

CL1800 802.11n チップセット



無線HD 映像伝送のためのトランスミットビームフォーミングMIMO SoC を搭載した高速 802.11n

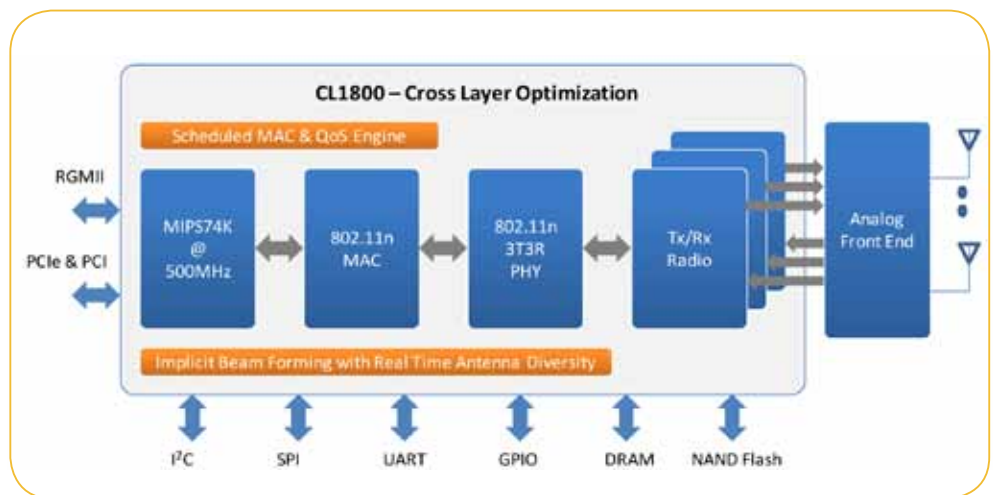
Celeno の CL 1800 は、ますます需要が高まる WiFi マルチメディア・ホームネットワーク市場のニーズに応えた、必要とするすべての主要なコンポーネントを組み込んでいます。CL 1800 システム オン チップ (SoC) は、802.11n ベースバンド、無線、そして処理能力が高い CPU を組み合わせた高性能チップです。CL 1800 はこの独自の機能によりコストパフォーマンスに優れ、マルチルーム・デジタルビデオレコーダー (DVR)、WiFi ネットワーク・セット・トップ・ボックス、テレビなどといった性能の高い Telco や Retail アプリケーションにとって大変理想的です。

特長

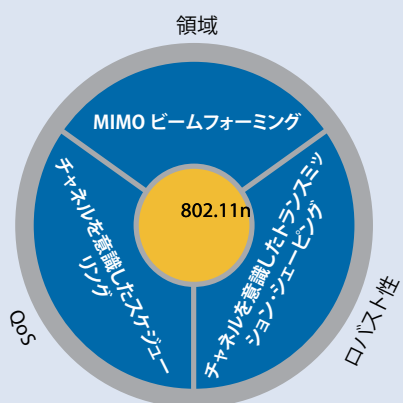
- **ワイヤレスで家庭にあるすべてのマルチメディア・デバイスをリンク**
 - 家の隅でもゼロ・パケット・エラー・レートでスループットは 120Mbps
 - 8本のHDストリーミングが同時に利用可能
 - マルチルーム・DVRなど、マルチ・ビデオソースを含む多様なホーム・ネットワーク・トポロジーが可能
- **フューチャー・プルーフ・アクセス・ポイント・テクノロジー**
 - クライアントのチップ・セットやアンテナのデザインに関係なく一貫した高性能通信レートの維持が可能
 - 最適化されたスマート・アクセス・ポイント・テクノロジーと低コストのクライアント
- **キャリア・グレード・セルフ・インストールとリモート管理モデル**

アプリケーション

- IPTVとケーブル・ホーム・ゲートウェイ・ビデオ・ディストリビューション
- マルチルーム・DVR
- Wi-FiによるHybrid DVB-S/C/Tセット・トップ・ボックス
- マルチルーム・ゲーミング
- ハイグレード・コンテンツ用のワイヤレス・テレビ
- メディア・サーバによるPC、NASコンテンツの共有
- ワイヤレスHDMI拡張装置



Celeno OptimizAIR™ テクノロジー



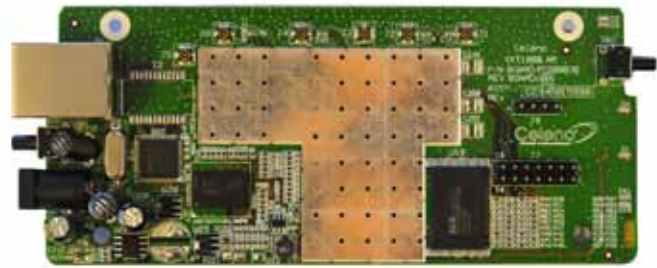
OptimizAIR™ 技術により、Celeno CL 1800 は、クライアント 802.11n チップセットとは(シングルストリームやシングルアンテナクライアントさえも) 無関係に、複数本の高品位 (HD) 映像ストリーム信号を同時にクライアントデバイスに伝送します。

OptimizAIR™ は、最先端テクノロジーと一体化し各レイヤーと複雑に相互作用し、家中に安定したHD 映像ストリーム信号を伝送します。これらのテクノロジーには、帯域を広げるトランスミット・ビームフォーミング MIMO、適した QoS により複数クライアントをサポートする Scheduled Access MAC、ゼロ・パケット・エラー・レートのためのチャンネルを意識したレート選択、高速チャンネル選択を使ったロバスト性と耐干渉性のためのリアルタイム・アンテナダイバシティ、および動的な 40/20MHz オペレーションが含まれます。この OptimizAIR™ エキスパートシステムは、リアルタイムで完全なチャンネル意識シリコンのためにパケットごとのチャンネル評価を行い、優れたパフォーマンスを発揮します。

機能

- **802.11n 対応 3T3R MAC/BB/RF**
 - 2.4Ghz / 5Ghz デュアルバンド
 - 最大 3 本の空間ストリーム
 - 20Mhz/40Mhz チャンネル帯域幅
 - 450Mhz PHY データレート
 - WiFi 対応: WPA2/WMM/WMM Power Save/WPS
- **統合された Celeno の OptimizAir テクノロジー一式**
 - 最大 9 db ゲインの Implicit (クライアントによらない) または Explicit ビームフォーミング
 - リアルタイムチャンネル認識に基づいてアダプティブレートによる再伝送とパケットロスを排除
 - TDM のようにコリジョンがない保証型QoS用のスケジューリングされた MAC
 - 優れた耐干渉性
 - ダイナミックな 40/20MHz 帯域利用
 - 高度な PHY レベルでの干渉検出と自動チャンネルスキャン
- **ホスト・インターフェイスのセット: PCI/PCIe/RGMII/MII/USB**
 - ゲートウェイ、DVR、set-top-box、その他の CE デバイスへの統合が簡単
- **最大 8 本のHD ストリーミングが同時に利用可能**
- **キャリアグレード機能群**
 - IGMP 監視、マルチキャスト - ユニキャスト変換、およびシームレスなIPTV ネットワーク統合のための WDS サポート
 - WPS - シンプルなWiFi 保護セットアップとセキュリティ設定
 - HTTP ベースでの GUI 管理とソフトウェアの更新
 - SNMP および TR-069 標準に基づくリモート管理
- **高性能 CPU**
 - MIPS32 74k, 500Mhz クロック 64KB I-cache, 32KB D-cache
 - ホスト CPU から処理のオーバーヘッドをアンロード
 - アプリケーションとデータパス層のユーザーによるカスタマイズ化を許可

CL91800VXT リファレンスデザイン



製品仕様

標準	802.11a, 802.11h, 802.11n, 802.11e, 802.11i
WiFi	WMM, WMM-PS, WPA, WPA2, WPS
暗号化	AES, TKIP, WEP64/128
ベースバンド	3x3, 2x3, 2x2
RF	2.4Ghz, 4.9Ghz - 5.85Ghz
モジュレーション	BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6
最大 PHY レート	450Mbps
チャンネル帯域幅	20Mhz, 40Mhz
マネジメント	TR-69, SNMP, WEB Based
データパス・インターフェイス	MII/RGMII/USB2.0/PCI/PCIe
パッケージ	Green/RoHS 対応 TFBGA 448 ball (17mmx17mm)
使用温度範囲	-10°~70° C

形名呼称

P/N	無線
CL 1820	2T3R
CL 1830	3T3R



イーコネクションズ株式会社
〒221-0052
横浜市神奈川区栄町 5-1
横浜クリエイションスクエア 1 3 F

Tel 050-3603-5323
Fax: 045-461-1999
Email: mukaji@e-con.co.jp
www.celeno.com

この文書には開発段階の情報が含まれています。仕様は、事前の通知なしに変更できるものとします。Celeno, Celeno のロゴ、「True HD Home Networking. Unwired.」, 「OptimizAIR」, 「Switched MIMO」 および 「Spatial QoS」 は、Celeno Communications とその子会社または関連会社の、米国または/およびその他の国における商標または商標名です。この文書に記載されたすべての他の会社または製品の名前は、そのそれぞれの所有者の商標または登録商標です。それらの名称、商標、またはロゴに対するすべての権利は、Celeno Communications および/またはそのそれぞれの所有者によって留保されます。Celeno Communications は、この文書のすべてのマテリアルの著作権を、著作権法のもとでの集成的作品として保持します。Celeno Communications の書面による許可なしに、いかなる形態においても、この文書からいかなるマテリアルも、複写、再発行、再分配、または悪用することは禁じられています。