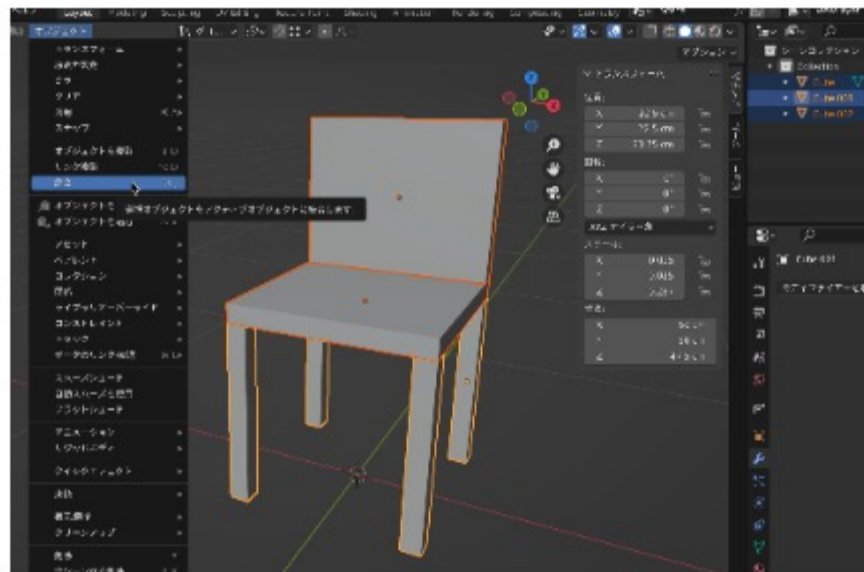


メタバース・セミナー

次のコミュニケーションツールとして注目されているメタバースを体験します。
入門→初級→応用とステップアップして、メタバース世界を活用していきましょう！



コース	メタバース入門 (Blender基礎)	メタバース初級 (Blender)	メタバース応用 (Unity)
概要	今注目されているメタバースで、自分の分身であるアバターを操作している体験します。仮想世界に自分のショップを設置し、商品を展示します。商品やショップも3DモデリングソフトBlenderを使って作成します。	メタバースに設置する商品やゆるキャラを3DモデリングソフトBlenderを使って作成します。形を作るだけでなく、模様(テクスチャ)、動き(アニメーション)などの設定も行います。	3Dゲーム開発プラットフォームUnityを使うことでアバターをオリジナルで作成したり、メタバース内に様々な機能を追加することが可能となります。Unityの基本操作からメタバース用の各種機能設定を学びます。
対象	メタバースについて基礎知識・技術を学びたい方向けの入門コースです。 (前提コース：なし)	Blenderでメタバース用の3Dモデルを作成したい方向けのコースです。 (前提コース：メタバース入門)	Unityを使ってメタバースに機能追加したい方向けのコースです。 (前提コース：メタバース初級)
内容	<ul style="list-style-type: none"> - 仮想世界「メタバース」とは - 自分の分身、アバターを作る - メタバースSpatialを体験する - メタバースの部屋に配置する - 3DモデリングソフトBlender基礎 - マグカップを作る - テーブルを作る - ショップを作る - メタバースにショップを作る 	<ul style="list-style-type: none"> - ゆるキャラを作る - テクスチャを設定する - 動きを付ける - メタバースに設置する - 3DCADデータを使う - 3Dスキャンデータを使う - ショップを作り込む 	<ul style="list-style-type: none"> - Unityの基本操作 - Spatial用の設定を行う - ゆるキャラをアバターにする - テレポート機能を追加する - 自動ドアを設置する - ショップを作り込む
日程	R5-7-18,25予定	R5-8-22,29予定	R5-9-19,26予定



メタバースは「Spatial」を使用します。(https://www.spatial.io/) セミナーで使用する Spatial、Blender、Unityは無料で使用できます。

これらのセミナーは、dMSpace 土田哲也が内容を作成し実施いたします。
詳細につきましては下記Webサイトをご覧ください。
<https://dmspace.tsuchida.ne.jp/> QRコード→

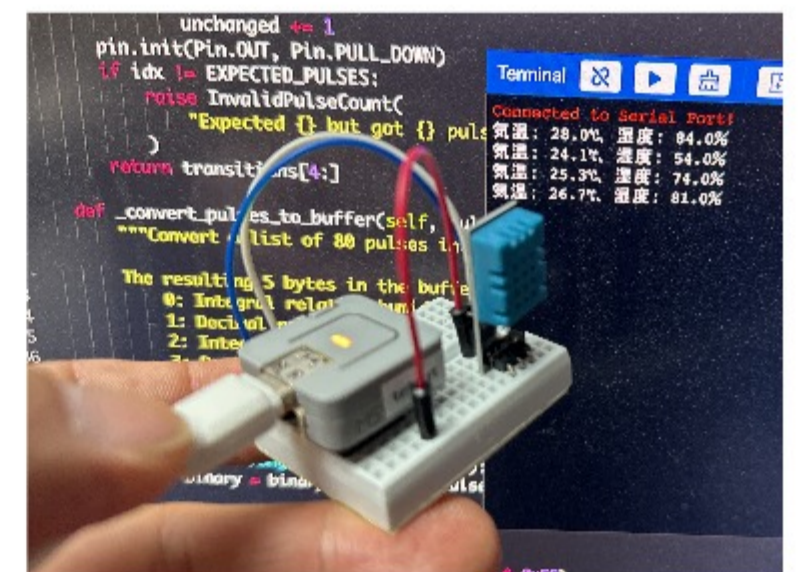
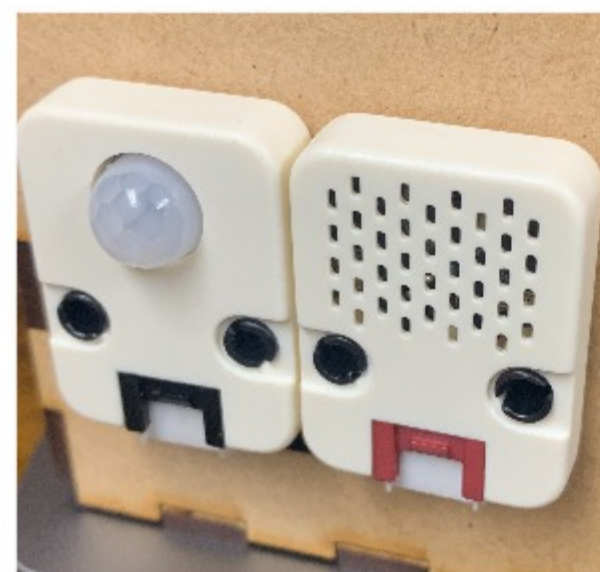
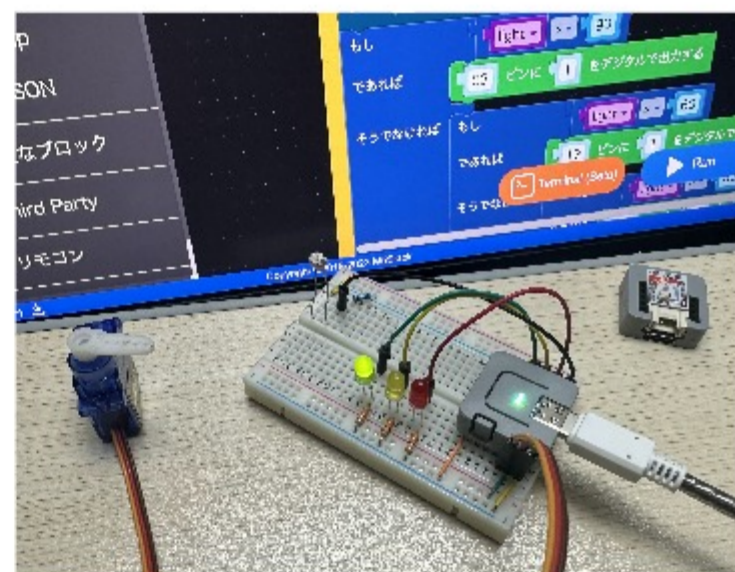
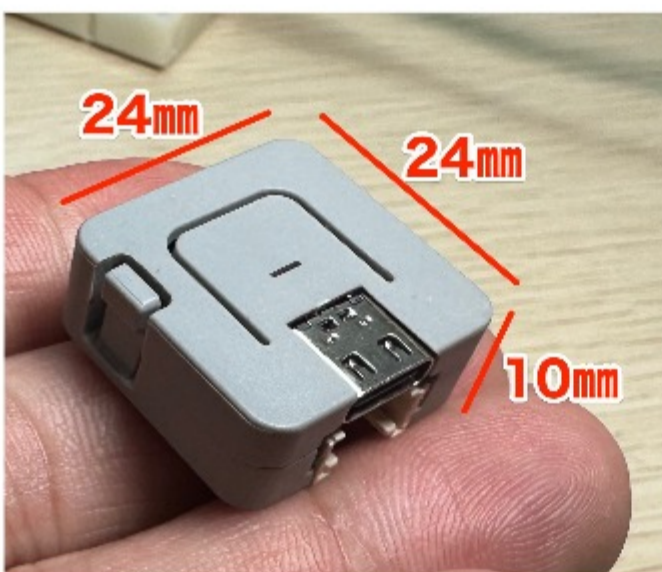


IoTセミナー

超ミニサイズのマイコンATOM Liteで電子回路やプログラミングを行いながらIoTの基本を学びます。ブロックを組み合わせてプログラムを作るので初心者でも分かりやすいです。入門→初級→応用とステップアップしながら、現場データが見える化するIoT機器を作成します。



コース	IoT入門	IoT初級	IoT応用
概要	IoTとは何か、どんなことができるかを超ミニマイコンATOM Liteを使って学びます。マイコン本体にあるLEDとボタンで基本操作を、また簡単な回路（光センサー）を組むことにより様々な課題に対応する知識・技術を習得します。	ATOM Liteに機能追加するためにセンサーやサーボモータを追加し制御する方法を学びます。ATOM Lite同士やパソコンと通信する方法を学び、データを処理するための知識・技術を習得します。	ATOM Liteで取得したデータをパソコンに送信し、パソコン側で集計・グラフ化する方法を学びます。パソコン側でデータ処理するためにPythonでプログラミングします。
対象	IoTについて基礎知識・技術を学びたい方向けの入門コースです。（前提コース：なし）	ATOM Liteを使った各種センサー制御やデータ通信を学びたい方向けのコースです。（前提コース：IoT入門）	ATOM Liteを使ってIoT機器を作成・運用したい方向けのコースです。（前提コース：IoT初級）
内容	<ul style="list-style-type: none"> - IoTとは - ATOM Liteの基礎 - UIFlowでブロックプログラミング - LEDバーを点灯させる - ボタンが押されたときの処理 - 電子回路を組んでみる - LEDを交互に点灯させる - タクトスイッチで切り替える - 光センサーで明るさを測る - 変数を使う 	<ul style="list-style-type: none"> - ユニットで機能追加する - 距離センサーで距離を測る - サーボモータを制御する - ATOM Lite同士で通信する - スマホで操作する - Wi-Fiでパソコンと通信する 	<ul style="list-style-type: none"> - 温度を測る - パソコンとシリアル通信する - パソコンにWi-Fiで送信する - Pythonプログラミング - パソコンでデータを受信する - Pythonでグラフを描く - データを「見える化」する - システムを検討する - IoT機器を作る - プログラムを作る
日程	R5-7-3,10予定	R5-7-31,8-7予定	R5-9-4,11予定



マイコンは「ATOM Lite」を使用します。この小さなサイズ(24×24×10mm)の中にIoTに必要な機能をほぼ備えています。
→Wi-Fi、Bluetooth、ボタン、汎用I/Oピン、フルカラーLED、USB-C端子、拡張ポート
プログラミングはブロックを組み合わせて行うので初心者でも大丈夫！

ATOM Lite

RaspberryPi & Python

IoT初級 (RaspberryPi & Python)

IoTとは何か、どんなことができるかをミニパソコンRaspberryPiを使って学びます。簡単な回路を組み、Pythonでプログラミングすることにより様々なセンサーやサーボモータの操作方法についての知識・技術を習得します。

RaspberryPiとPythonプログラミングによる各種センサー制御やデータ通信を学びたい方向けのコースです。（前提コース：なし）

- RaspberryPiの基本操作
- 初歩のPythonプログラミング
- LEDを点滅させる
- ボタンを押して切り替える
- 光センサーで明るさを測る
- 気温センサーで気温を測る
- スマホから操作する
- データの見える化

R6-1-9,16予定

