

平成30年度採択 差圧を用いた無電源で吊るさず携帯性・操作性に優れ

移動制限のないポータブル補液ポンプの開発

入江工研株式会社（東京都）主たる技術：デザイン

- ・大気圧と真空の差圧を用いた無電源で吊るさず携帯性・操作性に優れ、移動制限のないポータブル補液ポンプの開発を行った。
- ・一定推力で輸液バッグの加圧・吐出を行い、内部圧力を一定に保ち吐出速度を安定させる。
- ・無電源で携帯性・操作性に優れた補液ポンプの開発。

研究開発の成果

■市販輸液バッグ装着時の安定吐出

- ・安定した吐出特性を確保するため、3機種の試作を行い吐出評価を実施した。
- ・仲介バッグを使用した加圧構造で吐出量の確保と目標値近傍の吐出特性を得ることができた。

■無電源で携帯性・操作性・に優れた補液ポンプの開発

- ・市場調査デザインスプリントにより課題を抽出し、ポンプの利用シーンやターゲットユーザーを想定しイメージモデルを作成した。
- ・医師による訪問介護に同行し介護現場について調査を実施し、デザインコンセプト「トイレに行ける点滴」を設定した。
- ・看護師資格を有する女性にユーザビリティ評価を実施、その結果をもとにデザイン検討を行った。



研究体制

事業管理機関 （地独）東京都立産業技術研究センター

研究共同体：入江工研（株）、（国研）産業技術総合研究所、
埼玉県産業技術総合センター

アドバイザー：総合川崎臨港病院、（株）シャルマン、鎮西 清行、鈴木 孝和

当該研究開発の連絡窓口

地方独立行政法人東京都立産業技術研究
センター 開発本部 開発企画室

E-mail : kaihatsu@iri-Tokyo.jp

電話番号：03-5530-2528