進捗報告(しんちょくほうこく) + 開発(かいはつ)の連鎖(れんさ)

一年前(いちねんまえ)のArduino CLI Wrapper for VS CODE(アルドゥイーノ シーエルアイ ラッパー フォーブイエス コード)から
現在(げんざい)までの開発(かいはつ)の連鎖履歴(れんさりれき)

たなかまさゆき

ブイエスコードアルドゥイーノシーエルアイラッパー

vscode-arduino-cli-wrapper

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/vscode-arduino-cli-wrapper

かいはつかいし
開発開始：2025-09-10

しゅべつ　ブイエスコードかくちょうきのう
種別：VSCODE 拡 張 機能

いちねんまえ　エーアイかいはつ　アイディーエイ　つら　ブイエスコードかくちょう　アルドゥイーノ シーエルアイりよう　すべ　れんさ　はじ　いこう
一年前に AI 開発するのは IDE は辛いのでVSCODE 拡 張でのArduino CLI 利用から全ての連鎖は始まった。これ以降エコシステムを
みなお
見直し

イーエスピーサンニーサートバンドル
ESP32CertBundle

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32CertBundle

かいはつかいし
開発開始：2025-10-15

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

エスエスエル　しょうめいしょもんだいかいけつ　しょうめいしょ　じどうこうしん
SSL の証明書問題解決のためにルート証明書の自動更新ライブラリを作成。ほとんどの HTTPS アクセスがこの最新版を入れておけばOKになるはず

イーエスピーサンニーシリアルコントロール
ESP32SerialCtl

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32SerialCtl

開発開始(かいはつかいし)：2025-10-17

種別(しゅべつ)：Arduino(アルドゥイーノ)ライブラリ

Web(ウェブ)ブラウザからシリアル経由(けいゆ)で ESP32 を操作(イーエスピーサンニー そうさ)するライブラリを作成(さくせい)。本体(ほんたい)の設定(せってい)をブラウザ経由(けいゆ)でも可能(かのう)になった

エンベッドエフエス
EmbedFS

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EmbedFS

かいはつかいし
開発開始：2025-10-30

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

シーエルアイかくちょう　きのう　はいか　か　きのう
CLI 拡張の機能でディレクトリ配下のファイルを.h化する機能があり、そのファイルを FS に見せるライブラリを作成
エフエス　み　さくせい

イーエスピーエイチティーティーピーサーバー
EspHttpServer

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspHttpServer

開発開始(かいはつかいし)：2025-11-13

種別(しゅべつ)：Arduinoライブラリ

ESP-IDF(イーエスピーアイディーエフ)のesp_http_server(イーエスピーエイチティーティーピーサーバー)を現代風(げんだいふう)にラッパーしたArduino(アルドゥイーノ)ライブラリ。既存(きそん)のよりベース機能(きのう)がかなり豪華(ごうか)です

アソックツリー
AssocTree

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/AssocTree

開発開始(かいはつかいし)：2025-11-13

種別(しゅべつ)：Arduino(アルドゥイーノ)ライブラリ

Web(ウェブ)サーバーのセッション保存用(ほぞんよう)に、オンメモリで保存(ほぞん)する連想配列(れんそうはいれつ)的(てき)なライブラリを作成(さくせい)。あまり利用用途(りようようと)はないが勉強(べんきょう)になった

プレインバインド
plainbind

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/plainbind

かいはつかいし
開発開始：2025-11-25

しゅべつ　ジャバスクリプト
種別：JavaScript

ウェブ　よう　ひじょう　かる　がわ
Webサーバー用に非常に軽いブラウザ側レンダリングのテンプレート
さくせい　シープラスプラスがわ　ジェイソン　さくせい
エンジンを作成。　C++　側ではjsonでパラメータのみを作成して
れんけい
連携

イーエスピーナウバス
EspNowBus

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspNowBus

かいはつかいし
開発開始：2025-12-01

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

イーエスピーナウよう　もじれつ　あんごうか　さくせい　おな
ESP-NOW用ライブラリで、文字列から暗号化キーを作成し同じグループ
どうじ　じどうせつぞく　じどうあんごうか　そくど　おそ
同時を自動接続し、自動暗号化をするライブラリ。速度は遅いが
こんしん
混信しない

イーエスピーサンニーオートタスク
ESP32AutoTask

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32AutoTask

かいはつかいし
開発開始：2025-12-05

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

フリーアールティーオーエス　よう　つかいかた
FreeRTOS のタスク用ライブラリ。まずは使い方をなれるための
かんいてき　つか　りょうほうほう　わ　つく
簡易的なもので使っているうちにタスクの利用方法が分かってくる作り

イーエスピーサンニーシンクキット
ESP32SyncKit

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32SyncKit

かいはつかいし
開発開始：2025-12-05

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

フリーアールティーオーエス　どうきよう　かる　つか
FreeRTOS の同期用ライブラリ。こちらも軽いラッパーで使っているうちにセマフォなどの概念(がいねん)がわかってくる作(つく)り

イーエスピーサンニータスクキット
ESP32TaskKit

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32TaskKit

かいはつかいし
開発開始：2025-12-06

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

オートタスク　かんいてき　かんり　すこ　こま　きのう　つか
AutoTaskでは簡易的だったタスク管理をもう少し細かい機能まで使えるライブラリ

バリアンツコレクター
variants_collector

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/variants_collector

開発開始(かいはつかいし)：2026-02-12

種別(しゅべつ)：Arduinoライブラリ(アルドゥイーノ)

ボードマネージャーのピン定義(ていぎ)を自動収集(じどうしゅうしゅう)してネームスペースで隔離(かくり)した状態(じょうたい)で利用(りよう)できるライブラリ。M5Unified(エムファイブユニファイド) などからもぶっこ抜(ぬ)き

ブイエスコードシリアルポートノーティファイアー
vscode-serial-port-notifier

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/vscode-serial-port-notifier

かいはつかいし
開発開始：2026-02-24

しゅべつ　ブイエスコードかくちょうきのう
種別：VSCODE 拡 張 機能

ブイエスコードかくちょう　ぞうげん　つうち
VSCODE 拡 張でシリアルポートの増減で通知してくれる。かなり
べんり　ブイエスコードよう
便利だけれどVSCODE用はなぜかあまりない

キキャドスナップショット
kicad-snapshot

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/kicad-snapshot

かいはつかいし
開発開始：2026-02-25

しゅべつ　パイソン
種別：Python

キキャド　かいろず　がぞうか　ギット
KiCADの回路図やアートワークを画像化してバックアップやGitの
かこりれき　さぶんかくにん　つく
過去履歴と差分確認できるツール。なぜ作ったのかわからない

パイテストエンベデッドアルドゥイーノシーエルアイ
pytest-embedded-arduino-cli

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/pytest-embedded-arduino-cli

かいはつかいし
開発開始：2026-04-21

しゅべつ　パイテストかくちょう
種別：pytest 拡 張

さくせいなかげんかいかんパイテストくみこむじゅうらいイー
ライブラリ作成中に限界を感じてPytestを組み込む。従 来のものはE
エスピーアイディーエフむてんそうじまえシーエルアイけいゆかくちょう
SP-IDF　向けでビルドと転送が自前だったので CLI　経由に拡 張

ホストアルドゥイーノコア
host-arduino-core

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/host-arduino-core

かいはつかいし
開発開始：2026-04-30

しゅべつ
種別：ボードマネージャー

ユニットテスト用ボードライブラリ。ローカル環境で動くので実機が不要で、ピンなどの応答をフックして応答させたりログ化も可能。画像も行ける

アルドゥテスト
ArduTest

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ArduTest

かいはつかいし
開発開始：2026-05-01

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

じどう　おな　くりかえしつく　さくせい
自動テストで同じようなものを繰り返し作るので作成してみた。しかしエーアイてき　まいかいおな　つく　この
AI 的には毎回同じようなものを作るほうが好みのようである

イーエスピーサンニーアイアールパルスキット
ESP32IRPulseKit

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32IRPulseKit

かいはつかいし
開発開始：2025-12-24

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

イーエスピーサンニー
ESP32 のリモコンライブラリで送受信共に RMT でできるものが無かったので作成。一度挫折してpytestで送受信を実機テストできるようになって完成

イーエスピーユーエスビーホスト
EspUsbHost

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspUsbHost

かいはつかいし
開発開始：2026-05-07リスタート

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ちゅうとはんぱ　いち　ぜんぶつくりなおし　イーエスピーアイディーエフ
中途半端だったのもを一から全部作り直した。　ESP-IDF　よりかなり高機能で USB　LCD　などにも対応。　PL2303　の本物と偽物に両 対応！
こうきのう　ユーエスビーエルシーディー　たいおう　ピーエルニーサンゼロサン　ほんもの　にせもの　りょうたいおう

ピーシーエムフロー
PCMFlow

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlow

かいはつかいし
開発開始：2026-05-18

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

けい　エムピースリー　つか　もの　おお
オーディオ系ライブラリは mp3 デコーダーとかだけ使えない物が多いので、 mp3 とよくあるストリーム部分のみに特化したライブラリを作成
エムピースリー　ぶぶん　とくか　さくせい

ピーシーエムフローオーパス
PCMFlowOpus

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowOpus

かいはつかいし
開発開始：2026-05-19

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

アイピーでんわ　りょう　オーパス
IP 電話などで利用されるOpusコーデックのエンコーダーとデコーダーライブラリ。 イーエスピーサンニーエススリーいじょう　おも　つら
ESP32-S3 以上でないと重くて辛い

ピーシーエムフロージーナナイチイチ
PCMFlowG711

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowG711

かいはつかいし
開発開始：2026-05-19

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

むかし　アイピーでんわ　かる　おんしつ
昔の IP 電話などのコーデック。軽いけれど音質やレイテンシなどはあまりよくない

ピーシーエムフローユーディーピー
PCMFlowUDP

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowUDP

かいはつかいし
開発開始：2026-05-20

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ユーディーピーけいゆ　おんせい　しょりよう　かくちょう
UDP 経由の音声ストリーム処理用ライブラリ拡張

ピーシーエムフロージーナナニーニー
PCMFlowG722

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowG722

かいはつかいし
開発開始：2026-05-21

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ジーナナイチイチ　おんしつ　オーパス　おんしつわる　かる
G711 より音質がよくてOpusよりは音質悪いけれど、軽いコーデック

エルジーエフエックスバーチャルキャンバス
LGFXVirtualCanvas

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/LGFXVirtualCanvas

開発開始(かいはつかいし)：2026-05-28

種別(しゅべつ)：Arduino(アルドゥイーノ)ライブラリ

ちらつき防止(ぼうし)用ライブラリ。LovyanGFX(ラビヤンジーエフエックス)やM5GFX(エムファイブジーエフエックス)の描画(びょうが)クラスを無理(むり)やりラッパーして分割描画(ぶんかつびょうが)に対応(たいおう)

エルジーエフエックススクリーンビルダー
LGFXScreenBuilder

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/LGFXScreenBuilder

開発開始(かいはつかいし)：2026-06-01

種別(しゅべつ)：Arduinoライブラリ(アルドゥイーノ)

ブラウザ上(うえ)で画面(がめん)レイアウト作成(さくせい)をするためのツール。AI(エーアイ)にJSON(ジェイソン)形式(けいしき)で画面情報(がめんじょうほう)を受(う)け渡(わた)すことが可能(かのう)にした

エルジーエフエックスフォントカタログ
LGFXFontCatalog

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/LGFXFontCatalog

開発開始(かいはつかいし)：2026-06-04

種別(しゅべつ)：カタログ

ブラウザ上(うえ)で LovyanGFX や ラビヤンジーエフエックス M5GFX エムファイブジーエフエックス でどんなプリセットフォントがあるかpytest(パイテスト)を使(つか)って画像化(がぞうか)したプロジェクト。後(ご)に完全上位(かんぜんじょうい)を作成(さくせい)し役目(やくめ) 終了(しゅうりょう)？

ピーシーエムフローデバイス
PCMFlowDevice

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowDevice

かいはつかいし
開発開始：2026-06-04

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

エムファイブユニファイド
M5Unified のスピーカークラスにそのままストリームデータを渡(わた)すと音飛(おとと)びするのでキャッシュなどを追加(ついか)したライブラリ

エルジーエフエックススクリーンビルダースクリーンショットテスト
LGFXScreenBuilderScreenshotTest

リポジトリ：
https://github.com/tanakamasayuki/LGFXScreenBuilderScreenshotTest

開発開始（かいはつかいし）：2026-06-10

種別（しゅべつ）：カタログ

エルジーエフエックススクリーンビルダー LGFXScreenBuilder のプロジェクトデータをpytest（パイテスト）を使（つか）って全画面（ぜんがめん）の画面（がめん）キャプチャを作（つく）ってくれるデモ用（よう）ツール

イーエスピーユーエスビーデバイス
EspUsbDevice

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspUsbDevice

かいはつかいし
開発開始：2026-06-22

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

イーエスピーユーエスビーホスト　どうさかくにん　アルドゥイーノ　ユーエスビー　つか
EspUsbHost の動作確認にArduinoコアの USB デバイスを使って
きのうふそく　タイニーユーエスビー　ないぞう　さくせい
いたが機能不足のため、 TinyUSB ごと内蔵したライブラリを作成

イーエスピーサンニーキーブリッジ
ESP32KeyBridge

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/ESP32KeyBridge

開発開始(かいはつかいし)：2026-07-07

種別(しゅべつ)：Arduino(アルドゥイーノ)ライブラリ

キーボード系(けい)のライブラリが増(ふ)えてきたので USB(ユーエスビー) や GPIO(ジーピーアイオー) マトリクスなどの入力情報(にゅうりょくじょうほう)を統合(とうごう)や変換(へんかん)して、USB(ユーエスビー) キーボードデバイスなどに出力(しゅつりょく)をする

イーエスピービーエルイー
EspBle

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspBle

かいはつかいし
開発開始：2026-07-14

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ビーエルイー　つか　さくせい　ニンブル　とうごう
BLE キーボードが使いたくなったので作成。NimBLEに統合して、
むじるしイーエスピーサンニー　む り　ニンブル　クラシック　どうじかどう　せいこう
無印　ESP32　では無理やりNimBLEとClassicも同時稼働に成功

イーエスピーミディ
EspMidi

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EspMidi

かいはつかいし
開発開始：2026-07-18

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

イーエスピーサンニーキーブリッジ　おな
ESP32KeyBridgeと同じコンセプトのライブラリで未完成。 BLE 、
ユーエスビー　ユーアート　がいぶおんげんなど　から みあうじっき
USB 、UART、外部音源等が絡み合う実機テストがつらすぎる

バーコードキット
BarcodeKit

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/BarcodeKit

かいはつかいし
開発開始：2026-08-03

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

じょうほう　だ　な　さくせい
バーコードのビット情報だけを出すライブラリが無かったので作成。
びょうが　かくじ　かん　どうさかくにんま
描画は各自がんばる感じです。動作確認待ちのまま

ペーパーキャンバス
PaperCanvas

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/PaperCanvas

開発開始(かいはつかいし)：2026-08-03

種別(しゅべつ)：Arduino(アルドゥイーノ)ライブラリ

シールやレシートプリンタ用(よう)の仮想(かそう)キャンバス。ブラザ上(うえ)でレイアウトしてものを C++(シープラスプラス) で差(さ)し込(こ)んで印刷(いんさつ)する想定(そうてい)。動作確認待(どうさかくにんま)ちのまま

ボードアイデンティファイ
board-identify

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/board-identify

かいはつかいし
開発開始：2026-08-06

しゅべつ　リナックス
種別：Linuxツール

リナックス　ふ　きどう　イーエスピーサンニー　マック
Linuxでシリアルポートが増えたら起動して、ESP32のMACアドレスなどから別名(べつめい)のシリアルポートを作(つく)ってくれるツール。かなり便利(べんり)

ピーシーエムフローブルートゥース
PCMFlowBluetooth

リポジトリ：
https://github.com/tanakamasayuki/PCMFlowBluetooth

かいはつかいし
開発開始：2026-08-11

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ブルートゥース　おんせいけい　ようピーシーエムフローかくちょう　ビーエルイー
Bluetoothの音声系コーデック用PCMFlow拡張。BLEライブラリにはRAWデータのみの対応

イーエスピーフラッシュジェイエス
esp-flashjs

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/esp-flashjs

かいはつかいし
開発開始：2026-08-14

しゅべつ　ジャバスクリプト　シーエルアイ
種別：JavaScript + CLI

イーエスピーサンニー　よみだし　ぶんせき
ESP32 のフラッシュを読み出してパーティションなどを分析してくれるツールとブラウザ上で分析をするデモアプリ

エルジーエフエックスフォントツールジェイエス
LGFXFontToolJs

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/LGFXFontToolJs

開発開始(かいはつかいし)：2026-08-15

種別(しゅべつ)：JavaScript + ジャバスクリプト CLI シーエルアイ

フォントデータの組(く)み込(こ)み用(みよう)へ変換(へんかん)やプレビューをしてくれるツール。ブラウザ上(うえ)のツールと CLI シーエルアイ で使(つか)う文字(もじ)だけ指定(してい)してフォント作成(さくせい)が可能(かのう)に

タイニージーエフエックス
TinyGFX

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/TinyGFX

かいはつかいし
開発開始：2026-08-27

しゅべつ　アルドゥイーノ
種別：Arduinoライブラリ

ウ ノ　シーエイチサンニーブイゼロゼロサン む　ちょうていようりょう む　とくしゅじっそう　おそ
Unoや　CH32V003　向けの超低容量向け特殊実装。遅いけれど
ちい　がぞう　とくしゅけいしき　く み こ み
小さいがコンセプト。フォントや画像は特殊形式で組み込み

エンベッドアセットツールジェイエス
EmbedAssetToolJs

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EmbedAssetToolJs

かいはつかいし
開発開始：2026-08-29

しゅべつ　ジャバスクリプト　シーエルアイ
種別：JavaScript + CLI

ブイエスコードアルドゥイーノシーエルアイラッパー　とくてい　い か　へんかん
vscode-arduino-cli-wrapperにあった特定フォルダ以下を.hに変換する機能を分離し、CLI で実行できるようにしたもの

ジーエフエックスイメージツールジェイエス
GfxImageToolJs

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/GfxImageToolJs

開発開始（かいはつかいし）：2026-08-29

種別（しゅべつ）：JavaScript + ジャバスクリプト CLI シーエルアイ

TinyGFX（タイニージーエフエックス） や LovyanGFX（ラビヤンジーエフエックス） などに組（く）み込（こ）みしやすい画像形式（がぞうけいしき）に変換（へんかん）するブラウザ＋ CLI（シーエルアイ） ライブラリ。4色（いろ）パレット＋透過色指定（とうかいろしてい）などができる

タイニーエムファイブボード
TinyM5Board

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/TinyM5Board

開発開始(かいはつかいし)：2026-09-02

種別(しゅべつ)：Arduinoライブラリ(アルドゥイーノ)

M5Unified(エムファイブユニファイド)と M5GFX(エムファイブジーエフエックス)からボードの初期化(しょきか)部分(ぶぶん)とボタン処理(しょり)だけ抜(ぬ)いてきたようなライブラリ。自動判定(じどうはんてい)無(な)しでちょっとした確認(かくにん)時(じ)などに便利(べんり)かも。未完成(みかんせい)

EmbedBench（エンベッドベンチ）

リポジトリ：https://github.com/tanakamasayuki/EmbedBench

開発開始（かいはつかいし）：2026-09-03

種別（しゅべつ）：Arduinoライブラリ（アルドゥイーノ）

host-arduino-coreの（ホストアルドゥイーノコア） I2C（アイスクエアドシー） や SPI（エスピーアイ） フックなどの裏側（うらがわ）に仮想（かそう）デバイスなどをおける仕組（しく）みを作（つく）るライブラリ。未完成（みかんせい）

Thank You（ありがとう）

たなかまさゆき
https://lang-ship.com/