

弘前工業研究所

## 木製介護福祉椅子「IoTたんげいい椅子」体験会

青森産技弘前工業研究所と工業総合研究所では、医療福祉デザイン研究会と共に木製介護福祉椅子「たんげいい椅子」を開発し、「IoTたんげいい椅子（仮称）」を試作しました。

これらを皆様に紹介して幅広いご意見を頂きたく、体験会を開催します。

### 記

- 開催日 令和5年6月16日（金曜日）
- 時間 体験会 11時～16時  
ミニ発表 1回目：12時30分～、2回目：15時～  
（各回10分間程度）
- 会場 県民福祉プラザ2階多目的室 2A  
（青森市中央3丁目20番地30）
- 参加費等 参加無料で自由に見学・体験可能です。
- 概要 「たんげいい椅子」、「IoTたんげいい椅子」試作品の展示・体験、研究開発紹介、医療福祉デザイン研究会の活動紹介
- 主催 弘前工業研究所
- お問合せ 弘前工業研究所 デザイン推進室  
電話：0172-55-6740（代表）  
E-mail：kou\_hirosaki@aomori-itc.or.jp  
担当：小野大輔



(Google map)

## 関係団体

### ●医療福祉デザイン研究会について

令和元年発足。ケアプロデュースRX組代表の青山氏（青森県出身）の参加を得て、「わにもっこ」、「イージーリビング」ほか県内のものづくり事業者や、IT事業者、介護福祉関係者が集い、医療や介護福祉分野の「物品」や「システム」の開発に取り組んでいます。活動を通じて、県内ものづくり産業の振興、介護福祉現場の負担軽減、高齢者や被介護者のADL（日常生活動作）やQOL（生活の質）の向上など、持続可能な社会の実現に貢献することを目指します。

事務局：弘前工業研究所デザイン推進室

### ●弘前工業研究所 デザイン推進室について

津軽塗や木工を中心とする県内の工芸品、ユニバーサルデザインやプロダクト（製品）デザインに関する研究を行っており、関連する商品企画や包装デザイン、展示の相談にも対応しています。生活者から期待されるモノづくり、コトづくりに関する開発支援、試作支援も行っています。

旧 工業試験場の漆工部と青森木工分場を起源に、幾度かの再編を経て設置された部署で、令和元年4月に現在の名称となりました。

所長：山口信哉

住所：弘前市扇町1丁目1番地8

電話：0172-55-6740（代表）

### ●工業総合研究所 電子情報技術部について

情報通信技術（ICT）、自動制御技術、計測評価技術に関する研究を行っており、工場や農業でのIoT活用等の相談にも対応しています。

平成30年10月にはIoT開発支援棟を開所し、IoT分野、ビッグデータ分野、AI分野、ロボット分野に関して、人材育成・研究開発、技術支援を行っています。IoT開発支援棟では、様々な研修会も開催しています。

所長：横澤幸仁

住所：青森市野木山口 221番地10

電話：017-728-0900（代表）

## 地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### ★組織名称の表記についてのお願い

地方独立行政法人青森県産業技術センターは、県庁の組織ではありません。

地方独立行政法人青森県産業技術センターの名称を省略して表記する場合は、地方独立行政法人であることが明確に分かるよう、「(地独)青森県産業技術センター」又は、当センターの略称「青森産技」をお使いくださるようお願いいたします。

また各研究所の表記につきましても、「県〇〇研究所」ではなく、「(地独)青森県産業技術センター〇〇研究所」、又は「青森産技〇〇研究所」と表記してくださるようお願いいたします。

## 木製介護福祉椅子「たんげいい椅子」

座り心地を徹底追求した木製椅子です。

高さ調整が可能な大きな座面と控えめな肘掛けは、身体の向きの変えやすさ、動きやすさ、立ちやすさ、姿勢の自由度などに配慮しています。また、掃除の際に椅子をテーブルに掛けることができる肘掛けの形状や、着座させたままで押し引きしやすい脚部の形状など、介助する人の使い勝手にも配慮しています。

介助される人、する人、全ての人に優しい木製の介護福祉椅子です。

### <機能詳細>

#### 1 座面

大きな座面は、車椅子からの移乗など横からの離着座や、着座中の身体の向き変えが楽にできます。

座面の高さは、身体に合わせ380ミリと400ミリに簡単に調整できます。工具を使わず取り外しができ、メンテナンスや掃除もスムーズです。

#### 2 肘掛け

離着座時の手がかり（支え）となり、横からの着座や横向きに座る際に邪魔にならないデザインです。

また、肘掛け部分をテーブル天板に掛けることで椅子全体がバランス良くテーブルにぶら下がる構造で、床掃除などの使用シーンにも配慮したデザインとなっています。

#### 3 脚部

ソリのような畳ずり式の脚部は、介助される人が着座したまま、介助する人がスムーズに押し引きできます。左右方向に力が加かった場合の転倒防止にも配慮しています。

#### 4 杖ホルダー

肘掛け後部の杖ホルダーはコインがあれば簡単に着脱でき、左右どちらにも取り付け可能です。不要な場合は座面下側に固定して収納できます。

#### 【仕様等】

本体：青森県産オニグルミ 座面：シート張  
 仕上げ：オイルウレタン塗装  
 プロデュース：ケアプロデュースRX組 青山 幸広 氏  
 研究開発：青森産技 弘前工業研究所・工業総合研究所  
 製作開発：青森異業種連携「医療福祉デザイン研究会」  
 購入問合せ：わにもっこ企業組合（電話：0172-48-5526）  
 価格：77,000円（税込、送料別途）  
 納期：約75日（受注生産）



## 開発中試作椅子「IoTたんげいい椅子（仮称）」

「たんげいい椅子」にセンサ技術を応用した機器を搭載し、福祉現場などで役立つ機能を追加したものです。今回ご紹介するのは、音声で座り方の改善や姿勢変化を促す「音声モデル」とモニタに着座状況を表示する「モニタモデル」の試作品です。

### <機能詳細>

#### 1 音声モデル

利用者（椅子に座る人）に、「もっとゆっくり座りましょう」や「そろそろ動きましょう」の音声で、座り方の改善や姿勢変化を促す椅子です。

##### (1) 着座動作の改善：

着座の際に一定以上の速度でドスンと座る（筋力低下などによると想定）と「もっとゆっくり座りましょう」と音声がかかります。ゆっくり椅子に座れる筋力の維持を目標に、ADL（日常生活動作）向上を意図しています。

##### (2) 姿勢変化の促し：

着座中、一定の時間（展示品では30分～45分）の経過や、目立った動作（体重移動）がない場合に、「そろそろ動きましょう」と音声で促します。椅子利用者の血行不良や褥瘡（じょくそう）の予防などを意図しています。

#### 2 モニタモデル

利用者（椅子に座る人）の着座状況と姿勢変化の有無を、介助する人がモニタで確認できます。

##### (1) 別室からの着座状況の確認：

介助する人が、施設事務室や自宅台所等に設置したモニタから着座状況を確認でき、椅子からの脱落に対応したり、知らない間の移動を防ぐことが目的です。複数の椅子を同時にモニタでき、今回は2脚を展示します。

##### (2) 姿勢変化の確認：

身動きの状況がグラフ表示され、一定時間姿勢変化がない場合に体を動かすなど、褥瘡やエコノミークラス症候群の予防に役立てることが目的です。

座面下のセンサが体の動きを検知し、動きの量と経過時間をモニタに表示します。

