



AllJoyn™
近傍ピアツーピア技術

ABC 2012 東北
2012年10月20日

臼田 昌史 (ウスタ マサフミ)
Qualcomm Japan Inc.
@MasafumiUsuda
musuda@qti.qualcomm.com



Table of Contents

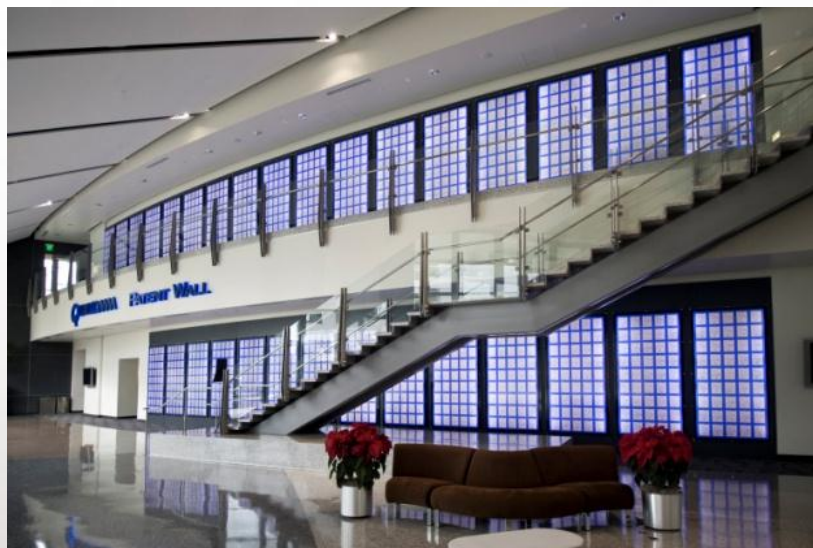
- クアルコムの紹介
- Alljoyn概要
- Alljoynアプリ事例
- Alljoyn App Challenge 2012について

Table of Contents

- クアルコムの紹介
- Alljoyn概要
- Alljoynアプリ事例
- Alljoyn App Challenge 2012について

クアルコム会社概要

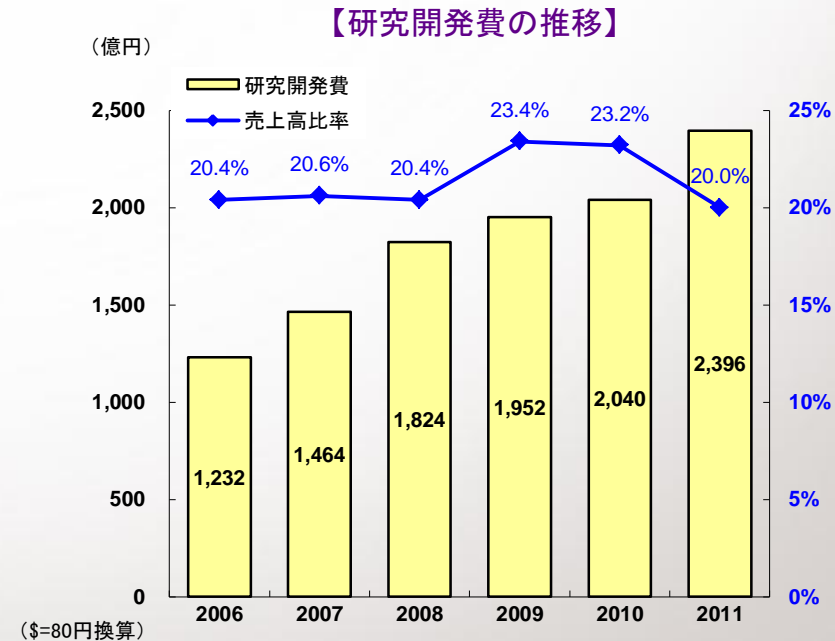
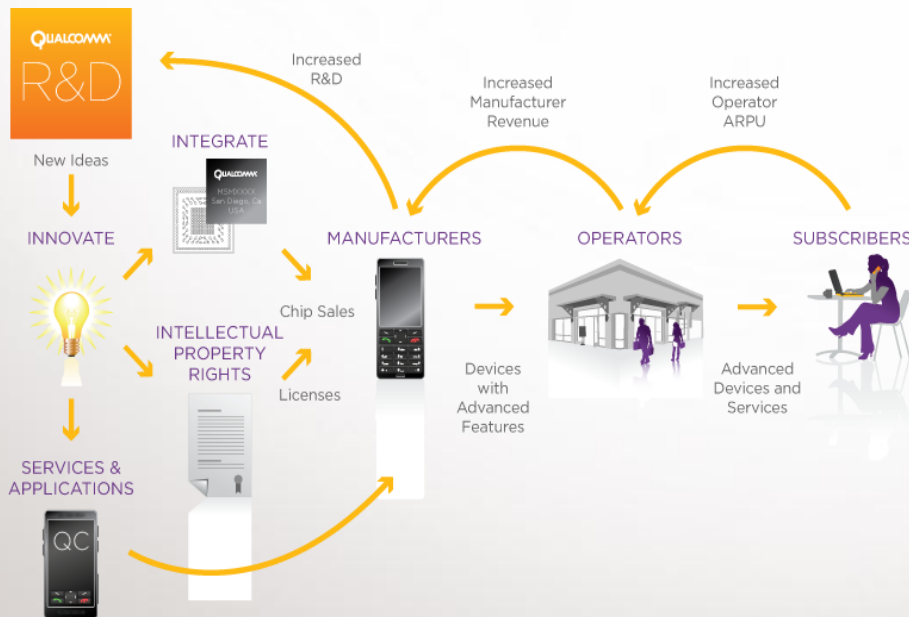
- 設立 : 1985年7月
- 本社所在地 : 米国カリフォルニア州サンディエゴ市
- 社名の由来 : Quality Communications
- 従業員数 : 21,200名(2011年9月期)
- 売上高 : US \$ 149.57億 = 1兆1,965億円(2011年9月期)
- 主な事業分野 : CDMA/WCDMA、OFDM/OFDMAなど無線通信技術や, その他, ワイヤレス, モバイル分野における研究開発、半導体及びソフトウェアの販売、ライセンスなど



(日本円売上高は\$=80円換算)

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
- 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
- 継続的に研究開発に再投資する循環型ビジネスモデル



Snapdragon: スマートデバイス向けプラットフォーム

- スマートフォン・タブレットなど480機種以上が70社以上から発表・発売済
- 400機種以上が開発中

(2012年7月現在)

日本では100機種以上のスマートフォン／タブレットが発売・発表済み



開発者様向けの取り組み

エコシステム
サポート

開発者用
ハードウェア

開発者用
ソフトウェア

開発者コミュニティ・
サポート

キャリア様向け
サービス

アドバンスト
ソフトウェア
テクノロジー

エンターテイ
メント

カメラ

コネクティ
ビティ

ウェブ

コンピュー
タ
ビジョン

AR

P2P

ハイレベル
OS



bada

BlackBerry

brew mp



Windows



Windows Phone

ハードウェア



CPUs



GPUs



3G/4G
Modems



Memory



DSPs



Video/
Audio



Location
and Sensors



WiFi BT
FM



Power
Management



RF

アプリケーション開発者へのサポート



developer.qualcomm.com



DEVELOP



DISTRIBUTE



DOWNLOAD



DISCUSS

Early access to leading edge APIs and next generation features

Accelerate development time for next-gen content

Create and **optimize** applications

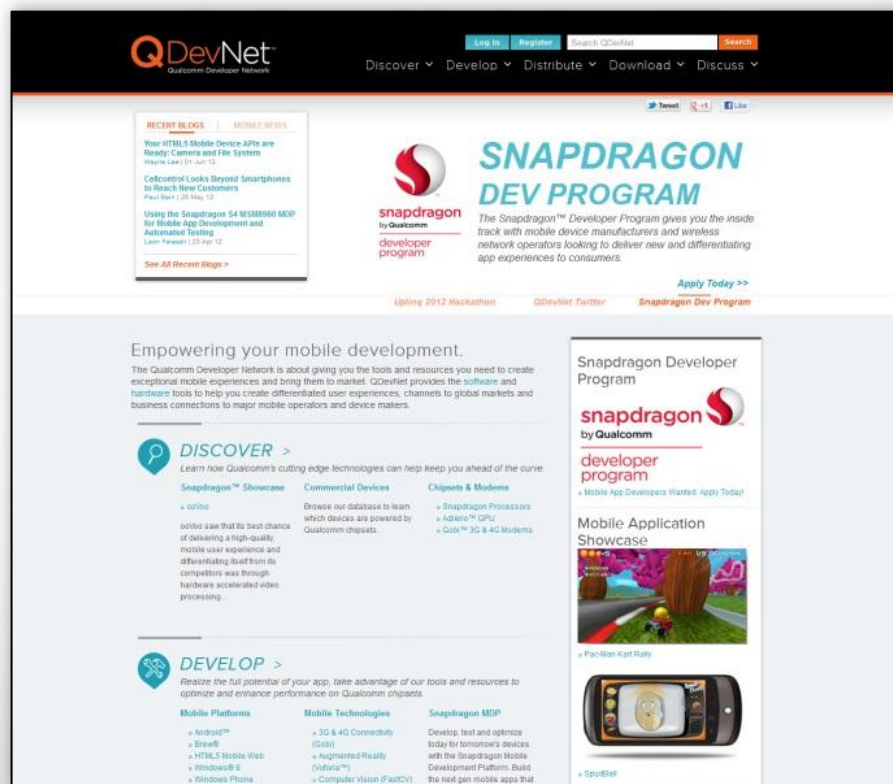


Table of Contents

- クアルコムの紹介
- Alljoyn概要
- Alljoynアプリ事例
- Alljoyn App Challenge 2012について

近傍Peer-to-Peer通信

Androidアプリ同士が、自動的にちかくのデバイスをみつけて、直接つながることができたら？



近傍Peer-to-Peerサービスの技術的ハードル

近傍Peer-to-Peerを実現するためには、WiFiやBluetoothだけでは十分ではない。



AllJoyn™ とは？

近傍P2Pサービスを実現するための開発フレームワーク

- WiFi/(Bluetooth)/(WiFi Direct) に対応
- マルチOS, マルチデバイス, マルチ言語対応
- 無線通信, アドホックネットワーク, ディスカバリ等に係わる複雑な手続きを抽象化
- オープンソースにて無償提供 (www.alljoyn.org)



AllJoyn™の概要構成

アプリケーション

AllJoyn™

マルチ言語

マルチOS

ディスカバリ

セキュリティ

コネクション
マネージメント

ネットワーク
マネージメント

無線向け最適化

Wi-Fi, (Bluetooth), (WiFi Direct)

Alljoynは、近傍Peer-to-Peerサービスを簡易に実現するための、オープンソースによる、開発フレームワークです

近傍P2Pサービスの主なユースケース

対戦型ゲーム



低遅延対戦型ゲーム

ソーシャル



アイテム交換, チャット,
メディアシェア

マルチスクリーン



TV・スマホ・タブ
レット連動



Alljoyn SDKご利用の手順



SDKをダウンロード
AllJoyn.org



SDKのアプリへの
組み込み



マーケットプレイ
スへのアップ



エンドユーザが
ダウンロード

プラットフォーム・OSサポート

AllJoyn 3.0

Android

Windows
7 and 8

Linux

Unity

iOS

Windows
RT

OS X



AllJoyn™ SDK available at:
<http://www.alljoyn.org>

AllJoyn is an open source project for mobile software being driven out of Qualcomm Innovation Center, Inc (QulC), a subsidiary of Qualcomm Incorporated that focuses on open source development.

無線技術サポート

- WiFi (インフラストラクチャーモード)

- 同じAPに接続している端末同士での通信
- APに接続された状態でのディスカバリ, 通信
- ネットワークアイソレーション機能がONの場合, ランデブー機能によってディスカバリ

- WiFi Direct

- 対応SDKを年内リリース予定 (Android)
- Jelly Beanでは, Associationがされていない端末同士でも, アプリが起動していれば, ディスカバリ可能 (Pre-association Discovery)

Table of Contents

- クアルコムの紹介
- Alljoyn概要
- Alljoyn アプリ事例
- Alljoyn App Challenge 2012について



アプリ事例 (1)

バンダイナムコ PAC-MAN Kart Rally™

- 近傍にいるプレイヤー同士での対戦レースをAlljoynを利用して実現
 - プレーヤが，近くにいる他のプレーヤをサーチし，検出
 - 最大6人が同時対戦可能
- Google Play (US)にて提供中
- [紹介ビデオ](#)





アプリ事例 (2)



Fight Game: Heroes *Snapdragon Exclusive Title*



Developer	Khaeon GameStudio
Publisher	Khaeon GameStudio/Fight Game Interactive
Launch Date	August 2012 – Snapdragon Exclusive
Platforms	Android Smartphones, Tablets, Televisions
Genre	Multiplayer Fighting-game, with strong fast paced arcade action.
Pricing	TBD
Exclusivity	Snapdragon Exclusive
Description	An action packed fighting game that shows you what happens outside of the ring.
AllJoyn	Fight your way to glory by defeating your friends in head to head combat.





アプリ事例(3)

• Bizzabo



- ビジネスイベント用SNS
- 出席者やプログラムなどをリアルタイムで把握
- 近くにいるBizzaboユーザをリストアップ
- Company Notifier
- 紹介ビデオ



Steps Away

Company Notifier

アプリ事例(4)

•Zombie Lane

- Facebook等で人気を博したソーシャルアドベンチャーゲーム
- ゾンビだらけの街を，仲間と協力して復興していく．
- Alljoynにより，近傍で遊んでいるプレーヤ同士で，アイテムの交換などの協力が可能．
- 紹介ビデオ



アプリ事例 (5)

Nero Kwik Media

- Android, iOS, WindowsRTのデバイス同士で、メディアを自動同期
- 今年後半にリリース予定
- 紹介ビデオ





AllJoyn™ Powered Games

AllJoyn™ is the only free, multi-platform, local multiplayer over Wi-Fi solution available today



Qwik Draw

Draw with your Friends

Each user takes a piece of the drawing and passes it along to the next until it is complete and the drawing is instantly revealed.



SpudBall

**Deliver social
Hot Potato Game**

Up to 6 players can discover, connect, and compete to see who is the best at keeping the spud away before it explodes!



Tower Bloxx New York

**Offer new twist to
build-a-city game**

With AllJoyn players can start a head-to-head multiplayer game and compete to see who has the best reflexes and puzzle skills.



Zombie Lane

**Make experience more
interactive and social**

Send your nearby friend more ammo or food on the spot and add your proximal friends as a zombie neighbor



3D Rollercoaster Rush New York

Deliver a new way to play

Discover, connect, and compete with people nearby to see who can win the rollercoaster race and who gets left in the dust.



Table of Contents

- クアルコムの紹介
- Alljoyn概要
- Alljoynアプリ事例
- Alljoyn App Challenge 2012について

2012 ALLJOYN™ PEER-2-PEER APP CHALLENGE



**\$170,000
IN CASH
& PRIZES**

PRIZES

- Best overall app (First Place) \$75,000
- Best overall app (Second Place) ..\$25,000
- Best overall app (Third Place)..... \$15,000
- Honorable Mention (5) Snapdragon Mobile Development Platform (MDP) valued at \$1,299
- Best multiscreen experience \$10,000
- Best social app..... \$10,000
- Best educational app..... \$10,000
- Best gaming app..... \$10,000
- People's choice (First Place) \$6,000
- People's choice (Second Place) ... \$4,000

TIMELINE

App Submission Period Ends:
December 27, 2012

The challenge is open to individuals and teams of individuals in the United States, China, Germany, India, Israel, Japan, South Korea and the UK. Void where prohibited. Terms and Conditions Apply. See official rules for details.

CONTEST INFO & RULES

alljoynappchallenge.com



AllJoyn™

2012 ALLJOYN APP CHALLENGE (1/2)

ALLJOYN™
PEER-2-PEER
APP
CHALLENGE



\$170,000
IN CASH
& PRIZES

- 賞金総額 約1,400万円! (\$170,000)

PRIZES

Best overall app (First Place) \$75,000

Best overall app (Second Place) ..\$25,000

Best overall app (Third Place)..... \$15,000

Honorable Mention (5) Snapdragon Mobile
Development Platform (MDP)
valued at \$1,299

Best multiscreen experience \$10,000

Best social app..... \$10,000

Best educational app..... \$10,000

Best gaming app..... \$10,000

People's choice (First Place) \$6,000

People's choice (Second Place) ... \$4,000

- スケジュール

2012年12月27日 締切
(2012年9月17日 開始)

2013年2月26日 Winner 発表

- 対象国

- US, Japan, China, India, South Korea, Germany, UK, Israel

CONTEST PAGE

alljoynappchallenge.com



AllJoyn™

2012 ALLJOYN APP CHALLENGE (2/2)

ALLJOYN™

\$170,000
CASH
PRIZES

Judges



Liat Ben-Zur

*Senior Director Business Development -
Qualcomm*



Taylor Wimberly

Founder - AndroidAndMe.com



Nicole Scott

Co-Founder - Mobile Geeks



Omar Javaid

Vice President, Product Management - Motorola



Stormy Beach

Senior Editor for AndroidSPIN.com



TBA

Judging Criteria

Quality of the Application

Includes creativity and originality

Implementation of the Application

Includes how well the idea – described in the “Description” area of the submission – was executed by the developer and how well AllJoyn technology was integrated

Overall User Experience

Includes design, graphics, typography, and visual aesthetic

Quality of Multi-screen Experience (for Multi-screen submissions only)

Includes shared experience between television & tablet, television & smartphone, desktop PC & tablet, or desktop PC & smartphone devices whereby the application(s) work together across the devices to create an experience that is reliant on both screens

CONTEST PAGE

alljoynappchallenge.com



AllJoyn™

Thank You

お問い合わせ先：

Qualcomm Japan Inc.

ビジネスディベロップメント

臼田 昌史 （うすだ まさふみ）

musuda@qti.qualcomm.com

Follow us on:  @alljoyn

For more information, visit us at:

www.alljoyn.org or <http://developer.qualcomm.com>

©2012 Qualcomm Incorporated. All rights reserved. Qualcomm is registered trademark of Qualcomm Incorporated. All the trademarks or brands in this document are registered by their respective owner.

QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714