

平成30年度

目標

2年目の主たる3研究テーマは下記のとおりであり、平成29年度の基礎的研究を継続発展させるとともに、効果検証を行う。

【研究部門】

①**スマート住宅におけるウェルビーイング・サポートサービスの開発研究**：2年目は看工融合スマートサポートシステムの具体的試行運用しながら効果検証を行う。期待した運用ができていないか、うまくいかなければその原因は何か、改善点を明確化し、最終年度での最適システム構築を目指すための基礎資料等を得る。

②**積雪寒冷地生活をサポートする医療用装具の開発研究**：吸引成形を経たポリプロピレンを用いて南極昭和基地及び北海道内の冷凍庫内で低温曝露試験を実施し、短下肢装具材の機械的性質への影響因子を見極める。

③**クラウド型遠隔ヘルスリハビリテーションシステムの開発研究**：Iot (Internet of Things) を用いた在宅でのヘルスリハビリテーション評価システムの開発を行い、高齢者の身体活動を評価分析する。

【ブランディング戦略部門】

①地域の本事業の認知度向上、②本学の研究ブランディング事業定着及び研究基盤の構築、③協働研究に向けた基礎基盤の構築

【総合的達成目標指数（平成28年度に対する指数）】

平成30年度の達成目標は下記の通りである。

情報発信力 111.24%、認知度主観評価 116.25%、大学魅力度 116.79%、研究促進力 119.56%

実施計画

【研究部門】

①**スマート住宅におけるウェルビーイング・サポートサービスの開発研究**：基本的には、あらゆるモノがネットにつながる「IoT (Internet of Things) 」の実証実験と深く位置づけられる。有効な端末は、スマートフォンが代表的であるので、それを活用する。その他自作端末も検討し、住宅への設置を検討する。

②**積雪寒冷地生活をサポートする医療用装具の開発研究**：短下肢装具材の内部構造は密度測定と熱分析とX線回折により評価する。機械的性質は本学の引張試験機により評価する。また、常温暴露材と内部構造や機械的性質を比較する。

③**クラウド型遠隔ヘルスリハビリテーションシステムの開発研究**：各種無線センサ（熱画像センサ、身体活動センサ等）、スマートフォンを用いて在宅で可能な身体活動を評価分析する。

【ブランディング戦略部門】

①各研究テーマの公開講座・技術セミナーの開催、②技術展示会等の出展、③研究報告会の開催、④ホームページや広報媒体の製作と広報

【測定方法】

①PDCAサイクルにおける点検評価書、②公開講座等におけるアンケート調査の実施、③ホームページ等の閲覧数や入学者数への影響分析、④学外研究費受入数や研究論文数等の影響分析、⑤地域団体へのヒアリング調査による研究遂行等の分析、⑥研究報告書の作成、⑦技術イベント等に参加