

# 新世代無線LANの世界

## エグゼクティブサマリ

株式会社ナイキスト  
シニアプロダクトマーケティング  
本庄一裕  
2011年1月

経済産業省認可JSRA認定  
登録認定番号100896号  
エグゼクティブセールスステップ  
認定講師

# 最先端無線機器のご提案

ユニ電子は2011年1月より世界最先端技術を持つ屋外向け無線機器Aruba製品のリリースを開始します。

Arubaアウトドア・ワイヤレスメッシュはROIに優れた最新の屋外・屋内兼用の無線LANアクセスポイントルータで以下のソリューションとして最適です。

社内ICTの充実を計る為のインフラ整備費用の削減

- ・回線接続契約のコストを削減したい
- ・配線工事に費用がかかる為、ネットワーク拡張ができない
- ・各拠点との通話費用(国内、国際電話回線)のコスト削減ができない
- ・通信環境(高速、高品質データ転送)に問題がありICTの拡充ができない
- ・既存の社内サービス拡充の度に必要な環境整備費用のコスト削減

Arubaアウトドア・ワイヤレスメッシュは、新しい日本の電波管理法の認証を取得した製品を開発・提供することでこれらの問題を解決

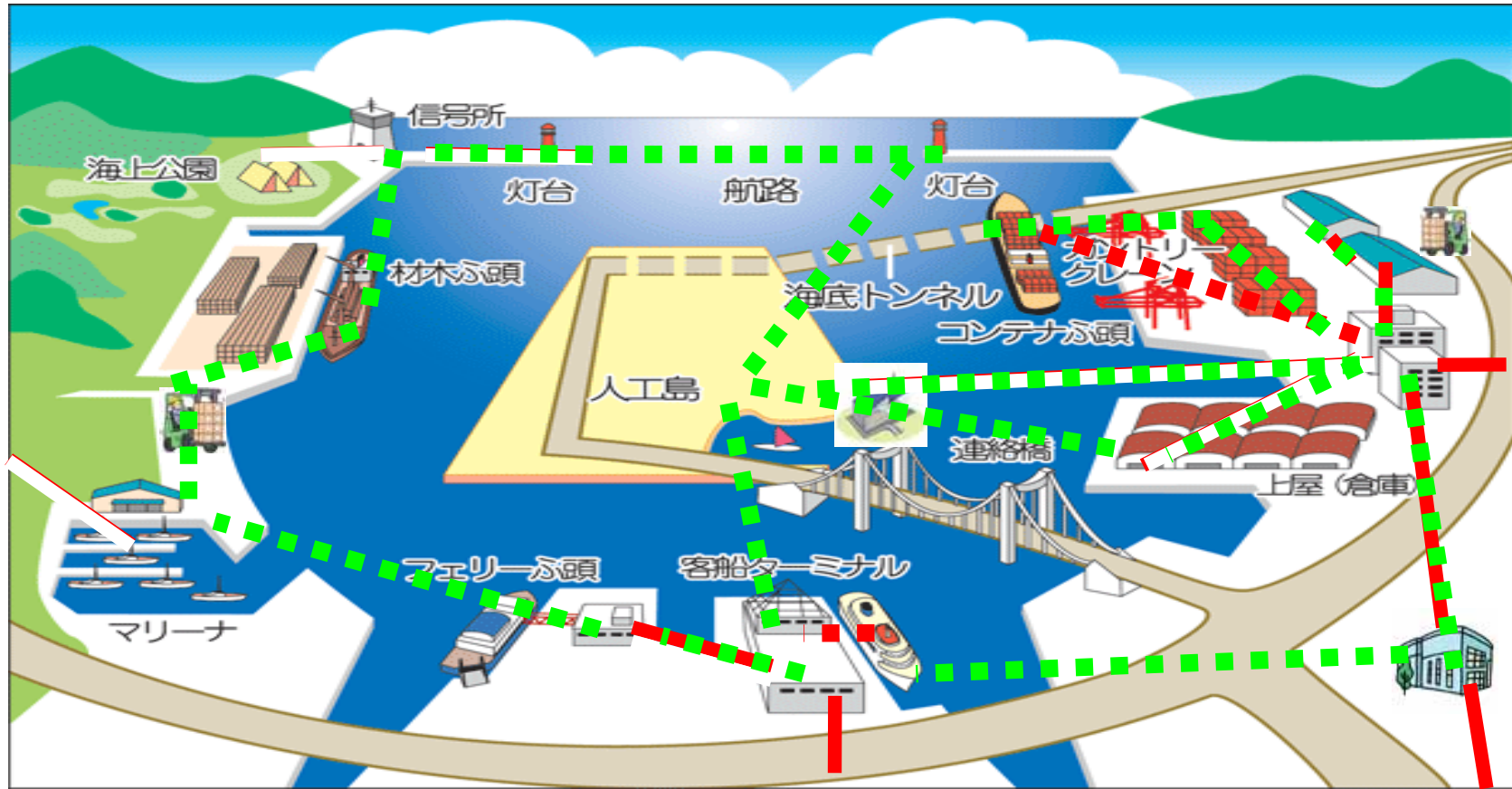
今まで利用できなかった帯域を利用し屋外・屋内利用可能な広域無線を実現

最新のMIMO技術、その他独自の技術を導入し高品質データの高速伝送を実現

新世代の技術を導入する事で既存無線LAN技術の問題点を克服

# 広域無線ネットワークイメージ

Arubaは日本の屋外でも利用可能な802.11j 更にMIMO技術を採用、製品の販売を開始した国内では不可能とされていた広域高出力無線LANをメッシュ方式(配線不要)で構築可能とした



- 既存の有線・無線によるネットワーク
- - - Aruba無線による広域屋外無線メッシュネットワーク

# シームレスなネットワーク環境

オフィスLAN環境を配線工事を行わず自在に拡張可能で劇的なコストダウンが実現  
エリア内ではVoIPが利用でき電話料金（国内、国際）も不要の為、大幅な経費節減が可能



# ArubaNetworks 会社概要

Arubaは世界第2位の業務用無線LAN機器メーカーです

Azaleaとの合併により屋外用無線機器が強化

企業、キャリア向け屋外用無線LAN機器では顧客数急増中

本社 米国

顧客 マイクロソフト世界全拠点、USエアフォース、北京市内  
六本木ミッドタウン、慶応大学、横浜港など

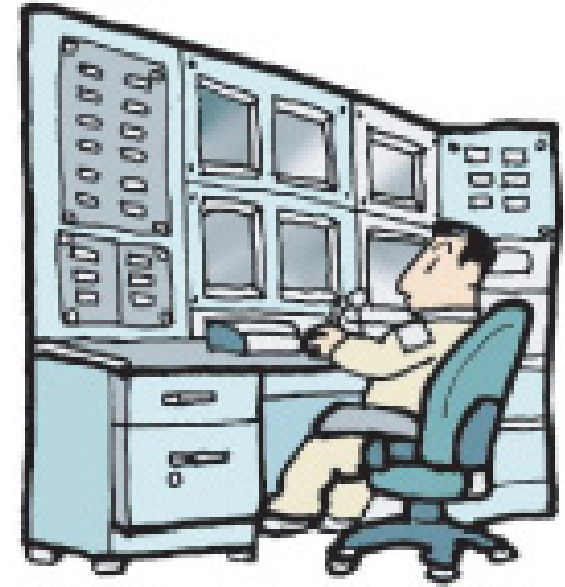
最先端の無線仕様規格のIEEE802.11jnを他に先駆けて製品化

これにより長距離での高品位で大容量のデータ転送が可能となる

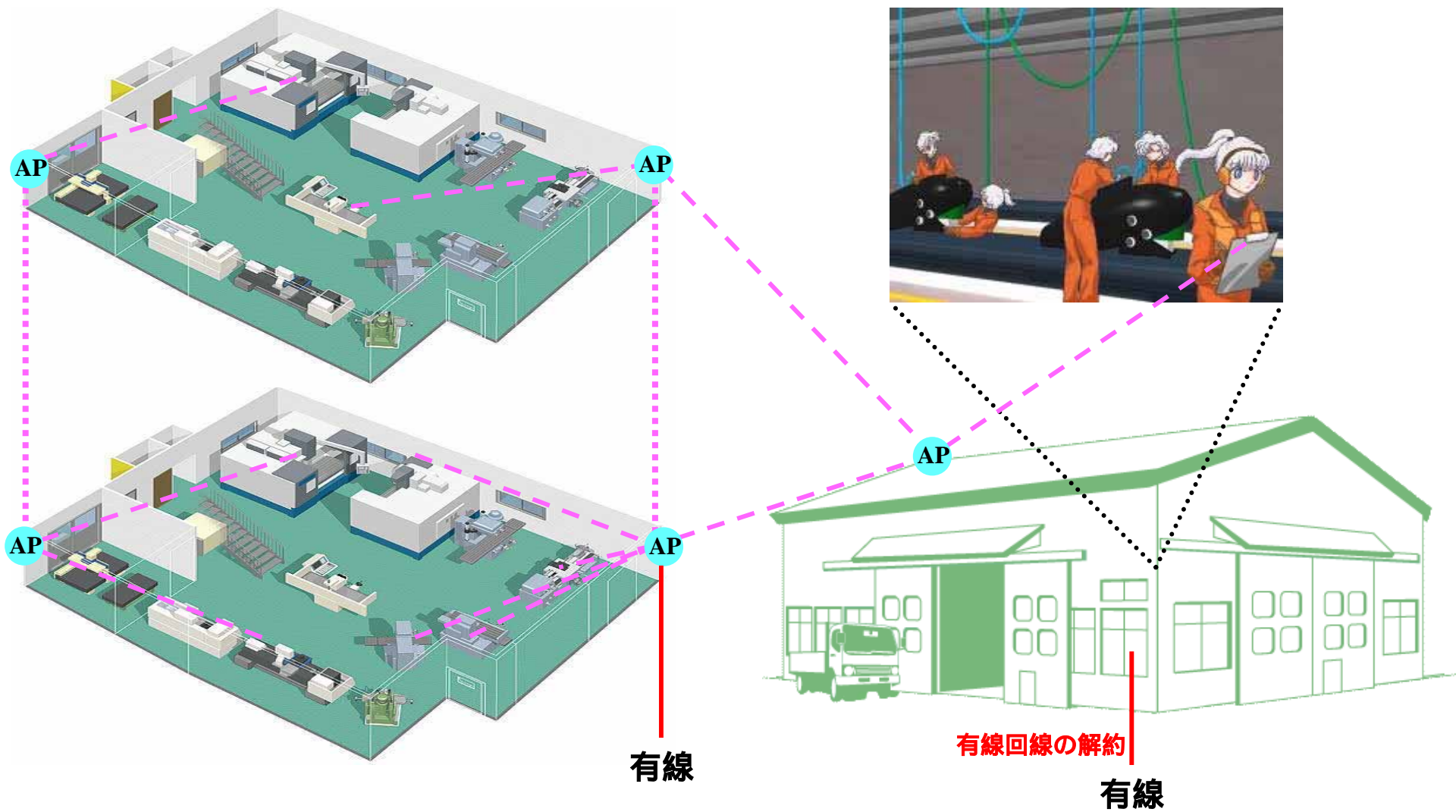
北京オリンピックでのマラソン中継では高品位画像伝送を実現



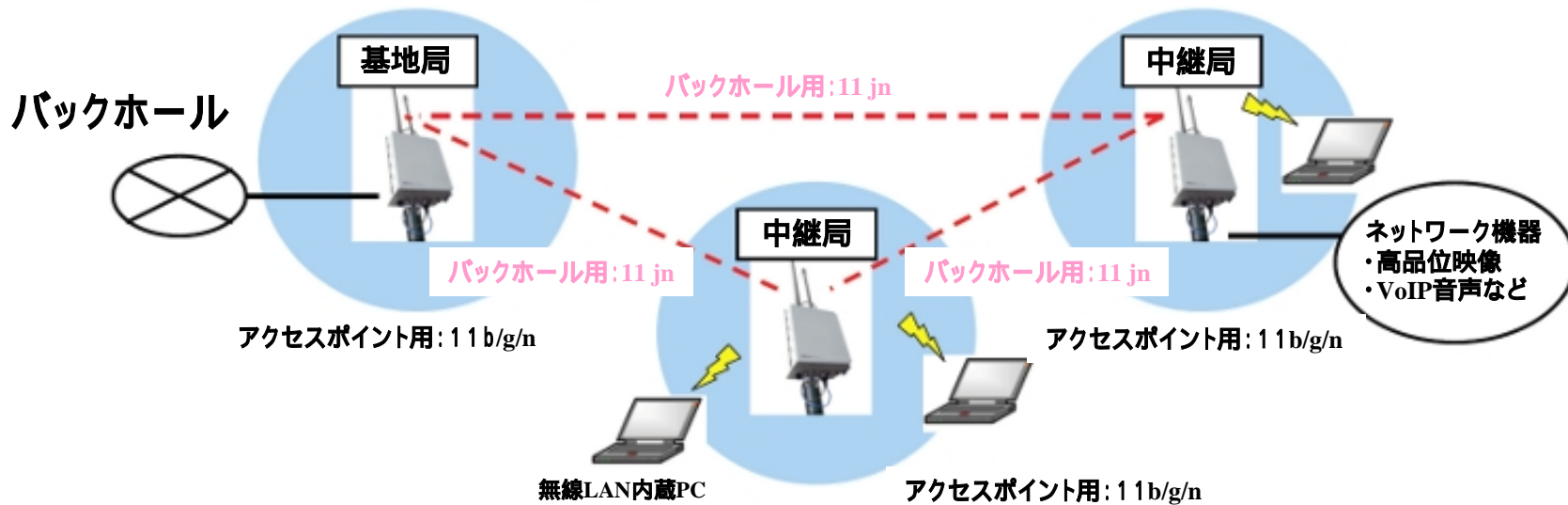
# GPS利用による空港での車両管理



# オフィス拡張ネットワーク構築

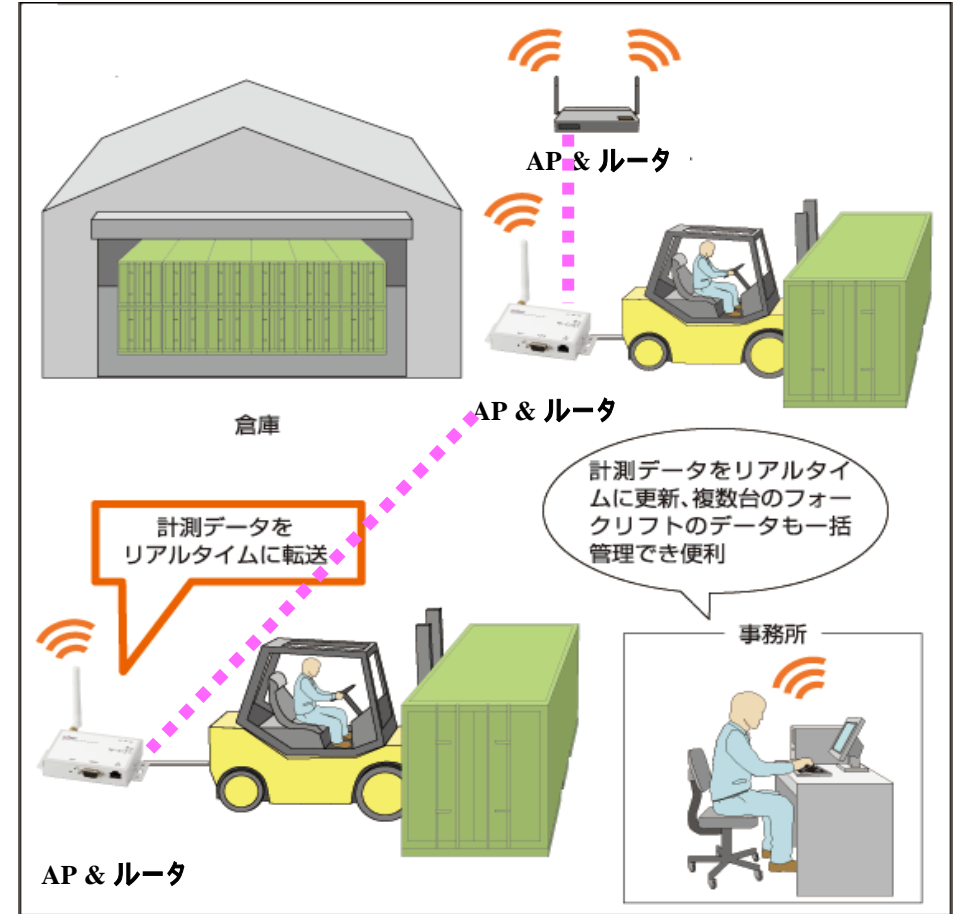
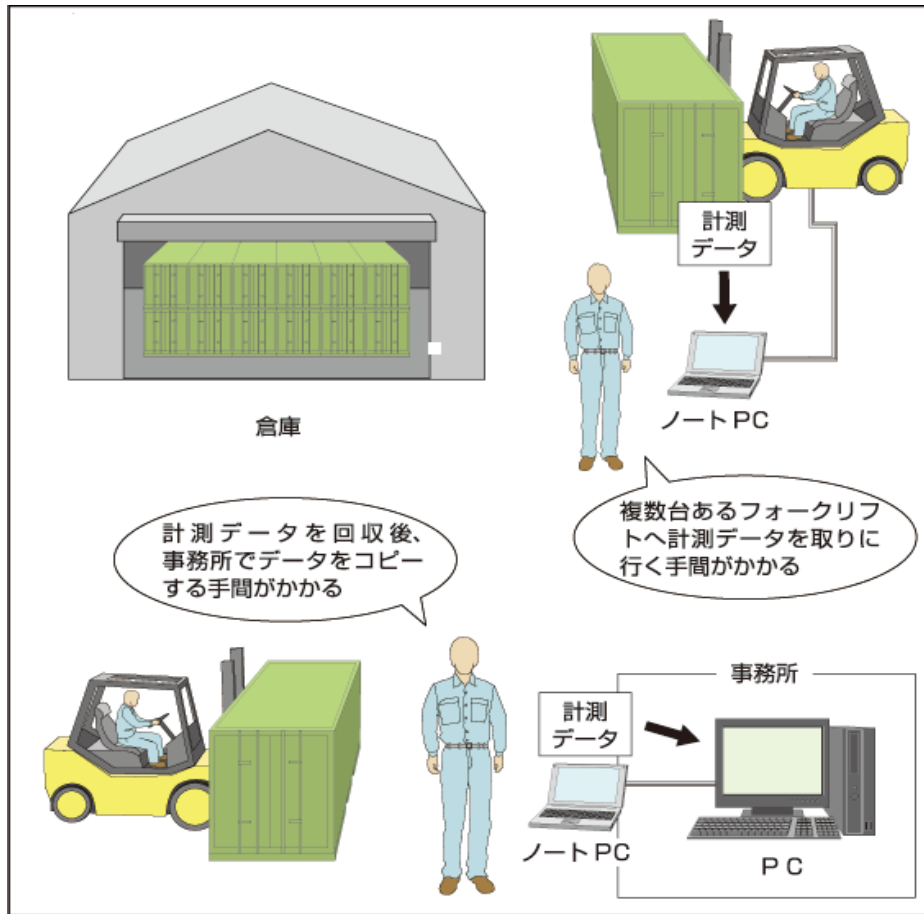


# セキュアで高品位な長距離通信





# 配線不要の広域無線LAN環境



電波法証明規則 2.4GHz(802.11b/g/n) 5GHz(802.11a/n) 4.9GHz(802.11j/n) 取得  
4.9GHzでは基地局、中継局、移動局での取得

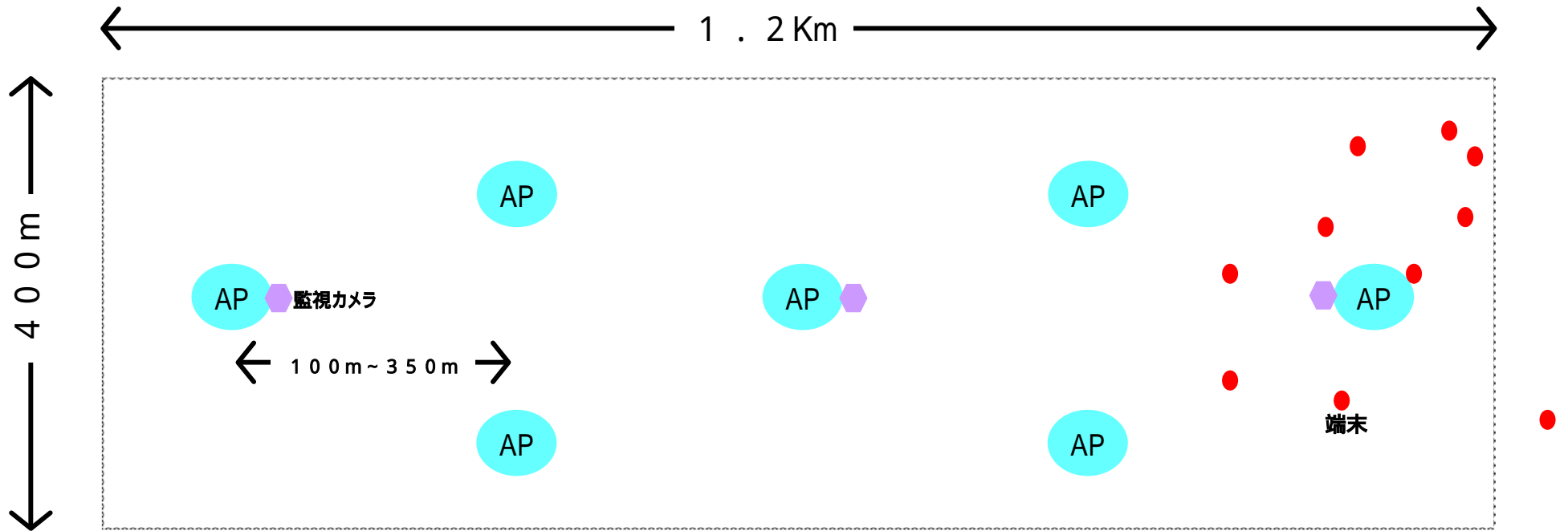
# Aruba アウトドアメッシュLAN

## Aruba アウトドアワイヤレスメッシュの特徴

屋外の広域な範囲で利用する事を目的とした最強のアクセスポイントルーター

- AWRメッシュネットワーク技術が広域でも劣化しない圧倒的なスループットを実現
- パケットロスバッファでカバー (AVT技術) することでHD画像をコマ落ちすることなく伝送
- シームレスなネットワーク統合技術 (Motorix) がAPサブネット間的高速ローミングを実現  
(上海・北京地下鉄、北京オリンピックマラソン中継などでの実証)
- VoIPを含むアプリケーションの接続が可能 (内線のみならず外線、国際回線が無料)
- アクセスポイント間の配線が不要、低価格で早期の環境整備が可能

# メッシュ無線LAN設備設計例



- AP (アクセスポイント) 間は全て無線なので配線が不要
- AP間は新規格採用により100m ~ 10Kmまで利用可 (国内では4Km実績)
- 2本のアンテナを利用したMIMOではHD画像でも快適な通信が可能
- 802.11n対応端末からAPは理論上600mまでアクセス可能
- AP1台で10 ~ 50台まで (アソシエーション250台) スムースなアクセスが可能
- GWを必要としないArubaメッシュネットワークではデータの追い越しが無い

有線による回線引き込み

# 概 略 構 成 図

ダイバーシティー、スペースダイバーシティーアンテナ  
802.11 j n 4.9 - 5.05GHz 全屋外端末対応

MSR2K23N0 MER2000 AC  
4ch 屋外用 MIMO 802.11a/j/b/g/n  
ワイヤレスルーター POE out  
2400 - 2483.5MHz, 5150 - 5850MHz, 4920 - 4990MHz

ダイバーシティー、スペースダイバーシティーアンテナ  
802.11 j n 4.9 - 5.05GHz 全屋外端末対応

