



Androidの拡大をサポート するクアルコムの取組み



クアルコムジャパン株式会社
代表取締役会長兼社長
山田 純

2009年11月30日



Disclaimer

Nothing in these materials is an offer to sell any of the components or devices referenced herein. Certain components for use in the U.S. are available only through licensed suppliers. Some components are not available for use in the U.S.

In the territory of the Federal Republic of Germany, the use of the term "Smartbook" in connection with portable computers is reserved exclusively to Smartbook AG, Germany.

クアルコム概要

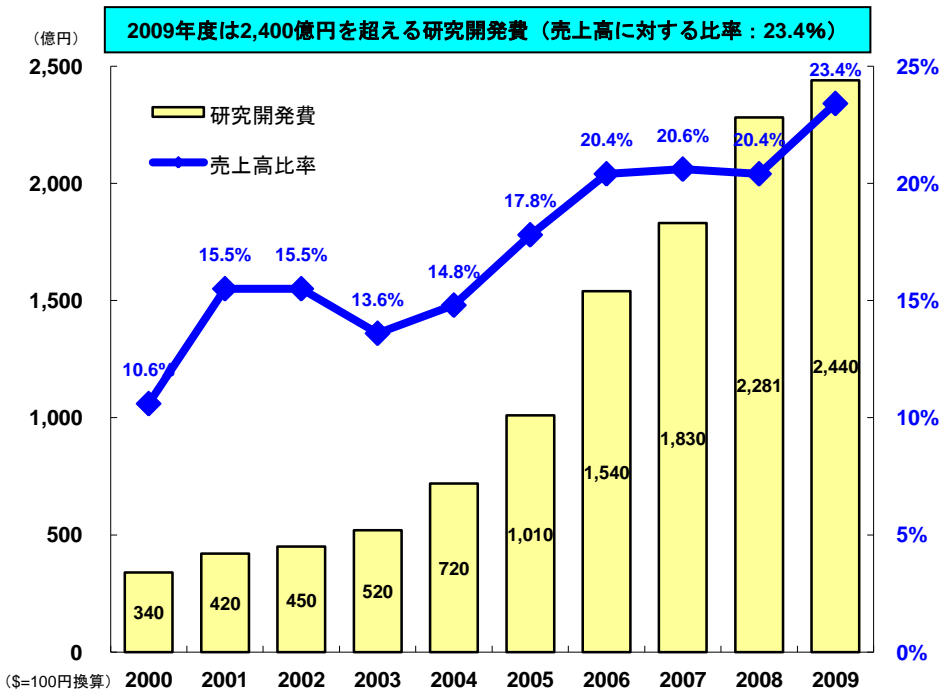
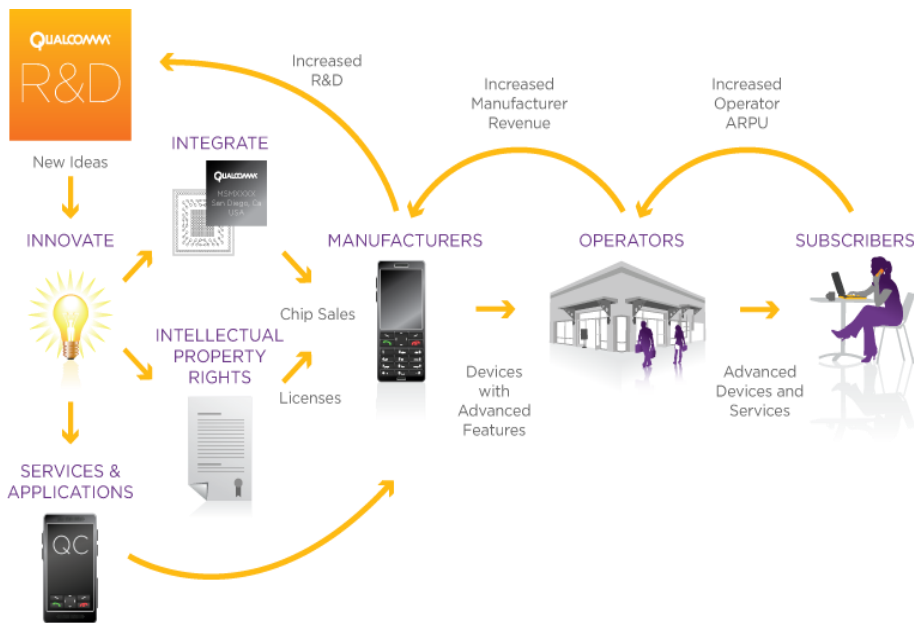
- 設立 : 1985年7月
- 本社所在地 : アメリカ カリフォルニア州サンディエゴ市
- 社名の由来 : Quality Communications
- 売上高 : US \$ 104.16億 = 1兆416億円 (2009年9月期)
- 従業員数 : 16,100名 (2009年9月期)
- 主な事業分野 : CDMA/WCDMA、OFDM/OFDMAなど無線通信技術に関する研究開発、半導体及びソフトウェアの開発・販売、ライセンスなど



クアルコムのビジネスモデル

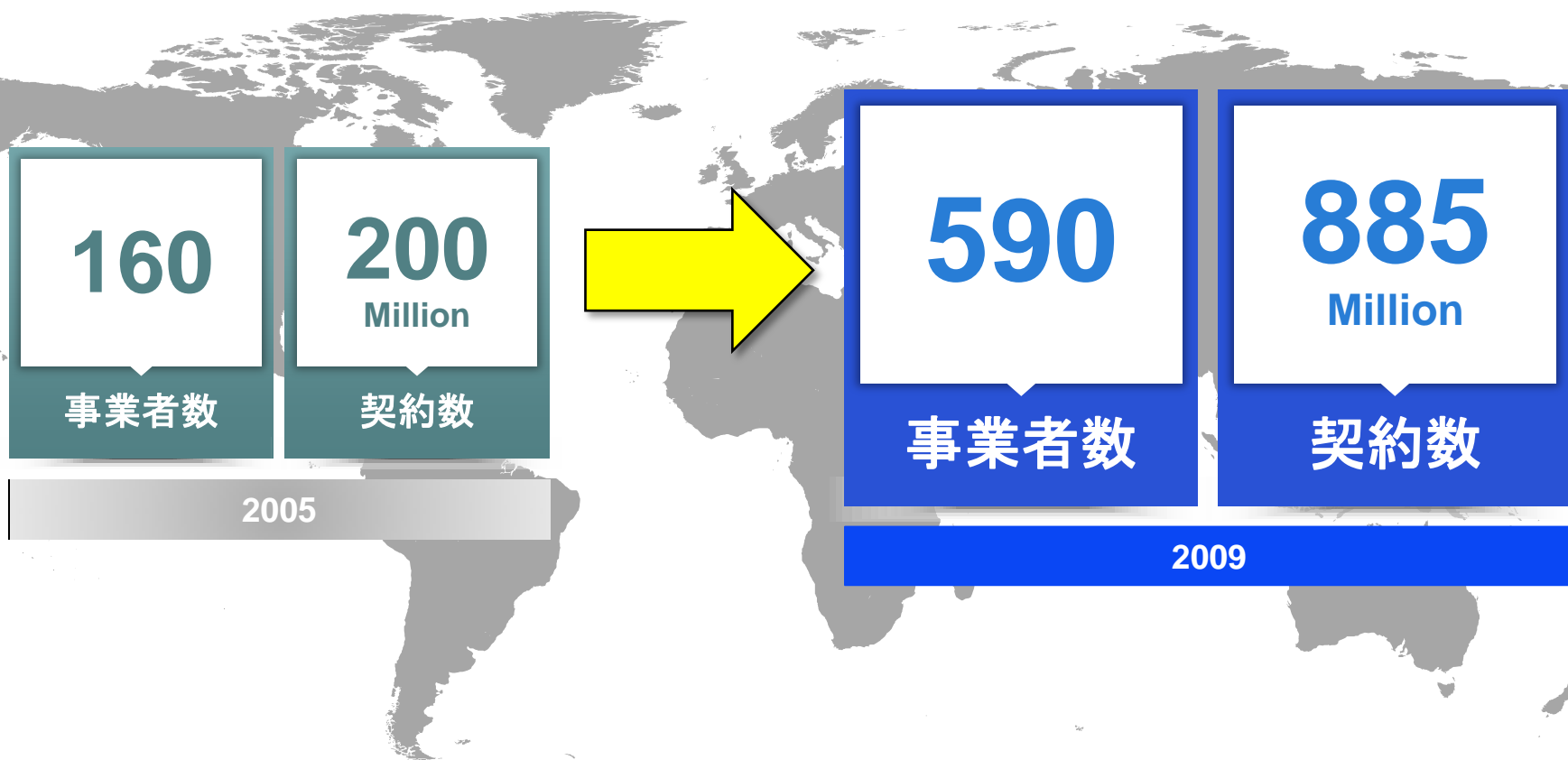
➤ Enabler(イネーブラー)

- 自社では最終製品を提供しない業態
 - 技術開発が事業のベース: 売上高比率で20%以上の研究開発費
 - 技術開発の成果をワイヤレス業界へ幅広く提供
- ✓ 半導体・ライセンス・サービス・アプリケーション



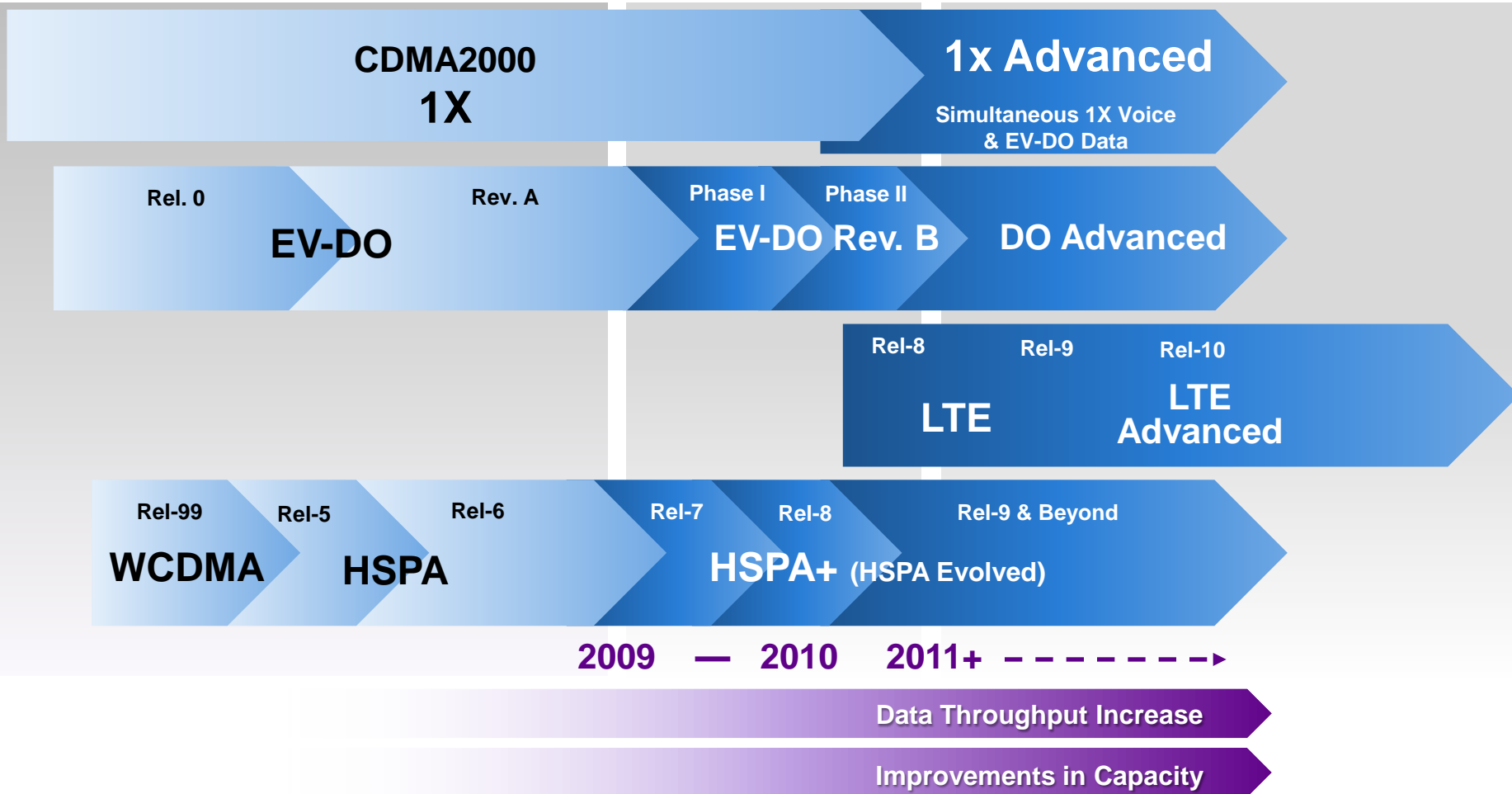
グローバルに3Gが拡大

- 世界の3G契約数は8億8,500万
- 日本は2009年4月に3Gの契約数が1億を突破



モバイルブロードバンド技術の進化

➤モバイル環境でのネットワークアクセスを支える無線技術は進化を続ける



デバイス市場：スマートフォンが拡大

- 2011年にはスマートフォンの出荷台数がコンピュータを上回る
- モバイル端末が主要なコンピューティング・コミュニケーションデバイスに



Smartphone Shipments are Expected to Surpass All Computer Shipments in 2011

“ネットワーク”・“デバイス”・“クラウド”

Devices



Applications in the Cloud



Network

クアルコムの半導体事業

- ワイヤレス分野で世界トップ
- ファブレス半導体会社で世界トップ
- RF IC分野で世界トップ



#1 Wireless Company

#1 Fabless Company

#1 RFIC Company

Source: iSuppli, Q3 Update, September 2009

#7 Semiconductor Company

2Q '09 Rank	2008 Rank	Company	Headquarters
1	1	Intel	U.S.
2	2	Samsung	South Korea
3	5	Toshiba	Japan
4	3	TI	U.S.
5	4	TSMC	Taiwan
6	6	ST	Europe
7	8	Qualcomm	U.S.
8	7	Renesas	Japan
9	9	Sony	Japan
10	10	Hynix	South Korea

Source: IC Insights, Company Report 2Q '09

半導体製品：三分野にフォーカス

- セルラー・プロダクト・グループ
- コンピューティング・コンシューマー・プロダクト
- コネクティビティ・ワイヤレス・モジュール



CPG | Cellular Products Group



CDMA/UMTS/LTE
Wireless Modems with Multimedia,
GPS, Apps Processors, RF,
Power Management, CSM

Core Market

CCP | Computing and Consumer Products



Converged Modem and GigaHertz
Processor for New Class of
Mobile Computing Devices

New Market

CWM | Connectivity and Wireless Modules






Embedded Modules,
Bluetooth, WLAN, Broadcast,
Tracking Devices

New Market

幅広い製品分野をサポート

Smarter Smartphone Smartbook™

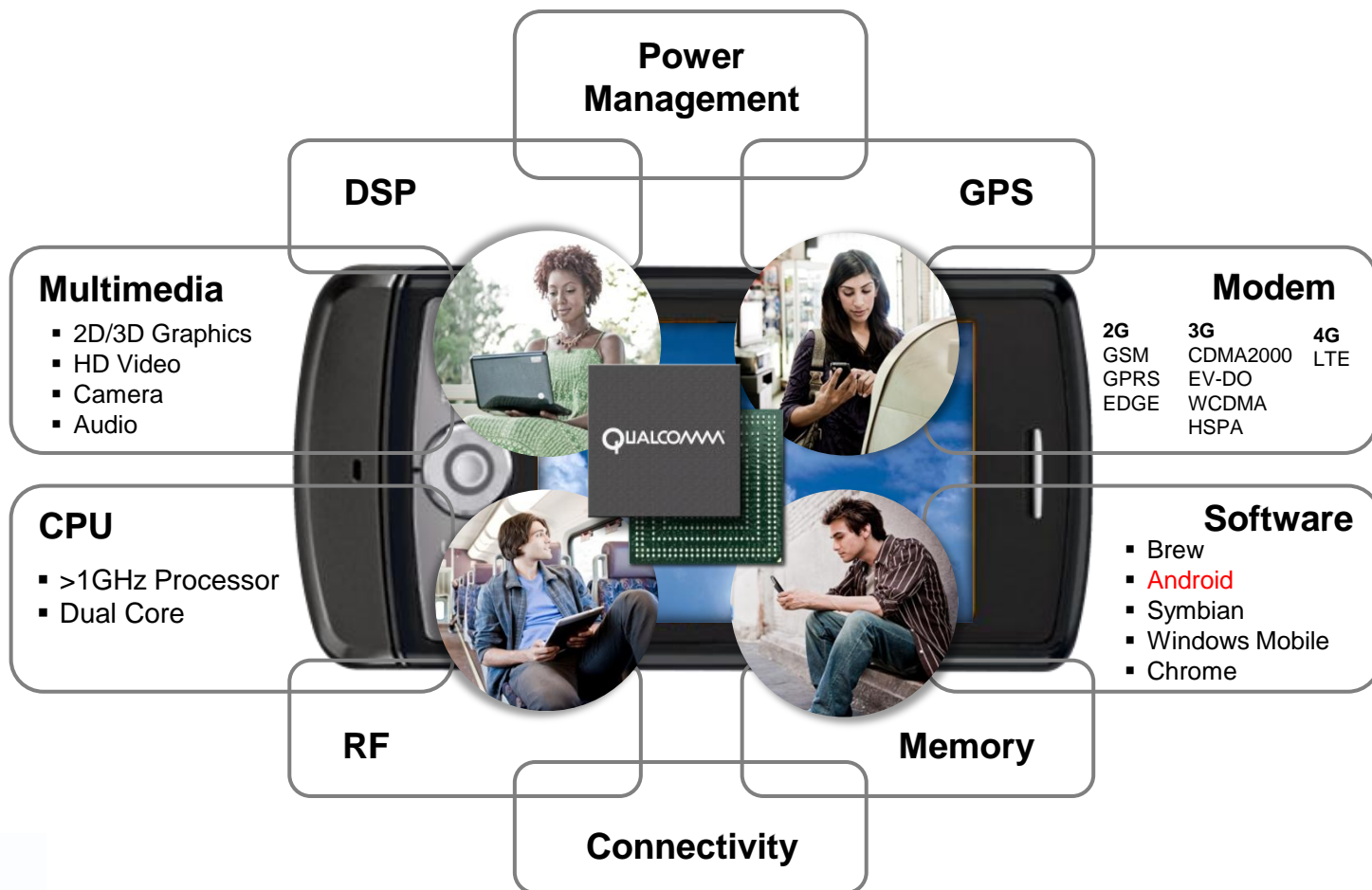
								
User Experience	USB Modem	Feature Phone	Low-End Smartphone	High-End Smartphone	Premium Smartphone	Smartphone Experience on larger form factor	Low cost notebook	Notebook
Dominant Architecture	ARM	ARM	ARM	ARM	ARM	ARM	x86	x86
	Core Market by MSM/QSC/MDM				New Market by Snapdragon		New Market by Gobi	

“always on, always connected” experience for increasing range of devices

携帯端末向け半導体は“システム“

➤コンシューマーエレクトロニクス製品の機能が携帯端末に

- カメラ、音楽、ビデオ、ナビゲーション、ゲーム、...



Snapdragon (スナップドラゴン) の特徴

Imagine Your Surprise™

- 業界をリードする高いパフォーマンス
 - パワフルなスーパースケーラ1GHz CPU (Scorpion)
 - 第6世代600MHz DSP
- 常時接続性
 - 独自開発のCPU・DSPによる低消費電力
 - 3G WWAN・WiFi・Bluetoothによるユビキタスなネットワーク接続
- 最先端のマルチメディア・GPS機能
 - マルチモードGPS
 - HDビデオデコード(720p)
 - WXGA(1280x720)までの高解像ディスプレイのサポート
 - 3Dグラフィックス性能
 - ✓ 2,200万トライアングル/秒
 - ✓ 1億3,300万3Dピクセル/秒



•HSPA
•EDGE/GPRS/GSM



•HSPA
•EDGE/GPRS/GSM
•CDMA2000 1X
•1xEV-DO Rel 0/A/B



世界初Snapdragon搭載端末：TG01・T-01A



TG01

docomo PRO series™ T-01A



Windows
Mobile 6.5



今後のロードマップの例

- QSD8672
 - 45nm化により更に高性能と低消費電力を実現
 - デュアルコアによる1.5GHz CPU
 - HSPA+/CDMA2000 1X/1xEV-DO Rel 0/A/B
 - WSXGA (1440 x 900)までの高解像ディスプレイのサポート
 - HDビデオデコード／エンコード(1080p)
 - 3Dグラフィックス性能
 - ✓ 8,000万トライアングル/秒
 - ✓ 5億3Dピクセル/秒
- Scorpion CPU搭載の製品ラインアップを拡大
 - MSM7230/7260
 - MSM8260/8660/8270



Smartphones
Now Smarter and More Powerful



Smartbooks™
The New Breed of Mobility and Ability



オープンプラットフォームに幅広く対応



Androidへの取り組み

- 2007年11月 : Open Handset Allianceに設立メンバーとして参加
 - Qualcomm会長兼最高経営責任者Dr. Paul E. JacobsがOHAへの参加によってAndroidの開発に積極的に取り組むことを表明

"The convergence of the wireless and Internet industries is creating new partnerships, evolving business models and driving innovation. We are extremely pleased to be participating in the Open Handset Alliance, whose mission is to help build the leading open-source application platform for 3G networks.

The proliferation of open-standards-based handsets will provide an exciting new opportunity to create compelling services and devices. As a result, we are committing research and development resources to enable the Android platform and to create the best always-connected consumer experience on our chipsets."



open handset alliance



世界初のAndroid端末をサポート

- 2008年9月発表
 - 世界初のAndroid端末をクアルコムチップがサポート
 - HTC T-Mobile G1
 - チップ: MSM7201A(デュアルコアソリューション)



日本初のAndroid端末をサポート

➤ 2009年5月発表

- docomo PRO series™ HT-03A
- チップ: MSM7201A (デュアルコアソリューション)



MSMチップでグローバルにAndroid端末をサポート

HTC
Magic



Samsung
I7500



HTC
Hero



Motorola
CLIQ



HTC
Tattoo



LG
GW620



HTC
Droid ERIS



SnapdragonでのAndroidサポート

acer®

Liquid

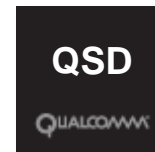


Sony Ericsson

Xperia X10



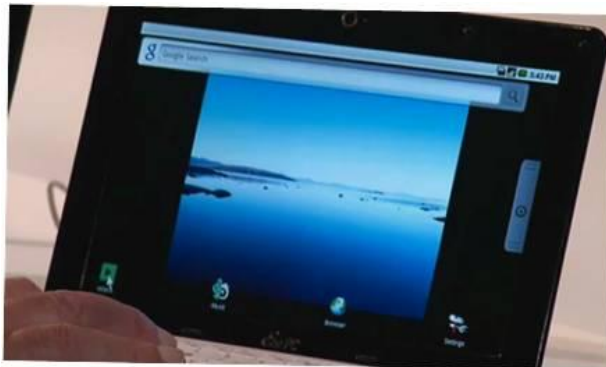
snapdragon 
by Qualcomm



SmartbookでのAndroid

- 2009年6月: Computex 2009
 - ASUS・COMPALとSnapdragon搭載SmartbookでのAndroidデモを実施

ASUS®



COMPAL



クアルコムはAndroidを積極的にサポート

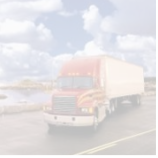
- クアルコムはチップセットサプライヤーとしてAndroid搭載端末の開発をグローバルにサポート
 - Androidのチップセットへの実装に必要なデバイスドライバ及びミドルウェアを提供
 - デバイスドライバ・ミドルウェアとAndroid Framework・Android ApplicationをインテグレーションしたトータルなAndroidソリューションを提供



Expanding Wireless into Everyday Life



**Commercial
Business**



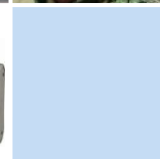
**Consumer
Electronics**



**Security/Public
Safety**



**Wireless
Health**



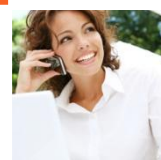
**Smart
Grid**



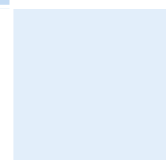
Smartbooks



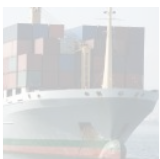
**Commercial
Signage**



**Telematics/
Diagnostics**



Femtocells



**Personal
Tracking Devices**





➤ Thank You