

液晶パネル用 新LVDS 高速インターフェースの紹介

2011年11月

株式会社リキッド・デザイン・システムズ

プロトタイピング・ジャパン株式会社



液晶パネル向け信号インターフェースの課題

- 画像転送方法は、選択肢が少ない（LVDSが主流）
- 画像の高精細化、倍速化、3D化等により伝送量は増加
⇒ 信号チャンネル数の増加により、コスト増の問題
- ユーザは新規企画の採用に消極的
 - 接続保証がない
 - ライセンス形態に制約が多い
 - 実装が技術的に難しく、コスト高
- ミドル～ローエンド向け新しい画像転送方法を開発できれば・・・



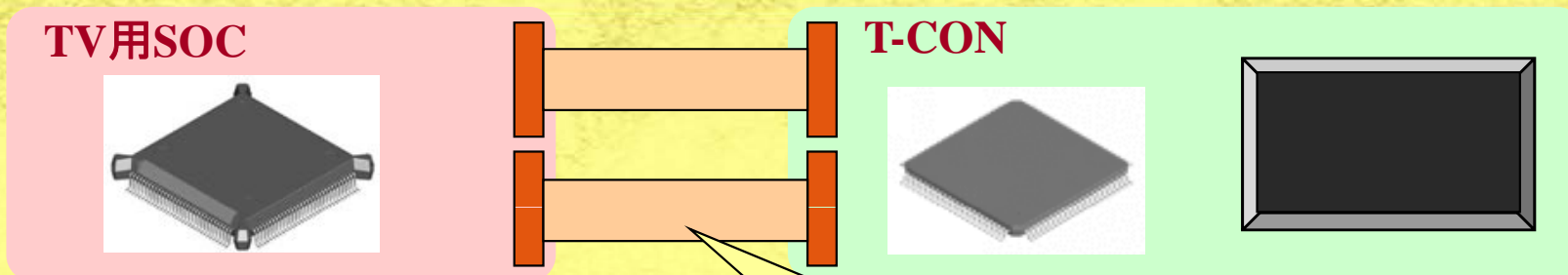
液晶パネル用 新LVDS高速インターフェース SmartLVDS

映像プロセッサと液晶パネル間の信号レートを50%低減する新LVDS高速インターフェース

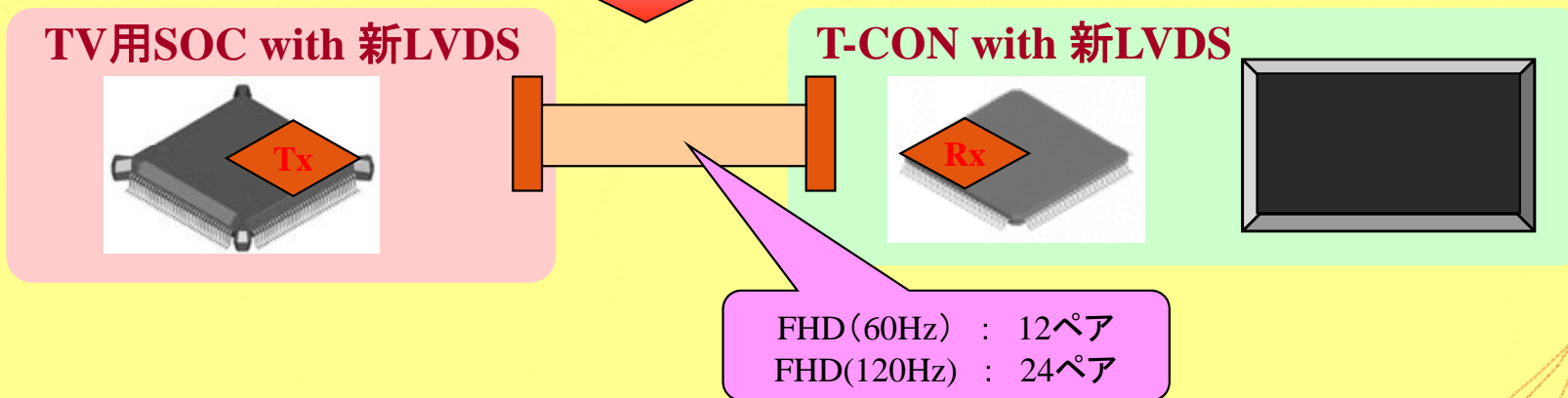
従来LVDS

《TVセットモジュール》

《液晶パネルモジュール》



新LVDS高速インターフェース



■ メリット

- 1) クロックレートをそのままに、LVDSケーブルの本数・コネクタの極数を削減でき、テレビやモニターのトータルコストを削減できます。
- 2) 従来のLVDS物理層をそのまま使うことで、接続性などの問題発生を抑制できます。
- 3) EMCを改善できます。
- 4) 通常のフルハイビジョン液晶TVから3DTV、4KTVまで幅広く応用できます。

SmartLVDSの特長

- 新しいニアロスレスのリアルタイム映像圧縮伸長技術を応用
 - 映像データ量を約50%に圧縮
 - 伝送ペア数を半減
- 伝送品質の確保
 - ニアロスレス圧縮技術により、映像劣化を最小限に伝送
- 接続保証
 - 従来のLVDSインターフェースを利用（高転送レートの新規格は保証が課題）
- EMIの低減
- コスト/面積/消費電力の削減
 - ケーブル、コネクタ一本数の削減
- 通常のフルハイビジョン液晶TVから3DTV、4KTVまで幅広く応用可

お問合せ先
株式会社リキッド・デザイン・システムズ
高見沢 lds.takamizawa@liquiddesign.co.jp

プロトタイピング・ジャパン株式会社
栗原 kurihara@prototyping-japan.com

