



『8ビット 原理主義』 *Yoshino Lowtech* 技報

78Kマイコン工作 Vol.7

お読み頂き誠にありがとうございます。

本誌は、元々コミケに行ったこともなかった元工作少年が作った工作誌です。本号ではマイコンを使った結婚式用の WelcomeBoard 開発を特集いたしました。これまでの当サークル案件の中で単独最大級の開発規模となっており、技術的に読みごたえがあるのではと思います。また、普段は同好の士へ向けた案件が多い当サークルにおいて、老若男女の皆さんにご覧頂くことを目的に作ったこの WelcomeBoard は趣が違い、多くの人に見て頂く事に繋がり、我々の活動がさらに広げられる切っ掛けになるのではと感じています。

今後も既存の案件から新しい取り組みまで、モノ作りを通じて広く交流を深められるように活動をして参りたいと思います。これからもヨシノローテックをよろしくお願い申し上げます。

2017年8月10日
会長

目次

ご注意(必ずお読みください)	P.2
COVER STORY マイコン WelcomeBoard ♥ 開発	P.3
Special Topic 農業支援装置開発 「電動ポンプ式水遣り機を作る」	P.38
The Regular Feature 鉄道模型用 DCC を作る 第7回 「新型室内灯内蔵デコーダ開発～序章～」	P.45
おわりに(メンバから皆様へのメッセージ)	P.51

ご注意(必ずお読みください)

本誌の内容は、細心の注意を払って掲載しておりますが、掲載された内容について、なんら保証するものではございません。また、第三者の知的財産等の調査/許諾についても行っておりません。本誌あるいは当サークルホームページの情報を参考に工作を行う場合は、電気、電子、コンピュータ等についての正しい知識を元に、関係法令、社会常識を考慮頂き、皆様の自己責任の範囲で実施頂きますようお願い致します。



COVER STORY マイコン WelcomeBoard ♥ 開発

Written by かいちょう (kaicyo), マサ (masa)

1. きっかけ

突然ですが・・・、私かいちょうは結婚しました。色々縁があり、その時を迎えることができました。皆様の応援(?)に心より感謝申し上げます。

そう、結婚したら結婚式と披露宴を開催しなければ！それにはゲストの皆様をお迎えする WelcomeBoard が必要だよね！普通の WelcomeBoard ではヨシノローテックのメンバーたる資格がない！私らしさを100%表現する工作の総決算的なものを作ろう・・・。

ということで始まったこの企画。とうとう秘匿していた私のネタを世間様に全力で披露することになりました。どう見てもタダで終わりそうにない臭いがしますが、今後あとに続く方のために記録として書き記しておきたいと思います。

2. コンセプト

まず、どのような内容にするかを考えます。私が持つ WelcomeBoard のイメージは、白系のおしゃれなデザインの額縁がイーゼルにのっていて、額縁にはシンプルなメッセージ・・・というものでした。

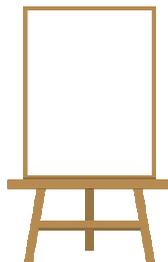


図 1 筆者がイメージしていた Welcome board のイメージ



Special Topic 日本の農業を助けるぞ！

農業支援装置開発「電動ポンプ式水遣り機を作る」

Written by まさ (masa)

1. はじめに（少しでも楽をしたい・・・）

夏野菜のおいしい季節となりました。

・・・なりましたが、同時にクソ暑い中「雑草抜き」や「追肥・水遣り」等、過酷な（？）労働の季節でもあり、ここ数年は変な害虫も相次いで上陸していますので、可能なら「サッサと作業を終わらせたい」ものです。

当方の借りている菜園は共用の水道等はなく、菜園内に農具を保管しておくことを NG としていますので、毎回、家からポリタンク 2 個分・計 14 リットルの水と如雨露、クワを自転車にくくりつけて移動しています。

・・・駐車場？ 無いですよ、歩き or 自転車で運搬です。

作業はまず雑草抜き・収穫を行ってから、水遣り・追肥を行っているのですが、上記の通り、農作業前に荷物の運搬も行っていますので、水遣りを行う頃には息切れ汗だく状態となっています。

“荷物運搬” → “雑草抜き・収穫” → “タンクから如雨露へ水に移し水遣り” → “タンクから如雨露へ水に移し水遣り”
(以降菜園に持っていった水を使い切るまで続く)メンドいっ！！

水遣りって地味にめんどくさいですよ、そう思いませんか？

タンクは置いたままで菜園内をくまなく、楽しんで水遣りしたいものです。

と、いうわけで今回の工作は「ポリタンクから直水遣り(電動ポンプ使用)」となります。



The Regular Feature 鉄道模型用 DCC を作る 第 7 回

「新室内灯内蔵デコーダ開発～序章～」

Written by 会長 (kaicyo)

1. はじめに

どうもこんにちは。会長でございます。今号も DCC の記事を書きたいと思っ
てまして、少しずつ進めていたのですが、纏まったレベルまで作業が進んでいま
せん。原因は、ま、本号の COVER STORY にある訳なんですけど……。ただ、連載が終
わったと勘違いされてもよくないな～と思ったので、現在の開発状況でご披露でき
るところまでをご紹介しますと思います。今回の獲物はまたしても「室内灯内蔵デ
コーダ」。その新型の開発を行います。

2. 今回の変更点は？

前回の特集号でも室内灯内蔵デコーダを作っていましたが、製作後に問題点が
見つかっていました。振り返ってみると

1. マイコンフットプリントの間違い

RL78/G12 搭載を目指していたが、フットプリントを間違えた為搭載できない

2. 室内の干渉

一部の車両天井側にある部品が天井と当たってしまい、車両側に切欠き必要
などがありました。今回はこの問題をクリアすること、そして、コスト(特に実装に関
する)を削減するために極力部品を削るという方向で開発を行いたいと思います。
早速ですが、作成した回路図をご覧ください。