

UWB通信を利用したリアルタイム無線 画像伝送システムの開発

ET2006 CQ出版ブース ミニ講演

サイレックス・テクノロジー株式会社

マーケティング本部 福留 健司

新技術開発室 佐々木 勇治

UWB黎明期

複数方式の乱立

IEEE802.15.3aで標準化の動き

DS-UWB

- 実用性において先行
- Freescale社 1社の提唱

プロジェクトとして
採用

MB-OFDM (WiMedia)

- Wireless USBの基本仕様
- 参入メーカーが多い
- チップセットの開発が進んでいない

画像伝送ソリューションへの応用

無線プロジェクタ・アダプタとして発想

基本仕様の策定

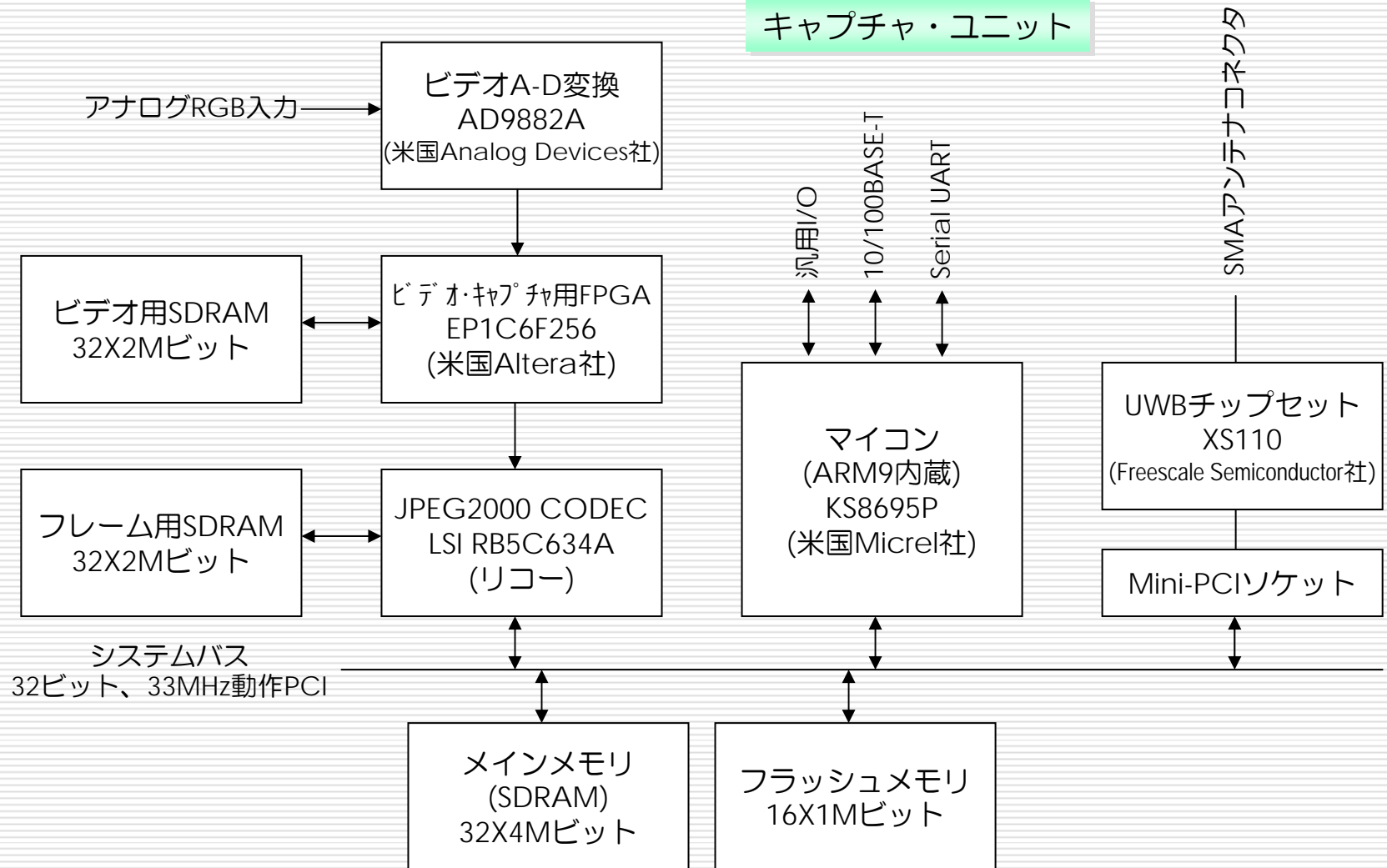
- 画像サイズ：XGA
- フレームレート：15fps以上
- 外部モニター出力と接続
(ハードで画像処理)

画像圧縮方法の決定 JPEG2000を採用

- 文字の可読性が有利
- 低遅延での圧縮／伸張
- ブロックノイズが起きにくい

世界初のUWBを利用した無線画像伝送を実現

SX-20UA-EVKブロック図



WiMediaへの方向転換

① 国内法規制への対応

- 今年8月1日より国内解禁
- 但し3.4GHz~4.8GHz、7.25GHz~10.25GHzの条件付
- 3.4GHz~4.8GHzはDAA(Detect and Avoid)が必要
- 4.2GHz~4.8GHzは2008/12/31までDAAなしで使用可能

② WiMediaが事実上業界標準といえる

- DS-UWBの沈静化
- 大手企業のWiMedia Allianceへの参加
- Bluetooth3.0への採用

③ WiMedia準拠のチップセット状況の変化

- 性能の向上
- 量産化への見込み