

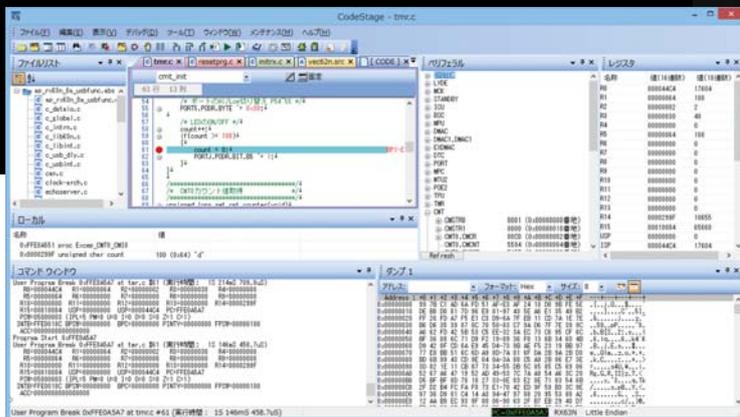
マイコン開発ツール 総合カタログ



オンチップデバッガと フラッシュプログラマの融合

Debug Writer 誕生

3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイを搭載し、
パソコンがない現場でも簡単に操作できます。



標準で提供されるデバッガソフト
Code Stageの画面



標準で提供されるフラッシュライターソフト
Code Writerの画面

本体に搭載されている液晶ディスプレイの表示



PCウォッチ機能



メニュー表示



プログラミングモード

ARM/ルネサス社に対応した開発環境

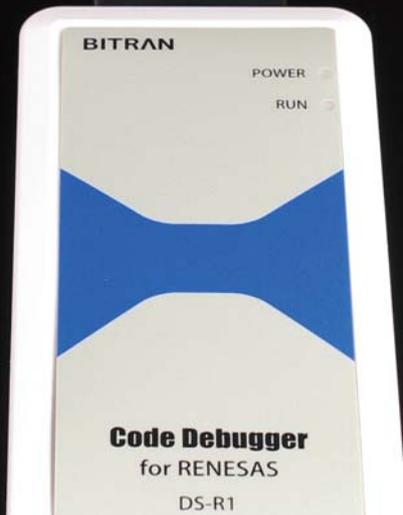


Debug Writer

DWシリーズ

3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイを搭載し、パソコンがなくても操作できるデバッガ&フラッシュプログラマです。さらに、開発には専用のデバッガを、製造には専用のライターソフトを用意しています。このツールは「開発、製造、保守にと、トータルで使用できるものが欲しい」というお客様の要望から誕生しました。

DW-R1 : RX, SH, H8SX, H8S対応
DW-A1 : Cortex-A/R/M, ARM7/9/11対応

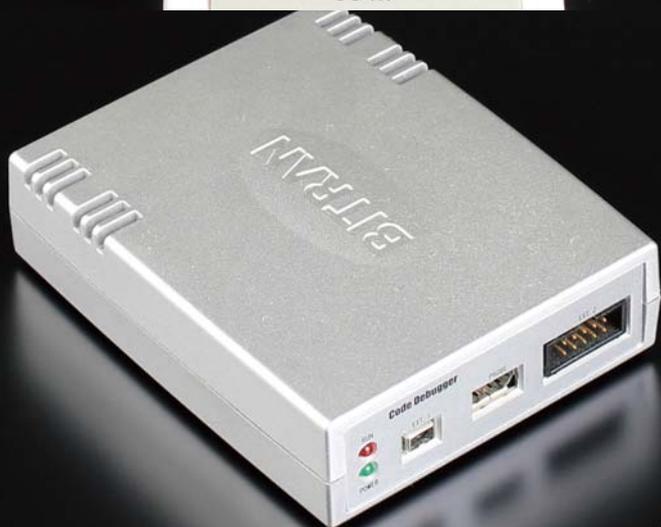


Code Debugger

DSシリーズ

あらたにRXやCortexに対応するために開発された、Code Debuggerファミリの最新版です。基本機能はDR-01と各プローブとの組み合わせやCortex-M3専用であるJeRanaと同等で、これらの後継機種となります。

DS-R1 : RX, SH, H8SX, H8S対応
DS-A1 : Cortex-A/R/M, ARM7/9/11対応



Code Debugger

DR-01

Code Debuggerファミリの第二世代モデルです。2005年の発売以来、多くのお客様に採用して頂いております。最大の特長は、プローブを交換することにより、様々なマイコンに対応できることです。ただ、最新のRXやCortexには対応していません。

SH, H8SX, H8S, H8対応
ARM7/9/11対応



Debug Writer DWシリーズの仕様

RX, SH, H8SX, H8S対応オンチップデバッガ&フラッシュプログラマ

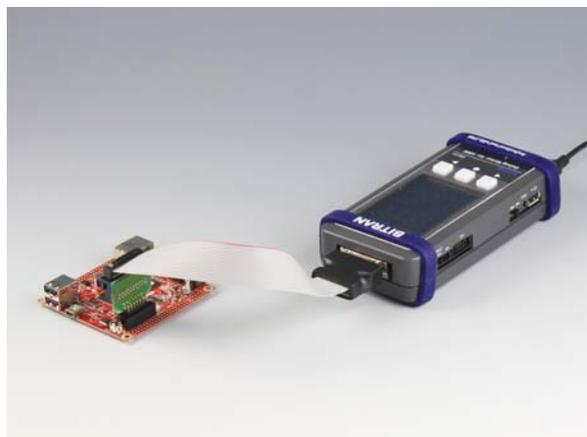


model: DW-R1

- ルネサスのデバッグインターフェースH-UDI、AUDに対応したオンチップデバッガ
- H-UDI、AUD経由で内蔵、外付けフラッシュの書き込みをサポート
- H-UDI対応のRX、SH、H8SX、H8Sに対して、これ1台で対応
- 高機能デバuggソフトCode Stageを標準装備
- 製造現場でフラッシュ書き込みが簡単におこなえるライターソフトCode Writerを標準装備
- オンチップ、AUDトレースをサポート
- 3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイを搭載、パソコンがなくても操作可能
- スイッチでプログラミングモードを選択すればワンプッシュでフラッシュ書き込みが可能

対応CPU	RX、SuperH、H8SX、H8S
対応電圧	1.2~5.5V
ターゲットI/F	2.54mmピッチ14ピンMILコネクタ36ピンMDRコネクタ (オプションで38ピンMictorコネクタに変換可能)
H-UDIクロック	H-UDI、AUD
AUDクロック	1.88MHz、3.75MHz、7.5MHz、15MHz
ホストとの接続	10MHz、25MHz、30MHz、50MHzまたは分周比指定
外形寸法	USB2.0 High-Speed/USB1.1 Full-Speed100BASE-TX/10BASE-T
質量	約80(W)×165(D)×35(H)mm (突起物含まず)
電源	350g
液晶	USB接続 パソコン本体からバスパワー供給 (付属の専用ACアダプタを使用も可能)
電圧測定機能	LAN接続 DC5V 付属の専用ACアダプタを使用
対応フラッシュ	3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイにて様々な情報を表示
トレースメモリ	Max6.0V、計測単位5.9mV
TRIG端子	内蔵フラッシュ、外付けNOR型フラッシュ、シリアルフラッシュ (SH726xのみ)
RESET OUT端子	32Mバイト(2Mフレーム)
	トリガ出力・外部ブレーク (オプション)
	コマンドからのリセット時の信号出力

Cortex-A/R/M, ARM7/9/11対応JTAGエミュレータ&フラッシュプログラマ

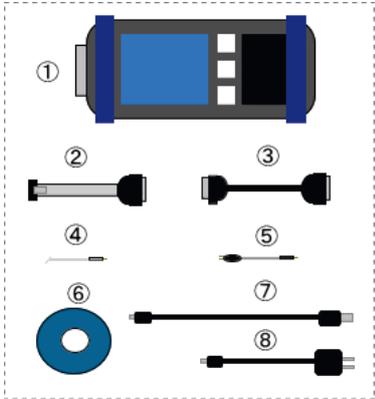


model: DW-A1

- ARMのデバッグインターフェースに対応したJTAGエミュレータ
- JTAG/SWD経由で内蔵、外付けフラッシュの書き込みをサポート
- Cortex-Mファミリ、Cortex-Aファミリ、Cortex-Rファミリ、ARM7、ARM9、ARM11に対してこれ1台で対応
- 高機能デバuggソフトCode Stageを標準装備
- 製造現場でフラッシュ書き込みが簡単におこなえるライターソフトCode Writerを標準装備
- 3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイを搭載、パソコンがなくても操作可能
- スイッチでプログラミングモードを選択すればワンプッシュでフラッシュ書き込みが可能

対応CPU	Cortex-Mファミリ、Cortex-Aファミリ、Cortex-Rファミリ、ARM7、ARM9、ARM11
対応電圧	1.2~5.5V
ターゲットI/F	2.54mmピッチ20ピンコネクタ、2.54mmピッチ14ピンコネクタ (オプションでハーフピッチ1.27mmの20ピンまたは10ピンコネクタに変換可能)
JTAGクロック	JTAG、SWD (シリアル・ワイヤ・デバッグ)、SWV (シリアル・ワイヤ・ビューワ)
SWDクロック	1KHz~60MHz、RTCK対応
ホストとの接続	1KHz~60MHz
外形寸法	USB2.0 High-Speed/USB1.1 Full-Speed100BASE-TX/10BASE-T
質量	約80(W)×165(D)×35(H)mm (突起物含まず)
電源	350g
液晶	USB接続 パソコン本体からバスパワー供給 (付属の専用ACアダプタを使用も可能)
電圧測定機能	LAN接続 DC5V 付属の専用ACアダプタを使用
対応フラッシュ	3.5インチQVGAカラー液晶ディスプレイにて様々な情報を表示
TRIG端子	Vtref端子の測定 Max6.0V、計測単位5.9mV
	内蔵フラッシュ (Cortex-Mのみ)、外付けNOR型フラッシュ
	トリガ出力・外部ブレーク (オプション)

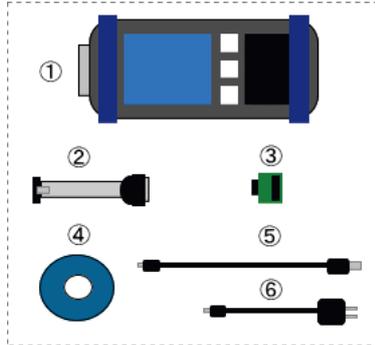
Debug Writer DWシリーズの価格



ルネサス対応Debug Writer DW-R1 型式:DW-R1

標準価格:¥348,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥330,600 (税抜)

- ① 本体
 - ② 14ピンH-UDIケーブル
 - ③ 36ピンAUDケーブル
 - ④ RESET OUT用クリップ
 - ⑤ GND用クリップ
 - ⑥ デバッグソフト
 - ⑦ USBケーブル
 - ⑧ ACアダプタ (LAN接続時使用)
- ※38ピンMictorケーブルはオプションです



ARMコア対応Debug Writer DW-A1 型式:DW-A1

標準価格:¥348,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥330,600 (税抜)

- ① 本体
 - ② 20ピンJTAGケーブル
 - ③ 14ピンJTAG変換アダプタ
 - ④ デバッグソフト
 - ⑤ USBケーブル
 - ⑥ ACアダプタ (LAN接続時使用)
- ※20ピンハーフピッチケーブル、10ピンハーフピッチケーブルはオプションです

Code Debugger DSシリーズの仕様

RX, SH, H8SX, H8S対応オンチップデバッガ



model: DS-R1

- ルネサスのデバッグインターフェースH-UDI、AUDに対応したオンチップデバッガ
- H-UDI、AUD経由で内蔵、外付けフラッシュの書き込みをサポート
- H-UDI対応のRX、SH、H8SX、H8Sに対して、これ1台で対応
- 高機能デバッガソフトCode Stageを標準装備
- 製造現場でフラッシュ書き込みが簡単におこなえるライターソフトCode Writerを標準装備
- オンチップ、AUDトレースをサポート

対応CPU	RX、SuperH、H8SX、H8S
対応電圧	1.2～5.5V
ターゲットI/F	2.54mmピッチ14ピンMILコネクタ36ピンMDRコネクタ (オプションで38ピンMictorコネクタに変換可能)
H-UDIクロック	H-UDI、AUD
AUDクロック	1.88MHz、3.75MHz、7.5MHz、15MHz
ホストとの接続	10MHz、25MHz、30MHz、50MHzまたは分周比指定
外形寸法	USB2.0 High-Speed/USB1.1 Full-Speed100BASE-TX/10BASE-T
質量	約80(W)×165(D)×27(H)mm(突起物含まず)
電源	250g
LED	USB接続 パソコン本体からバスパワー供給(付属の専用ACアダプタを使用も可能)
電圧測定機能	LAN接続 DC5V 付属の専用ACアダプタを使用
対応フラッシュ	POWER・・・本体の電源がON時に点灯、RUN・・・ターゲットCPU実行時に点灯
トレースメモリ	Max6.0V、計測単位5.9mV
TRIG端子	内蔵フラッシュ、外付けNOR型フラッシュ、シリアルフラッシュ(SH726xのみ)
RESET OUT端子	32Mバイト(2Mフレーム)
	トリガ出力・外部ブレーク(オプション)
	コマンドからのリセット時の信号出力

Cortex-A/R/M, ARM7/9/11対応JTAGエミュレータ

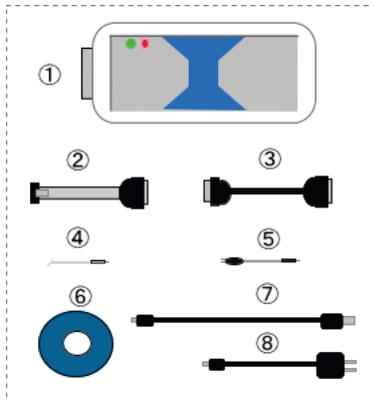


model: DS-A1

- ARMのデバッグインターフェースに対応したJTAGエミュレータ
- JTAG/SWD経由で内蔵、外付けフラッシュの書き込みをサポート
- Cortex-Mファミリ、Cortex-Aファミリ、Cortex-Rファミリ、ARM7、ARM9、ARM11に対してこれ1台で対応
- 高機能デバッガソフトCode Stageを標準装備
- 製造現場でフラッシュ書き込みが簡単におこなえるライターソフトCode Writerを標準装備

対応CPU	Cortex-Mファミリ、Cortex-Aファミリ、Cortex-Rファミリ、ARM7、ARM9、ARM11
対応電圧	1.2~5.5V
ターゲットI/F	2.54mmピッチ20ピンコネクタ、2.54mmピッチ14ピンコネクタ (オプションでハーフピッチ1.27mmの20ピンまたは10ピンコネクタに変換可能)
JTAGクロック	JTAG、SWD (シリアル・ワイヤ・デバッグ)、SWV (シリアル・ワイヤ・ビューワ)
SWDクロック	1KHz~60MHz、RTCK対応
ホストとの接続	1KHz~60MHz
外形寸法	USB2.0 High-Speed/USB1.1 Full-Speed100BASE-TX/10BASE-T
質量	約80(W)×165(D)×27(H)mm (突起物含まず)
電源	250g USB接続 パソコン本体からバスパワー供給 (付属の専用ACアダプタを使用も可能)
LED	LAN接続 DC5V 付属の専用ACアダプタを使用
電圧測定機能	POWER・・・本体の電源がON時に点灯、RUN・・・ターゲットCPU実行時に点灯
対応フラッシュ	Vtref端子の測定 Max6.0V、計測単位5.9mV
TRIG端子	内蔵フラッシュ (Cortex-Mのみ)、外付けNOR型フラッシュ トリガ出力・外部ブレーク (オプション)

Code Debugger DSシリーズの価格



ルネサス対応 Code Debugger DS-R1 型式:DS-R1

標準価格:¥248,000 (税抜)

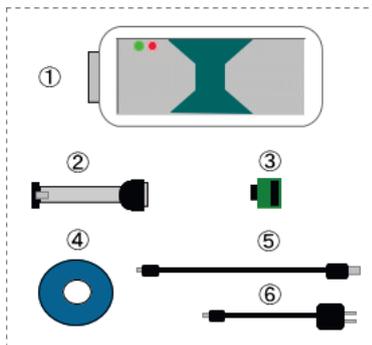
ダイレクト販売価格:¥235,600 (税抜)

- ①本体
 - ②14ピンH-UDIケーブル
 - ③36ピンAUDケーブル
 - ④RESET OUT用クリップ
 - ⑤GND用クリップ
 - ⑥デバッグソフト
 - ⑦USBケーブル
 - ⑧ACアダプタ (LAN接続時使用)
- ※38ピンMictorケーブルはオプションです

DS-R1専用オプション DXオプション 型式:DSO-DX

標準価格:¥52,000 (税抜)

ダイレクト販売価格:¥49,400 (税抜)



ARMコア対応 Code Debugger DS-A1 型式:DS-A1

標準価格:¥248,000 (税抜)

ダイレクト販売価格:¥235,600 (税抜)

- ①本体
 - ②20ピンJTAGケーブル
 - ③14ピンJTAG変換アダプタ
 - ④デバッグソフト
 - ⑤USBケーブル
 - ⑥ACアダプタ (LAN接続時使用)
- ※20ピンハーフピッチケーブル、10ピンハーフピッチケーブルはオプションです

DR-01シリーズの仕様



ホストとの接続	USB2.0 High-Speed/USB1.1 Full-Speed 100BASE-TX/10BASE-T
外形寸法	約84(W)×107(D)×31(H)mm (突起物含まず)
質量	約127g (本体のみ)
電源	USB接続 パソコン本体からバスパワー供給 (付属の専用ACアダプタを使用も可能)
LED	LAN接続 DC6V 付属の専用ACアダプタを使用 POWER … 本体のPOWER ON時に点灯 RUN … ターゲットCPU実行時に点灯
EXT1、EXT2 その他	eRAMユニット接続用 横置きだけでなく、縦置き用ゴム足も付属 吊下げ用穴…後部に2箇所

スタンダードバージョン・プローブ

DRP-SH プローブの仕様



対応CPU	SuperH、H8SX、H8Sファミリでオンチップデバッグ機能が搭載されているCPUに対応
外形寸法	約49(W)×68(D)×19(H)mm (突起物含まず)
プローブケーブル長	本体よりプローブ約900mm、プローブ先端ケーブル約180mm
質量	約39g (ケーブル類は含まず)
LED	RUN … ターゲットCPU実行時に点灯 RESET … ターゲットのRESET信号が入力時に点灯 T-PWR … 設定によりターゲットの電源がON時に点灯 (未設定時は点滅)
EXT	ICE-PWR … 本体の電源がON時に点灯 外部信号によるブレーク機能 ブレーク時のトリガ出力
RESET OUT	コマンドからのリセット時の信号出力

DRP-H8 プローブの仕様



対応CPU	H8ファミリでオンチップデバッグ機能が搭載されているCPUに対応
外形寸法	約49(W)×68(D)×19(H)mm (突起物含まず)
プローブケーブル長	本体よりプローブ約900mm、プローブ先端ケーブル約180mm
質量	約37g (ケーブル類は含まず)
LED	RUN … ターゲットCPU実行時に点灯 RESET … ターゲットのRESET信号が入力時に点灯 T-PWR … ターゲットの電源がON時に点灯 ICE-PWR … 本体の電源がON時に点灯
EXT	外部信号によるブレーク機能 ブレーク時のトリガ出力
RESET OUT	コマンドからのリセット時の信号出力

DRP-ARM プローブの仕様



対応CPU	ARM7/9/11コアのCPU
ターゲット電圧	1.65～5.5V
JTAGクロック	1KHz～60MHz
対応動作モード	ARM/Thumbモード、スリープモード対応
外形寸法	約49(W)×68(D)×19(H)mm (突起物含まず)
プローブケーブル長	本体よりプローブ約900mm、プローブ先端ケーブル約180mm
質量	約40g (ケーブル類は含まず)
LED	RUN … ターゲットCPU実行時に点灯 RESET … ターゲットのRESET信号が入力時に点灯 T-PWR … ターゲットの電源がON時に点灯 ICE-PWR … 本体の電源がON時に点灯
EXT	外部信号によるブレーク機能 ブレーク時のトリガ出力

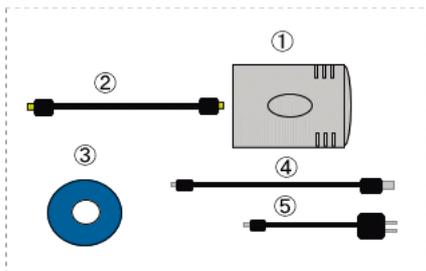
プロフェッショナルバージョン・プローブ

DXP-SH プローブの仕様



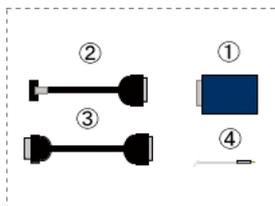
対応CPU	SuperH, H8SX, H8Sファミリでオンチップデバッグ機能が搭載されているCPUに対応
外形寸法	約49(W)×68(D)×19(H)mm (突起物含まず)
プローブケーブル長	本体よりプローブ約900mm、プローブ先端ケーブル約180mm
質量	約39g (ケーブル類は含まず)
LED	RUN …… ターゲットCPU実行時に点灯 RESET …… ターゲットのRESET信号が入力時に点灯 T-PWR …… 設定によりターゲットの電源がON時に点灯 (未設定時は点滅) ICE-PWR …… 本体の電源がON時に点灯
EXT	外部信号によるブレーク機能 ブレーク時のトリガ出力
RESET OUT	コマンドからのリセット時の信号出力
その他	マルチコアのトレース対応 RAMモニタ機能

DR-01シリーズの価格



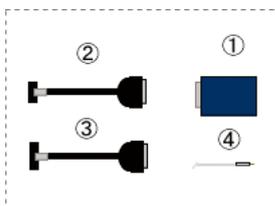
1. DR-01本体 型式:DR-01
標準価格:¥110,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥99,000 (税抜)

- ①本体
- ②プローブ接続ケーブル
- ③デバッグソフト
- ④USBケーブル
- ⑤ACアダプタ (LAN接続時使用)



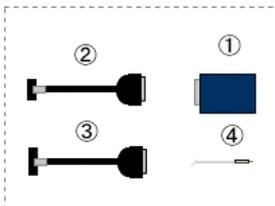
2. SH/H8SX/H8S用プローブ 型式:DRP-SH
標準価格:¥110,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥99,000 (税抜)

- ①プローブユニット
 - ②14ピンH-UDIケーブル
 - ③36ピンAUDケーブル
 - ④RESET OUT用クリップ
- ※38ピンMictorケーブルはオプションです



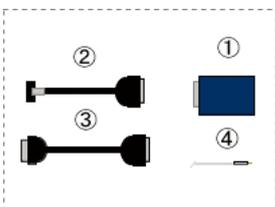
3. H8用プローブ 型式:DRP-H8
標準価格:¥70,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥63,000 (税抜)

- ①プローブユニット
- ②14ピン接続ケーブル
- ③20ピン接続ケーブル
- ④RESET OUT用クリップ



4. ARM用プローブ 型式:DRP-ARM
標準価格:¥190,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥171,000 (税抜)

- ①プローブユニット
- ②14ピンJTAGケーブル
- ③20ピンJTAGケーブル
- ④RESET OUT用クリップ



5. SH/H8SX/H8S用DXプローブ 型式:DXP-SH
標準価格:¥240,000 (税抜)
ダイレクト販売価格:¥216,000 (税抜)

- ①DXプローブユニット
 - ②14ピンH-UDIケーブル
 - ③36ピンAUDケーブル
 - ④RESET OUT用クリップ
- ※38ピンMictorケーブルはオプションです

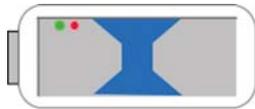
ルネサス向け Cコンパイラのバンドル販売

Debug Writer DWシリーズ



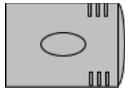
1. ルネサス対応本体 DW-R1とルネサス向けRX用コンパイラのバンドル品
型式: DWH-R1-RXC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥458,000 (税抜)
2. ルネサス対応本体 DW-R1とルネサス向けRX用コンパイラのバンドル品とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品
型式: DWH-R1-RXSHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥568,000 (税抜)
3. ルネサス対応本体 DW-R1とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品
型式: DWH-R1-SHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥458,000 (税抜)
4. ルネサス対応本体 DW-R1とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのバンドル品
型式: DWH-R1-H8C
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥458,000 (税抜)
5. ルネサス対応本体 DW-R1とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのバンドル品
型式: DWH-R1-H8SHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥568,000 (税抜)

Code Debugger DSシリーズ



1. ルネサス対応本体 DS-R1とルネサス向けRX用コンパイラのバンドル品
型式: DSH-R1-RXC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥358,000 (税抜)
2. ルネサス対応本体 DS-R1とルネサス向けRX用コンパイラのバンドル品とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品
型式: DSH-R1-RXSHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥468,000 (税抜)
3. ルネサス対応本体 DS-R1とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品
型式: DSH-R1-SHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥358,000 (税抜)
4. ルネサス対応本体 DS-R1とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのバンドル品
型式: DSH-R1-H8C
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥358,000 (税抜)
5. ルネサス対応本体 DS-R1とルネサス向けSH用コンパイラのバンドル品とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのバンドル品
型式: DSH-R1-H8SHC
標準価格: オープン価格 (見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格: ¥468,000 (税抜)

Code Debugger DR-01シリーズ



● Code Debugger DR-01本体とDRP-SHプローブ

1. SH/H8SX/H8S用セット(DR-01 + DRP-SH)とルネサス向けSH用コンパイラのパッケージ
型式:DRH-SH-SHC
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥330,000(税抜)
2. SH/H8SX/H8S用セット(DR-01 + DRP-SH)とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのパッケージ
型式:DRH-SH-H8C
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥330,000(税抜)
3. SH/H8SX/H8S用セット(DR-01 + DRP-SH)とルネサス向けSH用コンパイラのパッケージと
ルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのパッケージ
型式:DRH-SH-H8SHC
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥440,000(税抜)

● Code Debugger (DXプローブ) DR-01本体とDXP-SHプローブ

4. SH/H8SX/H8S用DXプローブセット(DR-01 + DXP-SH)とルネサス向けSH用コンパイラのパッケージ
型式:DXH-SH-SHC
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥460,000(税抜)
5. H8SX、H8S、H8向けコンパイラとのパッケージSH/H8SX/H8S用DXプローブセット(DR-01 + DXP-SH)と
ルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのパッケージ
型式:DXH-SH-H8C
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥460,000(税抜)
6. SH/H8SX/H8S用DXプローブセット(DR-01 + DXP-SH)とルネサス向けSH用コンパイラのパッケージと
ルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのパッケージ
型式:DXH-SH-H8SHC
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥570,000(税抜)

● Code Debugger DR-01本体とDRP-H8プローブ

7. H8用セット(DR-01 + DRP-H8)とルネサス向けH8SX、H8S、H8用コンパイラのパッケージ
型式:DRH-H8-H8C
標準価格:オープン価格(見積りは代理店にご依頼ください)
ダイレクト販売価格:¥290,000(税抜)

μITRON はMicro Industrial TRON の略称です。
TRON は、"The Real-Time Operating System Nucleus"の略称です。
Windowsは米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
その他記載されている製品名は、各社の商標または登録商標です。

製造元

ビットラン株式会社

代理店

問い合わせ先

ICE 事業部
〒361-0056 埼玉県行田市持田2213
TEL.048-556-9881 FAX.048-556-9591
E-mail : ice-info@bitran.co.jp
URL <http://www.bitran.co.jp/ice/>