シリアルフラッシュプログラマ

S550-SFWv3
シリアル書き込み
回路例

株式会社サニー技研

シリアルフラッシュプログラマ
S550-SFWv3

本機、および本機に付属のソフトウェアを使用したことによって生じた
損害、損失、及び第三者からのいかなる請求につきましても、当社は一切
その責任を負いかねます。
本書で登場するシステム名、製品名、サービス名は、一般に各開発
メーカーの登録商標あるいは商標です。尚、本文中では、TM、(R)マークは
明記していません。

目次

1. 概要 3
2. 回路例....4
2.1. M16C/60([2 電源]を除く)、M16C/80、M32C/80([2 電源]を除く)、R32C/100([2 電源]を除く)シリーズ、M16C/24 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 4
2.2. M16C/60[2 電源]、M32C/80[2 電源]、R32C/100[2 電源]シリーズ、M16C/30P グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 6
2.3. M16C/60[2 電源]グループ且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合....8
2.4. M16C/50 シリーズ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 10
2.5. M16C/1N グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 12
2.6. M16C/22 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 14
2.7. M16C/26 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 16
2.8. M16C/28、M16C/29 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 18
2.9. M16C/2N グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 20
2.10. R8C/10、R8C/11、R8C/12、R8C/13 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合 22
2.11. R8C/LX シリーズ且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合.... 24
2.12. R8C ファミリで R8C/LX シリーズ、R8C/10、R8C/11、R8C/12、R8C/13 グループ以外且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合 26
2.13. SH/Tiny シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 28
2.14. SH7147,SH7216,SH7280 シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 30
2.15. H8SX/1600 シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 32
2.16. H8S/Tiny シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 35
2.17. RX610, RX621, RX62N, RX62G, RX62T グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合.... 37
2.18. RX210,RX21A,RX220,RX630,RX631,RX63N グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 39
2.19. RX110,RX130,RX13T,RX23E-A,RX23T,RX24T,RX24U,RX63T(64/48 ピン版)グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 41
2.20. RX63T(144/120/112/100 ピン版)グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合.... 43
2.21. RX651,RX65N,RX66T,RX671 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合 45
2.22. RX111,RX113 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合.... 48
2.23. RX230,RX231 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合.... 50
2.24. RL78 ファミリ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合 52
2.25. 78K ファミリ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合 54
2.26. 78K ファミリ且つ 3 線式シリアル I/O(Clock synchronous[NO HS])を使用の場合 56
2.27. TXZ3、TXZ3A+シリーズ M3H グループ且つシングルブートモード(UART)を使用の場合 58
2.28. ML62Q1300、ML62Q1700 グループ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合.... 60
2.29. RA2E1 グループ且つ SCI ブートモード(UART)を使用の場合 62
2.30. STM32G0 シリーズ且つ UART ブートモードを使用の場合 64
2.31. STM32F4 シリーズ且つ UART ブートモードを使用の場合.... 66

1. 概要

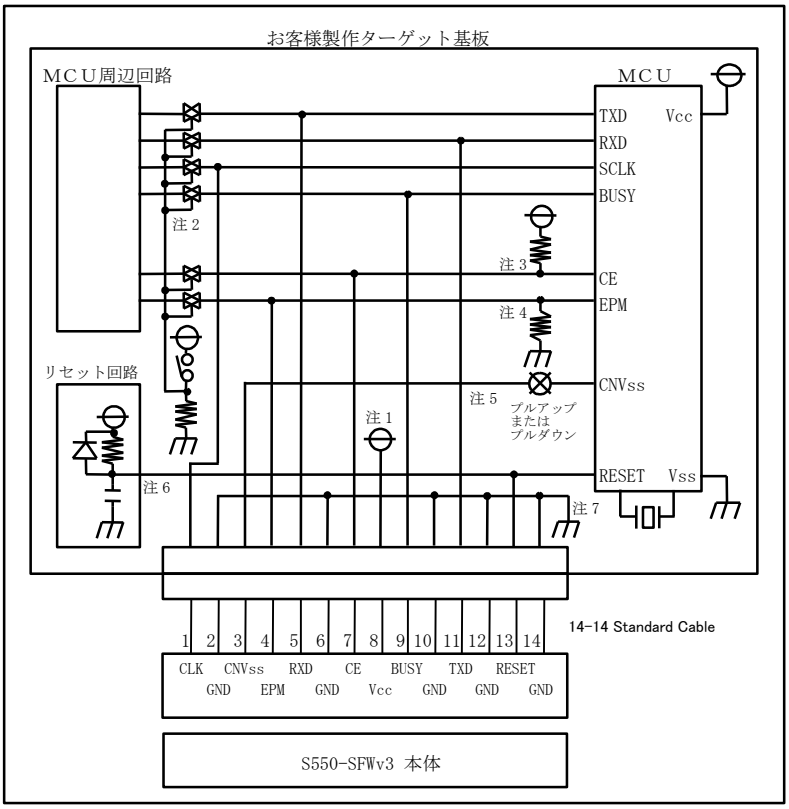
本書は、シリアルフラッシュプログラマ S550-SFWv3 を使用した場合のシリアル書き込み回路例について記述しています。本書のご使用にあたっては、「S550-SFWv3 取扱説明書」と併せて本書をお読みください。

2. 回路例

お客様にて、MCU の周辺回路を設計される場合の、シリアル書き込み回路例を下図に示します。

2.1. M16C/60([2 電源]を除く)、M16C/80、M32C/80([2 電源]を除く)、R32C/100([2 電源]を除く)シリーズ、M16C/24 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CE 端子も注2と同様の処理を行って下さい。但し、CE 端子をプルアップして、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. EPM 端子も注2と同様の処理を行って下さい。但し、EPM 端子をプルダウンして、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップまたはプルダウンして、S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

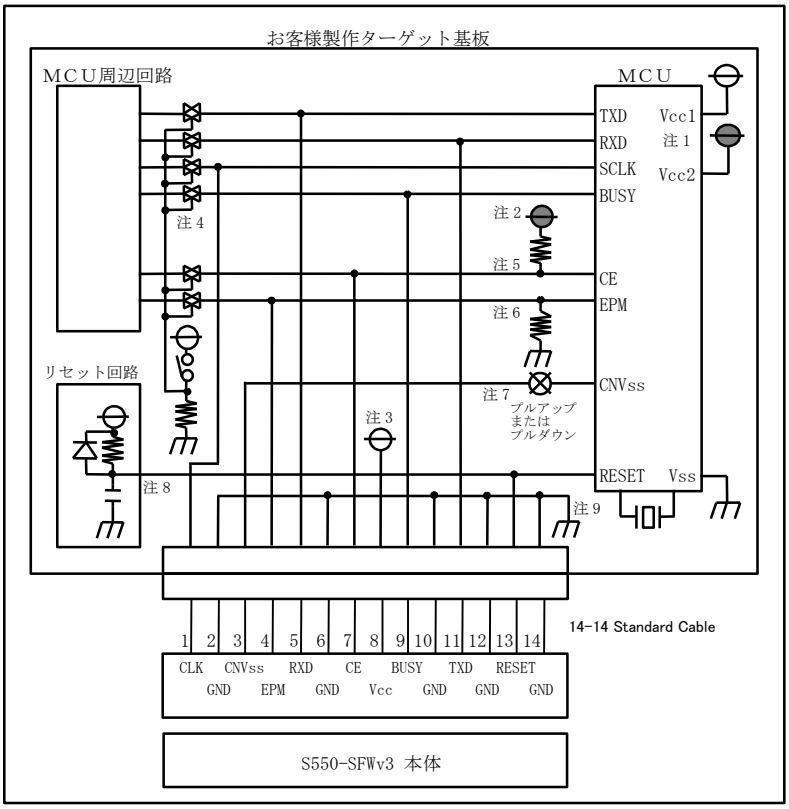
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	EPM	TXD
5	RXD	CE
6	GND	EPM
7	CE	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.2. M16C/60[2 電源]、M32C/80[2 電源]、R32C/100[2 電源]シリーズ、M16C/30P グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. Vcc1≧Vcc2 となるようにして下さい。

注2. Vcc1＞Vcc2 の時、CE 端子は S550-SFWv3 の CE 端子には接続せずに、ターゲット基板上にて Vcc2 でプルアップして下さい。Vcc1=Vcc2 の場合の CE 端子につきましては、注5をご参照下さい。

注3. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注4. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注5. CE 端子も注4と同様の処理を行って下さい。但し、CE 端子をプルアップして、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注6. EPM 端子も注4と同様の処理を行って下さい。但し、EPM 端子をプルダウンして、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注7. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップまたはプルダウンして、S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。

注8. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注4と同じ処理を行って下さい。

注9. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

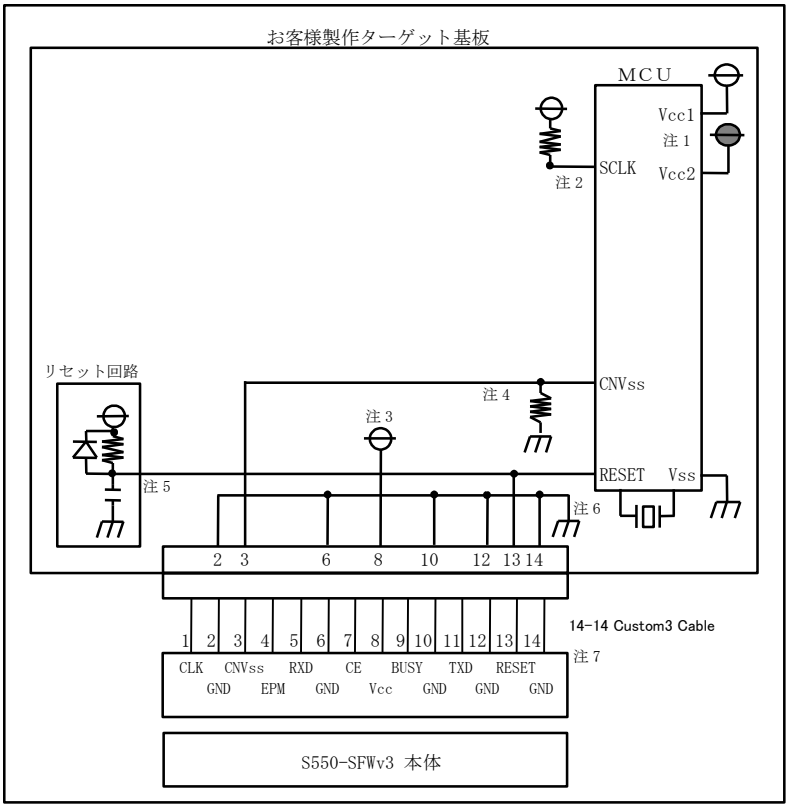
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	EPM	TXD
5	RXD	CE
6	GND	EPM
7	CE	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.3. M16C/60[2 電源]グループ且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合

[回路例]



注1. Vcc1≧Vcc2 となるようにして下さい。
注2. SCLK 端子は、ターゲット基板上にて Vcc1 でプルアップして下さい。
注3. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。
注4. CNVss 端子は、150kΩの抵抗でプルダウンして、S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。
注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップし、S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。
注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。
注7. 「14-14 Custom3 Cable」以外は使用できません。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

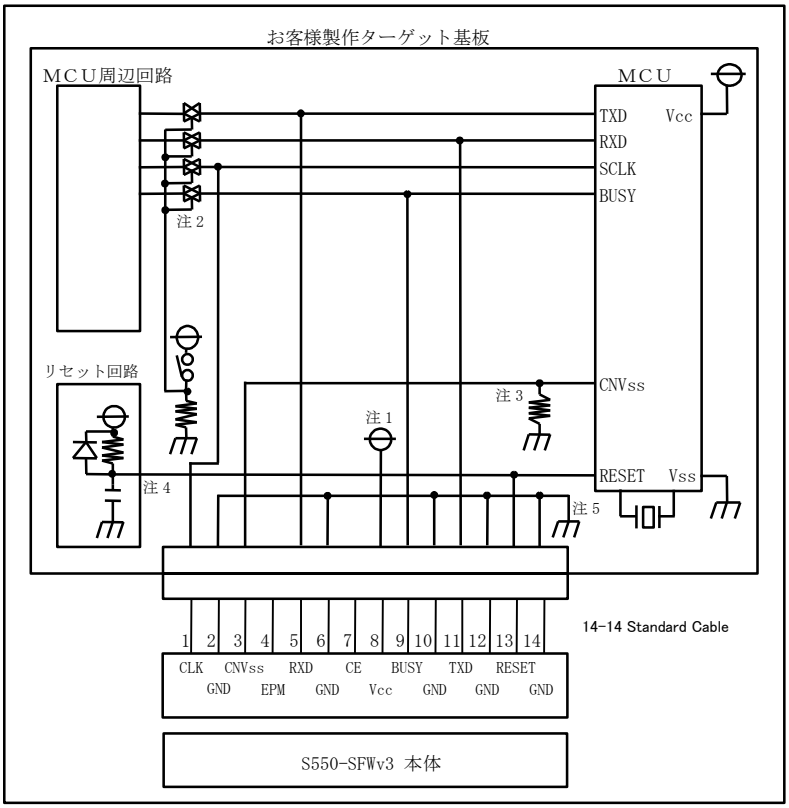
ピン番号	14-14 Custom3 Cable (E8a 互換)
1	NC
2	GND
3	CNVss
4	NC
5	-
6	GND
7	-
8	Vcc
9	-
10	GND
11	-
12	GND
13	RESET
14	GND

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※「14-14 Custom3 Cable(型名：S550-SFW-CB3)」は、別売りとなっております。

2.4. M16C/50 シリーズ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

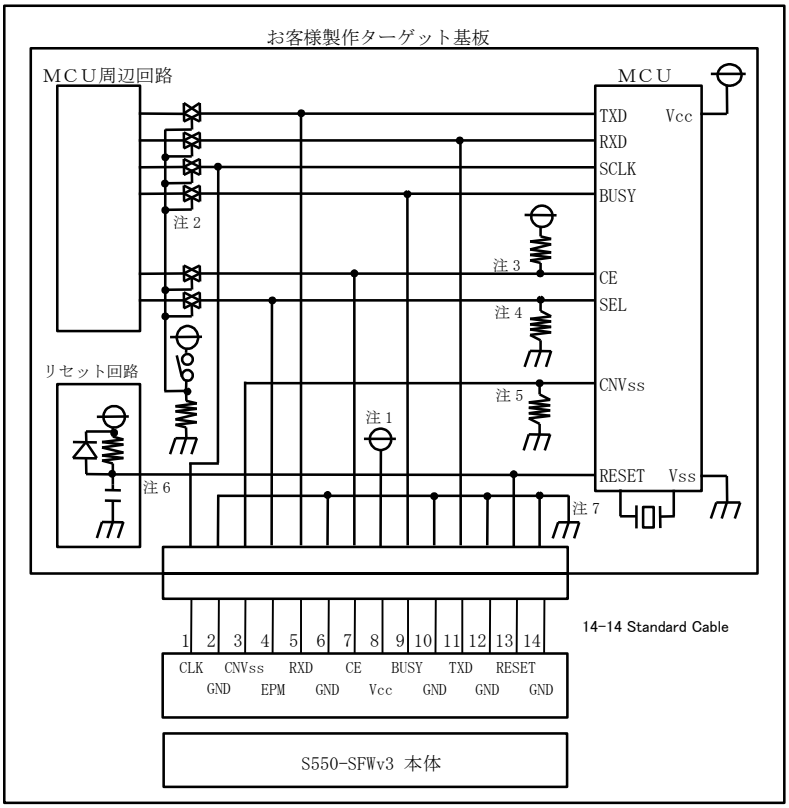
ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	-	TXD
5	RXD	-
6	GND	-
7	-	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

"-"は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.5. M16C/1N グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CE 端子も注2と同様の処理を行って下さい。但し、CE 端子をプルアップして、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. SEL 端子も注2と同様の処理を行って下さい。但し、SEL 端子をプルダウンして、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

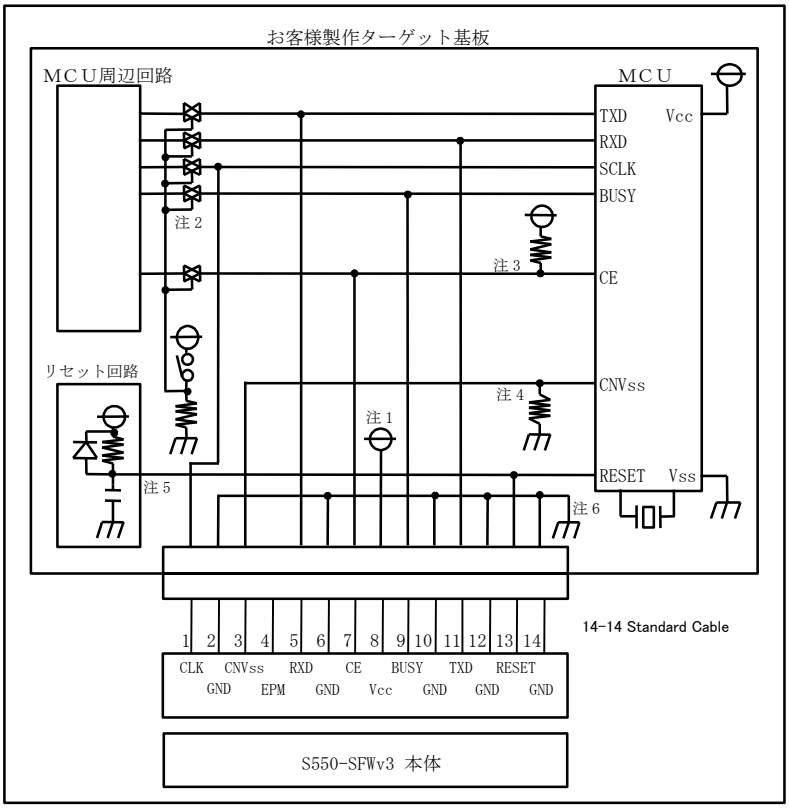
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	SEL	TXD
5	RXD	CE
6	GND	SEL
7	CE	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.6. M16C/22 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CE 端子も注2と同様の処理を行って下さい。但し、CE 端子をプルアップして、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

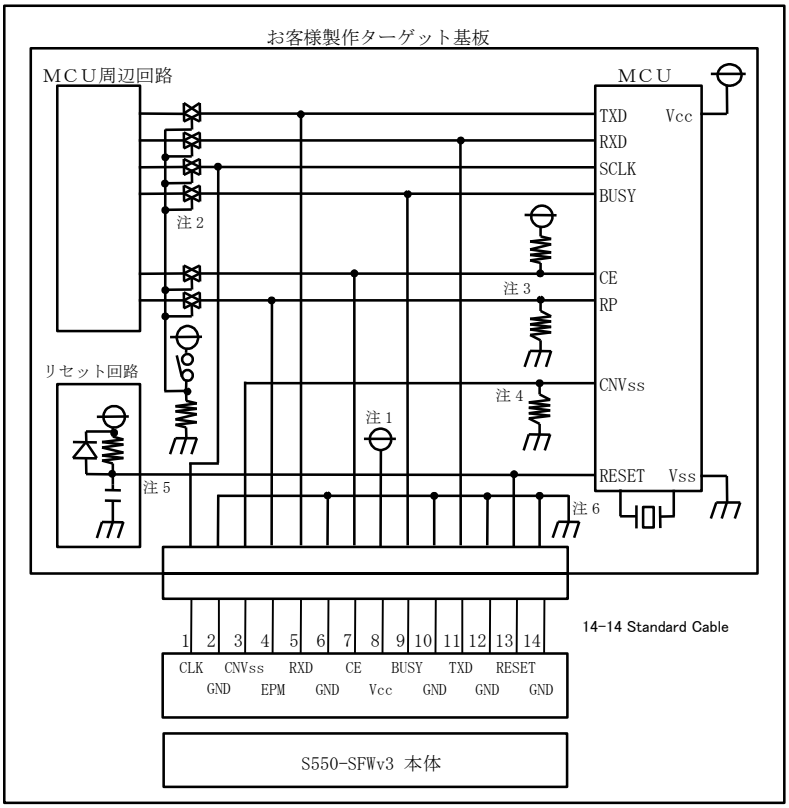
ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	-	TXD
5	RXD	CE
6	GND	-
7	CE	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

"-"は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.7. M16C/26 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CE, RP 端子も注2と同様の処理を行って下さい。CE, RP 端子のいずれかを、S550-SFWv3 の CE, EPM に接続して下さい。または、CE 端子をプルアップ、もしくは、RP 端子をプルダウンして、S550-SFWv3 の CE, EPM には接続せず、MCU 周辺回路との切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 CE 端子を H レベル、もしくは、EPM 端子を L レベルに固定する事で対応可能です。

注4. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

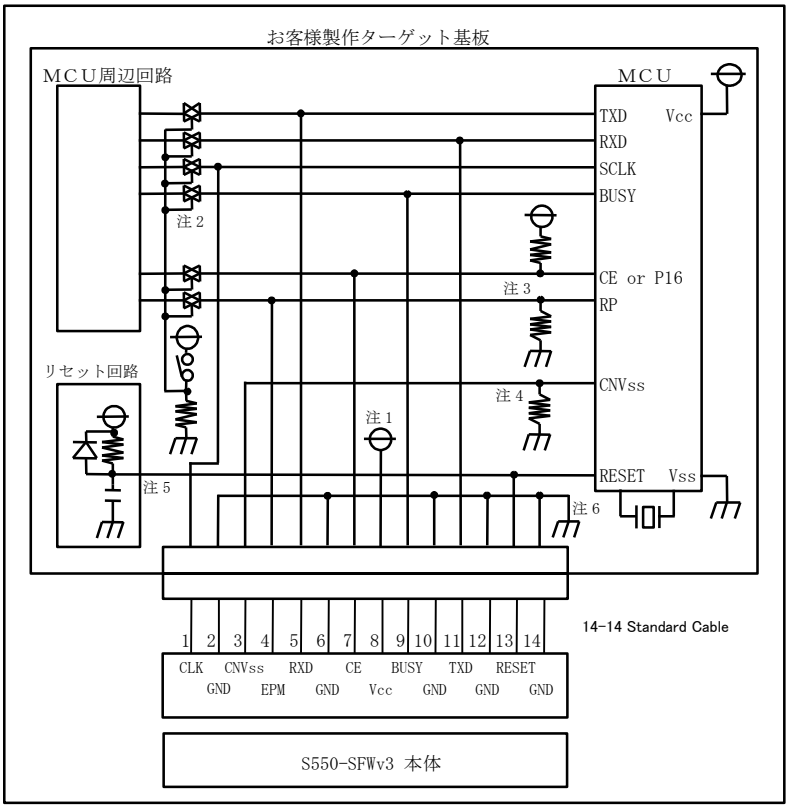
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	RP	TXD
5	RXD	CE
6	GND	RP
7	CE	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.8. M16C/28、M16C/29 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CE, P16, RP 端子も注2と同様の処理を行って下さい。CE 端子を S550-SFWv3 の CE に接続、もしくは、P16, RP 端子を、S550-SFWv3 の CE, EPM に接続して下さい。または、CE 端子をプルアップ、もしくは、P16 端子をプルアップおよび RP 端子をプルダウンして、S550-SFWv3 の CE, EPM には接続せず、MCU 周辺回路との切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 CE 端子を H レベル、もしくは、P16 端子を H レベルおよび EPM 端子を L レベルに固定する事で対応可能です。

注4. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

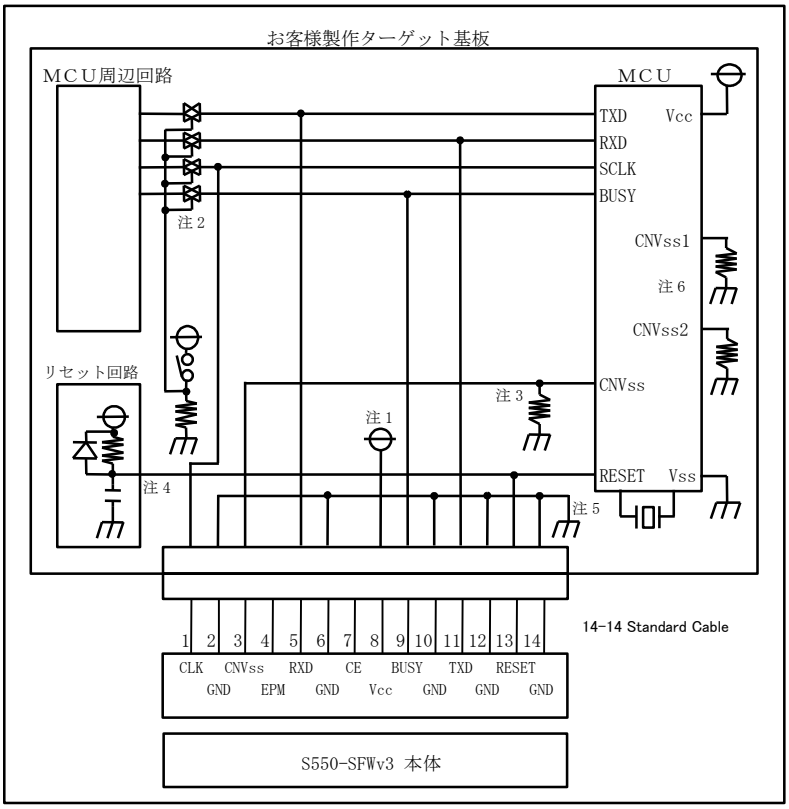
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	RP	TXD
5	RXD	CE(P16)
6	GND	RP
7	CE(P16)	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.9. M16C/2N グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, SCLK, BUSY の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注6. CNVss1,CNVss2 端子は、お客様製作のターゲット基板上で Vss と接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

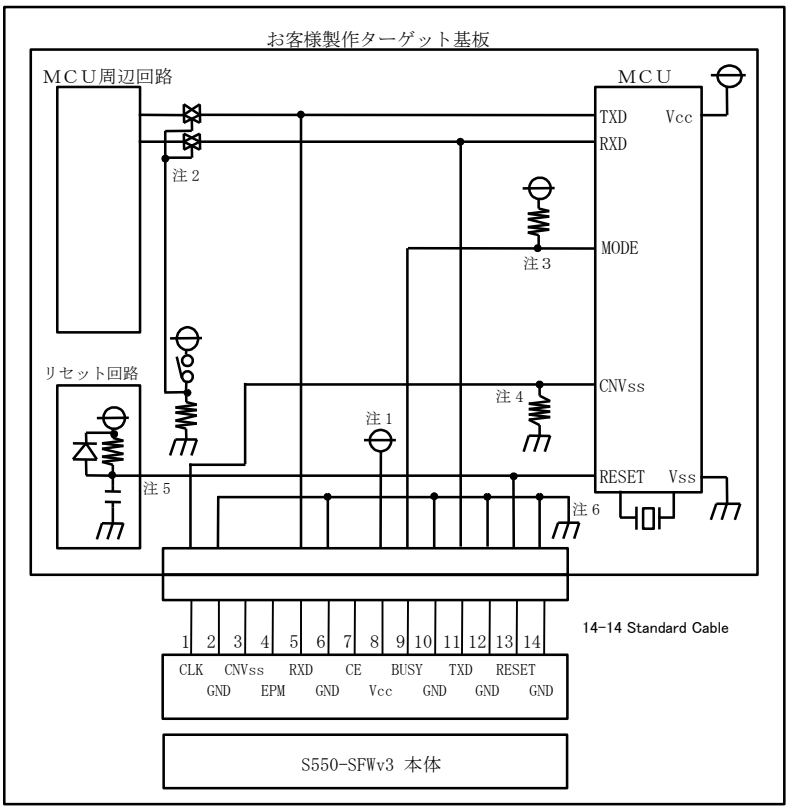
ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CLK	Vcc
2	GND	BUSY
3	CNVss	CLK
4	-	TXD
5	RXD	-
6	GND	-
7	-	GND
8	Vcc	RESET
9	BUSY	CNVss
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

"-"は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.10. R8C/10、R8C/11、R8C/12、R8C/13 グループ且つ標準入出力モード 1(Clock synchronous)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD, MODE の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. MODE 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の BUSY 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。

注4. CNVss 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CLK 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注7. 発振回路なしでも、書き込み可能です。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

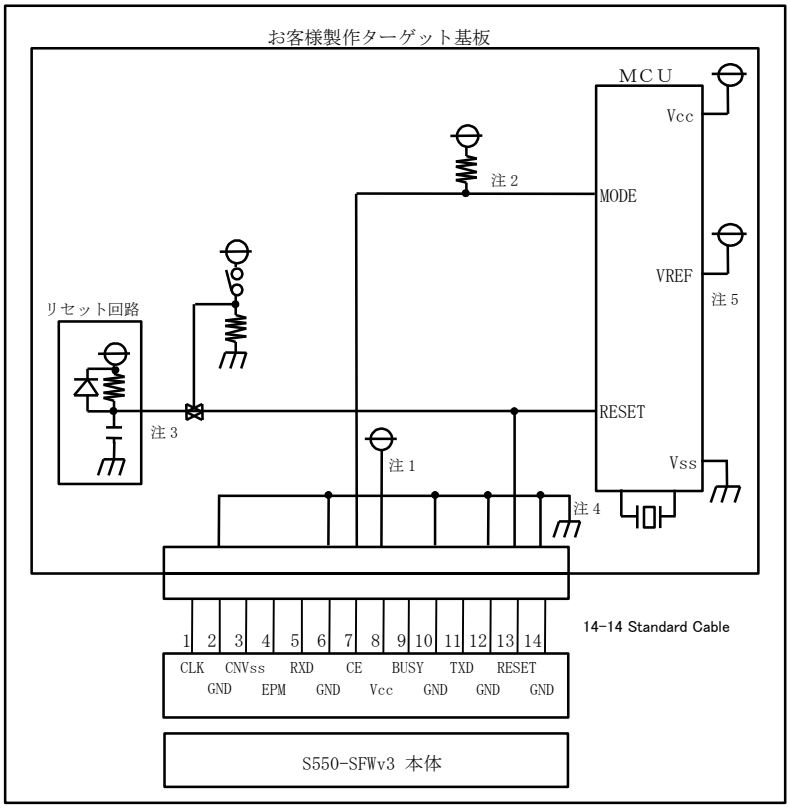
ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)	14-10 Standard Cable
1	CNvss	Vcc
2	GND	MODE
3	-	CNvss
4	-	TXD
5	RXD	-
6	GND	-
7	-	GND
8	Vcc	RESET
9	MODE	-
10	GND	RXD
11	TXD	
12	GND	
13	RESET	
14	GND	

“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.11. R8C/LX シリーズ且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. MODE 端子は、4.7kΩの抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。

注3. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、オープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力および CR による遅延回路の場合は、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等、リセット回路との切り離し処理を行って下さい。

注4. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注5. VREF 端子は、Vcc 端子に接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

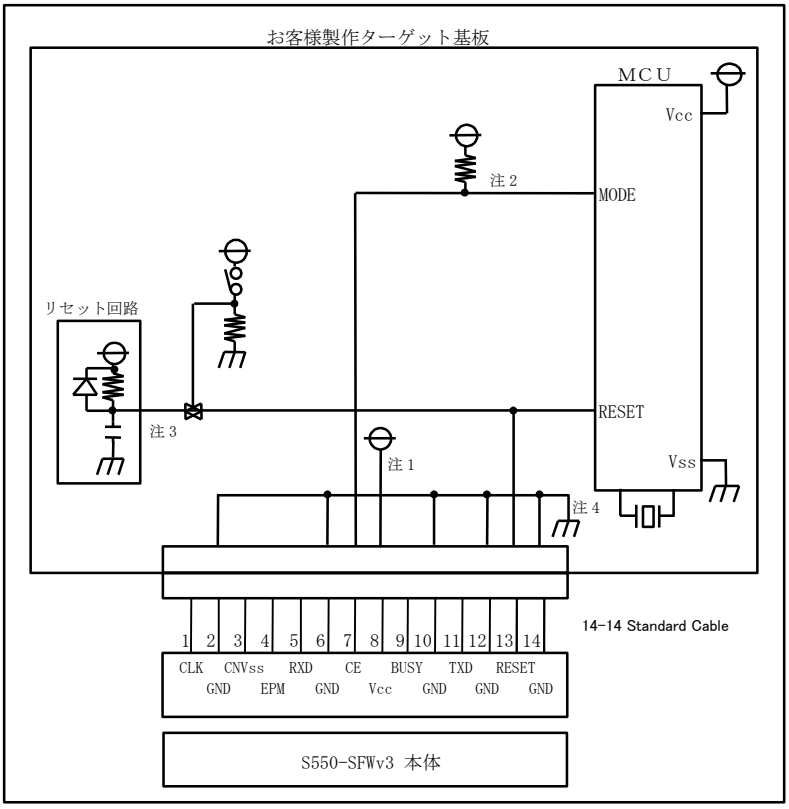
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)
1	-
2	GND
3	-
4	-
5	-
6	GND
7	MODE
8	Vcc
9	-
10	GND
11	-
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は何も接続しないで下さい。

2.12. R8C ファミリで R8C/LX シリーズ、R8C/10、R8C/11、R8C/12、R8C/13 グループ以外且つ標準入出力モード 3(Single-wire)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. MODE 端子は、4.7kΩの抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。

注3. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、オープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力および CR による遅延回路の場合は、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等、リセット回路との切り離し処理を行って下さい。

注4. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

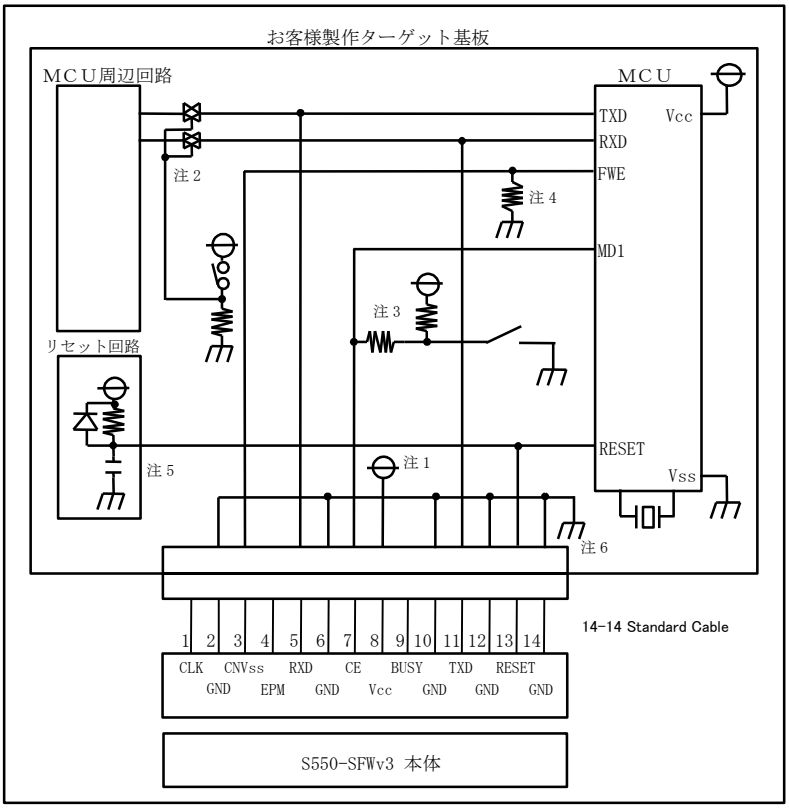
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable(E8a 互換)
1	-
2	GND
3	-
4	-
5	-
6	GND
7	MODE
8	Vcc
9	-
10	GND
11	-
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は何も接続しないで下さい。

2.13. SH/Tiny シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. MD1 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD1 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. FWE 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。但し、FWE 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の CNVss 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

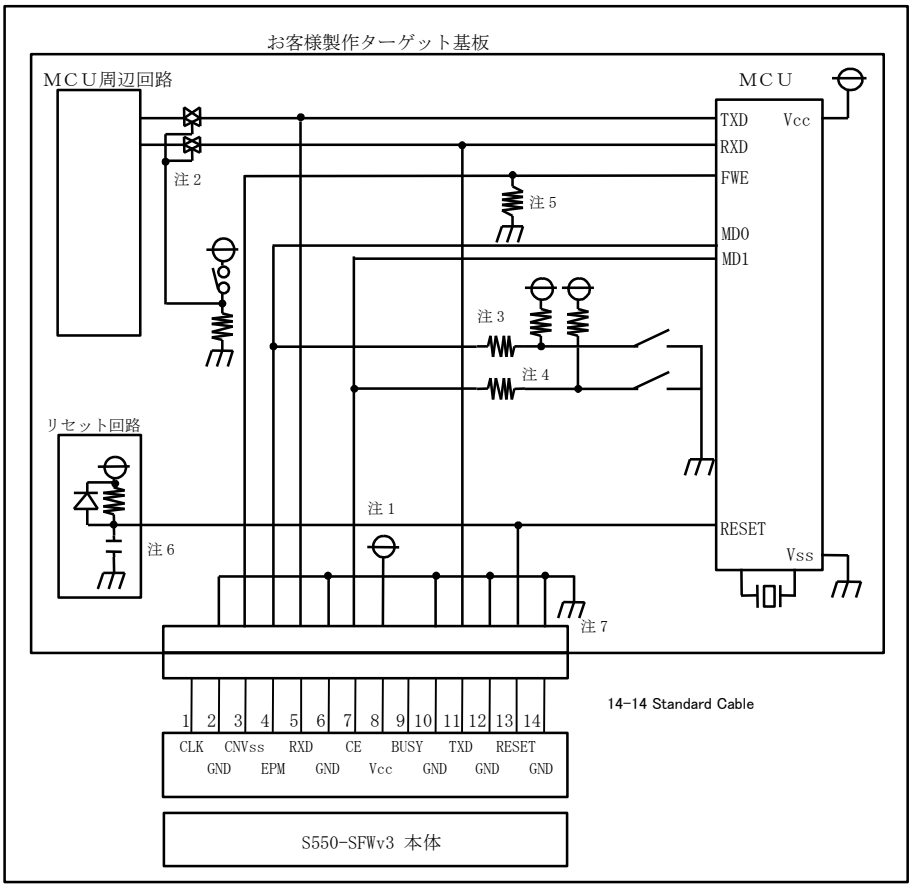
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable
1	-	RESET
2	GND	GND
3	FWE	FWE
4	-	GND
5	RXD	-
6	GND	GND
7	MD1	MD1
8	Vcc	GND
9	-	-
10	GND	NC
11	TXD	NC
12	GND	NC
13	RESET	NC
14	GND	NC
15		RXD
16		GND
17		TXD
18		NC
19		-
20		Vcc

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
　特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」は、別売りとなっております。

2.14. SH7147,SH7216,SH7280 シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. MD0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD0 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD1 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD1 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. FWE 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。但し、FWE 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の CNVss 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

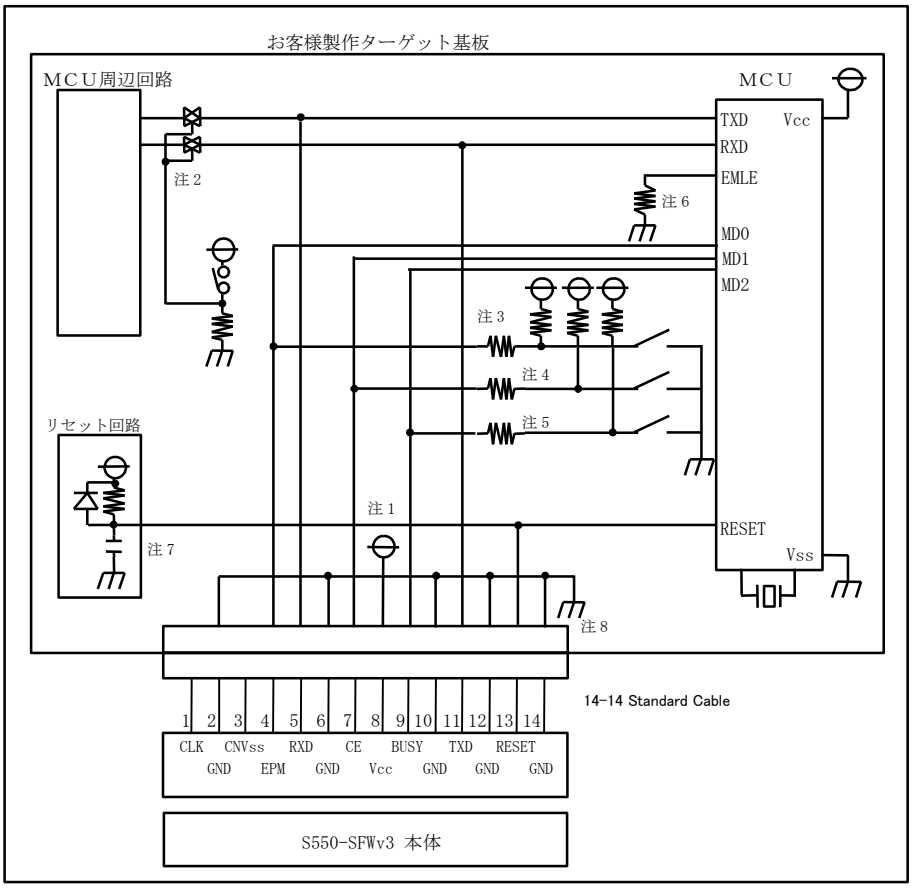
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable
1	-	RESET
2	GND	GND
3	FWE	FWE
4	MD0	GND
5	RXD	MD0
6	GND	GND
7	MD1	MD1
8	Vcc	GND
9	-	-
10	GND	NC
11	TXD	NC
12	GND	NC
13	RESET	NC
14	GND	NC
15		RXD
16		GND
17		TXD
18		NC
19		-
20		Vcc

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
　特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」は、別売りとなっております。

2.15. H8SX/1600 シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。
注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。
注3. MD0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD0 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。
注4. MD1 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD1 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。
注5. MD2 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の BUSY 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD2 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の BUSY 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。
注6. EMLE 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。
注7. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。
注8. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

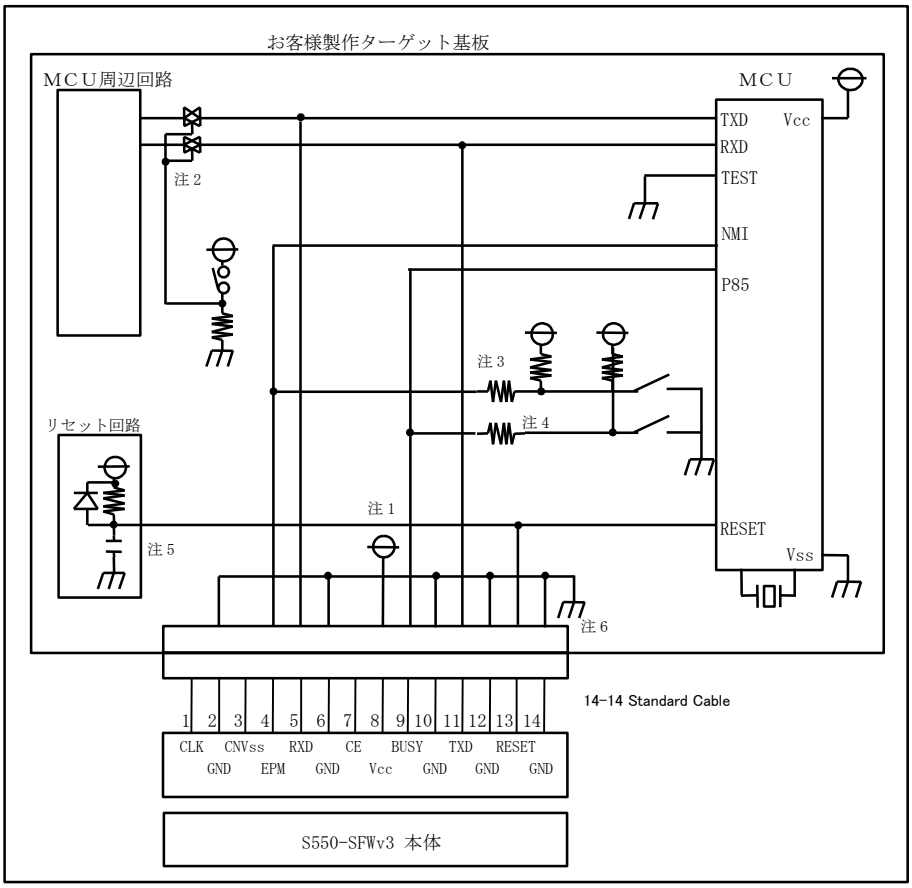
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable
1	-	RESET
2	GND	GND
3	-	-
4	MD0	GND
5	RXD	MD0
6	GND	GND
7	MD1	MD1
8	Vcc	GND
9	MD2	MD2
10	GND	NC
11	TXD	NC
12	GND	NC
13	RESET	NC
14	GND	NC
15		RXD
16		GND
17		TXD
18		NC
19		-
20		Vcc

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
　特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」は、別売りとなっております。

2.16. H8S/Tiny シリーズ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. NMI 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、NMI 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. P85 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の BUSY 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、P85 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の BUSY 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

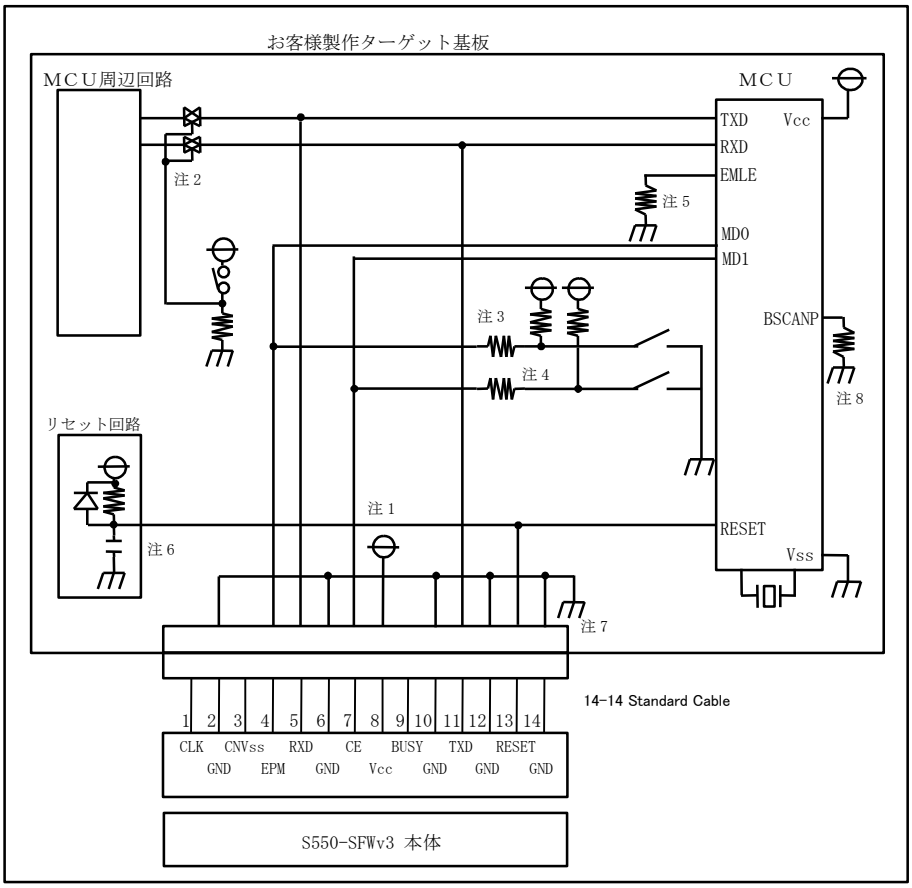
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable
1	-	RESET
2	GND	GND
3	-	-
4	NMI	GND
5	RXD	NMI
6	GND	GND
7	-	-
8	Vcc	GND
9	P85	P85
10	GND	NC
11	TXD	NC
12	GND	NC
13	RESET	NC
14	GND	NC
15		RXD
16		GND
17		TXD
18		NC
19		-
20		Vcc

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
　特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」は、別売りとなっております。

2.17. RX610, RX621, RX62N, RX62G, RX62T グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. MD0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD0 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. MD1 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD1 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. BSCANP 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

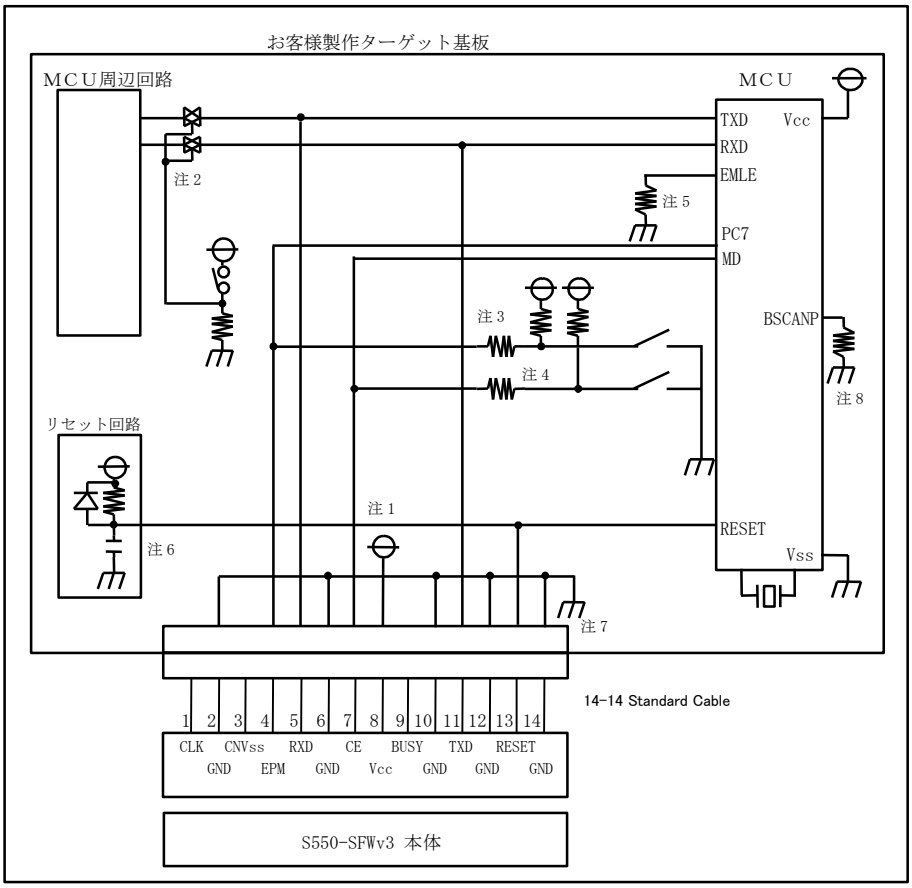
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換[RX610 グループ除く])
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	MD0	GND	NC
5	RXD	MD0	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD1	MD1	MD1
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	MD0
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.18. RX210,RX21A,RX220,RX630,RX631,RX63N グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. PC7 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、PC7 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. BSCANP 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

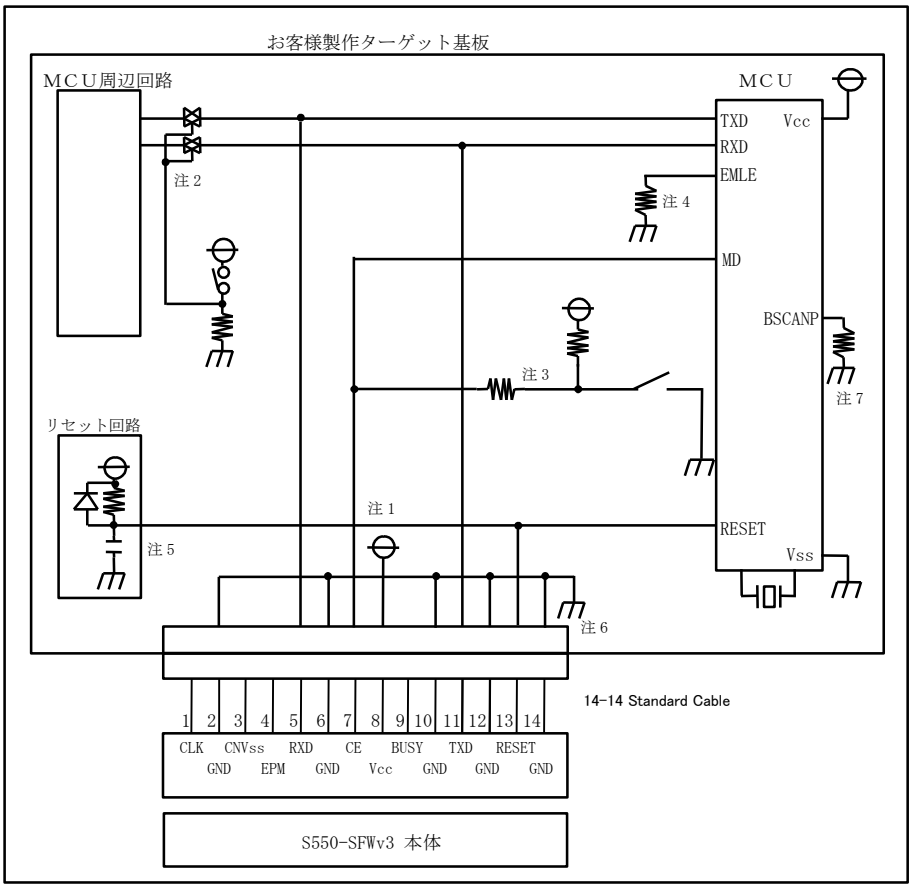
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	PC7	GND	NC
5	RXD	PC7	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD	MD	MD
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	PC7
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.19. RX110,RX130,RX13T,RX23E-A,RX23T,RX24T,RX24U,RX63T(64/48 ピン版)グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注7. BSCANP 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

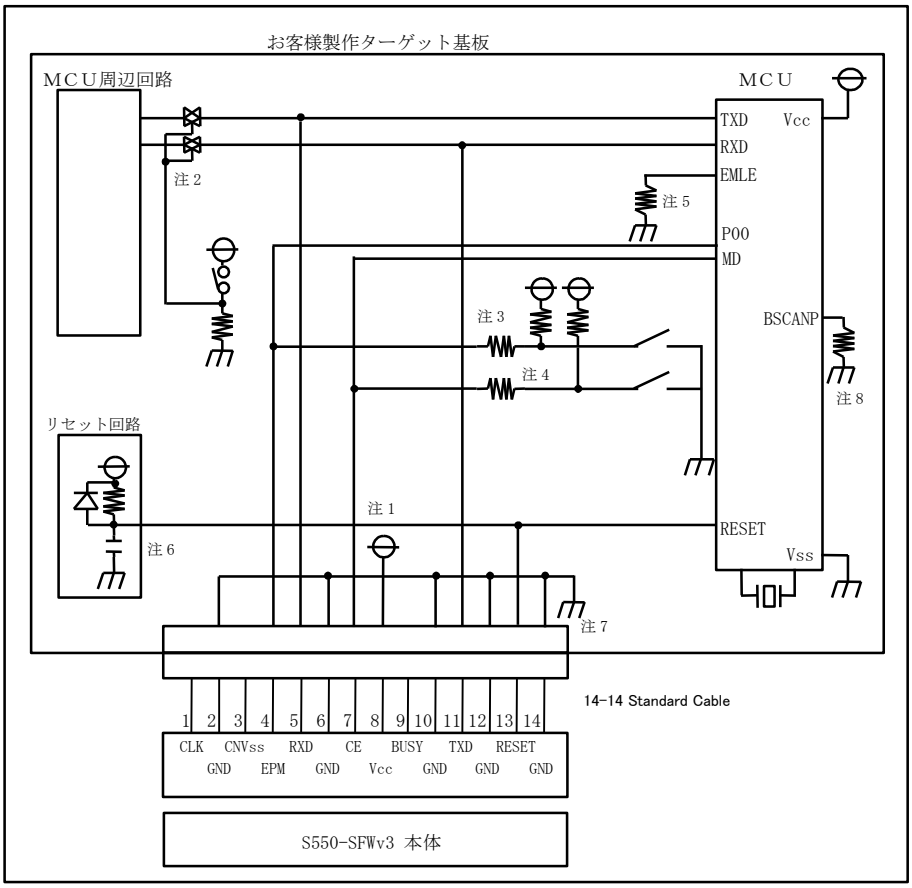
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	-	GND	NC
5	RXD	-	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD	MD	MD
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	-
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.20. RX63T(144/120/112/100 ピン版)グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. P00 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、P00 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. BSCANP 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

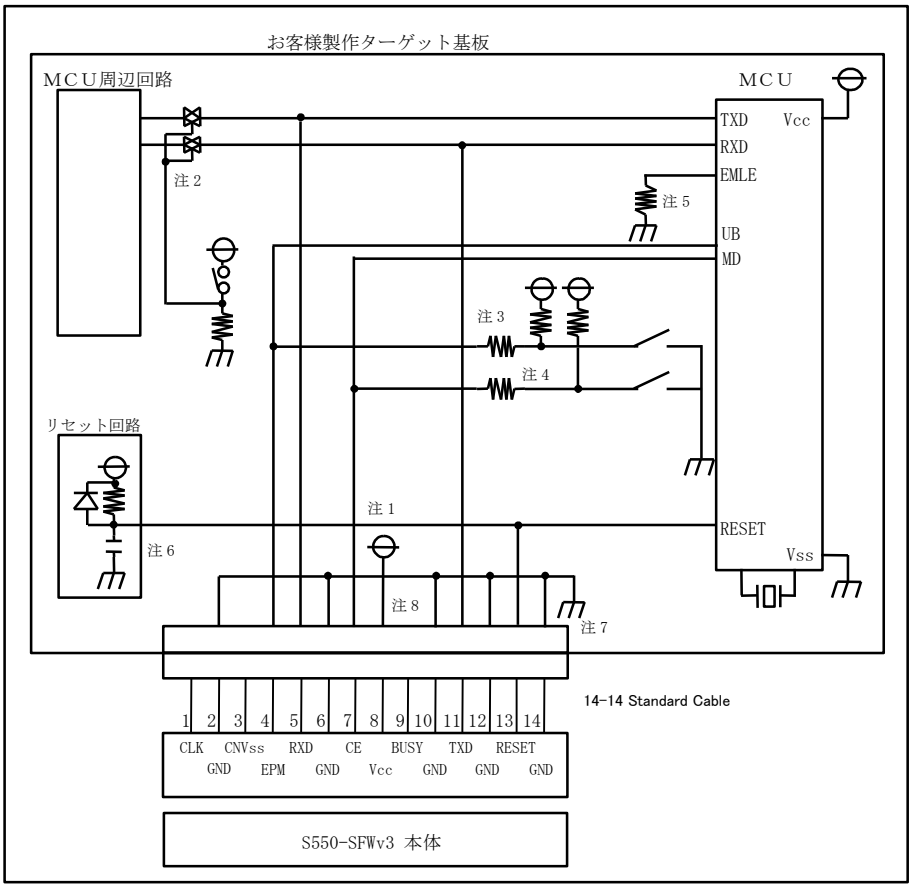
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	P00	GND	NC
5	RXD	P00	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD	MD	MD
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	P00
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.21. RX651,RX65N,RX66T,RX671 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

[回路例 1]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. UB 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、UB 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

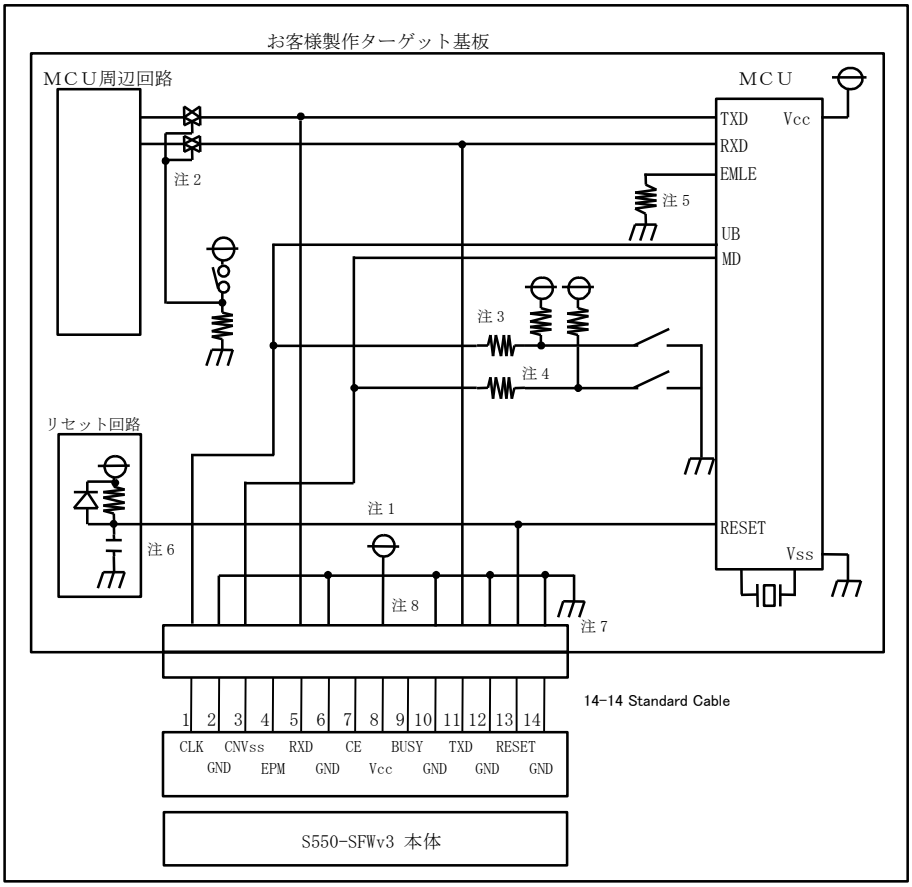
注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. S550-SFWv3 の BUSY 端子は予約端子です。何も接続しないで下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

［回路例 2］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. UB 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CLK 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、UB 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CLK 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CNVss 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. S550-SFWv3 の BUSY 端子は予約端子です。何も接続しないで下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

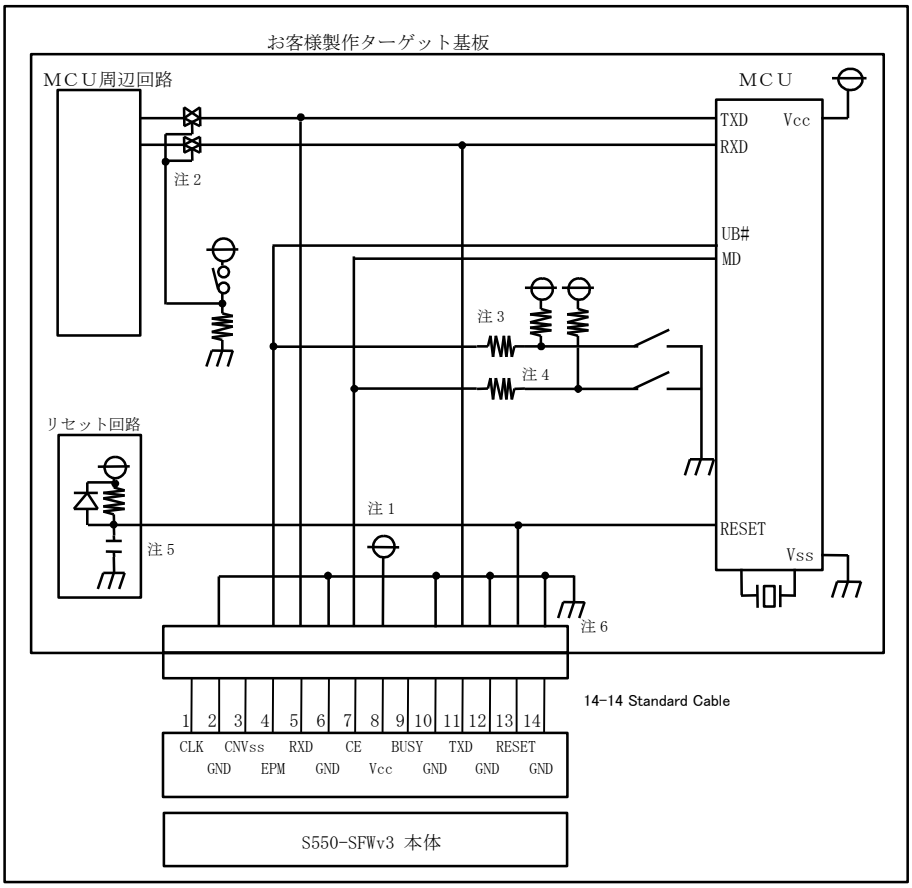
ピン番号	14-14 Standard Cable [回路例 1]	14-14 Standard Cable [回路例 2]	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	UB	RESET	NC
2	GND	GND	GND	GND
3	-	MD	-	NC
4	UB	-	GND	NC
5	RXD	RXD	UB	RXD
6	GND	GND	GND	NC
7	MD	-	MD	MD
8	Vcc	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	-	NC
10	GND	GND	NC	UB
11	TXD	TXD	NC	TXD
12	GND	GND	NC	GND
13	RESET	RESET	NC	RESET
14	GND	GND	NC	GND
15			RXD	
16			GND	
17			TXD	
18			NC	
19			-	
20			Vcc	

"NC"は未接続です。
"-"は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.22. RX111,RX113 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. UB#端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、UB#端子をプルアップし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

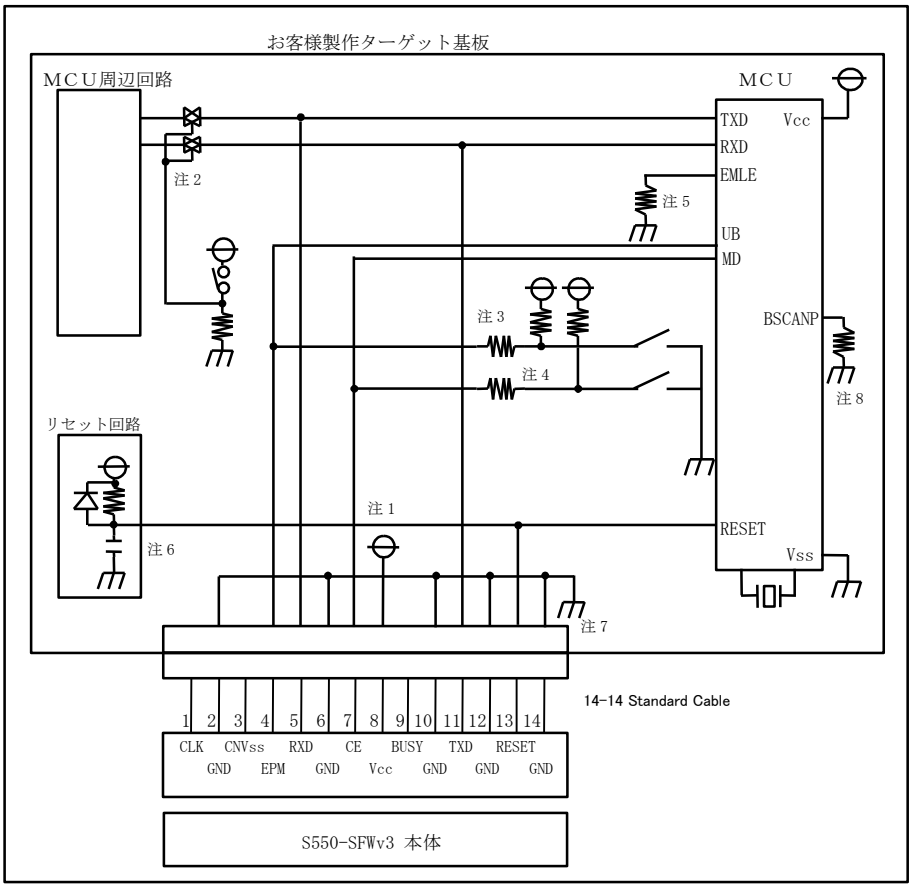
ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	UB#	GND	NC
5	RXD	UB#	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD	MD	MD
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	UB#
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.23. RX230,RX231 グループ且つ Generic BOOT(UART)を使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. UB 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、UB 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. EMLE 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

注6. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注7. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

注8. BSCANP 端子がある場合は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

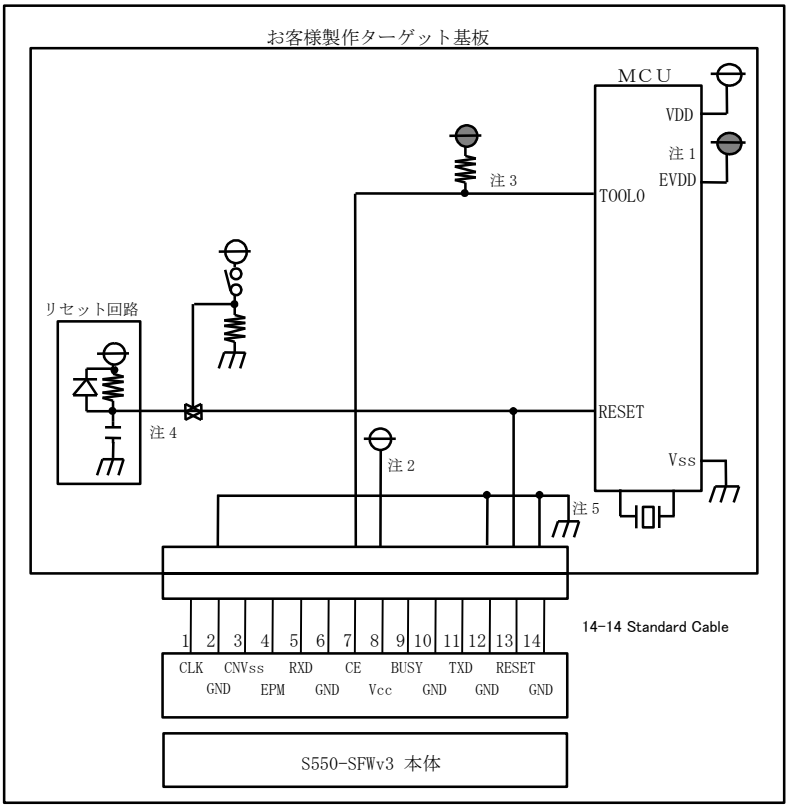
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable	14-20 Custom1 Cable	14-14 Custom2 Cable(E1 互換)
1	-	RESET	NC
2	GND	GND	GND
3	-	-	NC
4	PC7	GND	NC
5	RXD	PC7	RXD
6	GND	GND	NC
7	MD	MD	MD
8	Vcc	GND	Vcc
9	-	-	NC
10	GND	NC	PC7
11	TXD	NC	TXD
12	GND	NC	GND
13	RESET	NC	RESET
14	GND	NC	GND
15		RXD	
16		GND	
17		TXD	
18		NC	
19		-	
20		Vcc	

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。
※「14-20 Custom1 Cable(型名：**S550-SFW-CB1**)」と「14-14 Custom2 Cable(型名：**S550-SFW-CB2**)」は、別売りとなっております。

2.24. RL78 ファミリ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合



注1. VDD=EVDD となるようにして下さい。
注2. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、VDD 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 VDD 端子に接続して下さい。
注3. TOOL0 端子は、1kΩの抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。
注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、オープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力および CR による遅延回路の場合は、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等、リセット回路との切り離し処理を行って下さい。
注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

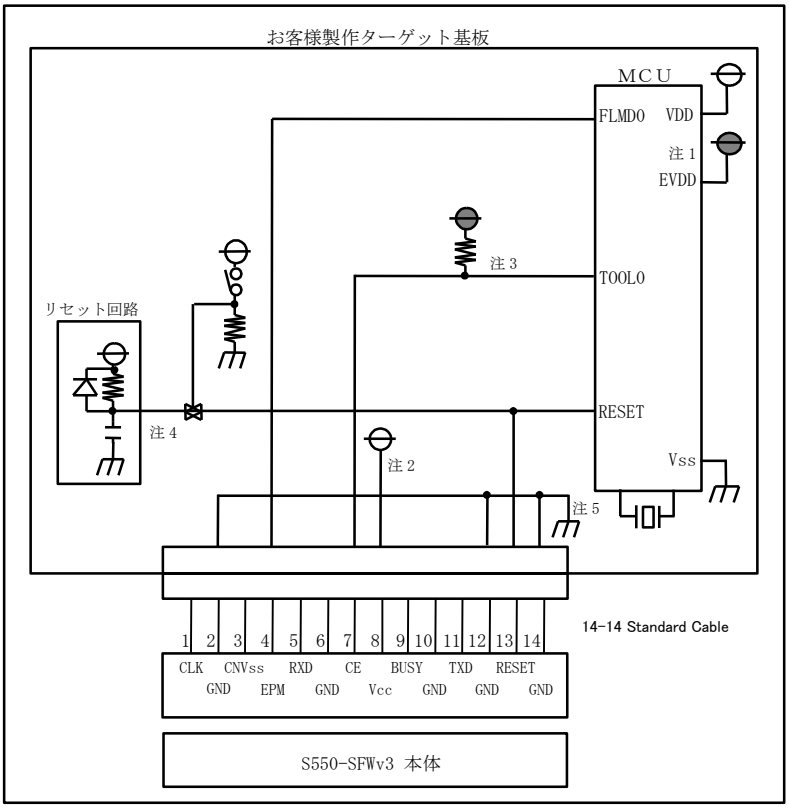
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable	14-14 Custom4 Cable(E1 互換)
1	-	NC
2	GND	GND
3	-	NC
4	-	NC
5	-	TOOL0
6	GND	NC
7	TOOL0	NC
8	Vcc	Vcc
9	-	NC
10	GND	NC
11	-	NC
12	GND	GND
13	RESET	RESET
14	GND	GND

“NC”は未接続です。
“-”は何も接続しないで下さい。

※「14-14 Custom4 Cable(型名：**S550-SFW-CB4**)」は、別売りとなっております。

2.25. 78K ファミリ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合



注1. VDD=EVDD となるようにして下さい。
注2. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、VDD 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 VDD 端子に接続して下さい。
注3. TOOL0 端子は、1kΩの抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。
注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、オープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力および CR による遅延回路の場合は、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等、リセット回路との切り離し処理を行って下さい。
注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

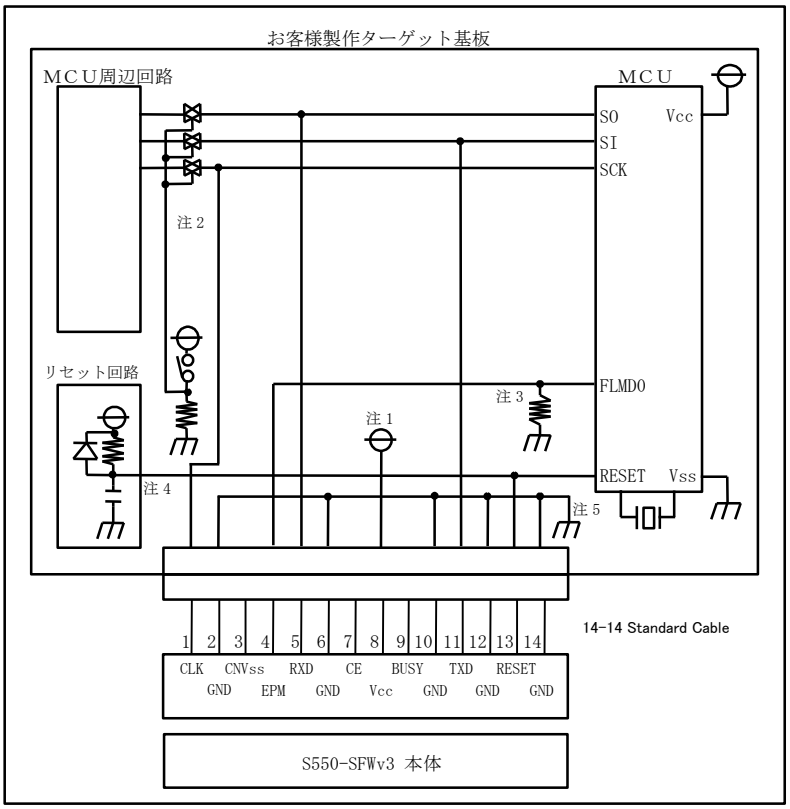
※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable
1	-
2	GND
3	-
4	FLMD0
5	-
6	-
7	TOOL0
8	Vcc
9	-
10	-
11	-
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は何も接続しないで下さい。

2.26. 78K ファミリ且つ 3 線式シリアル I/O(Clock synchronous[NO HS])を使用の場合



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. SO, SI, SCK の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号をプルアップされる場合は、4.7kΩ以上の抵抗でお願いします。

注3. FLMD0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。それ以外の回路については、ご相談下さい。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

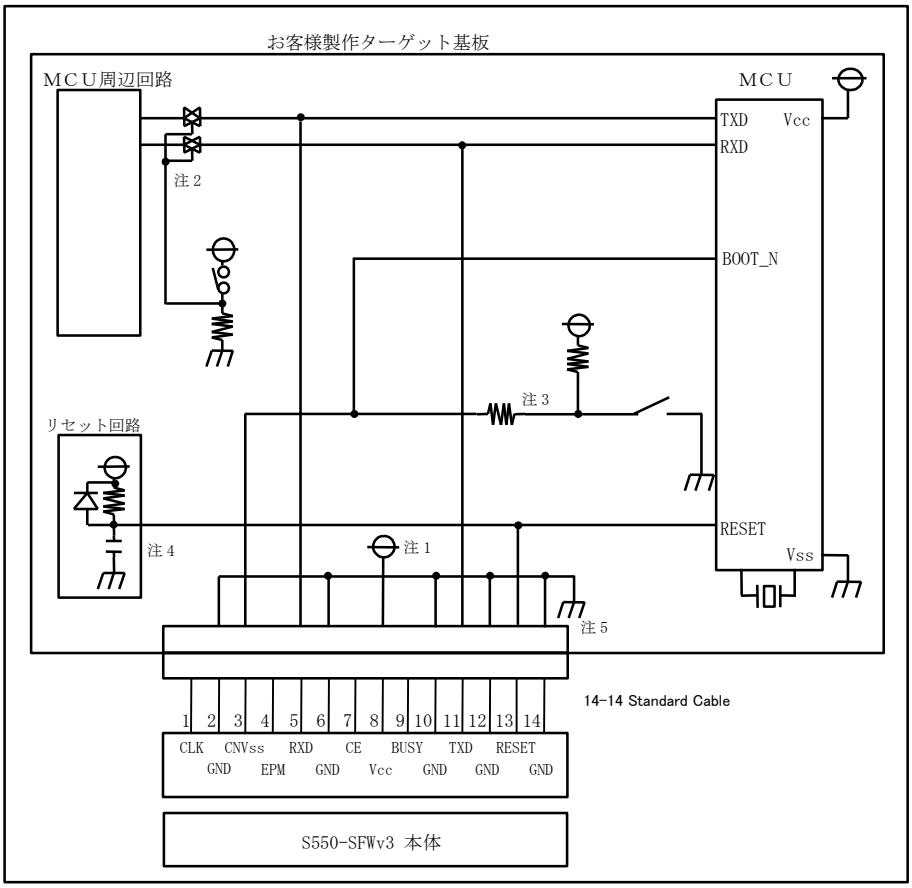
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable
1	SCK
2	GND
3	-
4	FLMD0
5	RXD
6	GND
7	-
8	Vcc
9	-
10	GND
11	TXD
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は何も接続しないで下さい。

2.27. TXZ3、TXZ3A+シリーズ M3H グループ且つシングルブートモード(UART)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. BOOT_N 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CNVss 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、BOOT_N 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CNVss 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接Lレベルに固定する事も可能です。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

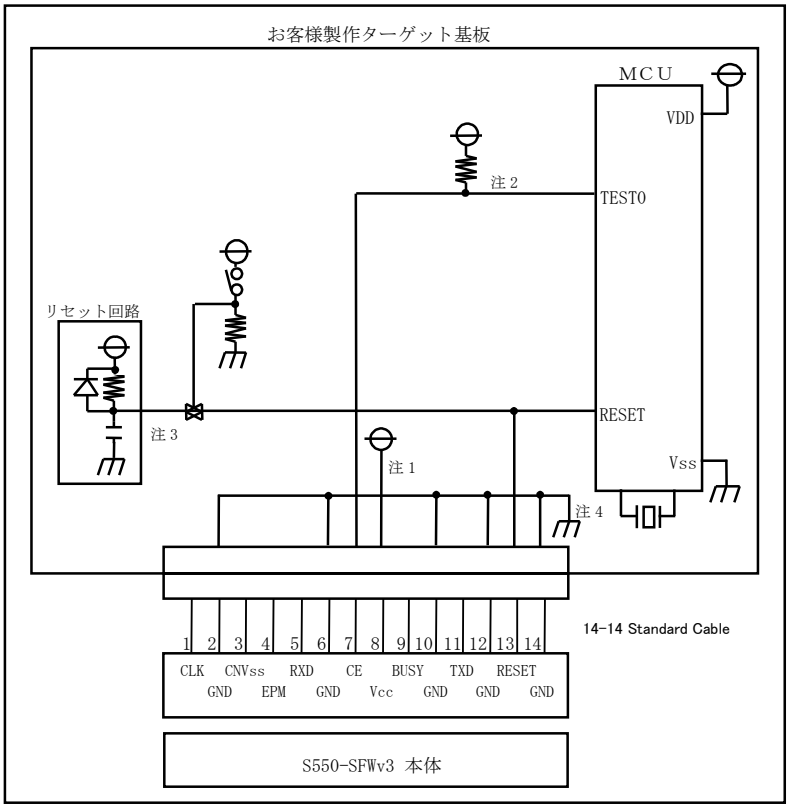
ピン番号	14-14 Standard Cable
1	-
2	GND
3	BOOT_N
4	-
5	RXD
6	GND
7	-
8	Vcc
9	-
10	GND
11	TXD
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は未使用です。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.28. ML62Q1300、ML62Q1700 グループ且つ単線 UART(Single-wire)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、VDD 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 VDD 端子に接続して下さい。

注2. TEST0 端子は、4.7k～10kΩの抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。また、この端子にコンデンサは接続しないで下さい。

注3. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、オープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力および CR による遅延回路の場合は、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等、リセット回路との切り離し処理を行って下さい。

注4. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

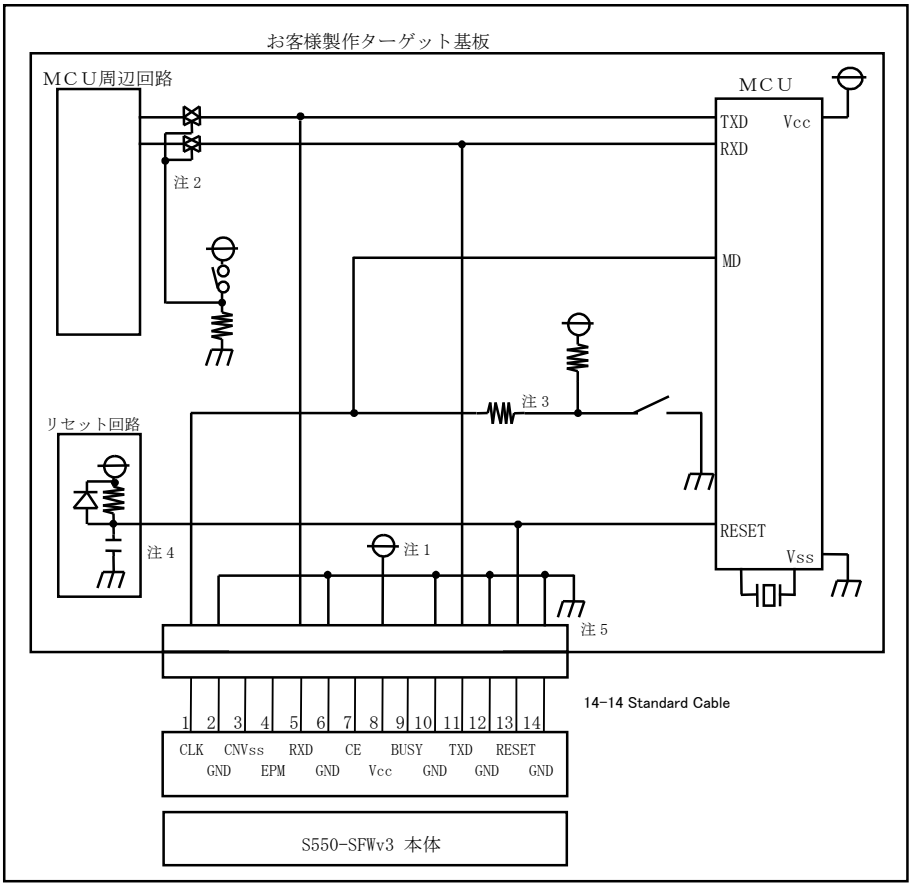
[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable
1	-
2	GND
3	-
4	-
5	-
6	GND
7	TEST0
8	Vcc
9	-
10	GND
11	-
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は何も接続しないで下さい。

2.29. RA2E1 グループ且つ SCI ブートモード(UART)を使用の場合

[回路例]



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. MD 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルアップして S550-SFWv3 の CLK 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、MD 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の CLK 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

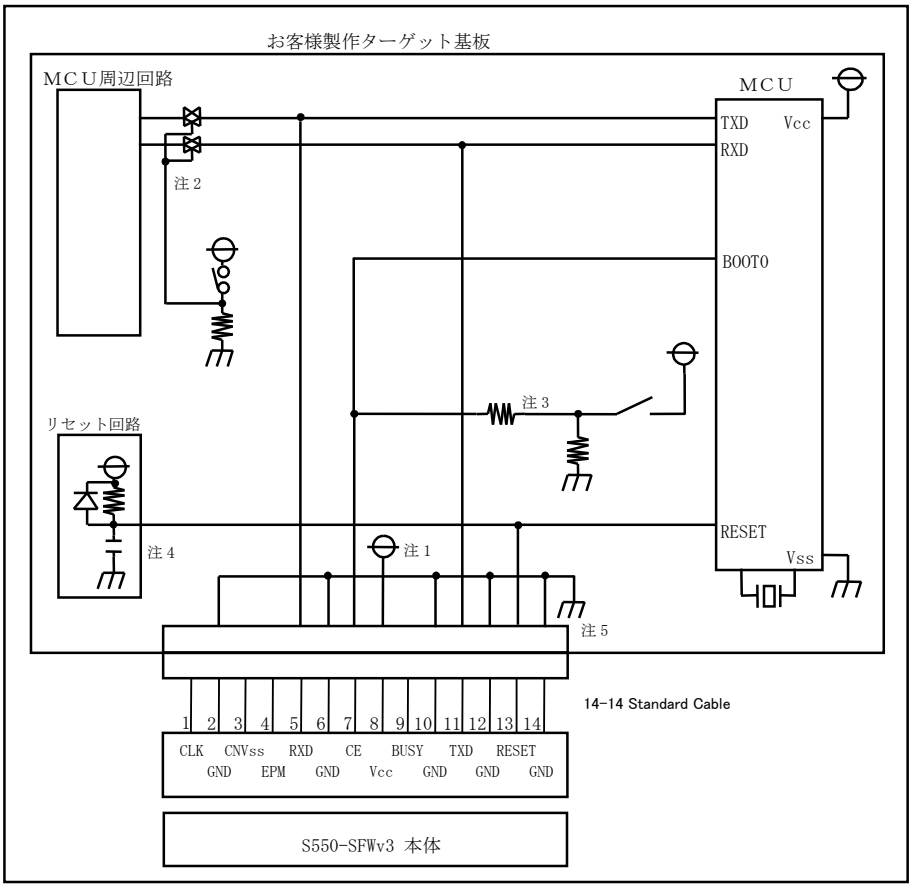
ピン番号	14-14 Standard Cable
1	MD
2	GND
3	-
4	-
5	RXD
6	GND
7	-
8	Vcc
9	-
10	GND
11	TXD
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は未使用です。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.30. STM32G0 シリーズ且つ UART ブートモードを使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. BOOT0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、BOOT0 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注5. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

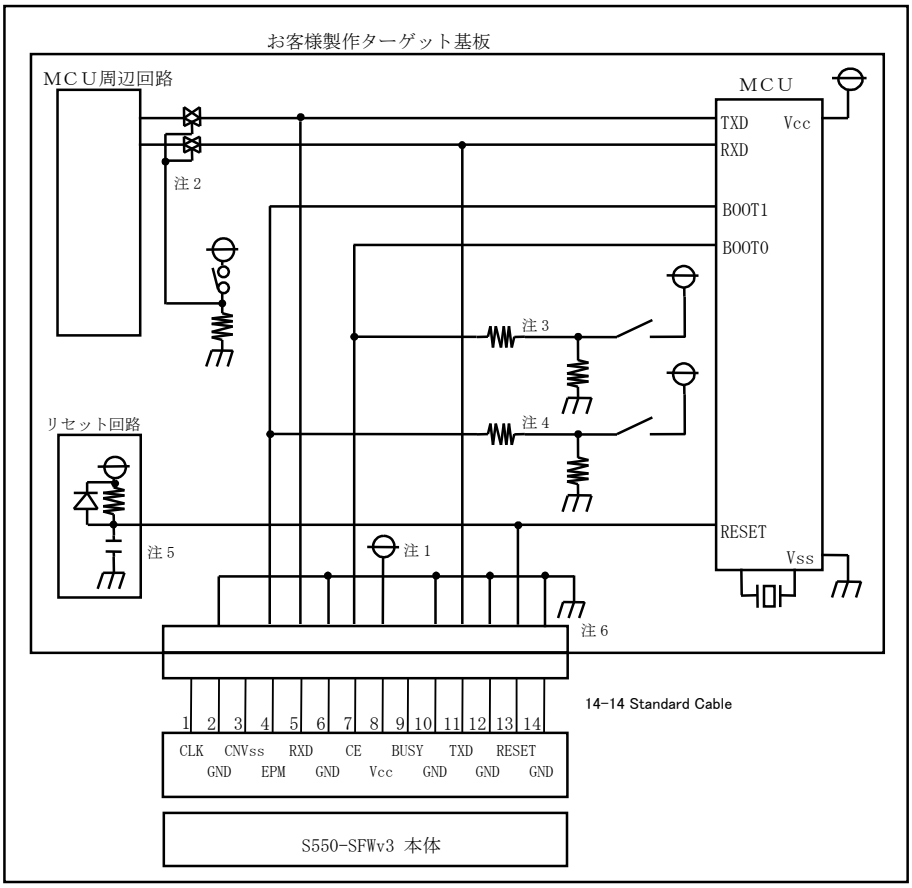
ピン番号	14-14 Standard Cable
1	-
2	GND
3	-
4	-
5	RXD
6	GND
7	BOOT0
8	Vcc
9	-
10	GND
11	TXD
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は未使用です。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

2.31. STM32F4 シリーズ且つ UART ブートモードを使用の場合

［回路例］



注1. スタンドアローン書き込み時、S550-SFWv3 の電源は、Vcc 端子を通してお客様製作のターゲットから供給されます。基板の電源を直接 Vcc 端子に接続して下さい。

注2. TXD, RXD の端子は、シリアル書き込み時、ジャンパー・アナログスイッチ・スリーステート等が施されている場合、MCU 周辺回路との切り離し処理を行って下さい。周辺回路への信号がターゲット CPU から見て、出力になっている場合は、省略する事も可能です。またこれらの信号を 4.7kΩ 以上の抵抗でプルアップして下さい。

注3. BOOT0 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の CE 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、BOOT0 端子をプルアップし、S550-SFWv3 の CE 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 H レベルに固定する事も可能です。

注4. BOOT1 端子は、4.7kΩ以上の抵抗でプルダウンして S550-SFWv3 の EPM 端子に接続して下さい。ターゲット基板上にモード設定用のスイッチがある場合、S550-SFWv3 とスイッチの間に保護抵抗を挿入して下さい。但し、BOOT1 端子をプルダウンし、S550-SFWv3 の EPM 端子には接続せず、切り離し処理のみを行っても結構です。また周辺に使用していない場合は、基板上で直接 L レベルに固定する事も可能です。

注5. お客様製作のターゲット基板のリセット回路が、CR 遅延回路やオープンコレクタ出力の場合、または数十μA 以下の定電流負荷回路の場合は、直接 S550-SFWv3 の RESET 端子に接続して下さい。CMOS 出力の場合は、注2と同じ処理を行って下さい。

注6. Vss 端子はシグナルグランドです。必ず接続して下さい。

※本接続回路例と併せて、各マイコンのハードウェアマニュアルもしくはデータシートもご確認下さい。

[コネクタピンアサイン]

ピン番号	14-14 Standard Cable
1	-
2	GND
3	-
4	BOOT1
5	RXD
6	GND
7	BOOT0
8	Vcc
9	-
10	GND
11	TXD
12	GND
13	RESET
14	GND

“-”は未使用です。

※信号名および方向は、S550-SFWv3 から見たものとなっておりますのでご注意下さい。
特に、TXD、RXD はターゲット側から見た場合、信号が逆になります。

改 定 副 版	主 な 改 定 内 容	改定 年月日
Rev.A	初版発行	2012/03/07
Rev.B	・2.18 の章を追加 ・2.19 の章を追加	2012/10/18
Rev.C	・2 章 カスタムケーブルの型名を追加	2013/04/05
Rev.D	・2.20 の章を追加 ・2.21 の章を追加	2015/06/08
Rev.E	・2.19 の章 RX111 グループを追加 ・2.21 の章 RX110 グループを削除 ・2.24 の章を追加	2015/06/12
Rev.F	・2.19 の章 RX23T グループを追加	2015/10/14
Rev.G	・2.18 の章 RX231 グループを追加 ・2.19 の章 RX130,RX24T グループを追加 ・2.21 の章 RX113 グループを追加	2016/04/25
Rev.H	・2.13～2.21 の章 S550-SFWv3 の CNVss 端子、EPM 端子、CE 端子、BUSY 端子に接続する MCU の端子について、S550-SFWv3 の端子と接続しない場合の注意点を追加 ・2.13～2.21、2.23 の章 回路例での使用ケーブルをカスタムケーブルから標準ケーブルに変更 ・2.18 の章 RX231 グループを 2.22 章に移動 ・2.19 の章 RX24U グループを追加 ・2.22 の章を追加（RX230 グループを追加）	2018/01/25
Rev.I	・2.17～2.20、2.22、2.23 の章 コネクタピンアサインでの 14-14 Custom2 Cable の 1 番ピンを「NC」に変更 ・2.21 の章を追加（RX66T グループを追加） ・2.27 の章を追加（TXZ3 シリーズ M3H グループ(2)を追加）	2019/09/12
Rev.J	・2.19 の章 RX23E-A グループを追加 ・2.21 の章 RX651 グループを追加	2020/02/04
Rev.K	・2.21 の章 RX65N グループを追加	2020/11/16
Rev.L	・2.28 の章 ML62Q1700 グループを追加	2021/03/12
Rev.M	・2.19 の章 RX13T グループを追加 ・2.27 の章 TXZ3A+シリーズを追加	2021/07/15
Rev.N	・2.28 の章 ML62Q1300 グループを追加	2022/02/28
Rev.O	「予告なく仕様変更することがあります」の表記を削除	2023/06/22

Rev.P	・2.21 の章 RX671 グループを追加 ・2.29 の章 RA2E1 グループを追加 ・2.30 の章 STM32G0 シリーズを追加	2023/09/11
Rev.Q	・2.31 の章 STM32F4 シリーズを追加	2024/11/18

シリアルフラッシュプログラマ S550-SFWv3 シリアル書き込み回路例

発行日 ： 平成 24 年 3 月 初版
改訂日 ： 令和 6 年 11 月 Rev.Q
発行者 ： 株式会社サニー技研
SUNNY GIKEN INC.
発行所 ： 兵庫県伊丹市西台３丁目１番９号
株式会社サニー技研
〒664－0858 TEL(072)775-0339
FAX(072)778-1709
E-mail ： info@sunnygiken.co.jp

©2012-2024 Sunny Giken, Inc. All rights reserved.