

3Dプリンタでつくる 生活自助具ワークショップ(全6回)

	タイトル	概要	内容
1 (7/12)	第1回 3Dプリンターの 基本操作と自助 具の事例紹介		3Dプリンター製自助具の事例紹介 3Dプリンターの基本的な仕組み - Tinkercadの基本操作 - 簡単なデータの出力体験
2 (8/30)	第2回 データの改良と 出力の工夫	公開データを題材に、データと造形条件を調整します。	- 公開データを題材に、データと造形条件を調整します。 - COCRE HUBでの自助具の探し方 - データのダウンロード方法 - STLデータと編集可能なデータの違い - Tinkercadへの読み込み - 大きさ、厚み、穴径、持ち手などの変更 - PLA、PETG、TPUなどの材料の特徴 - 積層方向、強度、サポート、造形時間 - 同じデータを異なる条件で出力した場合の比較
3 (7/12)	第3回 自分に合う自助 具の選び方と サイズ調整	既存データから、使用目的や身体条件に合うモデルを選び、寸法を調整する回です。	- 困っている動作の整理 - COCRE HUBでの検索とモデル選定 - 同じ用途でも形が異なる理由 - 手や道具の寸法の測り方 - ノギス、定規、型紙などの使い分け - 適切なすき間や余裕寸法 - パラメトリックモデルの利用 - サイズ違いの試作品の比較 - 使用感をもとにした再調整
4 (9/27)	第4回 既製品を3Dプリ ント品と 組み合わせる 自助具のカスタ マイズ	公開データをそのまま使うだけでなく、既製品や別部品に合わせて簡単に改良する回です	「そのまま使う」「寸法を変える」「部品を追加する」の違い - 用途の近いデータを選ぶ方法 - Tinkercadでの切断、結合、穴あけ - 持ち手やフックの追加 - 市販品に取り付けるためのアダプター作成 - 穴径、差し込み、はめ込みの調整 - 面ファスナー、ゴム、ねじなど他材料との組み合わせ - 元データを変更した際の出典・ライセンス表示
5 (10/18)	第5回 困りごとを形に するヒアリングと アイデアスケッチ	本人や支援者から困りごとを聞き取り、必要な機能を整理して、複数の自助具案をスケッチする回です。	- ヒアリングシートを使って、困りごとを具体的に整理する - 本人の希望と支援者側の推測を分けて考える - すぐに一つの形へ決めず、複数の解決案を出す - アイデアを他者に伝わるスケッチとして表現する - 次の試作やCOCRE HUBでのデータ検索につなげる
6 (11/未定)	第6回 公開データと コミュニティを 活用した自助具 相談・製作実践	製作した自助具やアイデアを、第三者が理解し、再現・改良できる形に整理し、MakerWorldへ公開するハンズオンを行います。単なる成果発表ではなく、職場や地域で自助具づくりを継続し、その成果を社会へ共有するための回です。	- 自助具の製作過程を再利用可能な形で記録する - 写真、説明、3Dデータ、出力条件を整理する - 元データのライセンスを確認する - MakerWorldへの投稿を実際に体験する - 職場で事例の収集・試作・公開を続ける方法を考える

※パソコン、マウス、3Dプリンタは、一人一台用意します。

●授業の進捗状況によって、上記の記載内容の一部が変更になる場合があります。