

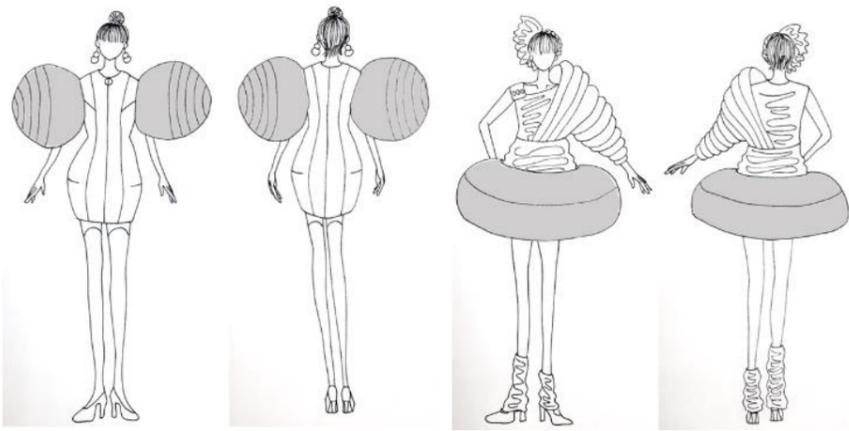
未来の被服

能動的な被服 Yumika & Anna

被服によって孤独感や不安感を抑制し、自己肯定感を向上させることを目指し、「もう一人の自分」を表現する能動的な衣服をデザインして実際に制作しました。写真左側の作品(Yumika)では、球形の袖がラック・ピニオン機構により膨張・収縮します。写真右側の作品(Anna)では、空気圧アクチュエータによりスカートがバルーンのように膨張・収縮します。さらに、装飾としてカラーLEDと液晶ディスプレイを使用して、テクノロジーと融合した新しいファッションを提案しています。



Yumika & Anna 袖・スカートが膨張・収縮する衣服



「もう一人の自分」を表現する作品のデザイン画

ファッションデザイン

生体信号から「もう一人の自分」を想起させるために、循環器系の心臓・肺の動作を抽象化した「膨張と収縮」をテーマにしました。テーマに基づきイメージボード、デザイン画を作成して作品のデザインを決定しました。

膨張・収縮を実現するシステム

球形の袖を膨張・収縮させるラック・ピニオン機構を駆動するモータは小型コンピュータのRaspberry Pi 3 B+で制御します。スカートは3層チャンバーで構成し、合計4つの吸排気ファンで空気圧アクチュエータを制御して膨張・収縮させます。

さらに、小型コンピュータを使用して装飾用のカラーLEDの発光パターンの制御と、LCDに表示するアニメーションを表示しています。このように、ファッションとソーシャル・ソフトロボティクスを融合させる研究を進めています。

