

# ***DENSO***

Crafting the Core

## デンソークリエイト 1DAYインターンシップ マイクロマウス開発手順書

オンライン

CONFIDENTIAL  
関係者外秘

1. お題：「ゴール地点停止」
2. 設計書を開く
3. プログラム（プロジェクト）を開く
4. プログラムを変更する
5. プログラムをビルドする
6. (参考)プログラムを本体に書き込む

参考．各種ウィンドウが消えてしまったときは

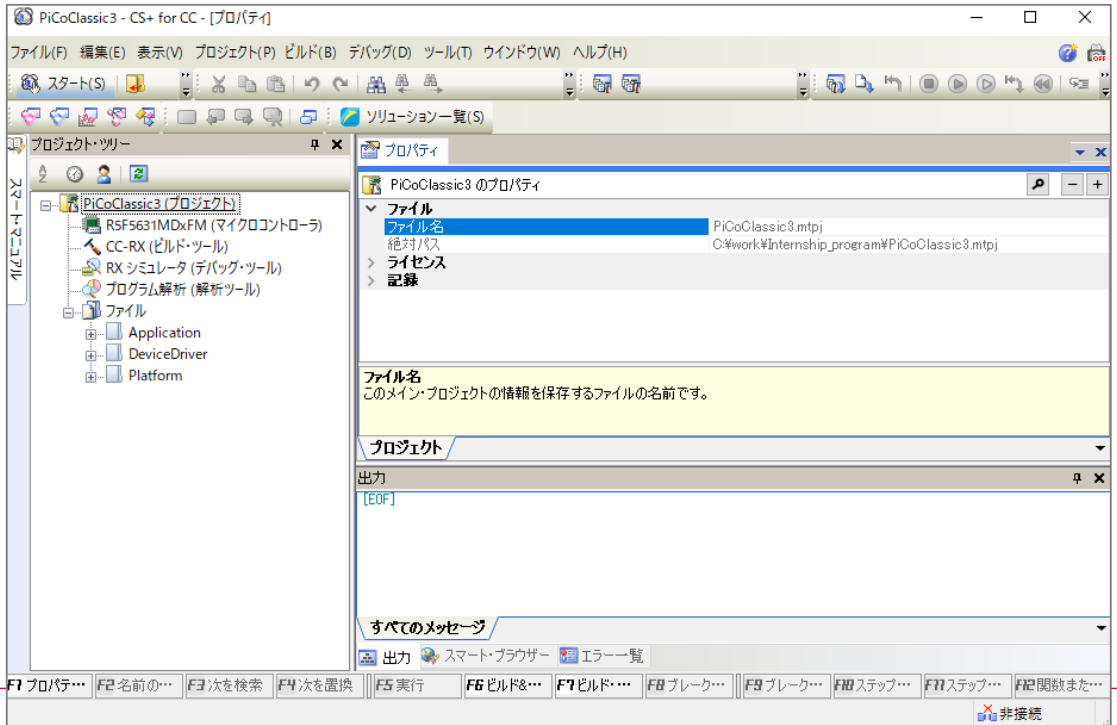
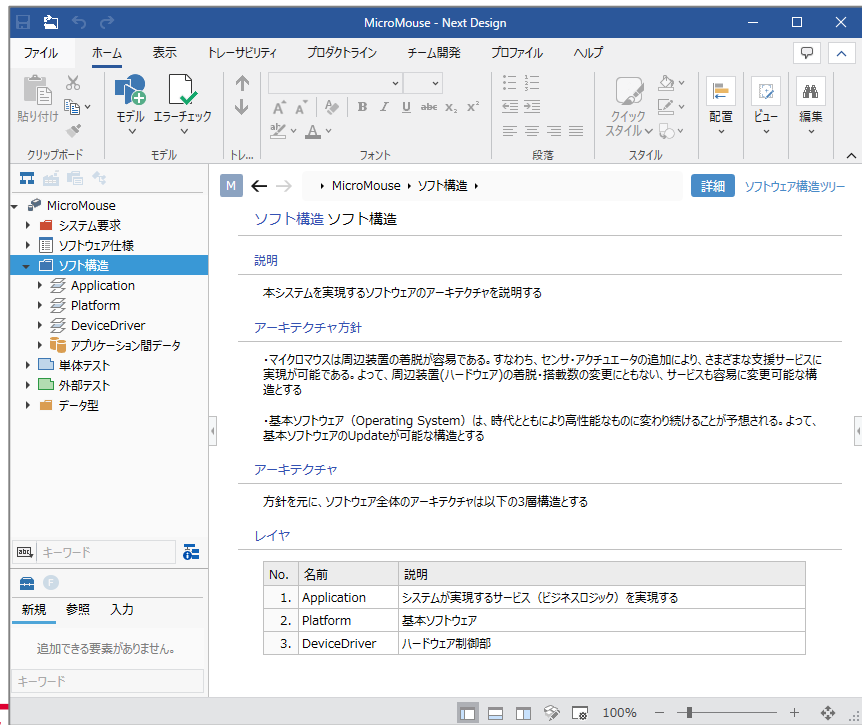
# 1. お題：ゴール地点停止

設計書の内容をもとに、プログラムを、ゴール地点（行き止まり）で停止するように変更しましょう！

設計書ではゴール地点（行き止まり）で停止するようになっています。  
しかしプログラムがどこか未完成なので、行き止まりで反転して戻ってしまいます。  
プログラムが設計通りでない部分はどこかを設計書や動きなどから想像して探し、プログラムを完成させましょう。

設計書

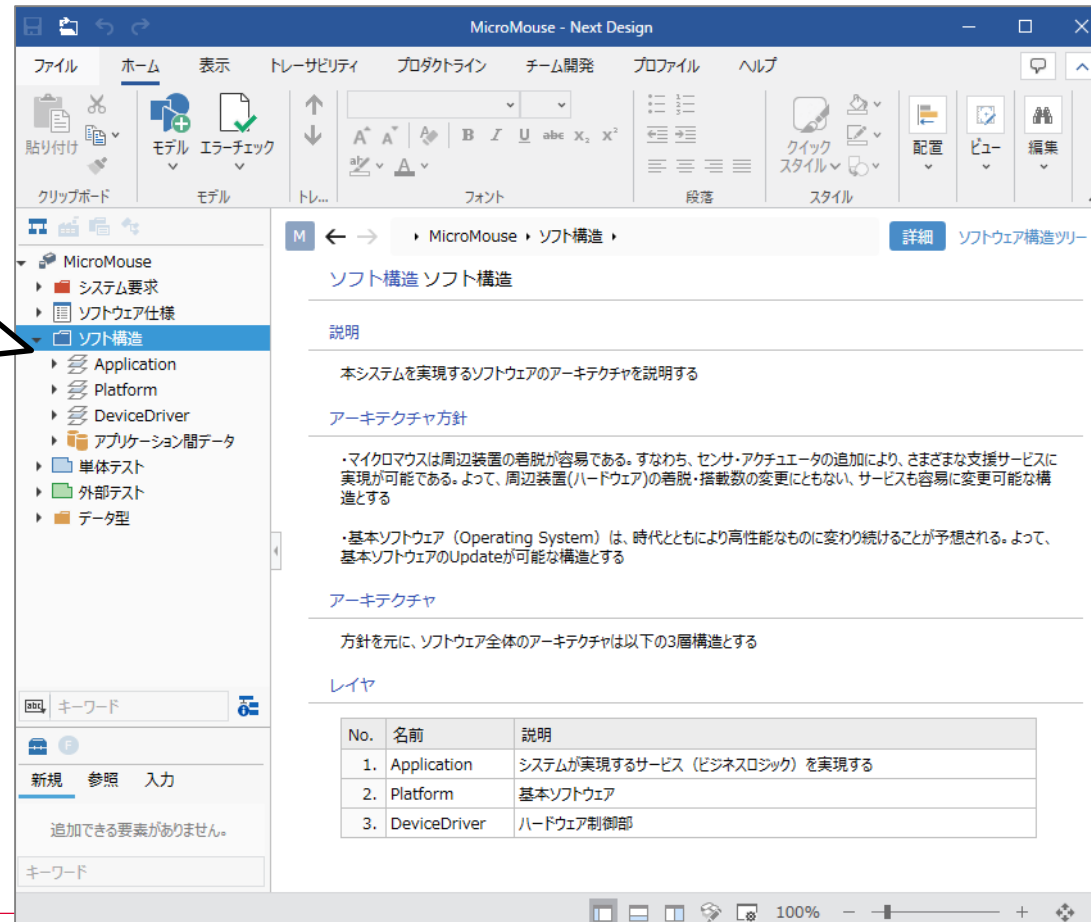
プログラム



## 2. 設計書を開く

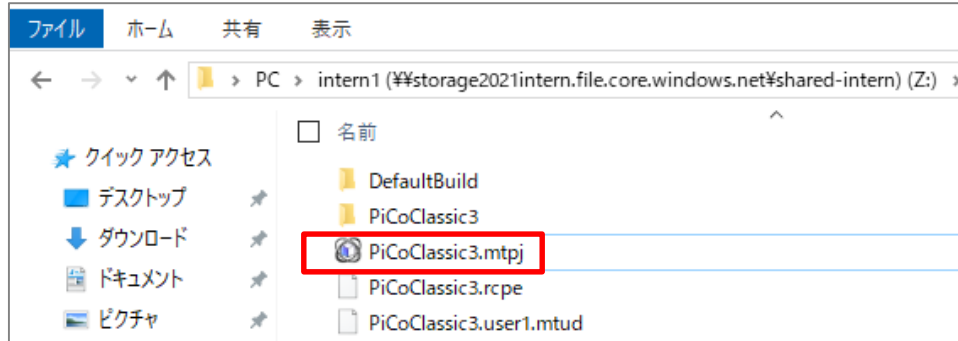
**Z:¥1\_設計書¥** フォルダ内の **MicroMouse.iproj** をダブルクリックしてください。  
以下のような画面が出たら、今回の **お題：ゴール地点停止** に関係しそうなところをうまく探し、  
プログラムのどの部分を見ていくかアタリをつけましょう。

このファイルには  
要求定義～テスト仕様  
まで全部入っています。  
その中で、見るべき“設計”は  
“ソフト構造”の部分です。

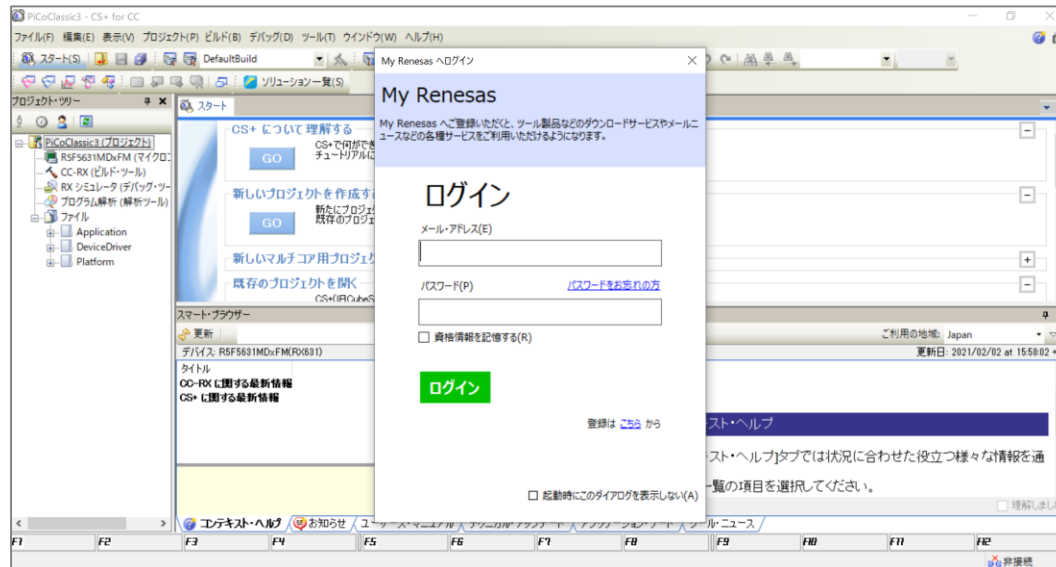


### 3. プログラム（プロジェクト）を開く（1/2）

Z:¥1\_Internship\_program¥ フォルダ内の PiCoClassic3.mtpj をダブルクリックしてください。

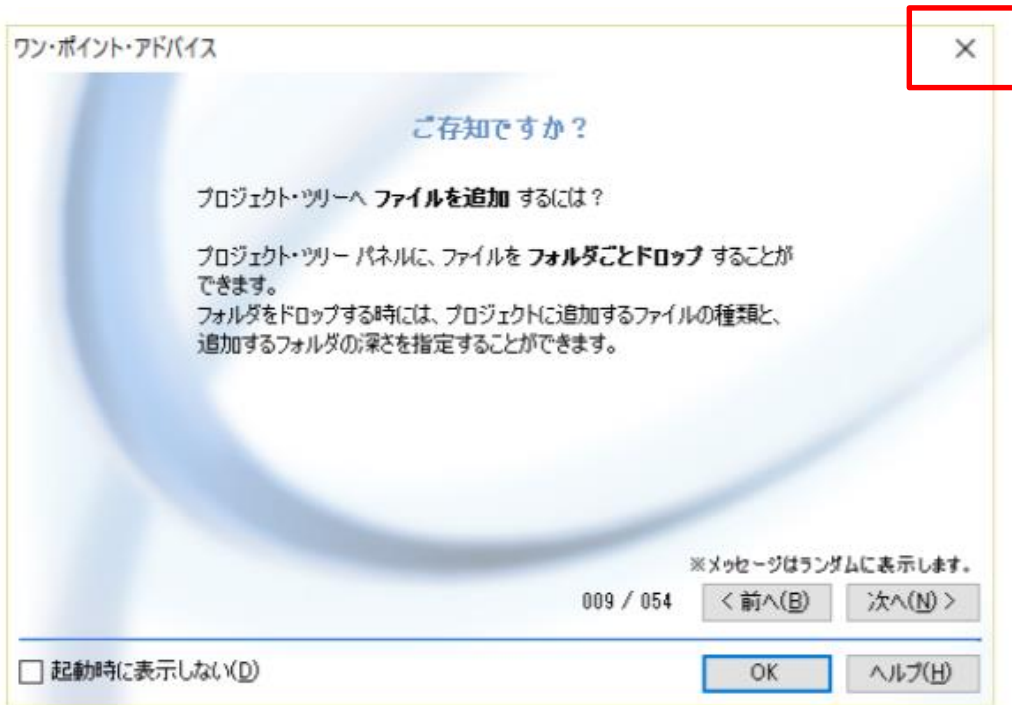


アプリケーションソフト “CS+ for CC” が起動します。



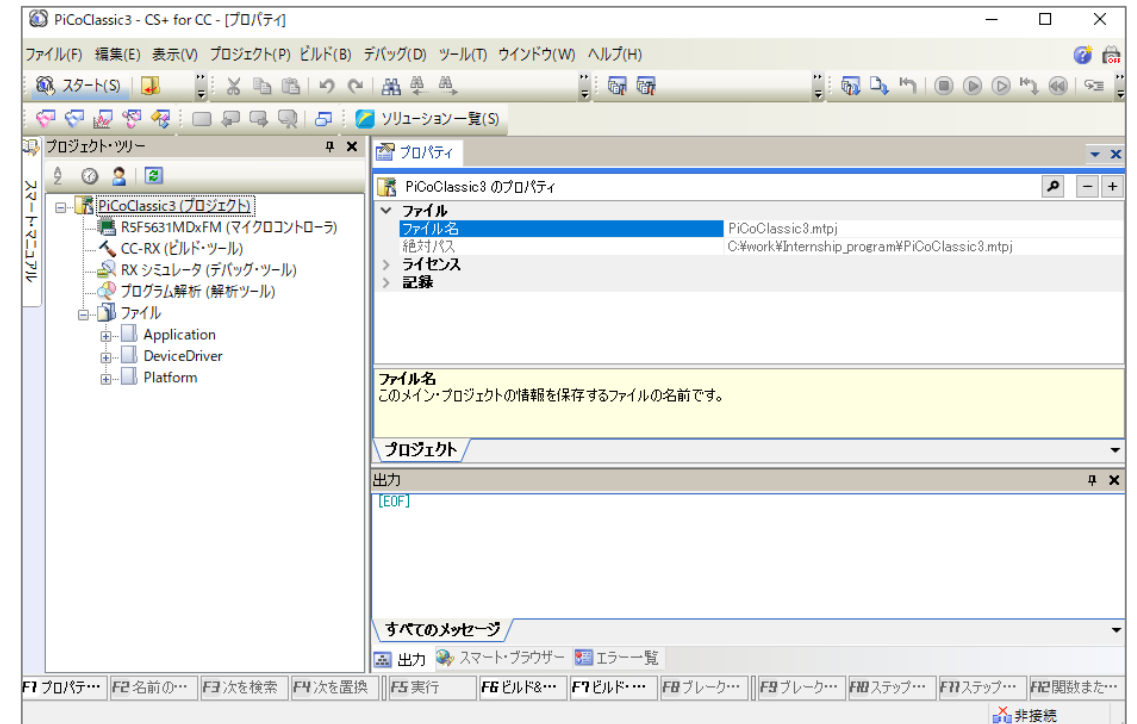
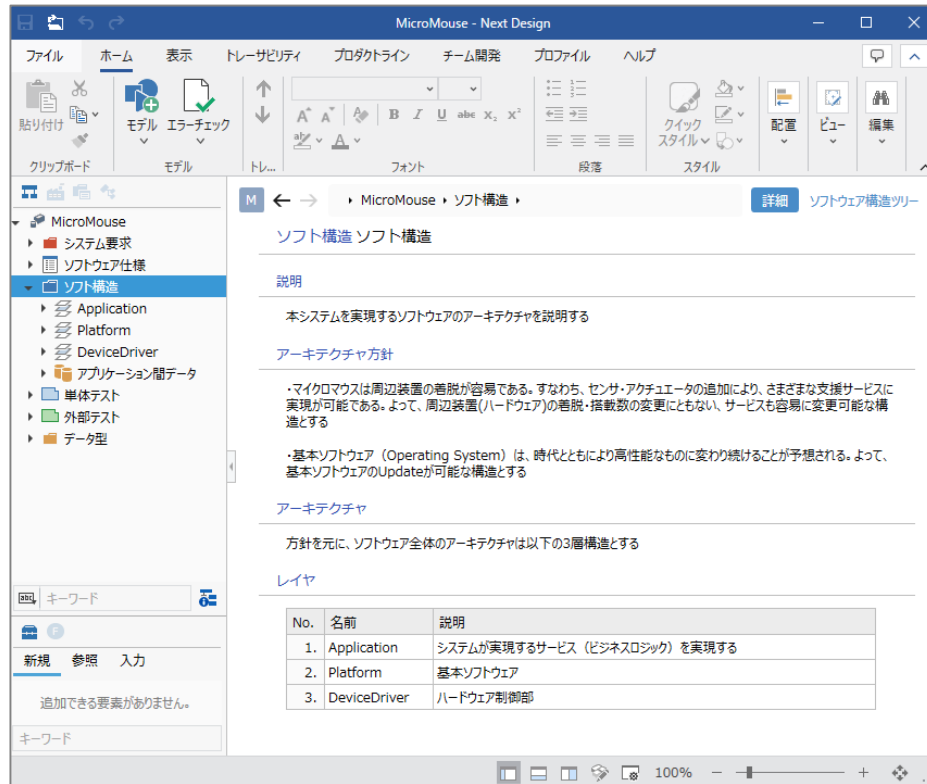
### 3. プログラム（プロジェクト）を開く（2/2）

起動時に「ワン・ポイント・アドバイス」、「My Renesas ヘログイン」の「未読のお知らせがあります」などのダイアログが出た場合は、気にせず「×」をクリックしてください。



## 4. プログラムを変更する

設計書を見てアタリをつけたところなどを元に、プログラム未完成部分を探し、プログラムをゴールで停止するように変更しましょう！

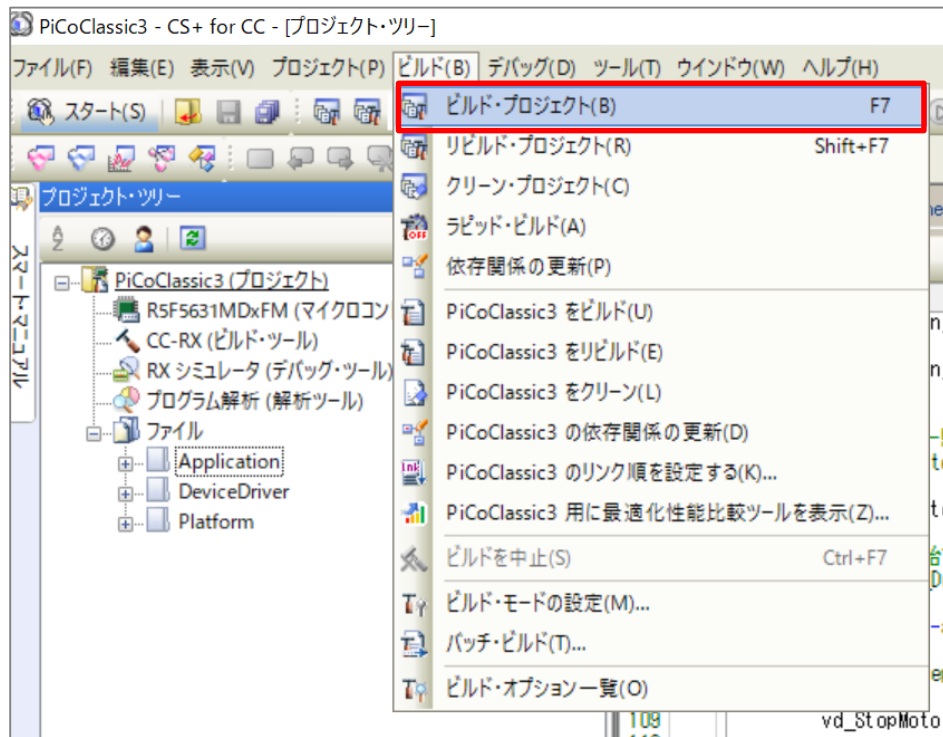


## 5. プログラムをビルドする (1/4)

プログラムを変更したら、ビルドします。

ビルドは、作成したプログラムをマイコンが理解できるように翻訳し、実行できる形式にすることです。

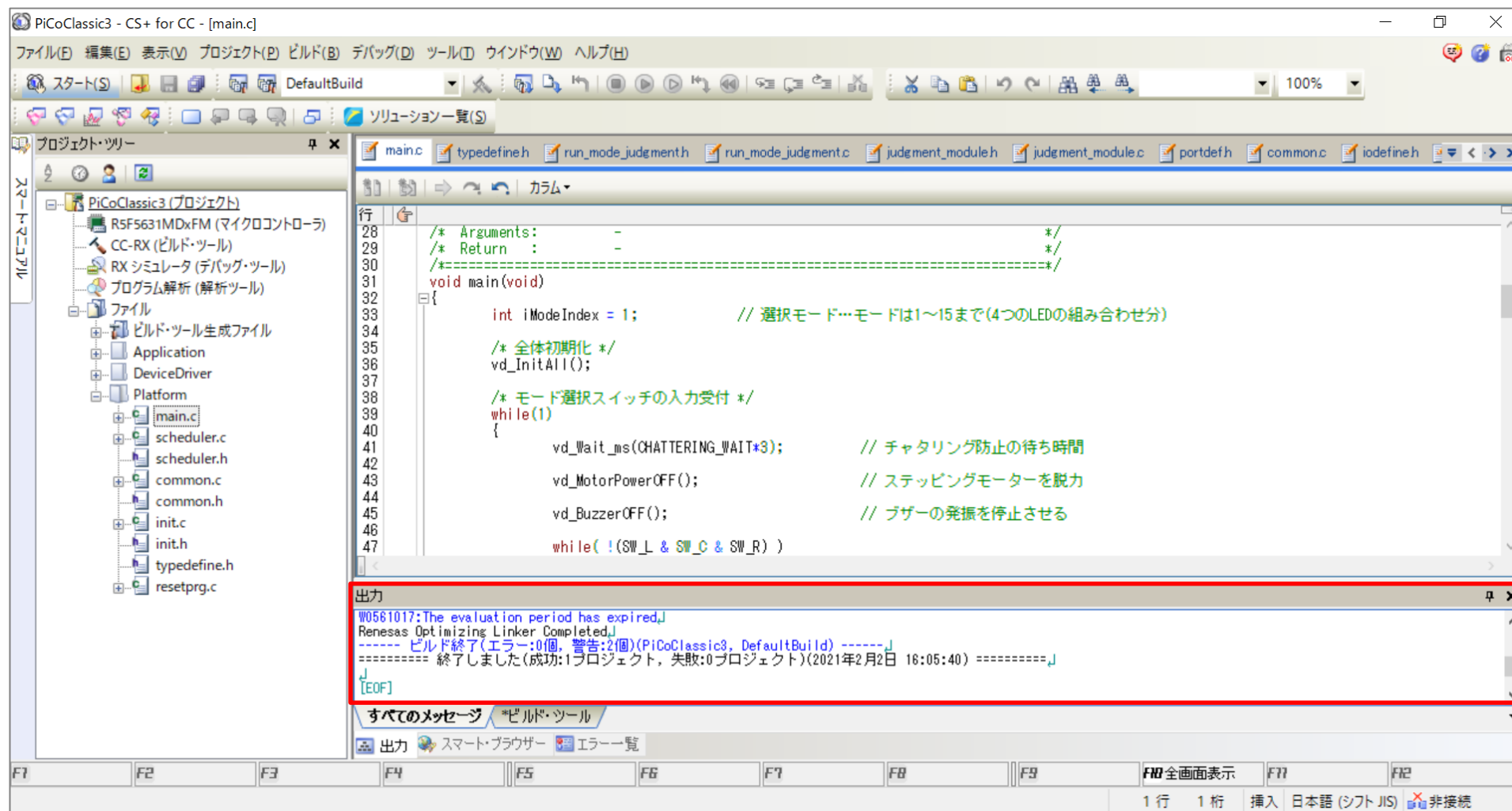
メニューバーから「ビルド -> ビルド・プロジェクト(B)」を選択します。





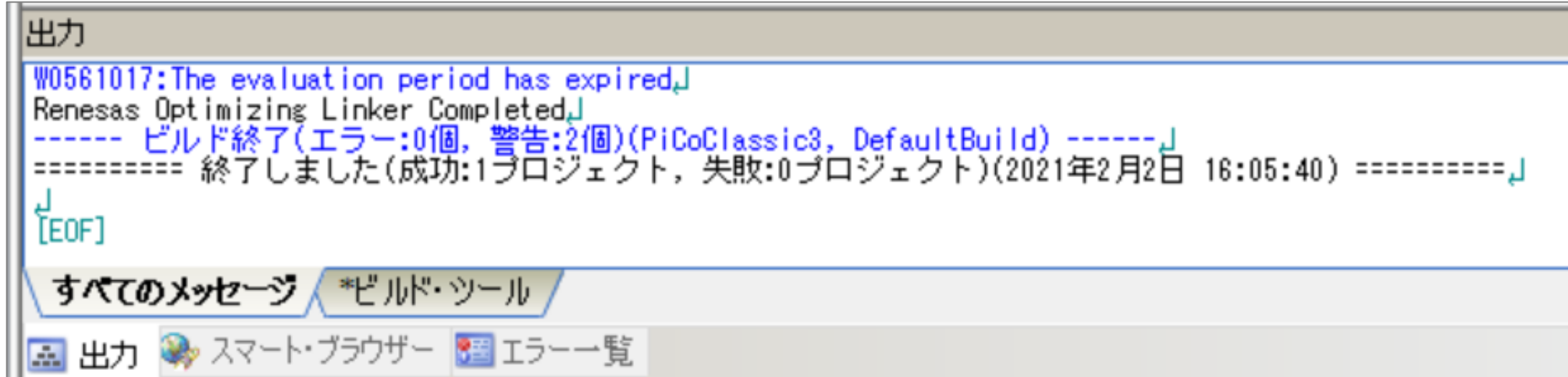
## 5. プログラムをビルドする (2/4)

ビルドを実行すると下記のような画面になります。



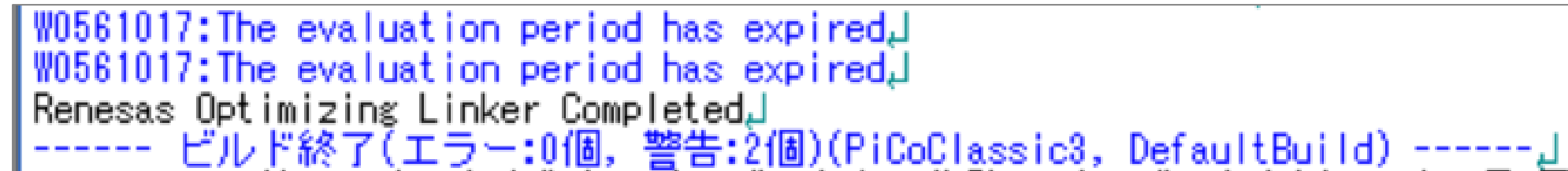
## 5. プログラムをビルドする (3/4)

画面の下のメッセージウィンドウの出力に次の文字が表示されたら、ビルドが成功です。



```
出力
W0561017:The evaluation period has expired
Renesas Optimizing Linker Completed
----- ビルド終了(エラー:0個, 警告:2個)(PiCoClassic3, DefaultBuild) -----
===== 終了しました(成功:1プロジェクト, 失敗:0プロジェクト)(2021年2月2日 16:05:40) =====
[EOF]
すべてのメッセージ *ビルド・ツール
出力 スマート・ブラウザー エラー一覧
```

以下の警告が2個出ますが問題はありません。



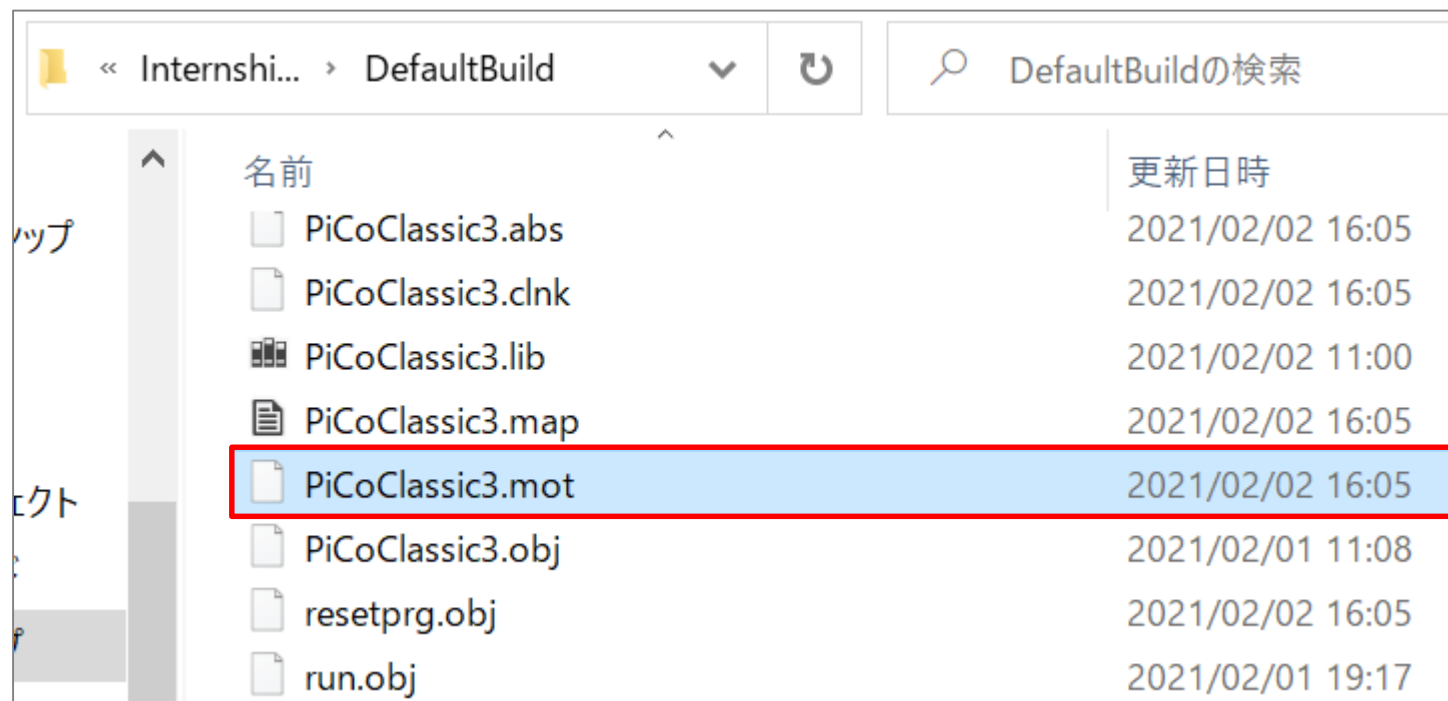
```
W0561017:The evaluation period has expired
W0561017:The evaluation period has expired
Renesas Optimizing Linker Completed
----- ビルド終了(エラー:0個, 警告:2個)(PiCoClassic3, DefaultBuild) -----
```

(参考)

“The evaluation period has expired” の意味は “CS+ for CC” の評価版の有効期限が切れているために出る警告です。有効期限が切れているとメモリに書き込める容量が 128k バイト以内に制限されます。しかし、今回作成するプログラムは128kバイトを超える容量にはならないため問題にはなりません。

## 5. プログラムをビルドする (4/4)

**Z:¥Internship\_program¥DefaultBuild** フォルダ内に **PiCoClassic3.mot** というファイルが生成されていることを確認してください。  
これがマウスで動かすプログラムの本体です。

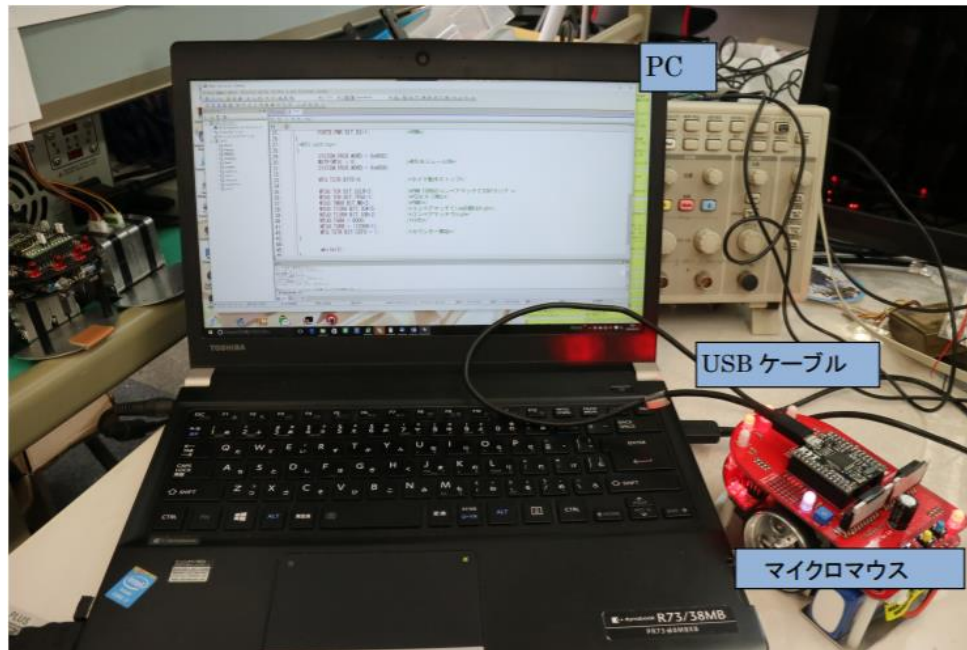


名前	更新日時
PiCoClassic3.abs	2021/02/02 16:05
PiCoClassic3.clnk	2021/02/02 16:05
PiCoClassic3.lib	2021/02/02 11:00
PiCoClassic3.map	2021/02/02 16:05
PiCoClassic3.mot	2021/02/02 16:05
PiCoClassic3.obj	2021/02/01 11:08
resetprg.obj	2021/02/02 16:05
run.obj	2021/02/01 19:17

## 6. プログラムを本体に書き込んで走行させる（社員が実施）

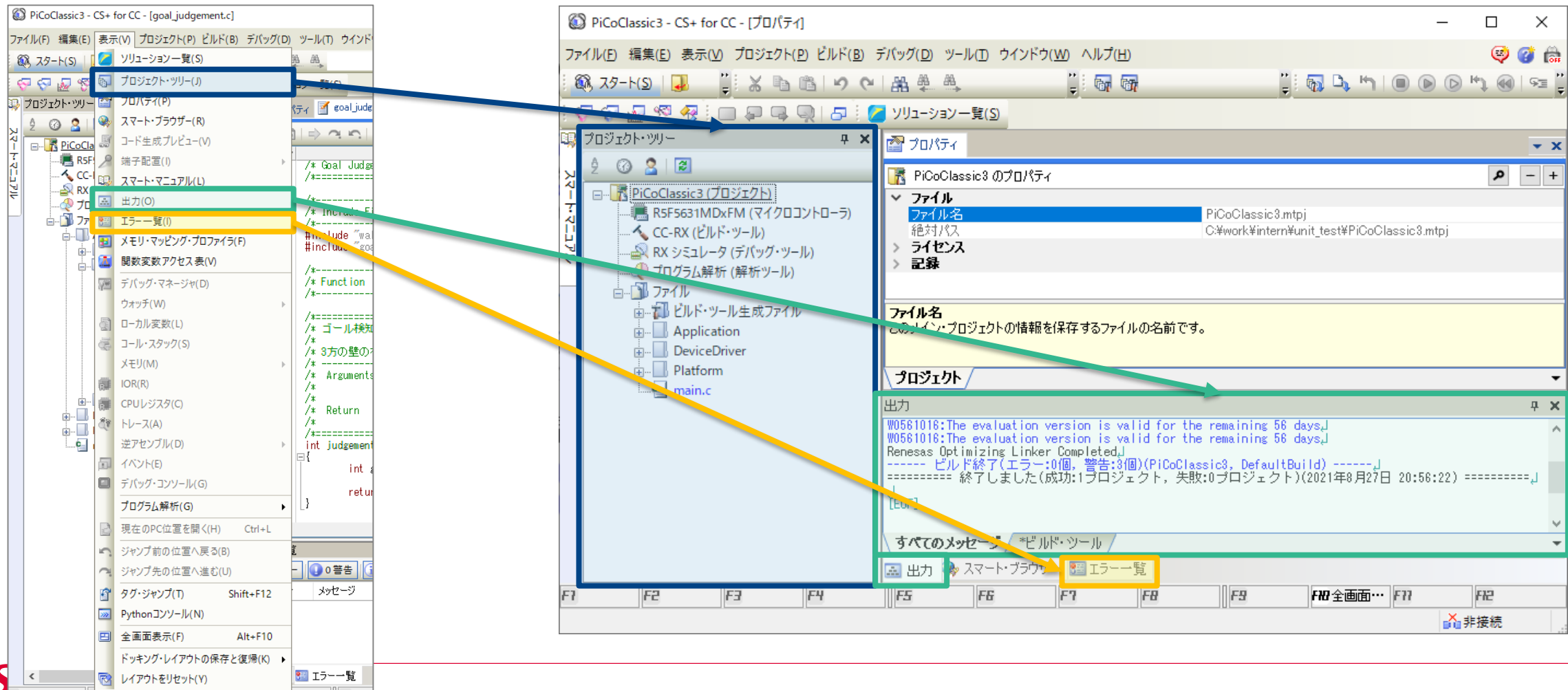
ビルドが完了したら、チャットで連絡してください。

社員が **Z:¥Internship\_program¥DefaultBuild** フォルダ内のプログラムを入手し、プログラムをマイクロマウス本体に書き込みます。  
そしてマイクロマウスを走らせるところをZoom画面で共有しますので、動きを確認しましょう。



# 参考. 各種ウィンドウが消えてしまったときは (ソースコード作成時)

ツール内の各種ウィンドウが消えてしまったときは、  
「表示(V)」メニューから表示したいウィンドウを選択すると再表示されます。



***DENSO***

Crafting the Core