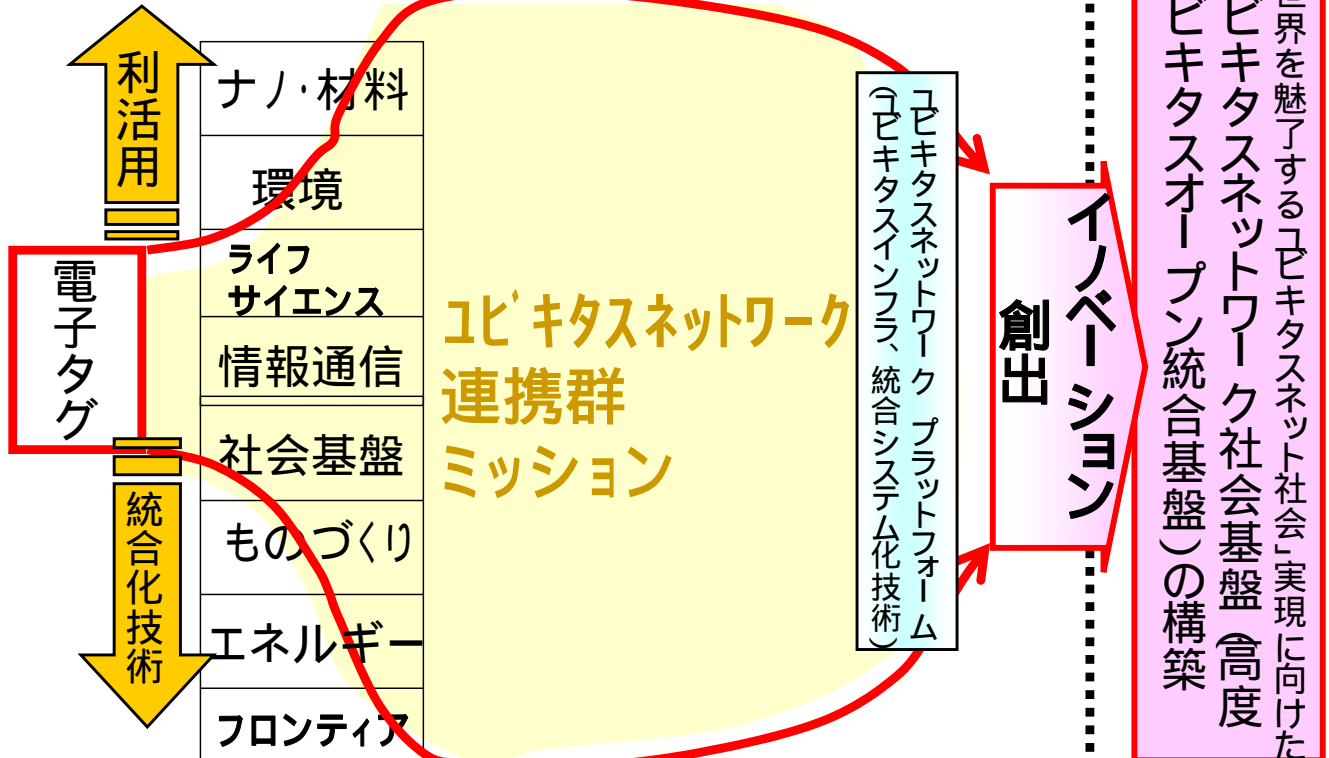


ユビキタスネットワーク連携群の行動計画

第3期科学技術基本計画(2006~2010)期間中の分野別推進戦略

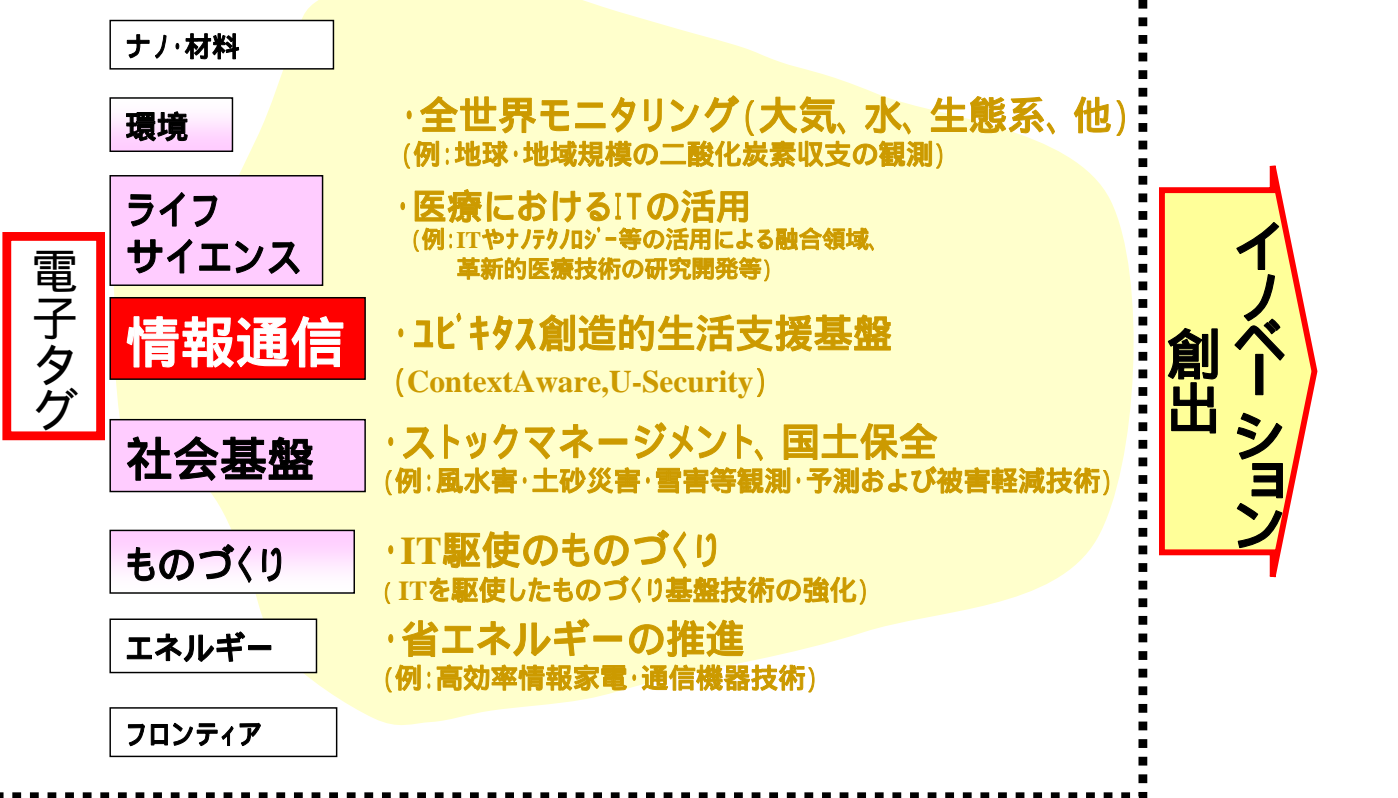


戦略重点科学技術
人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術
 大量の情報を瞬時に伝え誰もが便利・快適に利用できる次世代ネットワーク技術
 世界一安全・安心なIT社会を実現するセキュリティ技術

- 重要な研究開発課題**
- ・ユビキタス創造的生活支援基盤
 - ・実世界状況認識技術
 - ・ユビキタス・セキュリティ基盤
 - ・ユビキタス指向ネットワーク開発
 - ・先進ユビキタス・デバイス開発

18年度以降の行動計画具体的連携案

第3期科学技術基本計画(2006~2010)期間中の分野別推進戦略



連携群対応前

技術MAP

Pj名	Pj1	Pj2	Pj3
要素技術			
技術1			
技術2			
技術3			

統合化

連携群対応後

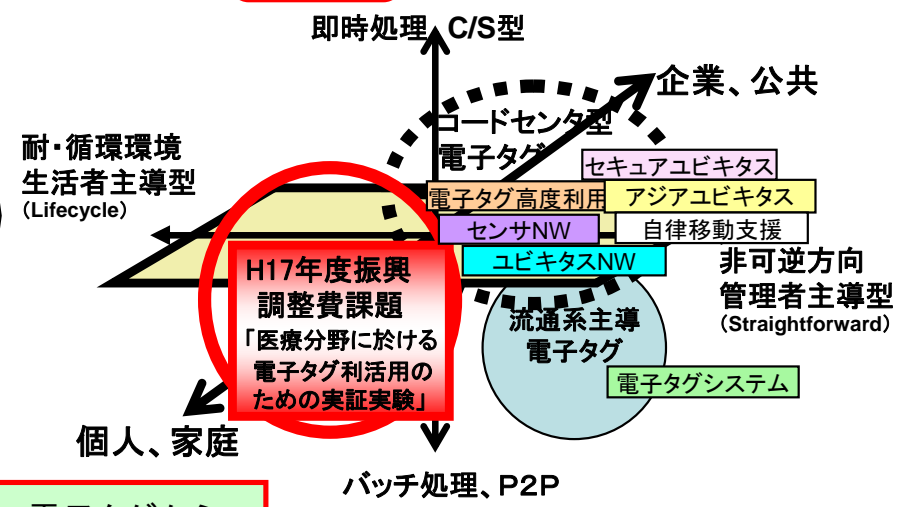
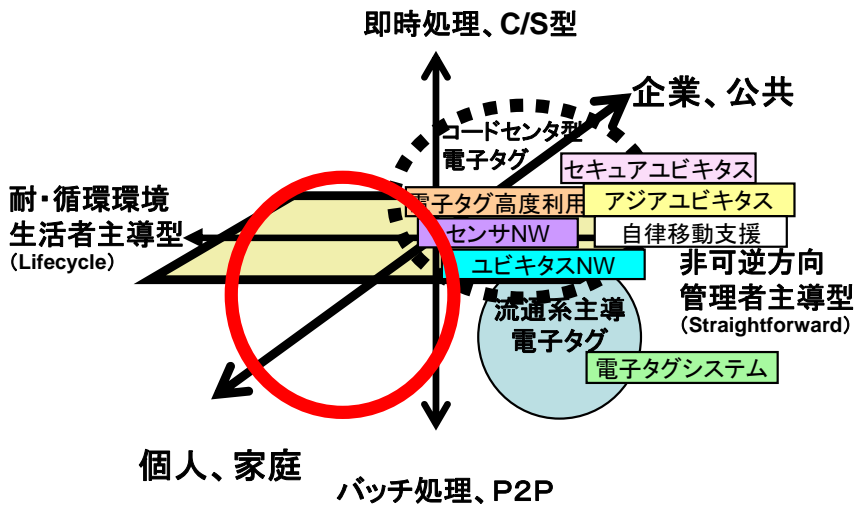
参考2

技術MAP

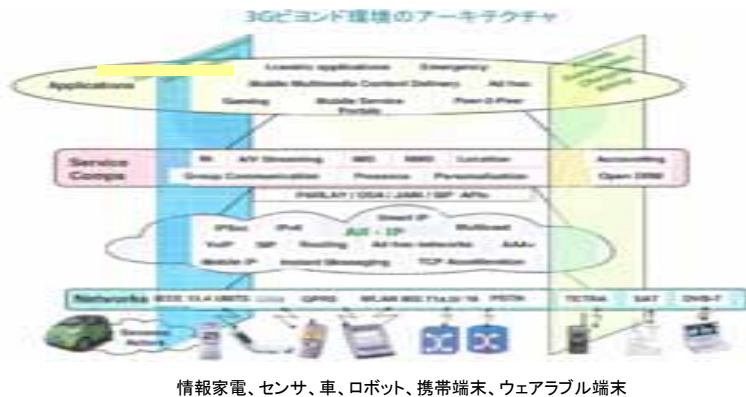
Pj名	Pj1	Pj2	Pj3
要素技術			
技術1			
技術2	Pj間・技術共用化促進		
技術3	Pj内・技術統合化促進		

展開

発掘



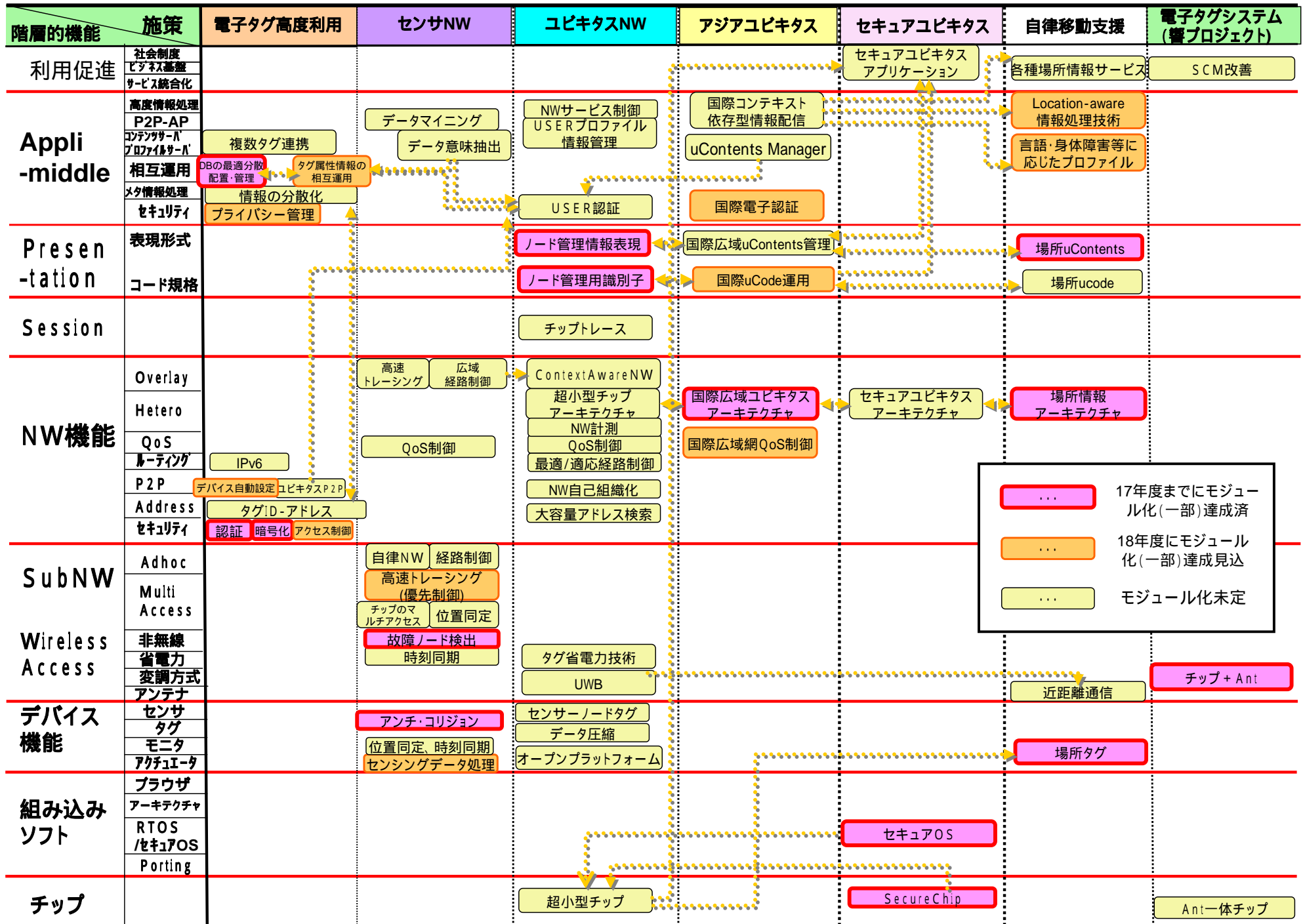
電子タグからユビキタスへ

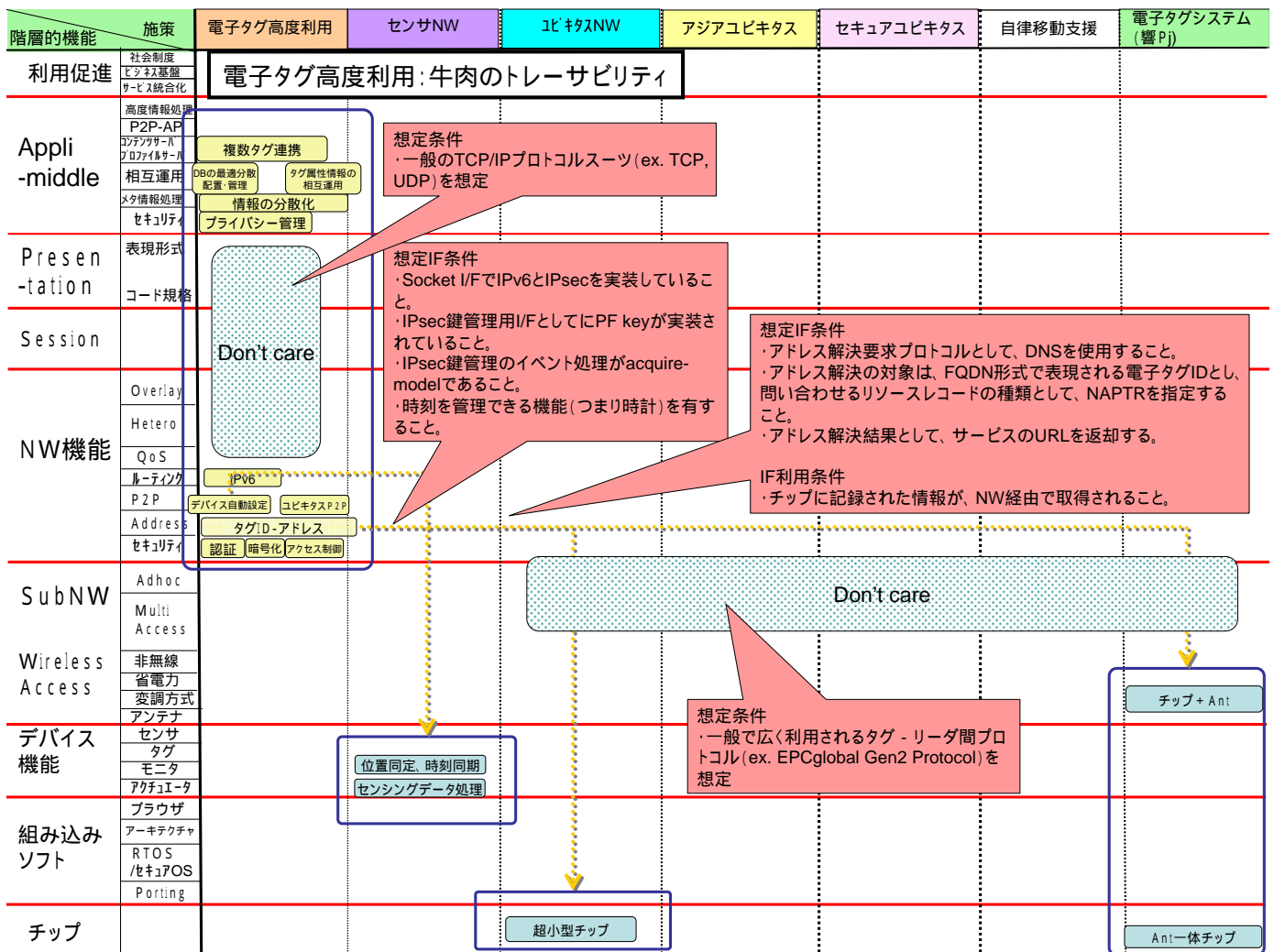
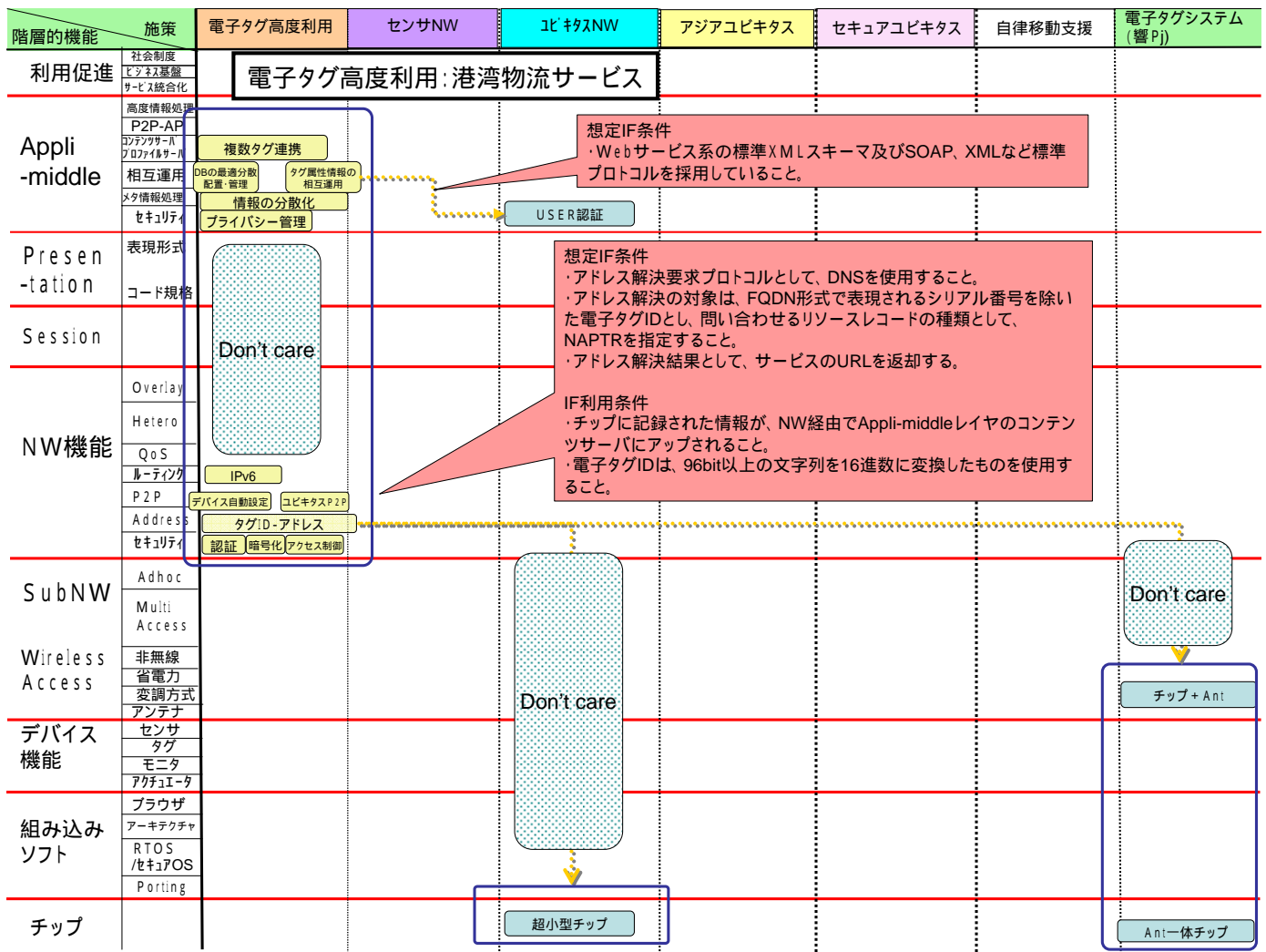


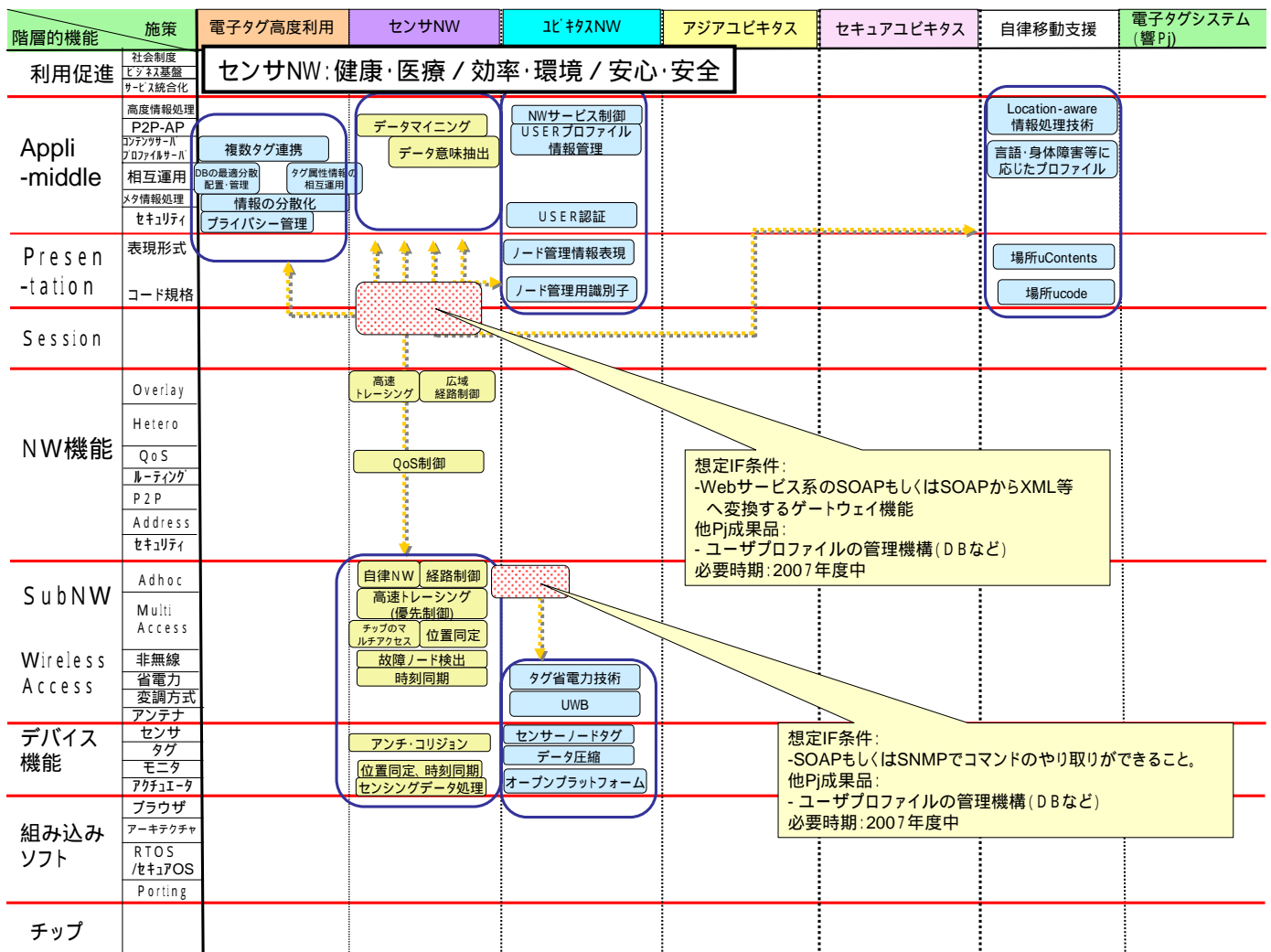
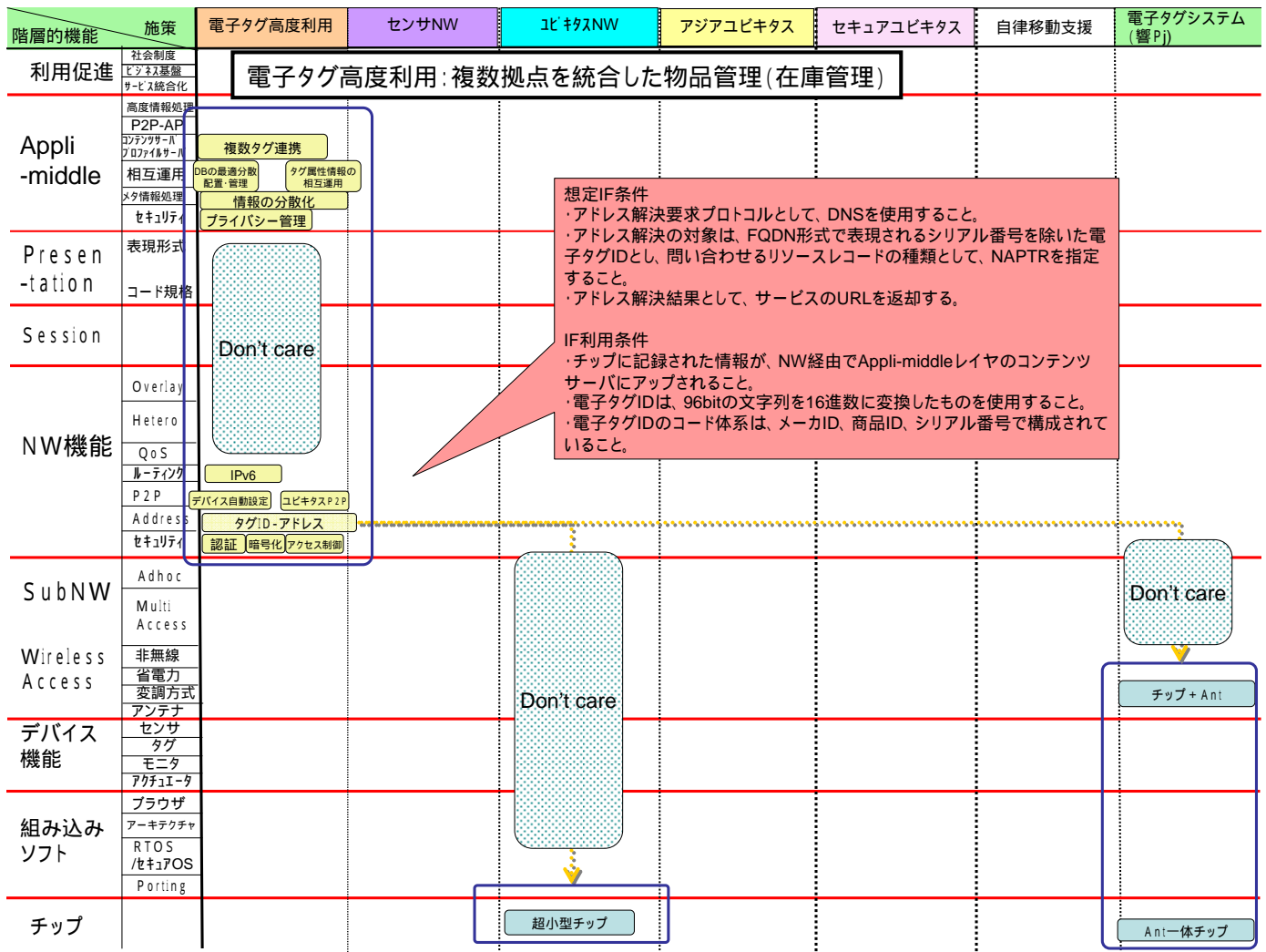
ユビキタスネットワーク連携群 関連施策の要素技術

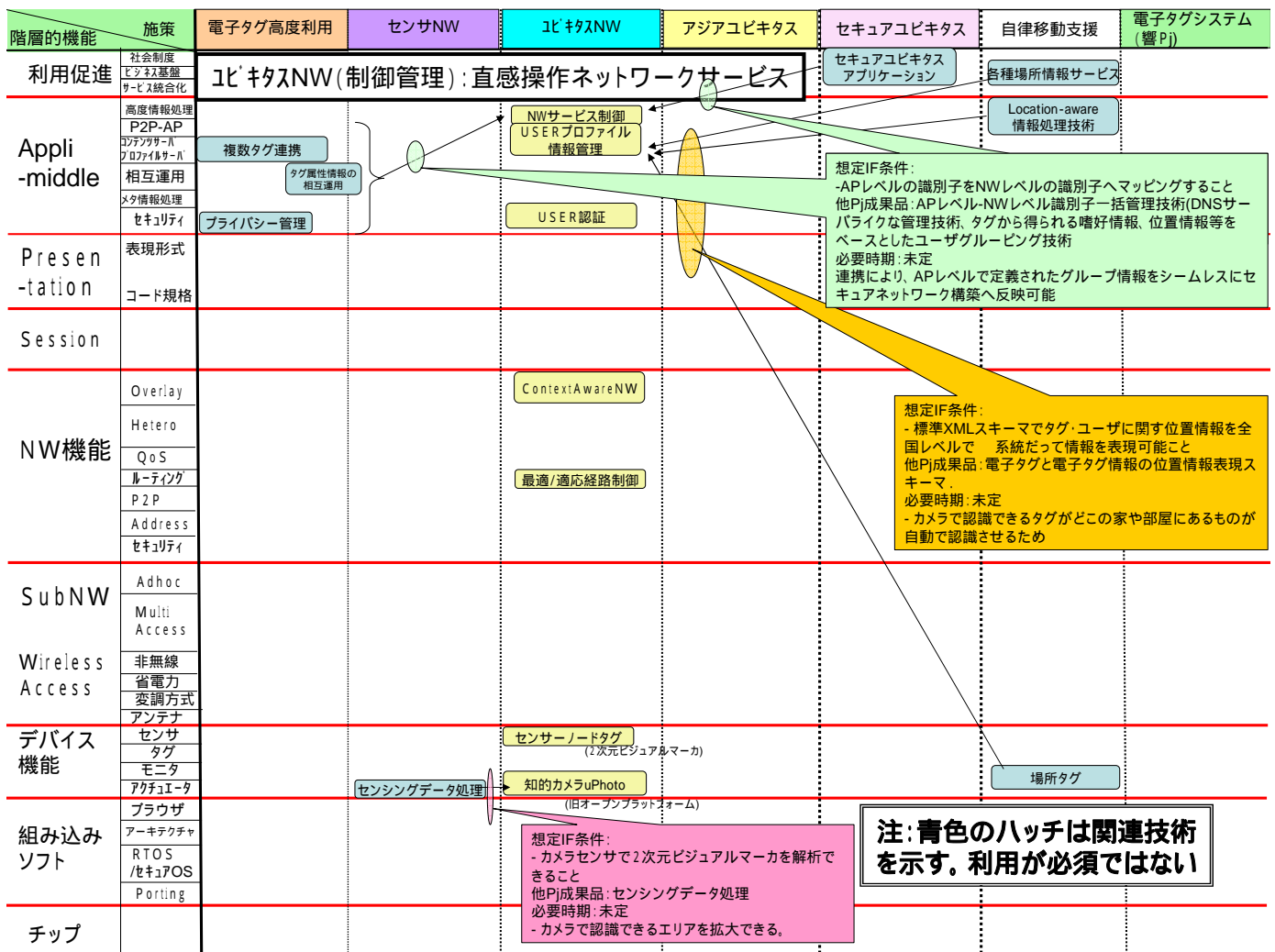
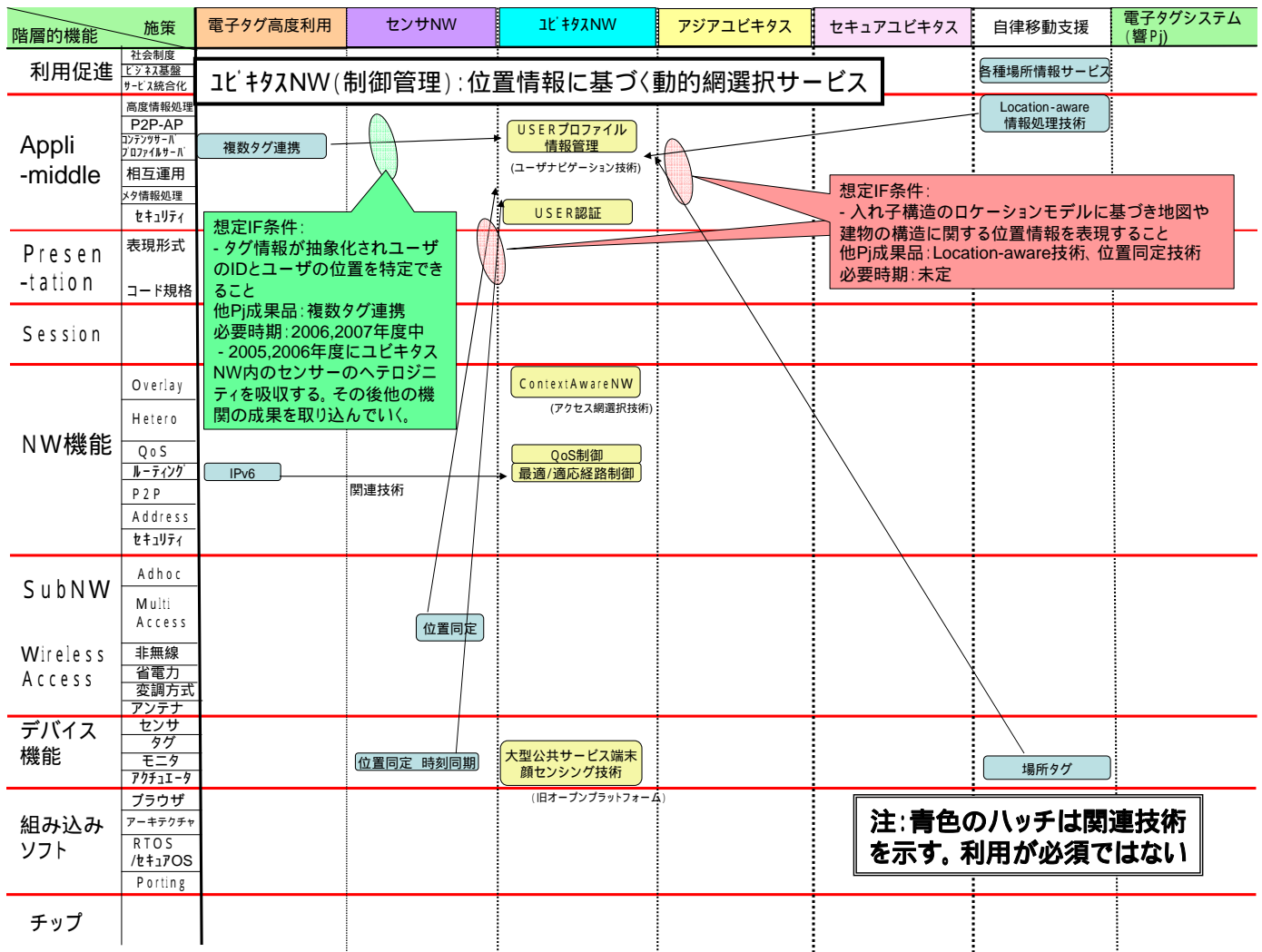
平成18年 6月 8日

参考3









階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	iビキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	iビキタスNW(制御管理): プライバシに配慮した情報利用サービス						
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コネクタサーバ プロファイルサーバ	情報の分散化 プライバシー管理	NWサービス制御 USERプロファイル 情報管理	USER認証	ノード管理情報表現	ノード管理用識別子	セッション?	
	相互運用 メタ情報処理 セキュリティ							
Presentation	表現形式 コード規格							
Session								
NW機能	Overlay	高速 トレーニング	広域 経路制御	ContextAwareNW				
	Hetero							
	QoS	QoS制御						
	ルーティング							
	P2P							
SubNW	Address セキュリティ							
	Adhoc							
Wireless Access	Multi Access							
	非無線 省電力 変調方式 アンテナ							
デバイス機能	センサ タグ モニタ アクチュエータ							
	ブラウザ アーキテクチャ							
組み込みソフト	RTOS セキアOS Porting							
	チップ							

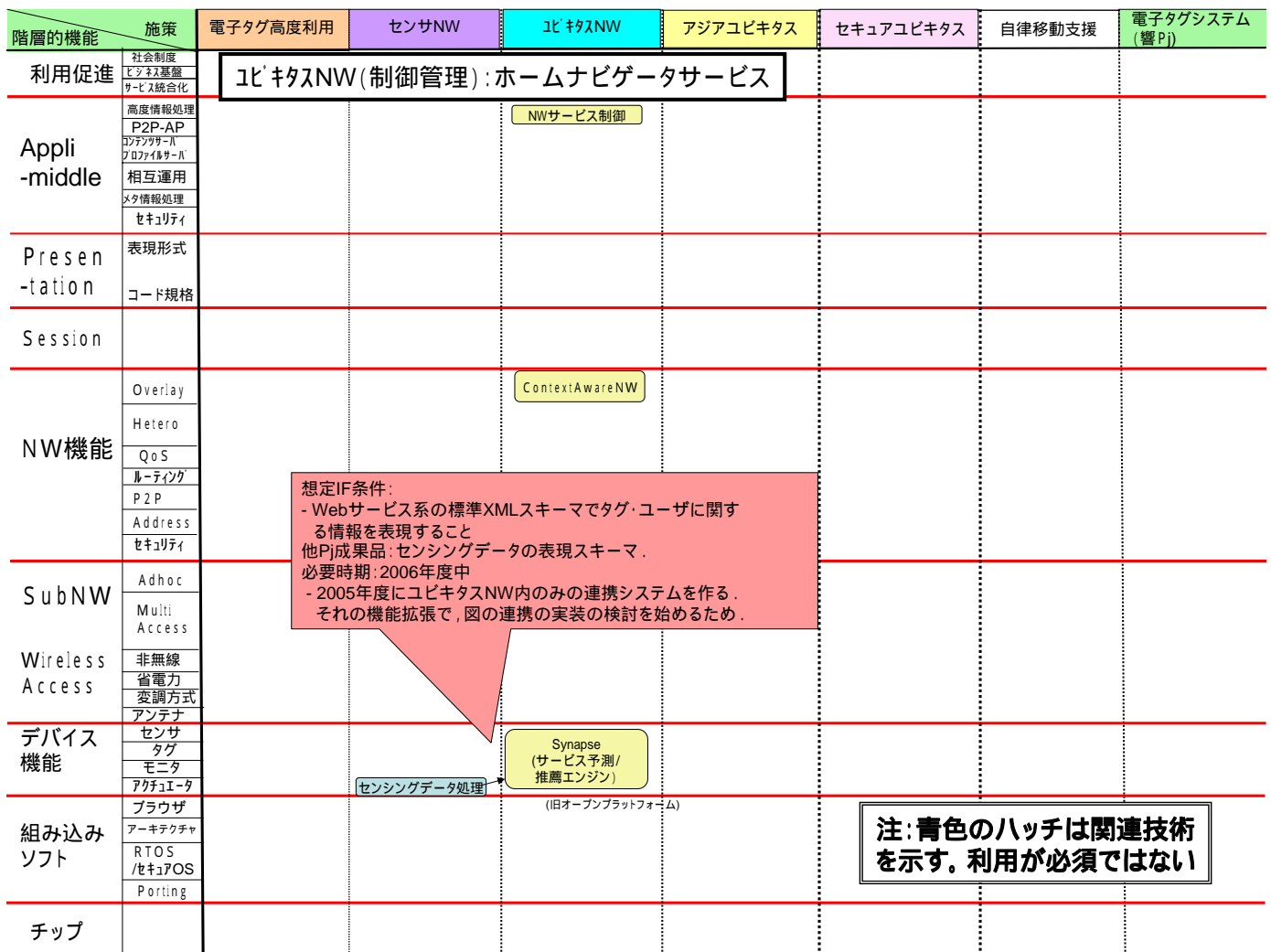
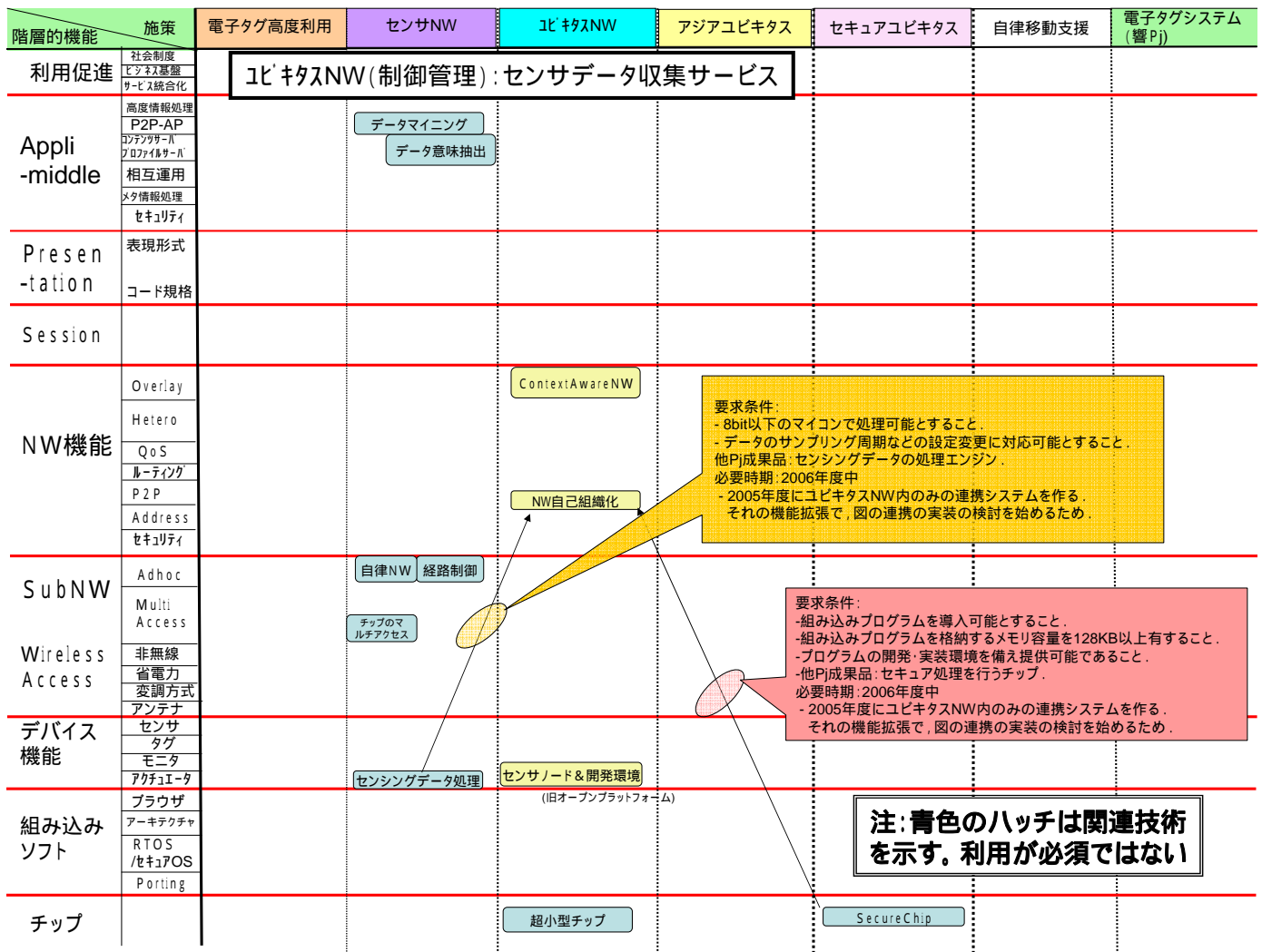
想定IF条件:
 - Webサービス系の標準XMLスキーマでタグ・ユーザに関する情報を表現すること
 他Pj成果品: 電子タグと電子タグ情報の表現スキーマ.
 必要時期: 2006年度中
 - 2005年度にユビキタスNW内のみの連携システムを作る.
 その機能拡張で、図の連携の実装の検討を始めるため.

想定IF条件:
 - Webサービス系の標準XMLスキーマでセンサ情報に関する情報を表現すること(例: XMLによるSNMP相当のプロトコル)
 他Pj成果品: MIBによるセンサ情報の表現.
 必要時期: 2006年度中
 - 2005年度にユビキタスNW内のみの連携システムを作る.
 その機能拡張で、図の連携の実装の検討を始めるため.

注: 青色のハッチは関連技術を示す。利用が必須ではない

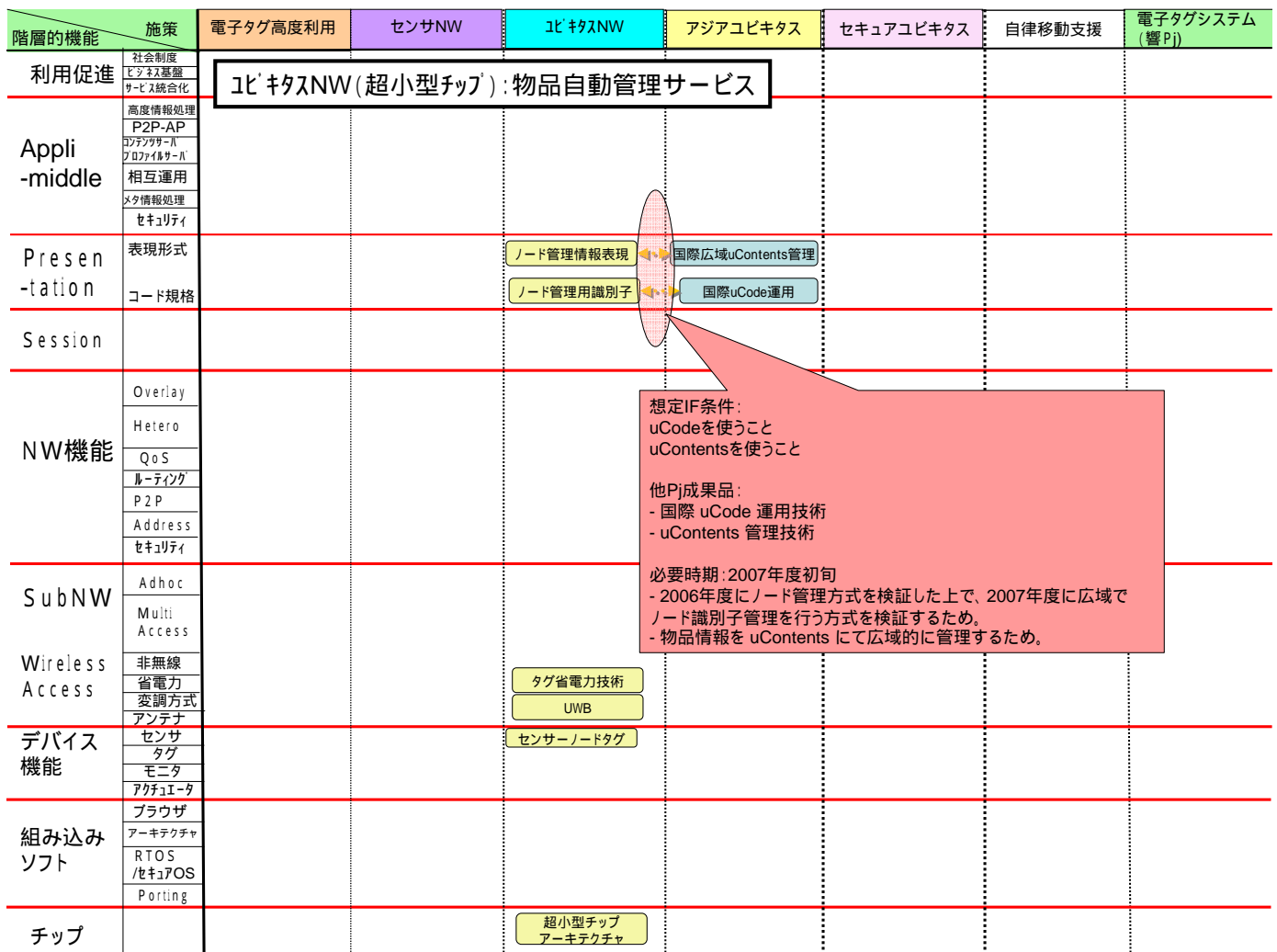
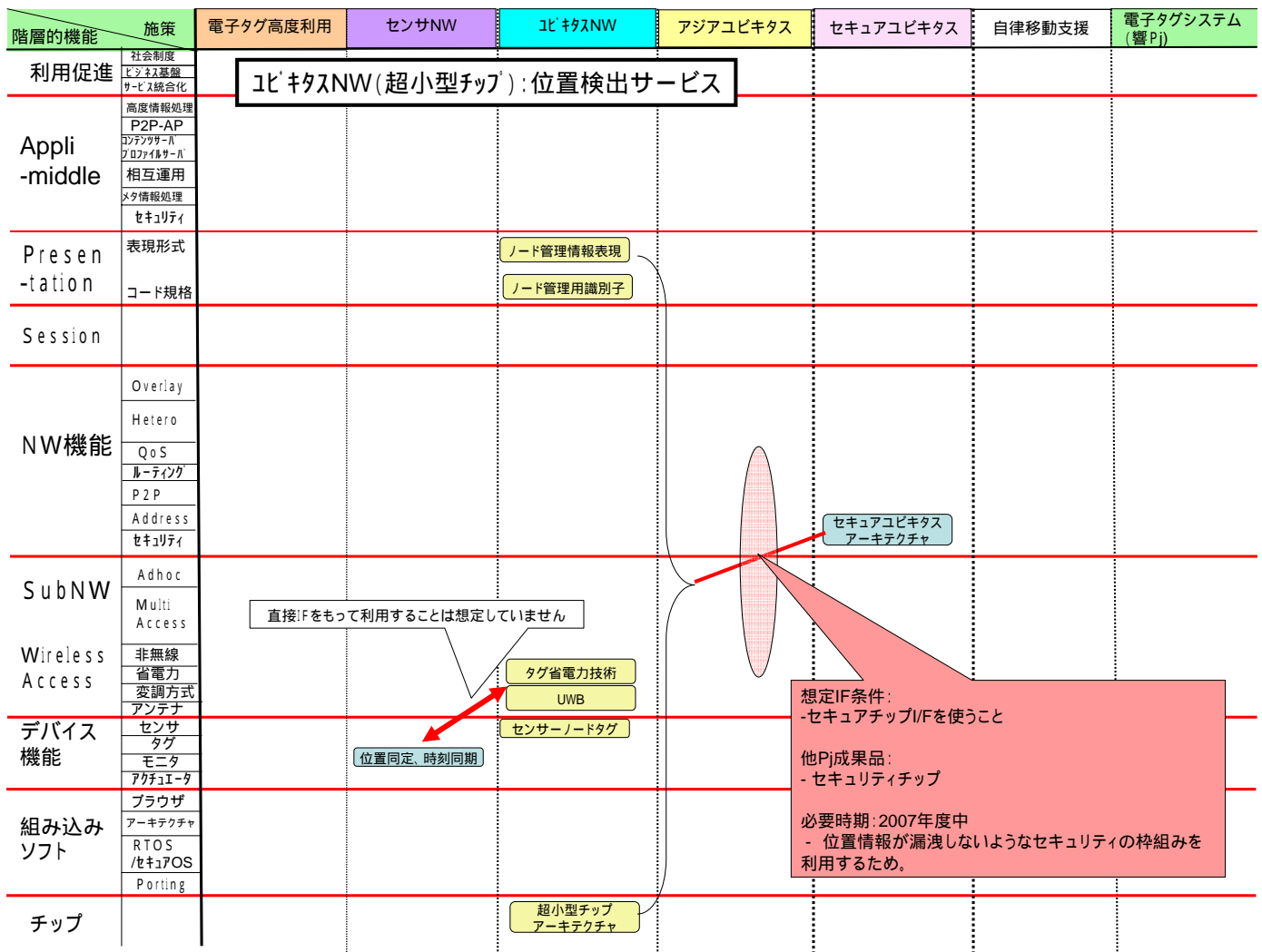
階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	iビキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	iビキタスNW(制御管理): ネットワーク計測・経路制御サービス						
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コネクタサーバ プロファイルサーバ	関連技術ではありますが、直接IFをもって利用することは想定していません	NW計測 QoS制御 最適/適応経路制御 NW自己組織化	QoS制御	経路制御			
	相互運用 メタ情報処理 セキュリティ							
Presentation	表現形式 コード規格							
Session								
NW機能	Overlay							
	Hetero							
	QoS							
	ルーティング							
	P2P							
SubNW	Address セキュリティ							
	Adhoc							
Wireless Access	Multi Access							
	非無線 省電力 変調方式 アンテナ							
デバイス機能	センサ タグ モニタ アクチュエータ							
	ブラウザ アーキテクチャ							
組み込みソフト	RTOS セキアOS Porting							
	チップ							

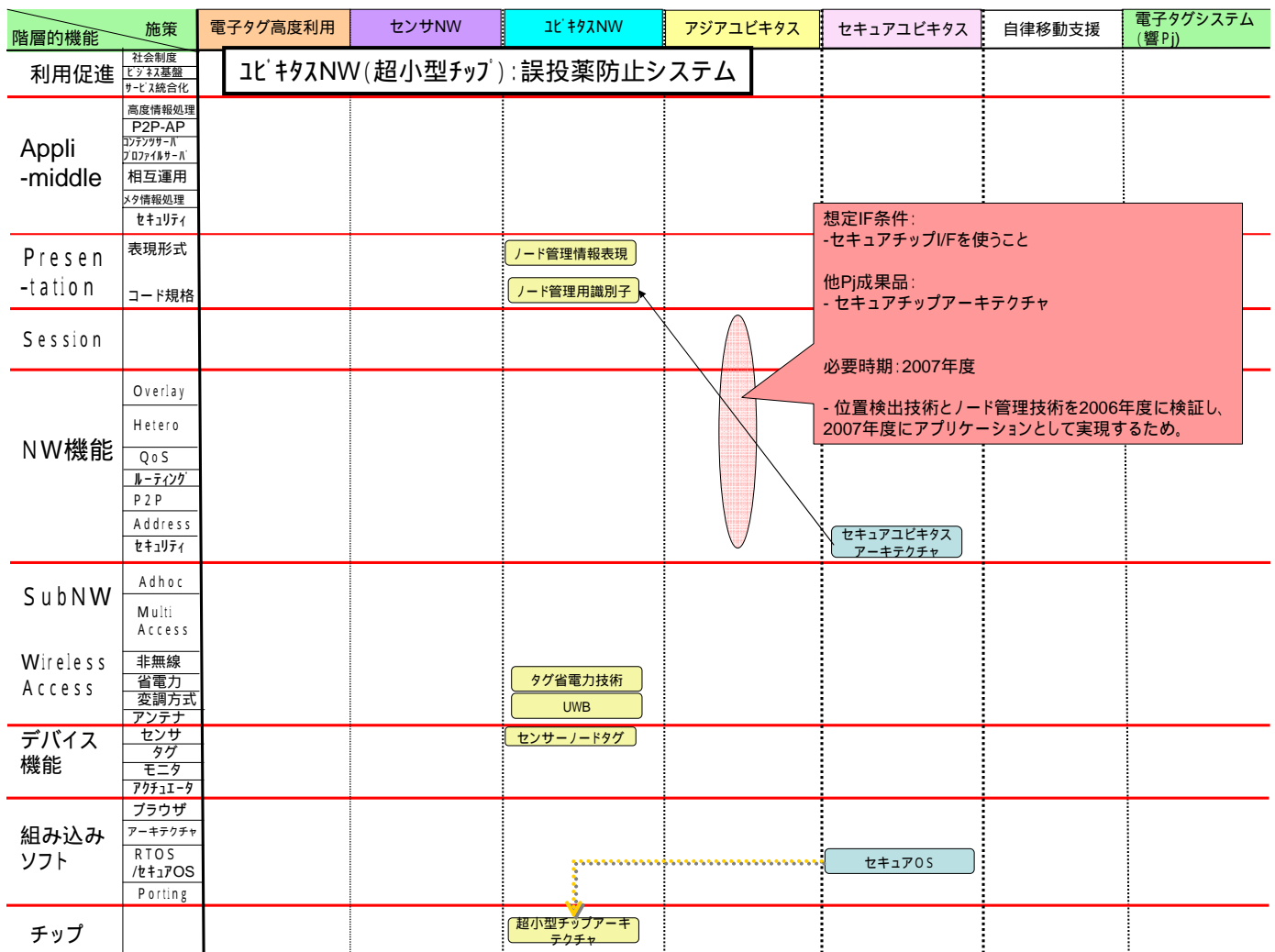
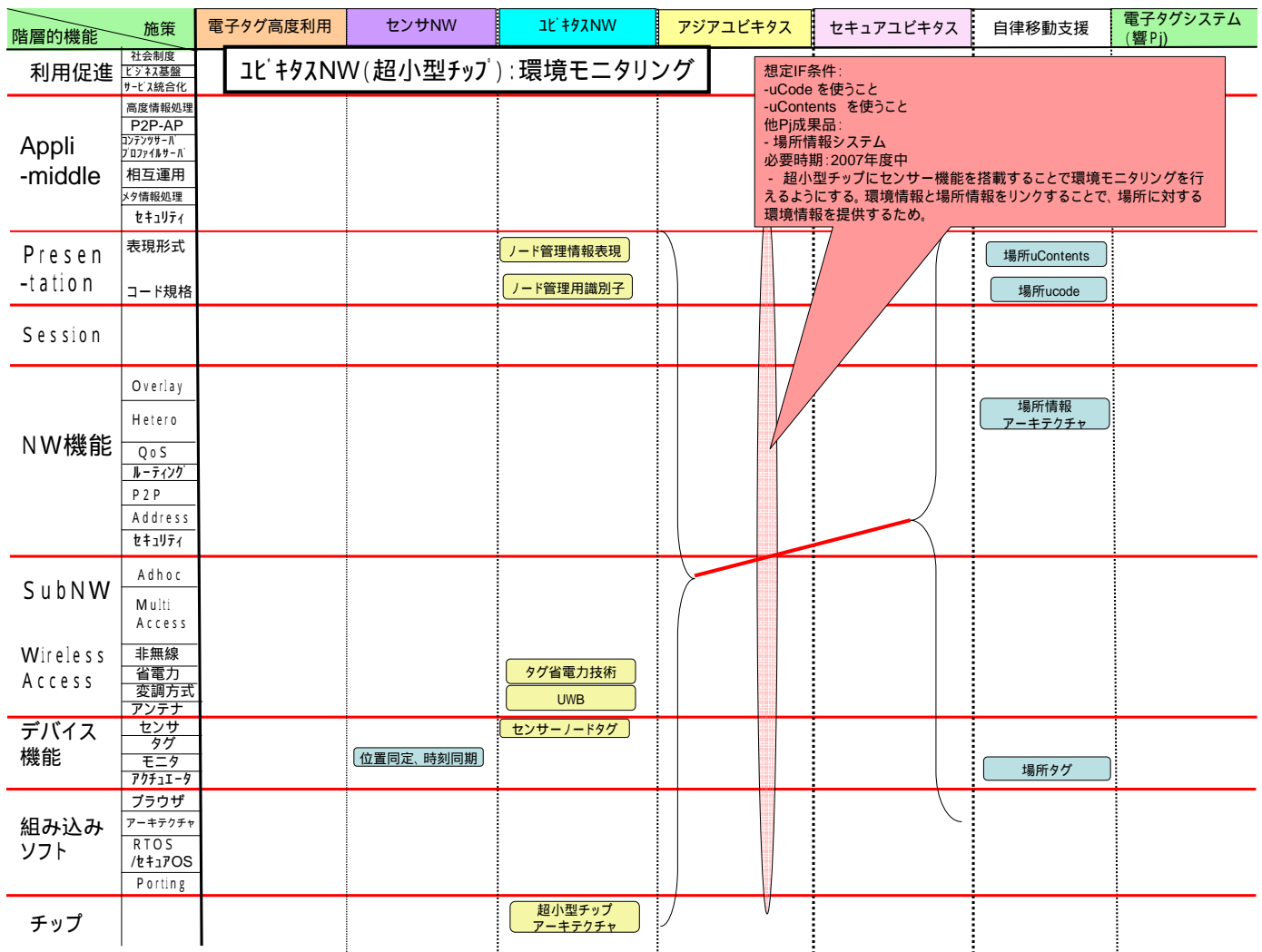
注: 青色のハッチは関連技術を示す。利用が必須ではない

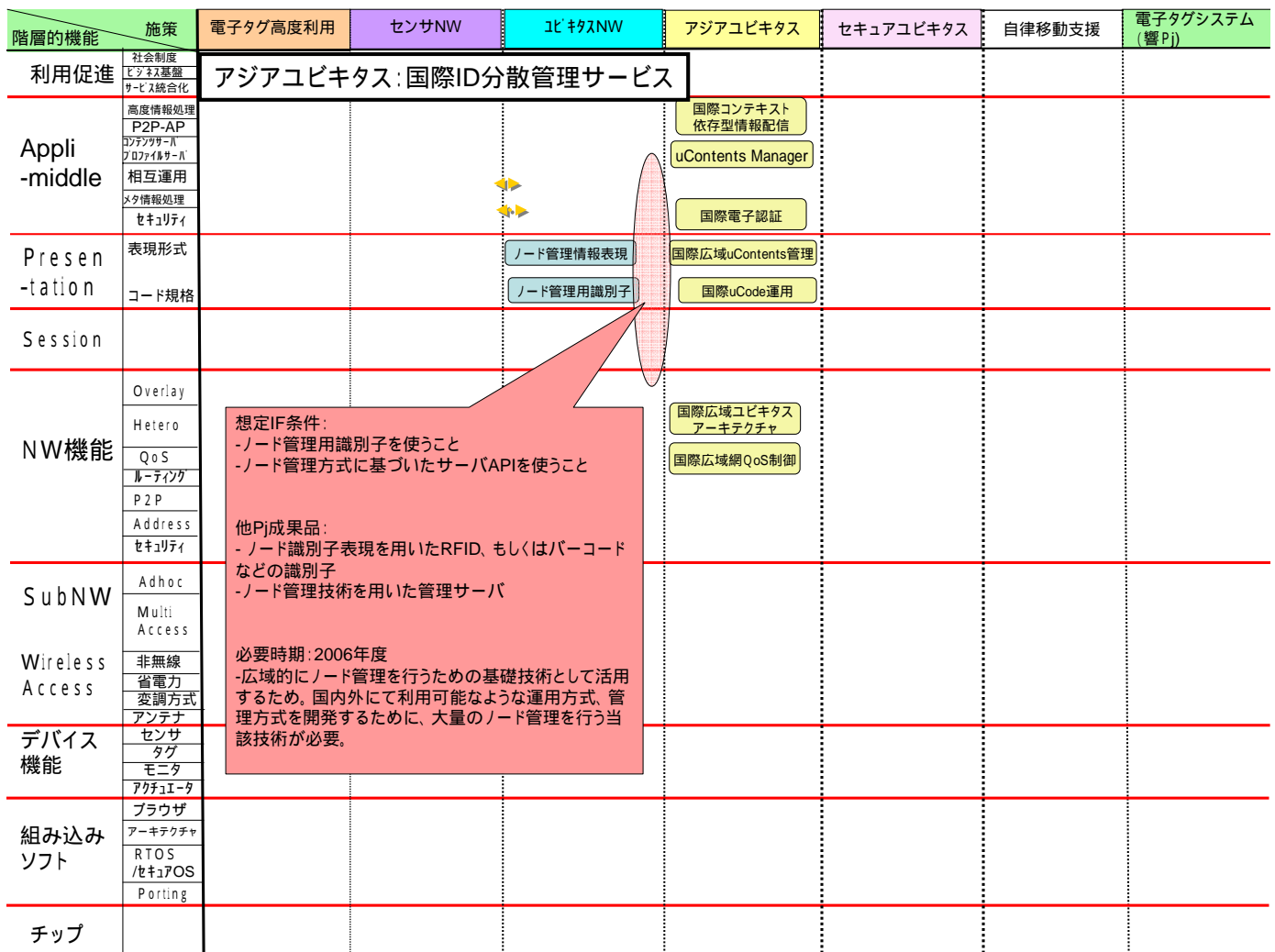
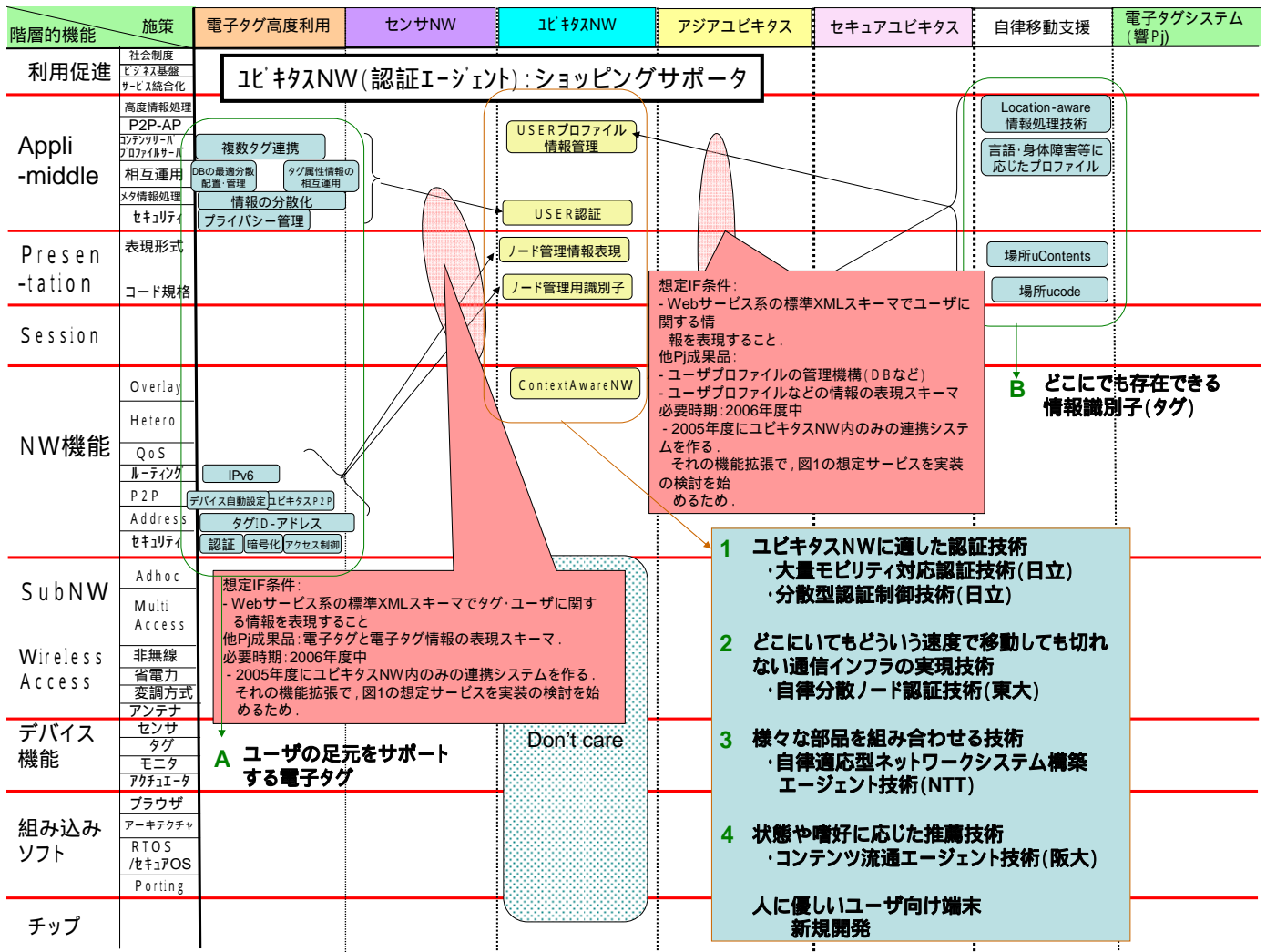


階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	1EキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	1EキタスNW(超小型チップ): 超小型チップ管理ネットワークサービス						
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コンテンツサーバ ブロードキャストサーバ 相互運用							
	メタ情報処理 セキュリティ							
Presentation	表現形式			ノード管理情報表現				
	コード規格			ノード管理用識別子	国際uCode運用		場所uCode	
Session								
NW機能	Overlay	<p>想定IF条件: -uCodeを使うこと</p> <p>他Pj成果品: - 国際 uCode 運用技術</p> <p>必要時期: 2007年度初旬 - 2006年度にノード管理方式を検証した上で、2007年度に広域でノード識別子管理を行う方式を検証する。</p>						
	Hetero				国際広域ユビキタスアーキテクチャ			
	QoS							
	ルーティング							
	P2P							
	Address							
セキュリティ								
SubNW	Adhoc							
	Multi Access							
Wireless Access	非無線							
	省電力 変調方式 アンテナ			タグ省電力技術 UWB				
デバイス機能	センサ タグ モニタ アクチュエータ							
	ブラウザ アーキテクチャ							
組み込みソフト	RTOS /セキュアOS Porting							
チップ				超小型チップ アーキテクチャ				

階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	1EキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)	
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	1EキタスNW(超小型チップ): 超小型チップ・アプリケーション開発キット					セキュアユビキタスアプリケーション		
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コンテンツサーバ ブロードキャストサーバ 相互運用								
	メタ情報処理 セキュリティ								
Presentation	表現形式			ノード管理情報表現					
	コード規格			ノード管理用識別子					
Session									
NW機能	Overlay	<p>直接IFをもって利用することは想定していません</p>							
	Hetero								
	QoS								
	ルーティング								
	P2P								
	Address								
セキュリティ									
SubNW	Adhoc								
	Multi Access								
Wireless Access	非無線								
	省電力 変調方式 アンテナ			タグ省電力技術 UWB					
デバイス機能	センサ タグ モニタ アクチュエータ			センサーノードタグ					
	ブラウザ アーキテクチャ								
組み込みソフト	RTOS /セキュアOS Porting								
チップ				超小型チップ アーキテクチャ					







階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	1iキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)	
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	アジアユビキタス: 国際流通支援サービス							
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コネクタサーバ プロファイルサーバ				国際コンテキスト 依存型情報配信 uContents Manager				
	相互運用 メタ情報処理 セキュリティ				国際電子認証				
Presentation	表現形式			ノード管理情報表現	国際広域uContents管理				
	コード規格			ノード管理用識別子	国際uCode運用				
Session									
NW機能	Overlay	<p>想定IF条件:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ノード管理用識別子を使うこと -ノード管理方式に基づいたサーバAPIを使うこと -超小型チップのデータ取得用APIを使うこと <p>他Pj成果品:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ノード識別子を割り当てた超小型チップ -ノード管理技術を用いた管理サーバ -超小型チップ用の基地局、移動体基地局をシステムのハードウェアとして利用する。 							
	Hetero				国際広域ユビキタス アーキテクチャ				
	QoS				国際広域網QoS制御				
	ルーティング								
	P2P								
SubNW	Address								
	セキュリティ								
Wireless Access	Adhoc	<p>必要時期: 2006年度</p> <ul style="list-style-type: none"> -本研究成果を用いた国際流通支援を行うためのシステム開発において、超小型チップの開発成果を利用するため。 							
	Multi Access								
デバイス機能	非無線								
	省電力 変調方式 アンテナ			センサノードタグ					
組み込みソフト	ブラウザ								
	アーキテクチャ RTOS セキュリティOS Porting								
チップ				超小型チップ アーキテクチャ					

階層的機能	施策	電子タグ高度利用	センサNW	1iキタスNW	アジアユビキタス	セキュアユビキタス	自律移動支援	電子タグシステム (響Pj)	
利用促進	社会制度 ビジネス基盤 サービス統合化	アジアユビキタス: 国際ID解決サービス							
Appli-middle	高度情報処理 P2P-AP コネクタサーバ プロファイルサーバ				国際コンテキスト 依存型情報配信 uContents Manager				
	相互運用 メタ情報処理 セキュリティ				国際電子認証				
Presentation	表現形式				国際広域uContents管理				
	コード規格			ノード管理用識別子	国際uCode運用				
Session									
NW機能	Overlay	<p>想定IF条件:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ノード管理用識別子を使うこと <p>他Pj成果品:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ノード識別子表現を用いたRFID、もしくはバーコードなどの識別子 							
	Hetero				国際広域ユビキタス アーキテクチャ				
	QoS				国際広域網QoS制御				
	ルーティング								
	P2P								
SubNW	Address								
	セキュリティ								
Wireless Access	Adhoc	<p>必要時期: 2006年度</p> <ul style="list-style-type: none"> -広域的にノード管理を行うための基礎技術として活用するため。分散管理技術と同様に、IDの解決の高速化を実現する上で基本となる該当技術が必要となる。 							
	Multi Access								
デバイス機能	非無線								
	省電力 変調方式 アンテナ								
組み込みソフト	ブラウザ								
	アーキテクチャ RTOS セキュリティOS Porting								
チップ									

