

ハッカソン概要

- 日時： 2024年3月2日(土)-3日(日) ※ハッカソンに先立ち、ハンズオン講習会を 1/27(土)-28(日)に実施。
- 会場： 塩尻会場：塩尻インキュベーションプラザ 須坂会場：bota (須坂市子育て就労総合支援センター)
- 主催： Web×IoT メイカーズチャレンジ PLUS 信州運営委員会
- 共催： 信州大学
- 協賛： 株式会社Goolight、株式会社テレビ松本ケーブルビジョン、rakumo株式会社
- 協力： 長野県、須坂市、塩尻市、長野工業高等専門学校、株式会社アソビズム、株式会社ケイエスワイ、CHIRIMEN Open Hardware、Web×IoT メイカーズチャレンジ PLUS 中央実行委員会
- 後援： 総務省信越総合通信局、信越情報通信懇談会、Beyond 5G 新経営戦略センター
- 概要： センサーやモーターなどをWeb標準技術(JS)から制御する方法等、講習会で学習した知識や技能を活かして「信州の未来を豊かにするIoTデバイス」をテーマにしたハッカソンを実施。
- 参加者： 社会人9名、大学生3名、高専生2名、高校生6名、中学生1名 計21名(4チームがハッカソン参加)



教材環境
Raspberry Pi Zero 版
CHIRIMEN

最優秀賞: MESHELP(メッシュェルプ) (チーム名: オフロみまもり隊)

ヒートショックや浴室内熱中症など、浴室での事故を家族のみならず近隣住民とも協力して解決を目指す作品。住宅内での温度差解消のための暖房器具のコントロールや異常を検知用に浴室内に持ち込んで使用する特製キノコお風呂センサーを制作。異常の際は、浴槽の湯を排水し溺死を回避する他、近隣住民等に通知を送り警告灯を駆動。迅速な救命を目指し地域の安全の一助を目指す他、こうした通信網を災害時にも活用可能なデバイスとなりうる。



お風呂での飲酒はヒートショックの誘発につながりますので、大変危険です。



目的	主に初学者を対象として、DXをはじめとしたこれからの「つながる」社会の実現に欠かせない「相互可用性(Interoperability)」に着目したカリキュラムをベースに、標準技術やOSS利活用についての理解を深めながら、ボードコンピュータ等を使ったハンズオン形式の講習会やハッカソンでの開発体験を通し、実践的なスキルアップの機会提供を行い Society 5.0 時代に特に必要とされるエンジニア人材の育成を目指す。		
使用教材環境	CHIRIMEN for Raspberry Pi Zero (Node.js*1から Web GPIO API*2 と Web I2C API*2 を扱う方式によるIoTプログラミング学習・実験環境。Raspberry Pi Zero に接続した電子部品をブラウザアクセスしたPCからプログラミングする) <small>*1 JavaScript言語でWebサーバを構築するための開発環境 *2 汎用インタフェースであるGPIO/I2C経由でブラウザからセンサ・アクチュエータを直接制御するためのAPI</small>		
ハッカソンテーマ	「信州の未来を豊かにするIoTデバイス」		
運営委員会	主査	不破 泰 氏 (信州大学 理事(情報・DX担当)、副学長)	
	参画自治体	長野県、須坂市、塩尻市	
	参画教育機関	信州大学、長野工業高等専門学校	
	事務局	一般財団法人塩尻市振興公社	
日程	ハンズオン講習会		ハッカソン
	2024年1月27日(土) - 28日(日)		2024年3月2日(土) - 3日(日)
会場	須坂会場: bota(須坂市子育て就労総合支援センター) / 塩尻会場: 塩尻インキュベーションプラザ		
参加者数	21 名		21 名 4 チーム
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 座学講習(標準技術とOSSの基礎、電波とワイヤレス通信の基礎) Raspberry Pi Zero 版 CHIRIMEN を使ったハンズオン講習 アイデアワークショップ チーム毎による作品制作(ソフトウェア/ハードウェア) 成果発表会(作品のデモ) 作品審査および結果発表 		
講師/審査員	講師	座学講習: IoTを支える電波の基礎知識 不破 泰 氏 (信州大学 理事(情報・DX担当)、副学長)	審査員
		座学講習: 標準技術やOSS活用の意義 高木 悟 氏 (KDDI / WIMC PLUS 中央実行委員会 主査) 瀧田 佐登子 氏 (WebDINO Japan / WIMC PLUS 中央実行委員会 副査) ハンズオン 講師: 篠田 有崇 氏 (WebDINO Japan)	
表彰	最優秀賞: 作品名「MESHELP(メッシュェルプ)」(チーム: オフロみまもり隊) 社会人 4名 / 中学生 1名 の 5名チーム。 特別賞: 作品名「SSR(Simply Sports Recorder)」(チーム: ブラックサンダー) 公立諏訪東京理科大学 2名 / 松本工業高校 4名 の 6名チーム。		
その他 (地域の特色など)	<ul style="list-style-type: none"> 世代間交流を図れるようなチームを編成してハッカソンを実施。 地元の企業の協賛募集も行った。 須坂、塩尻会場にて対面式で行い、各会場とWIMC中央実行委員会((一社)WebDINO Japan)をオンラインで繋ぎ開催。 		