

公衆無線LANセキュリティ分科会向け資料 ソフトバンクにおける取り組み

2017年12月1日
ソフトバンク株式会社

- 1. ソフトバンクの公衆無線LANサービス**
- 2. セキュリティに関する考え方**
- 3. まとめ**

公衆無線LAN事業の歴史

2002 4

固定BB加入者向け

BBモバイルポイント提供開始



2008 7

iPhone3G発売

2010

ソフトバンクWi-Fiスポット提供開始



AP数日本No.1(40万AP超)

日本初のコミケWi-Fi忍者対応

日本初の高密度スタジアムWi-Fi

日本初の無線バックホール公衆無線LAN提供

日本初の災害時AP開放



いのちをつなぐ
00000JAPAN



2015 7

訪日外国人向けフリーWi-Fiサービス開始



当社公衆無線LANサービス

ソフトバンクWi-Fiスポット



0001softbank
0002softbank

SBユーザ



Free Wi-Fi Passport



.FREE_Wi-Fi_PASSPORT
.FREE_Wi-Fi_PASSPORT_J



訪日外国人



日本人※

※日本人は_Jエリアのみ

ソフトバンクWi-Fiスポット(EX)有償パス



SWS1day



有償利用者

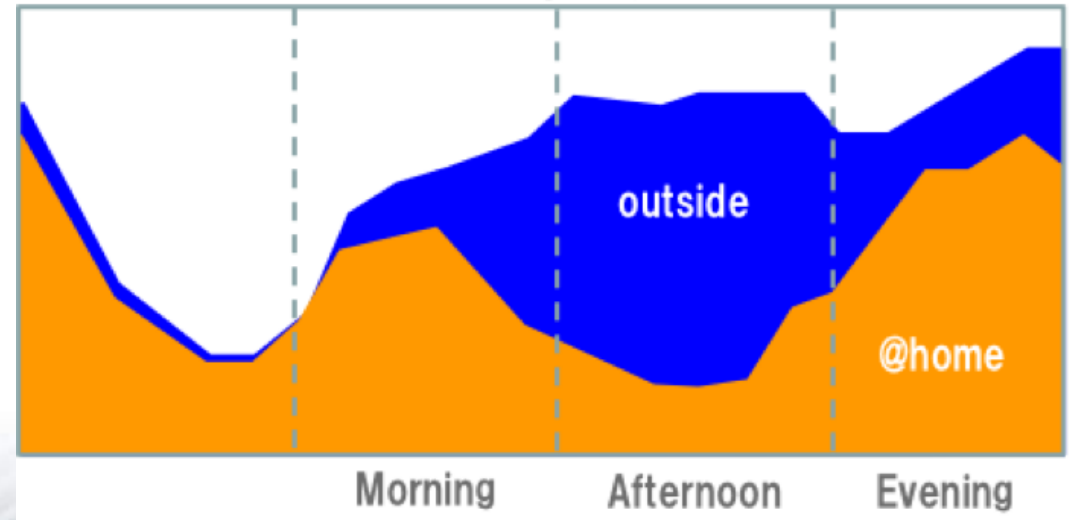
ソフトバンクWi-Fiスポット



オフロード目的で事業開始
(ソフトバンクユーザ向け)



Daily 3G/LTE Traffic Pattern



Free Wi-Fi Passport



**No special
app required**



**Get Password
by toll-free**



Area sign sticker



5 languages



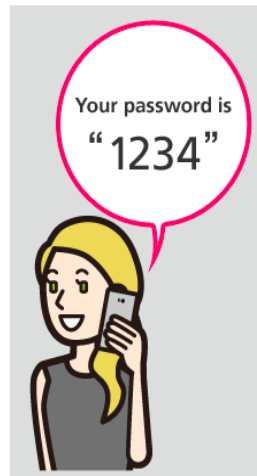
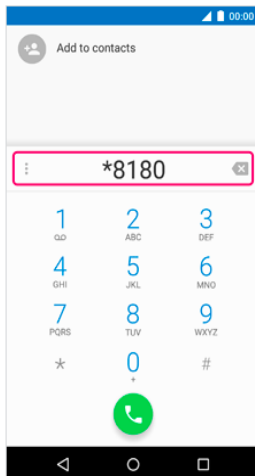
**Register once
Use for 2week**

Get Password

1. Set your roaming network to "SoftBank"

2. Call the dedicated number (Enter the number and tap "Call")

3. Get the password from the audio guidance.
Please make a note of your password.

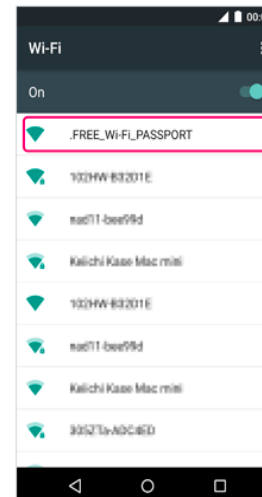


Connect

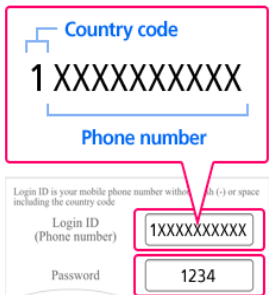
1. Go to a Wi-Fi hotspot

2. Select ".FREE_Wi-Fi_PASSPORT"

3. Enter your ID (phone number) and password at the login screen

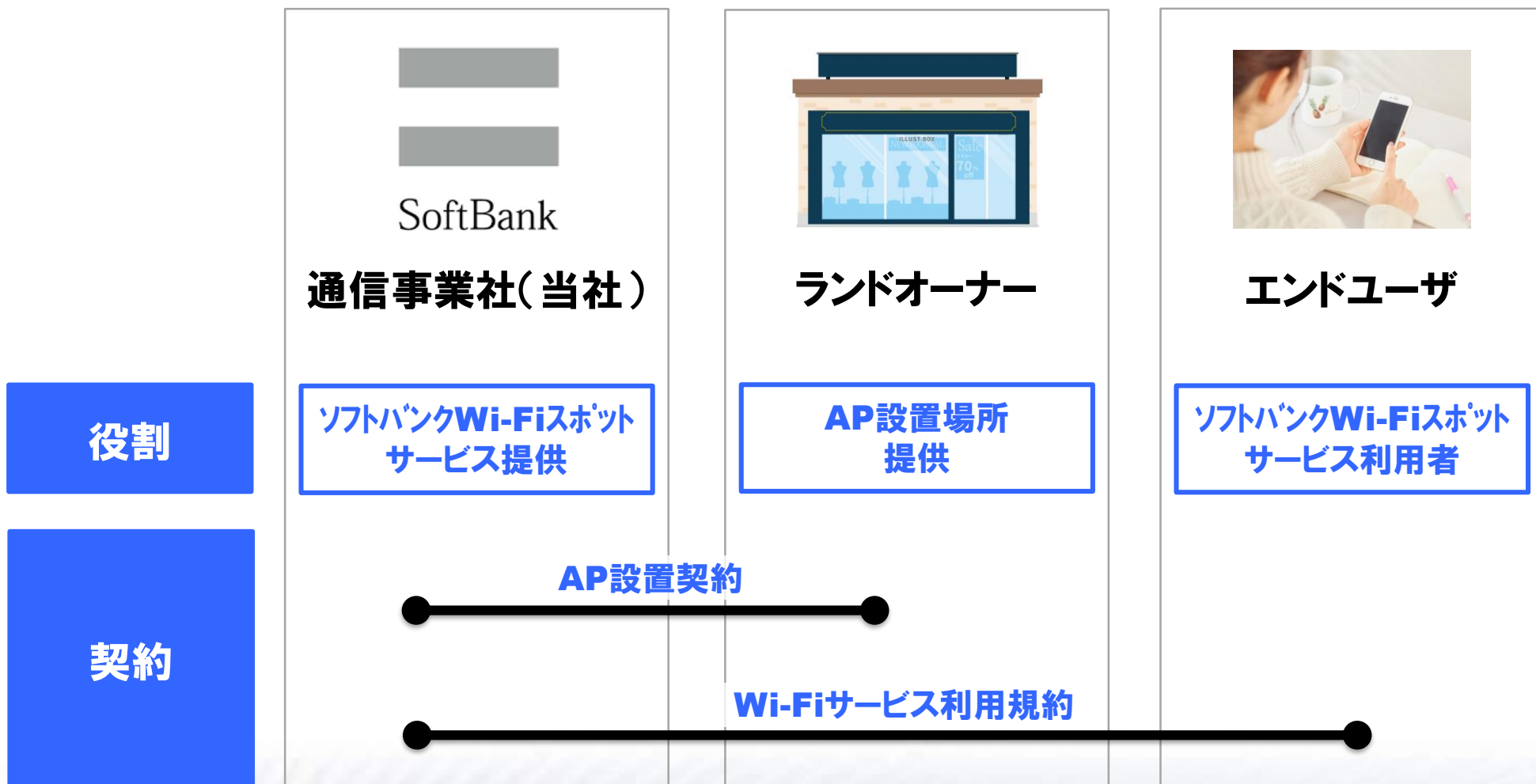


(Example)
For a USA phone number



You only have to register your gender and age the first time you log in.

ソフトバンクWi-Fiスポット提供形態



セキュリティに関する考え方

(1) ユーザ保護 ～セキュア通信～

(2) オーナー保護 ～トレーサビリティ～

(3) 事業者保護 ～アタック対策～

公衆無線LANのユーザリスク



盗聴による情報漏えい・改ざん

※ID不正利用やなりすましAPリスク含む

ユーザ保護の現状と課題

現状はユーザ利便性を最優先

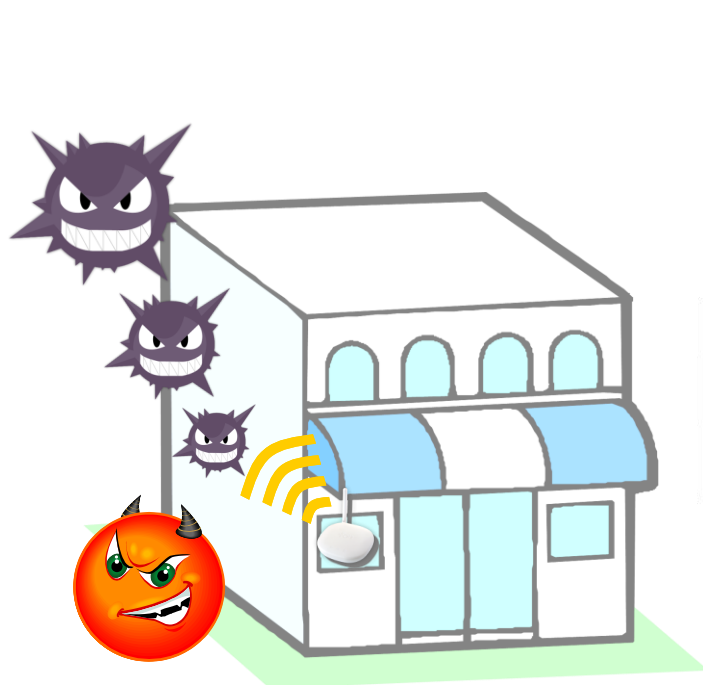
サービス	対象	ユーザID (認証方式)	現状の 無線区間 暗号化※1
0001softbank	SBユーザ	キャリアID (Web)	検討中
0002softbank	SBユーザ	IMSI※2 (EAP-SIM)	WPA2-AES
.FREE_Wi-Fi _PASSPORT	訪日外国人	携帯電話番号 (Web)	検討中
.FREE_Wi-Fi _PASSPORT_J	日本人	携帯電話番号/ キャリアメール アドレス (Web)	検討中

※1 AP配下の端末間及び他のAP配下の端末との通信は不許可

※2 International Mobile Subscriber Identityの略 携帯電話ユーザに割り当てられる一意の識別番号

オーナー保護

フリーWi-Fiが適切に運用されないと・・・



オーナーブランドの失墜に直結

安全な公衆無線LANにはトレーサビリティの確保が必須

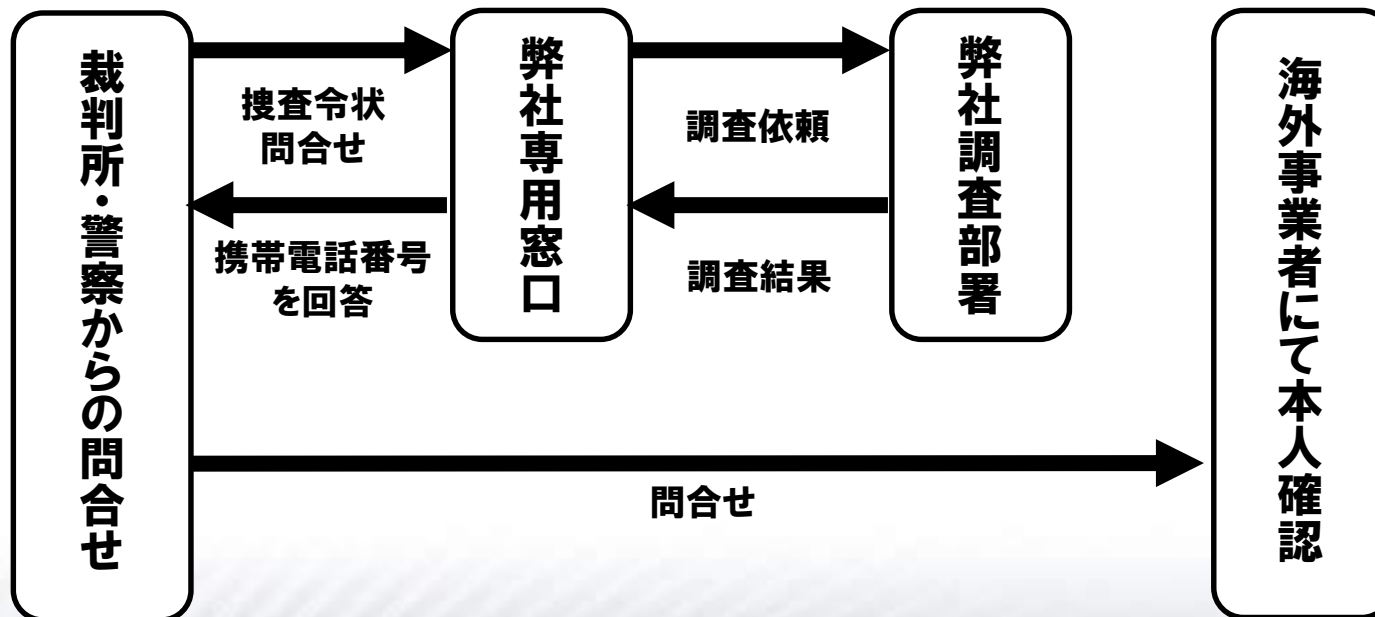
ソフトバンクにおけるトレーサビリティ

サービス	対象	ユーザID (認証方式)	現状の 無線区間 暗号化	トレーサビリ ティ
0001softbank	SBユーザ	キャリアID (Web)	なし	◎
0002softbank	SBユーザ	IMSI※1 (EAP-SIM)	WPA2-AES	◎
.FREE_Wi-Fi _PASSPORT	訪日外国人	携帯電話番号 (Web)	なし	◎
.FREE_Wi-Fi _PASSPORT_J	日本人	携帯電話番号/ キャリアメー ルアドレス (Web)	なし	◎

※1 International Mobile Subscriber Identityの略 携帯電話ユーザに割り当てられる一意の識別番号

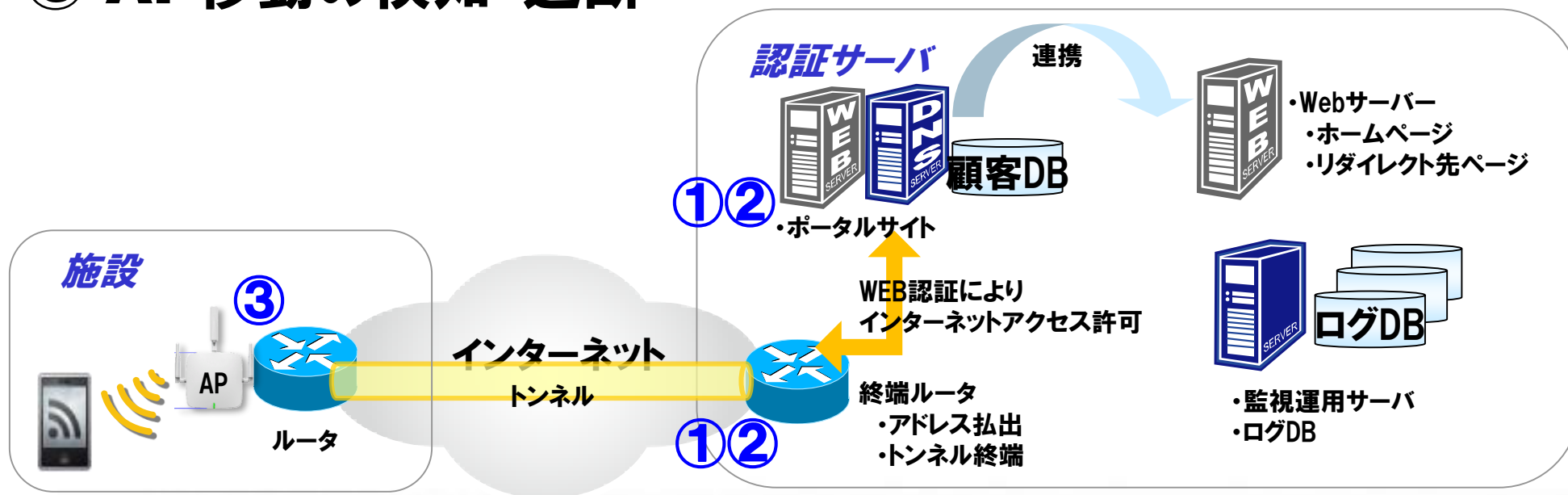
利用者の追跡機能(トレーサビリティ)

- 通信業界初、**特許も取得した電話番号(偽装不可)**による利用者確認システム
ユーザ利便性を損なわず**悪意のある利用者の追跡可能**
- 携帯電話の海外ローミングと同様な手段を用いて本人を追跡
- 通信記録は法律の定める範囲で保持



事業者保護

- ① 侵入防止・検知
- ② 異常トラフィック検知・遮断
- ③ AP移動の検知・遮断



まとめ

今後ユーザ保護の強化したサービスの選択肢を検討

観点／サービス		
ユーザ保護		検討中
オーナー保護		
事業者保護		

東京オリンピック・パラリンピックに向けて

セキュア通信
の確保



トレーサビリティ
の確保

安全な
公衆無線
LAN

安全・安心な2020年東京大会の実現へ！