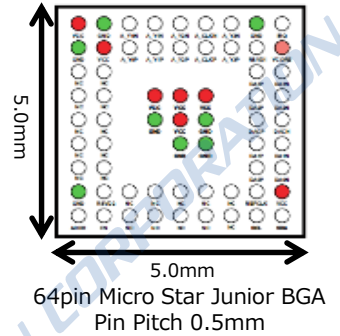


# MIPI® DSI to FlatLink™ LVDSブリッジIC

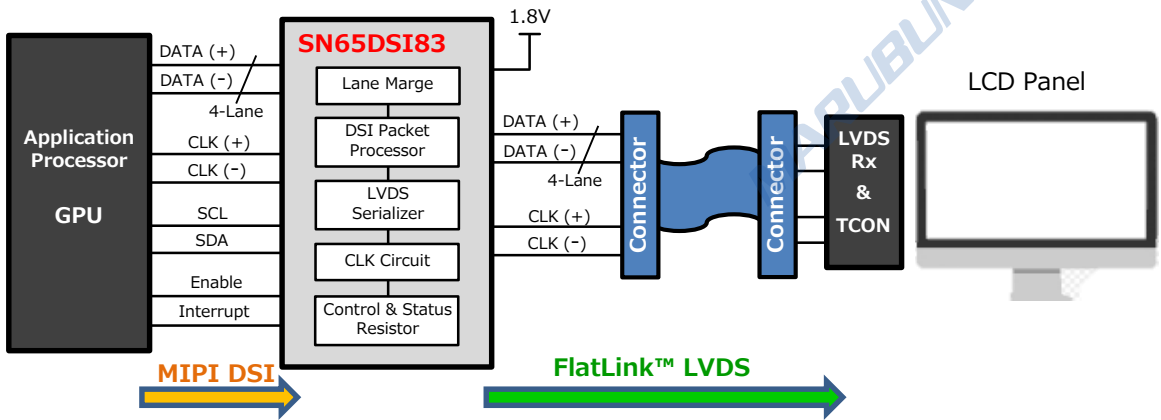
## SN65DSI83 (MIPI DSI to LVDSブリッジIC WXGA 60fpsに最適) LCDへの入力信号を手軽にLVDSに変更可能

### 主要スペック

- ・ MIPI® DSIプロトコルVer1.02, 物理層はD-PHY Ver1.00に対応
- ・ 2チャンネルのDSIレシーバ : 最大1Gbps × 4レーン × 2チャンネル
- ・ 最大解像度 : **60fps WQXGA (2560x1600)**
- ・ LVDS出カクロック周波数 : 25MHz~154MHz
- ・ LVDS PCLK : DSIクロック同期のフリーラン or 外部クロックが選択可
- ・ 動作電源電圧 : 1.8V
- ・ 動作保証温度範囲 : -40~85°C
- ・ RGB666/RGB888フォーマットの18bpp/24bpp DSIビデオパケット入力



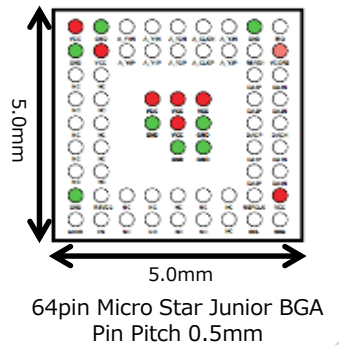
### システム構成例



## SN65DSI85 (MIPI DSI to LVDSブリッジIC WQXGA 60fpsに最適) Dual MIPI対応のLVDSブリッジIC

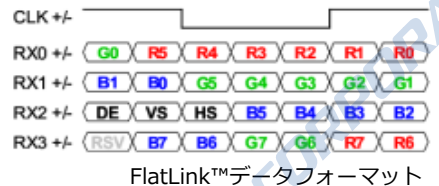
### 主要スペック

- ・ MIPI® DSIプロトコルVer1.02, 物理層はD-PHY Ver1.00に対応
- ・ 2チャンネルのDSIレシーバ : 最大1Gbps × 4レーン × 2チャンネル
- ・ 最大解像度 : **60fps WQXGA (2560 x 1600)**
- ・ LVDS出カクロック周波数 : 25MHz~150MHz
- ・ LVDS PCLK : DSIクロック同期のフリーラン or 外部クロックが選択可
- ・ 動作電源電圧 : 1.8V
- ・ 動作保証温度範囲 : -40~85°C
- ・ RGB666/RGB888フォーマットの18bpp/24bpp DSIビデオパケット入力



### FlatLink™とは

- ・ LVDS技術を用いたディスプレイ向け信号伝送技術の商標
- ・ スタンダードなLVDS規格に準拠した電氣的仕様
  - 同相電圧1V以上 (標準値1.2V)
  - 差動電圧振幅200mV以上 (標準値350mV)
- ・ 1クロック周期で7ビットのデータフォーマット
- ・ FPD-Link™との互換仕様



## 製品ラインナップ

◆車載対応Q-1品あり

製品名	電源電圧 (V)	インターフェイス		最大解像度	設定コマンド	動作温度範囲 (°C)	パッケージ
		受信側	送信側				
◆ SN65DSI83	1.8	Single Channel MIPI DSI	Single Link LVDS	1920×1200 60fps ※1	I2C	-40~85	64pin BGA 5.0×5.0mm
◆ SN65DSI84	1.8	Single Channel MIPI DSI	Dual Link LVDS	1920×1200 60fps	I2C	-40~85	64pin BGA 5.0×5.0mm
◆ SN65DSI85	1.8	Dual Channel MIPI DSI	Dual Link LVDS	2560×1600 60fps	I2C	-40~85	64pin BGA 5.0×5.0mm
◆ SN65DSI86	1.2 1.8	Dual Channel MIPI DSI	eDP 1.4	4K2K 60fps	I2C, DSI	-40~85	64pin BGA 5.0×5.0mm

\*1 Reduced Blanking信号時

## 設計支援ツール

### 1. レジスタ設定ツール DSI Tuner

ディスプレイ仕様を入力

DSI仕様を入力

各レジスタ設定値を簡単に計算

ID	ADDRESS	BITS	CSR Names	Access	DR Field Value	CSR ADDR. VALUE
B:08	70	Reserved	RD	00110101	0:30	
B:01	70	Reserved	RD	00111000	0:20	
B:02	70	Reserved	RD	01001001	0:40	
B:03	70	Reserved	RD	01001011	0:50	
B:04	70	Reserved	RD	01001100	0:44	
B:05	70	Reserved	RD	00000000	0:20	
B:06	70	Reserved	RD	00000000	0:20	
B:07	70	Reserved	RD	00000000	0:20	
B:08	70	Reserved	RD	00000001	0:01	
Read and Check Registers	ADDRESS	BITS	CSR Names	Access	DR Field Value	CSR ADDR. VALUE
B:08	0	400 FT, RESET	RD	0	0:00	
7	PLL_LOCK	RD	0			
B:0A	01	LVDS_CLK_RANGE	RW	010	0:00	
0	H2_GLR_SRC	RW	1			

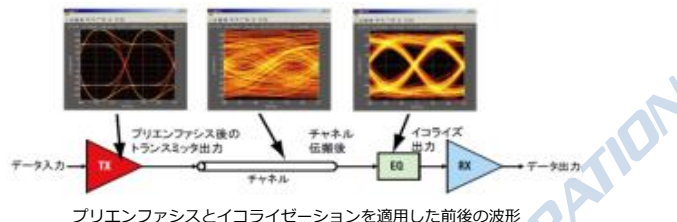
### 2. アプリケーション・レポート

LVDS入門から高速CMLシグナル・コンディショニングまで設計に必要な情報を網羅した**鉄板資料を用意**

- ・LVDS オーナーズ・マニュアル Part1  
<http://www.ti.com/jp/litv/pdf/jaja441>
- ・LVDS オーナーズ・マニュアル Part2  
<http://www.ti.com/jp/litv/pdf/jaja442>

### 3. ツール&ソフトウェア

- ・評価用モジュール (SN65DSI83/84/86)
- ・IBISモデル
- ・HSpiceモデル (SN65DSI85のみ)



## 本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2018年2月8日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

## 丸文株式会社 TI特集サイトのご案内

TOPページを確認する >

TEXAS INSTRUMENTS  
ガイアカンパニー TI特集

[>>詳細はこちら](#)

Texas Instruments社は10万品種以上の製品を幅広い市場に向けてリリースしています。本TI特集サイトでは、アナログ、電源、デジタル、DLP®、各種ツールを中心に、推奨製品紹介パンフレット、解説ビデオ、ユースケース、ニュースレター等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

TI 推奨製品を確認する >

[>>詳細はこちら](#)

10万品種以上の豊富なラインナップを揃えるTexas Instruments社。そのラインナップの中から「実績多数の人気製品」や「新製品」を中心に、弊社担当者が選ぶ、オススメ製品の特長を分かりやすく解説しております。製品に関するお問合せ、製品説明の依頼等は、『お問合せ窓口』から承ります。

## 本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意を一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もととなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行って下さい、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍用用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。