

HIL シミュレータ マニュアル

PC の接続

HIL シミュレータ基板と PC を USB ケーブルで接続してください。

コントローラ基板ともう一方の PC を USB ケーブルで接続してください。

(先に HIL シミュレータ基板を接続し、後からコントローラ基板を接続してください。)

接続順が逆になった場合、シールド基板内の電源 IC が正しく起動しない場合があります)

ファイルのダウンロード

コロナ社HPより「HILSハードウェア仕様」をダウンロードしてください。

URL: <http://www.coronasha.co.jp/np/isbn/9784339046540/>

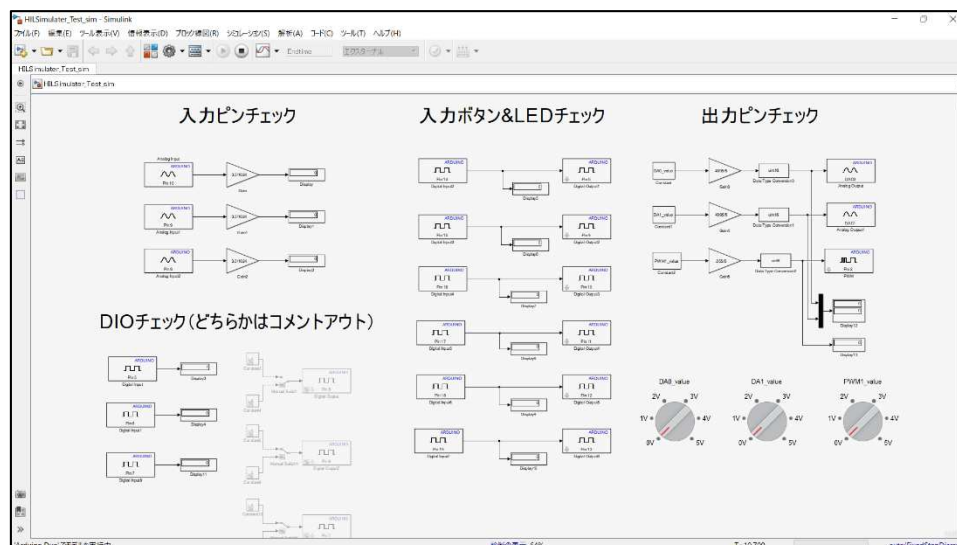
PC の設定

1 HIL シミュレータ側の PC、ダウンロードフォルダから「HIL シミュレータ調整用プログラム」フォルダ
→「HIL シミュレータ調整用」フォルダ→「HILSimulater_Test.m」を開いてください。

MATLAB のエディタタブから実行のアイコンをクリックします。



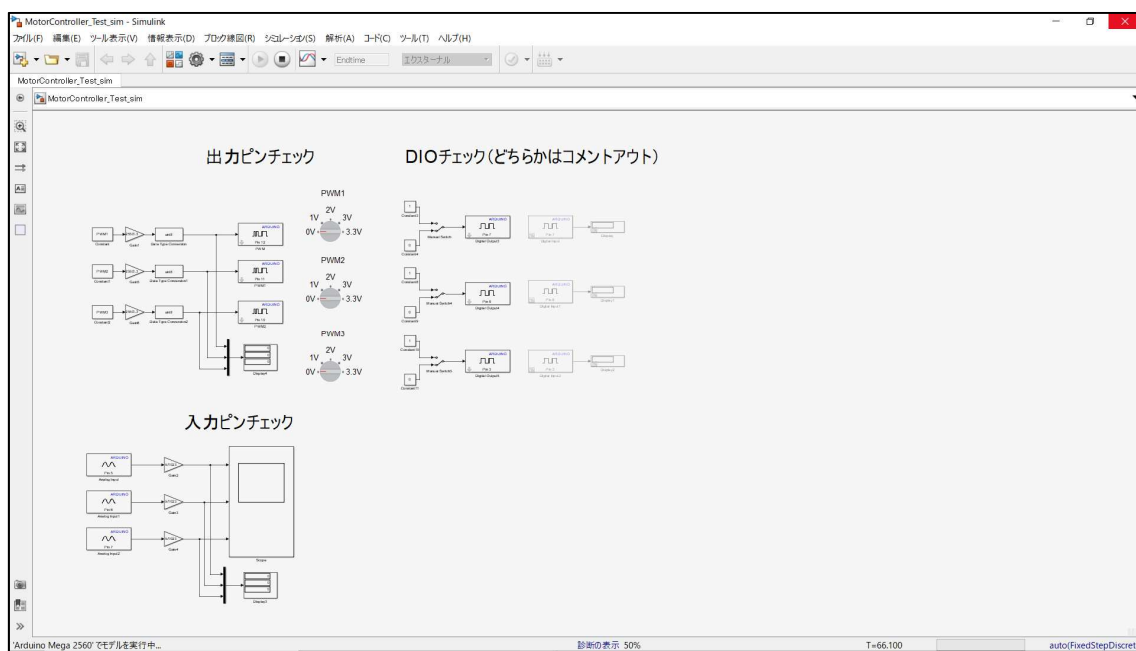
「HILSimulater_Test_sim.slx」が開きます。



2 続いて、コントローラ側の PC、ダウンロードフォルダから「HIL シミュレータ調整用プログラム」フォルダ→「コントローラ調整用(モータ制御システム)」フォルダ→「MotorController_Test.m」を開いてください。

MATLAB のエディタータブから実行のアイコンをクリックします。

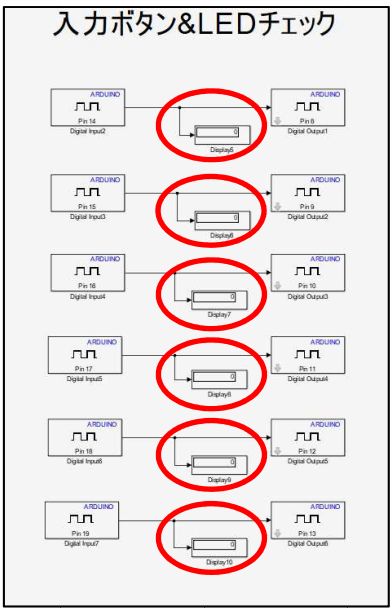
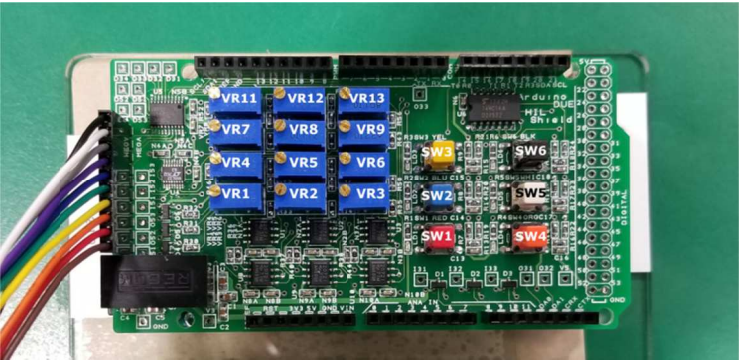
「MotorController_Test_sim.slx」が開きます。



説明

LED チェック

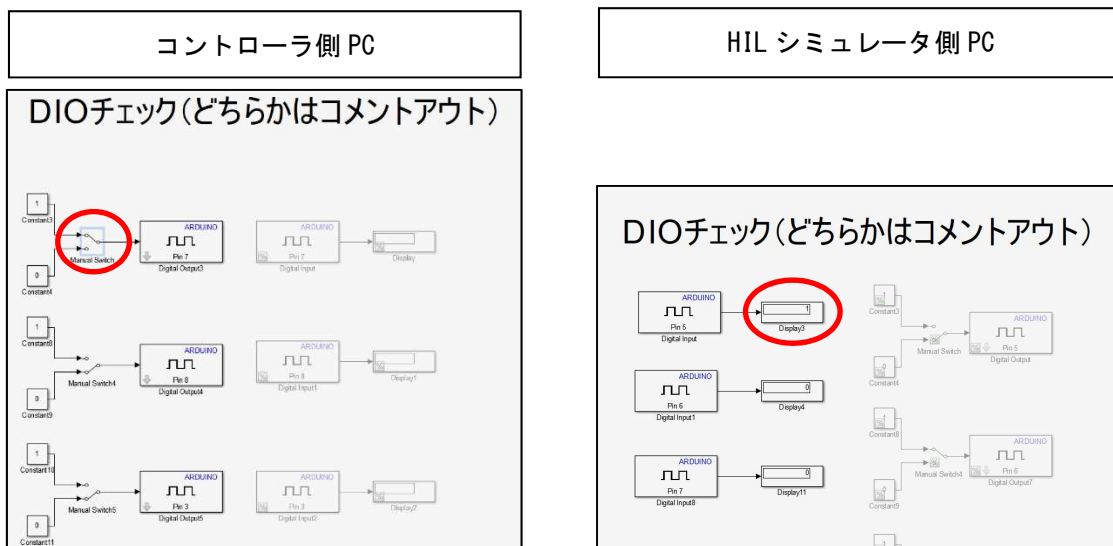
HIL シミュレータ基板上の SW1～SW6 を押すと HIL シミュレータ側 PC の「入力ボタン&LED チェック」の「Display」の表示が変化します。



SW1（赤）	Display5 に対応
SW2（青）	Display6 に対応
SW3（黄）	Display7 に対応
SW4（橙）	Display8 に対応
SW5（白）	Display9 に対応
SW6（黒）	Display10 に対応

DIO チェック

コントローラ側 PC 画面上、「DIO チェック」の「Digital Output3」のスイッチを切り替え（ダブルクリック）をすると、HIL シミュレータ側 PC 画面上の「Display3」が変化します。



同様に「Digital Output4」のスイッチを切り替えると、「Display4」の表示が、
「Digital Output5」のスイッチを切替えると「Display11」がそれぞれ変化します。

コントローラ側 PC	HIL シミュレータ側 PC
Digital Output3	Display3
Digital Output4	Display4
Digital Output5	Display11

ボリューム調整方法

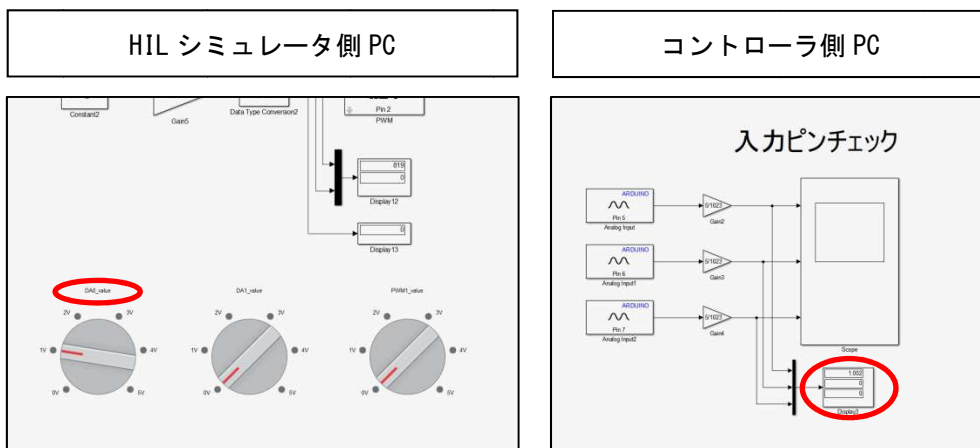
信号名 DAC0

HIL シミュレータ側 PC 画面上で「DA0_Value」のダイヤルを操作すると、コントローラ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display3 上段に電圧値が表示されます。

この値がダイヤルの設定値となるよう、VR1、VR4 を調整してください。

VR1 → GAIN 右に回すと増大

VR4 → OFFSET 左に回すと増大



信号名 DAC1

HIL シミュレータ側 PC 画面上の「DA1_Value」のダイヤルを操作すると、コントローラ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display3 中段に電圧値が表示されます。

この値がダイヤルの設定値となるよう、VR2、VR5 を調整してください。

VR2 → GAIN 右に回すと増大

VR5 → OFFSET 左に回すと増大

信号名 PWM2

HIL シミュレータ側 PC 画面上の「PWM1_Value」のダイヤルを操作すると、コントローラ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display3 下段に電圧値が表示されます。

この値がダイヤルの設定値となるよう、VR3、VR6 を調整してください。

VR3 → GAIN 右に回すと増大

VR6 → OFFSET 左に回すと増大

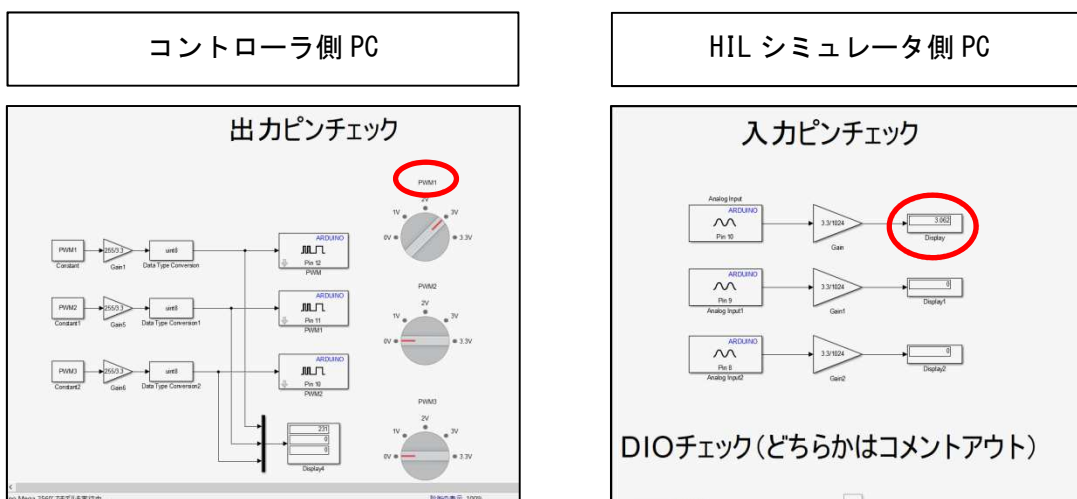
信号名 A8

コントローラ側 PC 画面上の「PWM1」のダイヤルを操作すると、HIL シミュレータ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display に電圧値が表示されます。

この値がダイヤルの設定値となるよう、VR7、VR11 を調整してください。

VR9 → GAIN 左に回すと増大

VR13 → OFFSET 左に回すと増大



信号名 A9

コントローラ側 PC 画面上の「PWM2」のダイヤルを操作すると、HIL シミュレータ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display1 に電圧値が表示されます。この値がダイヤルの設定値となるよう、VR8、VR12 を調整してください。

VR8 → GAIN 左に回すと増大

VR12 → OFFSET 左に回すと増大

信号名 A10

コントローラ側 PC 画面上の「PWM3」のダイヤルを操作すると、HIL シミュレータ側 PC 画面上「入力ピンチェック」Display2 に電圧値が表示されます。

この値がダイヤルの設定値となるよう、VR8、VR13 を調整してください。

VR7 → GAIN 左に回すと増大

VR11 → OFFSET 左に回すと増大