
ニティへの
ーバル化

協働開発企業様を募集します。
2nd Step実現へ向け、ご一緒に開発
プロジェクトを立ち上げませんか？

対象：
せも検
、伸縮

今回の開

象：歩数計測）、ポール素材・加工方法



ご清聴ありがとうございました！

Special thanks to

静岡県産業振興財団 松坂様

NPO法人ふじPFI研究会 中田様

富士常葉大学 社会環境学部 社会環境学科 池田教授

株式会社リバーランズコンサルティング 坂井様