

**2010年から2015年の通信端末利用イメージ 及び
2010年・2015年の通信端末関連市場の試算結果**

2007年5月22日

株式会社電通総研

2010年から2015年の通信端末の利用イメージ

I P化時代の端末に対する利用者の要求

1) ストレス・フリー

高機能な端末を手にする事で、操作や設定が面倒になるようなことはないか。

- ▶ 自動設定／ゼロコンフィグレーション
- ▶ 直感的統合インタフェース

2) 利用環境トータルの利益

一つの利便性を得るのと引換えに別の面で思わぬ不利益を被ることはないか。

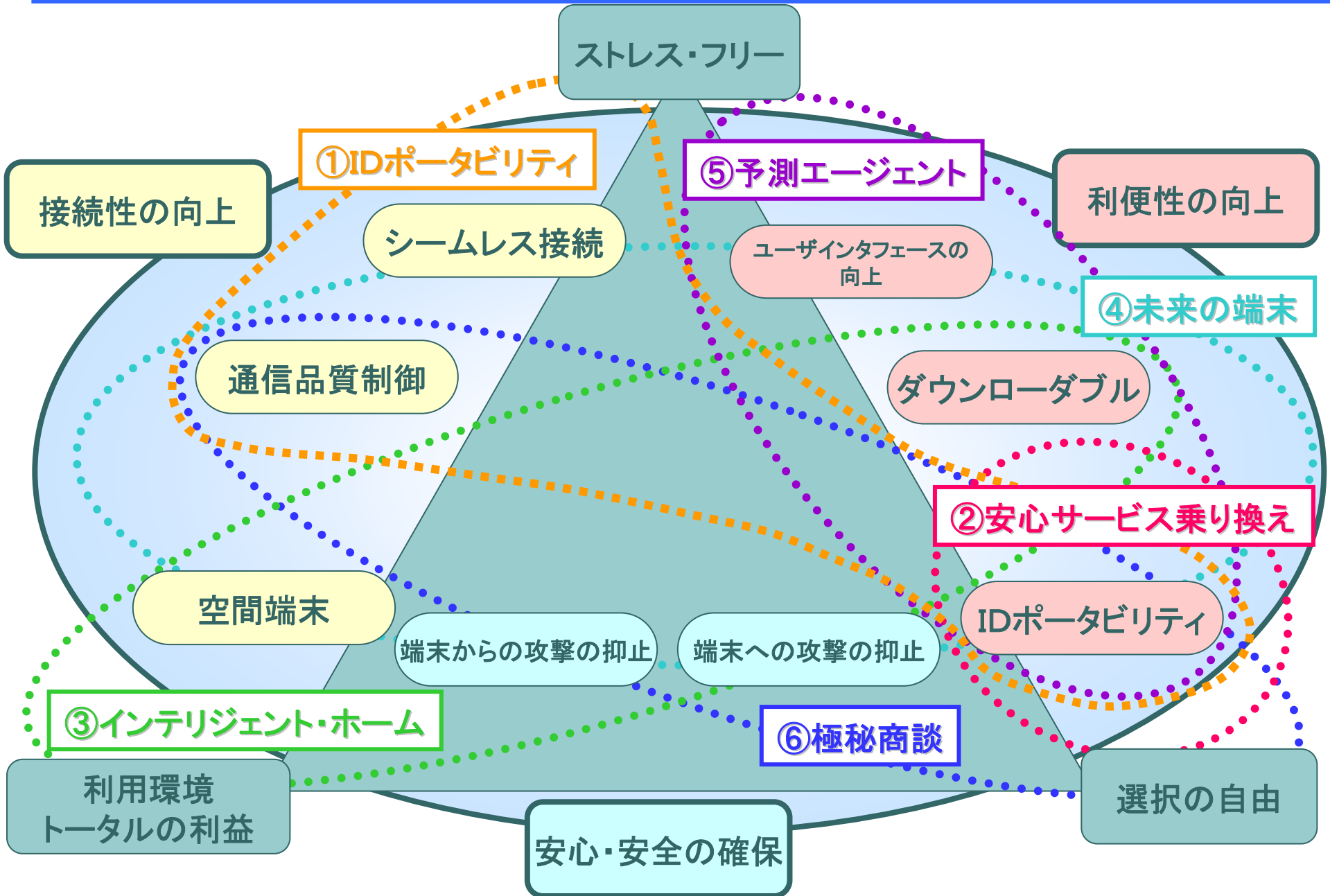
- ▶ 接続性の向上と通信の秘匿性確保の両立
- ▶ さまざまな機器がIPでつながり、生活環境に埋め込まれる際の不正アクセス防止

3) 選択の自由

商品(サービス)を変更したい時に、不利益や障壁なく選べるようになっているか。
(何でもすべて選べるのがいいわけではないものの・・・。)

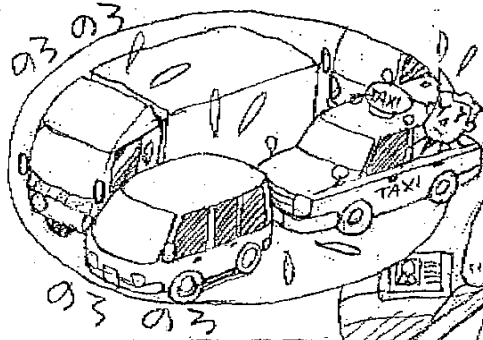
- ▶ コンテンツポータビリティ(解約時の不利益はないか)
- ▶ 回線やセキュリティレベルの選択の自由度

端末の利用シーン（全体）



IDポータビリティ

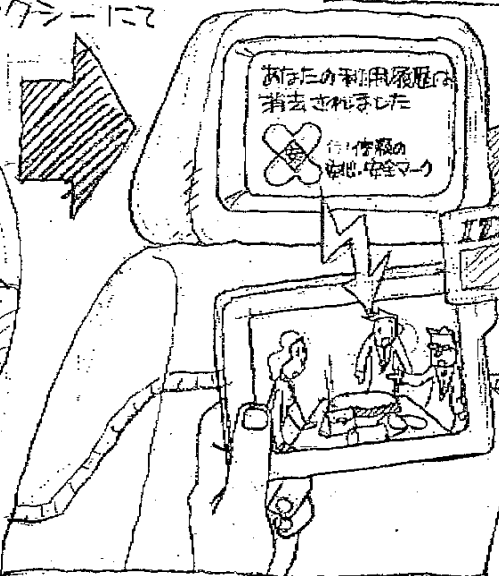
Ex) どの場所でもヘッドセット装着しています。



お待たせが、
まだ到着しないかな?

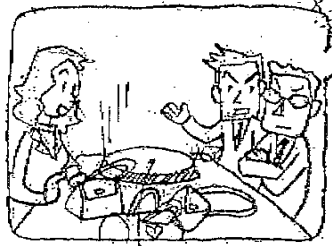
タクシーにて

シームレス接続



私の端末に
引き継ぎしますね

認証機能による
コンテンツ持ち運び



装束に付いたのでもう
少し歩いて
カフェに移動します

Ex) 会話テーブル上に3D空間があります

Ex) 回線速度がアップは、1枚の
パネル状3D画像による

Ex) バッグの3D画像が会話中の
平面画像上に接地しています

半透明の幕
Ex) 3D画像
は利用可能
あり

カフェにて
秘匿性保持

まず
この商品案に
ついての
市場調査データ
をご覧ください

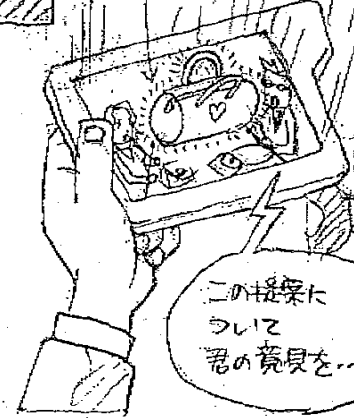
最適回線の自動選択と
動的通信品質制御



Ex) 半透明の幕-3Dの秘匿性あり

Ex) データにアクセス

徒歩中



この提案に
ついて
君の意見を...

安心サービス乗り換え



お、
X社からの
広告だ!

なになに...
X社から アイドルの
立体映像配信開始だって...
この広告からアクセスすれば
Kちゃんの立体映像が
見られるんだ!

ああ いいね
楽しみだおえ

立体端末に
ボクの
IDカードを
かざして...

ボクのは
平面端末だから

Kの新曲を
楽しみに
見てね!

君の立体端末
ちょっと
借りるよ

おせうだ...
よし!
X社のサービスに
加入するぞ!!

Ex) ドラム状に回転するDVDケース画像です

端末に合わせた通信品質制御



これらの
ビデオリストは
X社に
移管され
ます

X社にあった
あなたの個人情報と
閲覧・利用履歴を消去しました
X社は安心・安全マークを
取得済みの信頼できる会社です
あなたの情報を
X社に提供しますか?

よし!
この立体端末
自分も買おうぞ!
平面映像の
X社のサービスは
解約しよう

Ex) 画面上の
3D画像
です

失礼します
データ管理の
C社です

2度買いに
ならないように
ボクの持っている
ビデオリストを
乗せておいて

このアプリで
立体端末買うから
つきあってくれ

高度認証機能

よし!!

おっ!!
おっ!!

Ex) ドラム状に回転するDVDケース画像です

インテリジェント・ホーム

ダウンロードによる機能拡張

今日のパーティには
肉料理もたくさん用意するから
オープンレンジ
が大活躍ね!

ワタシも
マツダイマ〜ス

今日のパーティメニューに
合わせて、オープンレンジの
加熱調理機能を
アップデートしよう!

来客人数に応じて、
エアコンの室内温度の
設定を
コントロールしよう!

快適さを
保ちます!



コンセルジュサービス

パーティの進行に合わせて
リビングのオーディオをチェンジ
しよう! ポサバからサンバへと
盛りあげる感で!

プログラム
ダウンロード
しました!

ダウンロードによる 機能拡張



外部ネットワークと 連携した防御

ホームセキュリティ
センター

火災通報
連携OK

操作動
監視
プログラム

不正アクセス
監視
プログラム

しっかり
見張って
ますよ!

ホームネットワークとの連携



音質最適化プログラム
ダウンロード

選曲リスト
ダウンロード

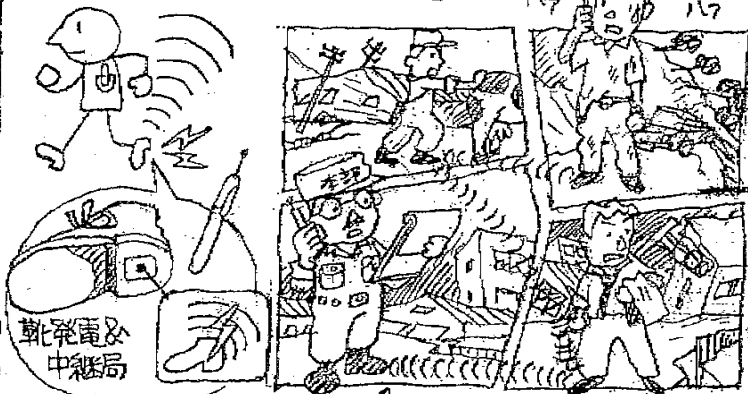
PC
ホーム
ネットワーク
に
接続
した。

ホーム
ネットワーク
による
連携

未来の端末カタログ

ウェアラブル端末

靴にネットワーク(クワ高)

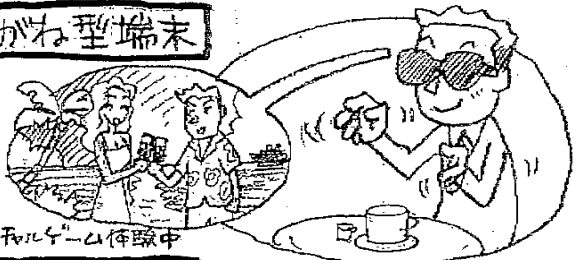


腕時計型端末

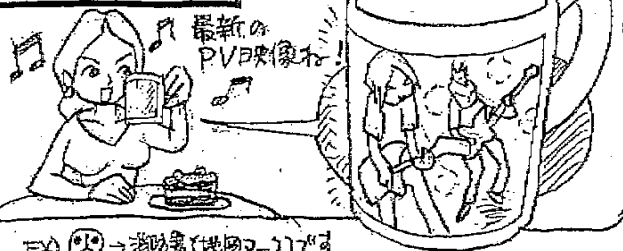


エンタテインメント端末

めがね型端末



マイカップ型端末



EX) クワ〜クワのル〜表現です。

EX) 現場の映像です。

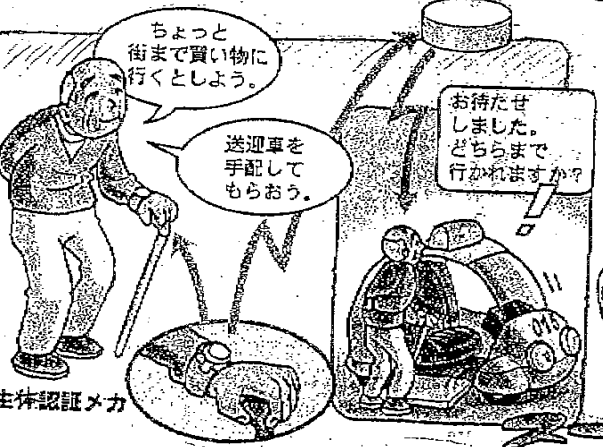
EX) ☹️ → 消滅(地震2)です

街中端末

見守り街灯



タウンモビリティ



街中自律制御



周辺地域の信号制御開始

バスへの供給停止

水圧をP.A.P.

各端末が自律制御!!

EX) 緊急避難時のO△地区のリアルタイム映像です。中々の干渉です。

予測エージェント

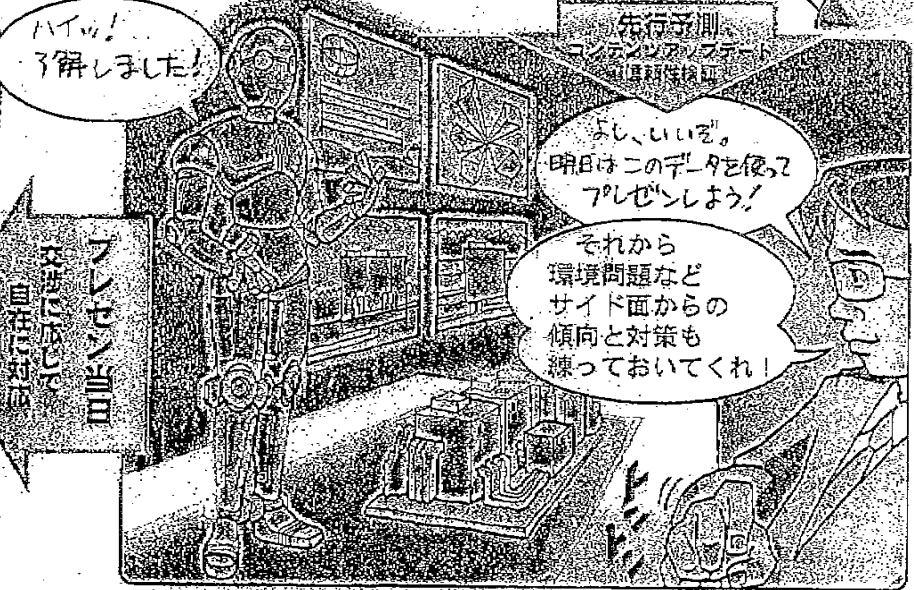
ユーザーの嗜好分析



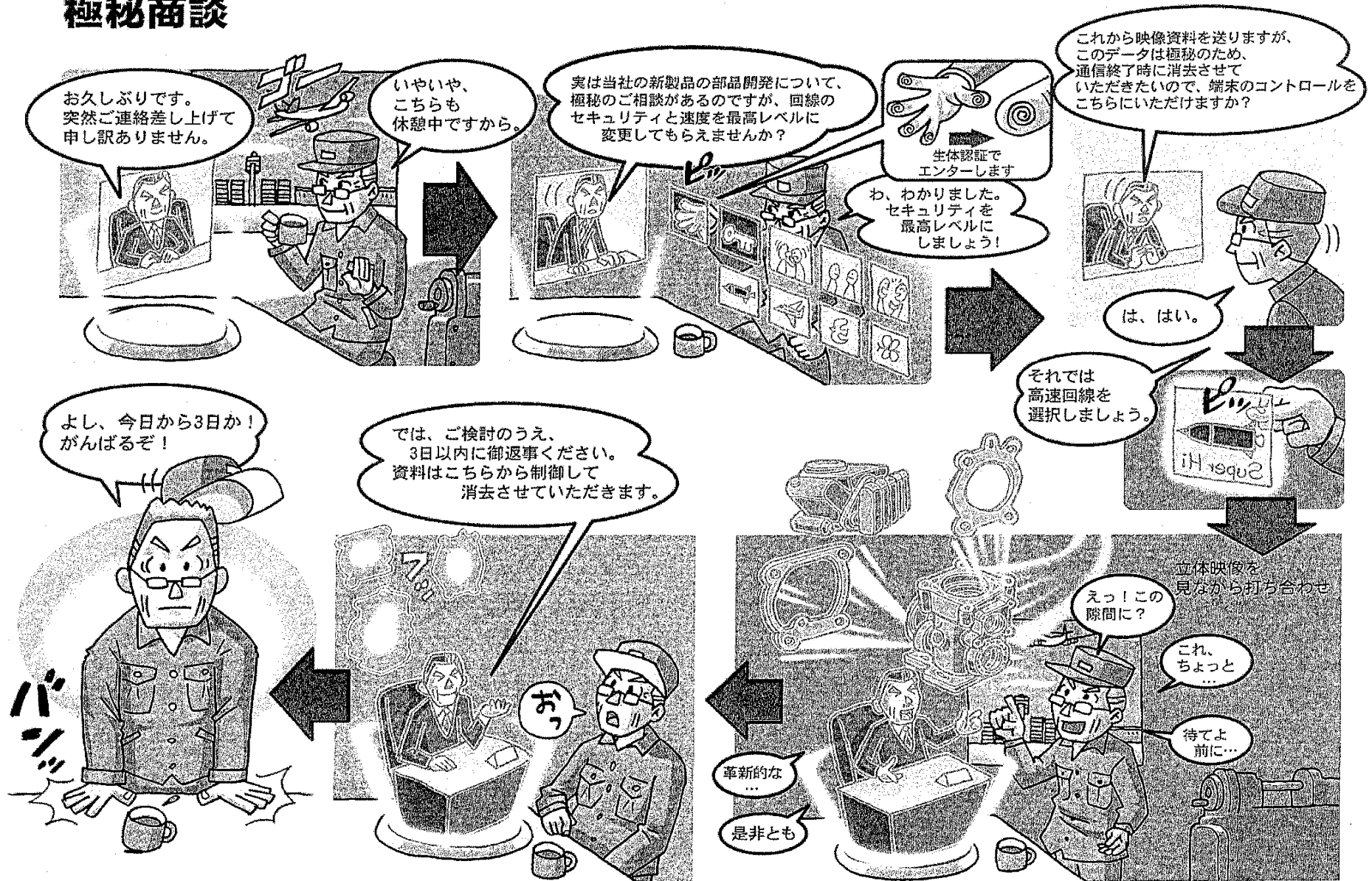
立体映像メガネによる投影



高度な検索&編集で対応



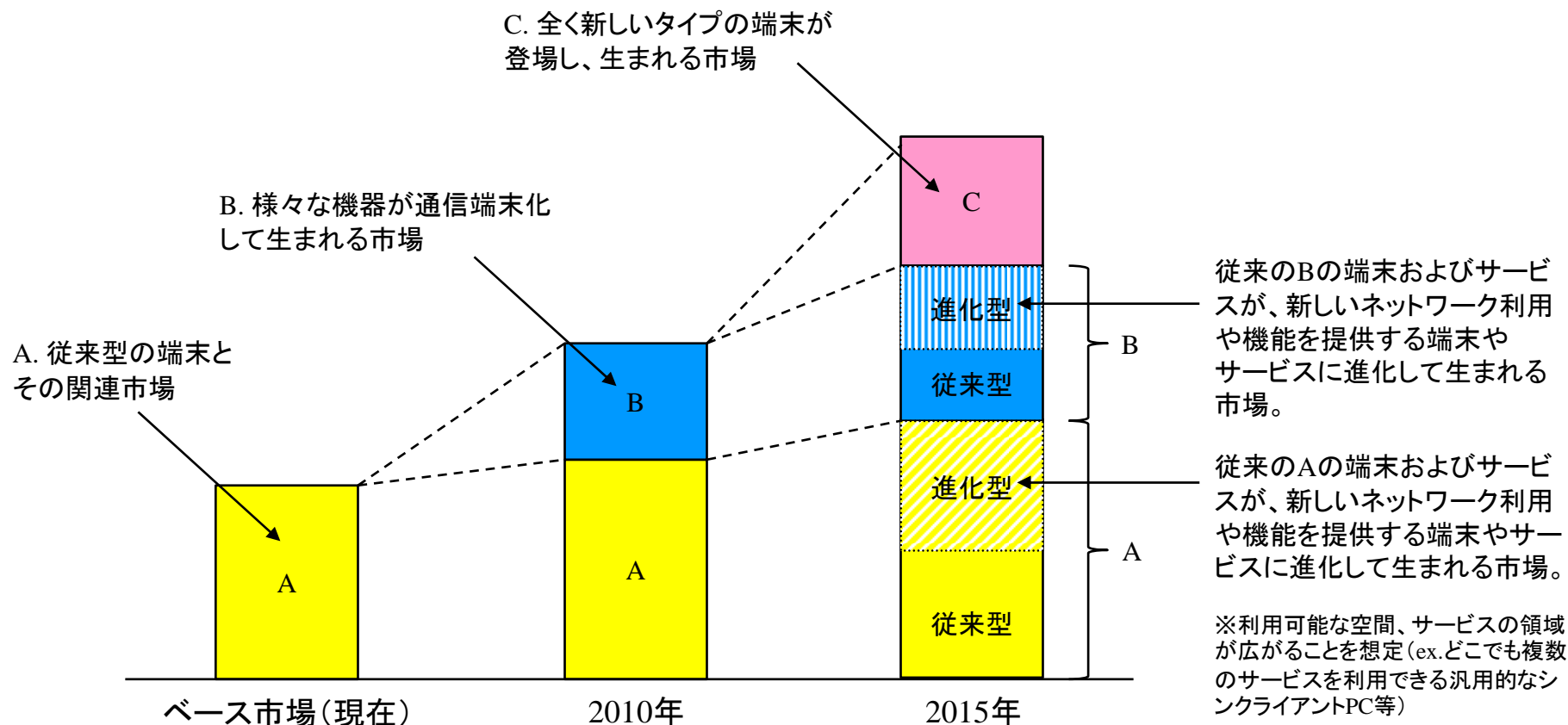
極秘商談



2010年・2015年の通信端末関連市場の試算結果

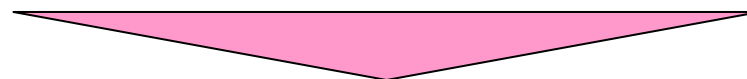
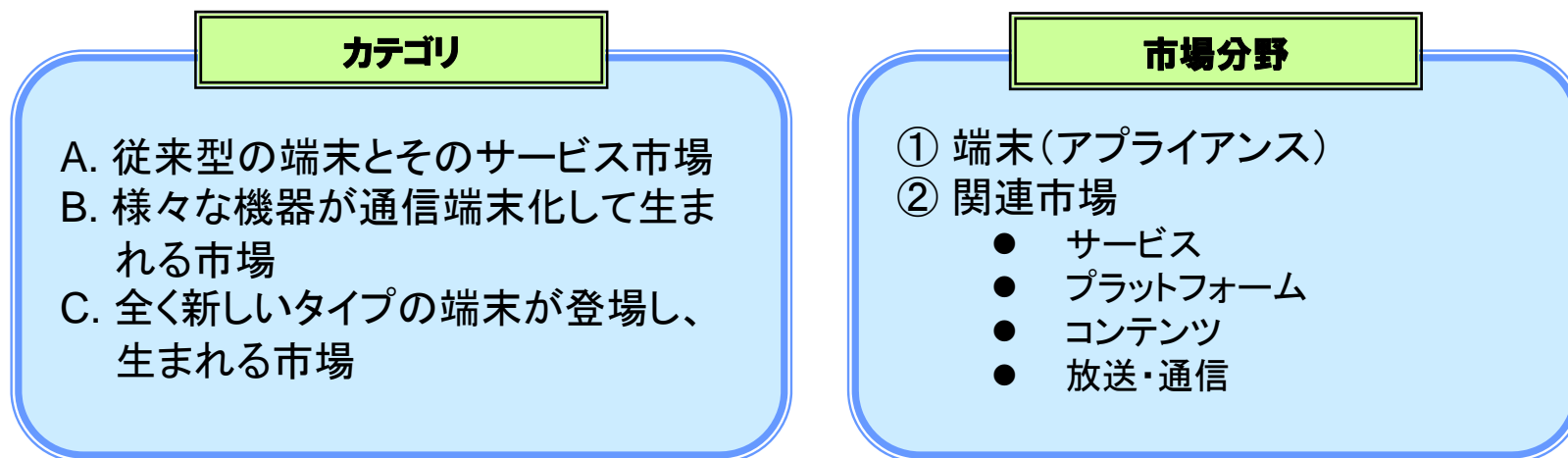
試算の枠組み（全体像）

- ① ベース市場（現在）については、ベースとなる現在の端末とその関連市場を推計した（A部分の試算）。
- ② 2010年は、①の試算に加えて、ネットワークに対応した端末がさらに拡大することと、それに応じた関連サービスが提供されることを想定し、市場を推計した（A+Bの試算）。
- ③ 2015年は、①、②の試算に加えて、新しい機能を持った端末が登場し、それに応じた関連サービスが提供されることを想定し、市場を推計した（A+B +Cの試算）。



試算の枠組み（カテゴリと市場分野）

□ 市場規模算出の枠組みで定めた3つのカテゴリの中を2つの市場分野に区分けし、各分野を構成する個々の市場の規模を積み上げ、全体の市場規模を算出した。



		ベース市場	2010年	2015年
A	従来型の端末とその関連市場	端末	↑ 市場 ベース	
		関連市場		
		A合計		
B	様々な機器が通信端末化して関連市場	端末		
		関連市場		
		B合計		
C	全く新しいタイプの端末が登場し、生まれる市場	端末		
		関連市場		
		C合計		

枠組みにおける各種の設定

- Bは2010年から計上
- Cは2015年から計上 など

それぞれ個々の市場規模を積み上げて算出

試算の枠組み（想定される市場構成）

□ A・B・Cの3つのカテゴリについて、端末と関連市場分類で以下の端末やサービスを試算の対象とした。

カテゴリ	端末	関連市場
A 従来型の端末とその関連市場	PC、携帯電話、ITS車載器、ICカード、ICタグ、キオスク端末等	映像・音楽コンテンツ、認証・決済プラットフォーム、業務用アプリケーション、位置情報サービス、放送・通信等
B 様々な機器が通信端末化して生まれる市場	テレビ、AV機器、白物家電、ゲーム機、カメラ等	電子行政プラットフォーム、家電コントロールサービス、健康管理・診断サービス、アーケードゲームオペレーション等
C 全く新しいタイプの端末が登場し、生まれる市場	電子ペーパー、ロボット、ウェアラブル端末等	次世代オフィスサービス、生活関連情報サービス、オートメンテナンスサービス、多言語翻訳サービス等

※関連市場＝サービス・プラットフォーム・コンテンツ・放送・通信

試算の枠組み（A. 従来型の端末とそのサービス市場）

- 「A. 従来型の端末とそのサービス市場」は、通信を活用した端末またはサービスとして、現時点で既に市場を形成している市場が対象となり、現在の市場をベースに将来の市場規模を試算した。

カテゴリー		現在～2010年の状況	2015年の状況	市場規模算出の考え方
A 従来型の端末と その関連市場	端末	<ul style="list-style-type: none"> 通信機能を持った端末で、既に市場を形成し、普及しているまたは普及段階にある。 主な市場項目（例） PC,固定電話,携帯電話,キオスク端末、業務用情報端末、位置情報端末など。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来型は、2010年の端末から形状は差ほど変化せず、安全性/信頼性の向上など、機能および性能が向上する。 進化型は、様々な端末がシンクライアント化し、どの端末でもマイ端末として使用できるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> 2010年、2015年共、現在存在する市場をベースに拡大（もしくは縮小）していく。 2015年には、既存の市場が進化型へと置き換わっていく。
	関連市場	<ul style="list-style-type: none"> 特定の種類の端末と通信を行い提供するサービスで、既に市場を形成している。 主な市場項目（例） 通信料金、コンテンツ配信、ネットショッピング、業務用アプリケーション、広告配信、位置情報関連サービスなど。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来型は、2010年とサービスの種類は同じだが、質（サービスメニューの多様性、利便性やコストなど）が向上する。 進化型は、端末のシンクライアント化にともない、いつでもどこでも普段通りに利用できる機器に依存しないアプリケーションやサービスが登場する。 	同上

試算の枠組み（B. 様々な機器が通信端末化して生まれる市場）

- 「B. 様々な機器が通信端末化して生まれる市場」は、現時点では通信機能が十分ではないが、今後通信端末化することが予想される機器を中心に、将来の市場規模を試算した。

カテゴリー		現在～2010年の状況	2015年の状況	市場規模算出の考え方
B 様々な機器が 通信端末化して 生まれる市場	端末	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点では最先端製品もしくは一部の製品のみ通信機能を持ち、通信端末としては、2010年前後に普及が見込まれる。 ・通信を利用することにより、端末機能の高度化が進む。 ・主な市場項目（例） ゲーム機、テレビ、家電製品、キッチン、トイレ、腕時計、次世代広告用ディスプレイ、医療用機器、カーナビなど。 	<ul style="list-style-type: none"> ・従来型は、2010年の端末から形状は大きく変化せず、安全性/信頼性の向上など、機能および性能が向上する。 ・進化型は、通信を活用した機器の相互動作や自動認識などの機能が高度化し、人をアシストする自律的な端末へと進化する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2010年、2015年共、通信機能が十分ではない現時点の機器の市場をベースに拡大（もしくは縮小）していく。 ・2015年には、既存の市場が進化型へと置き換わっていく。
	関連市場	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の種類の端末と通信を行い提供するサービスで、市場は創生期にあり、2010年前後に普及が見込まれる。 ・主な市場項目（例） 水回りも含めたホームコントロール、健康診断・健康管理、新端末への広告、連携型オフィス・ビル管理など。 	<ul style="list-style-type: none"> ・端末の機能や性能の変化と並行し、サービスの付加価値が格段に向上する。 ・進化型の通信端末によって実現可能となった新たなサービスも展開される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点で展開されている同じような主旨や目的のサービスをベースとし、置き換わりや成長を加味して、市場規模を算出した。 ・新たに派生するサービスは、個別に検討を行った。

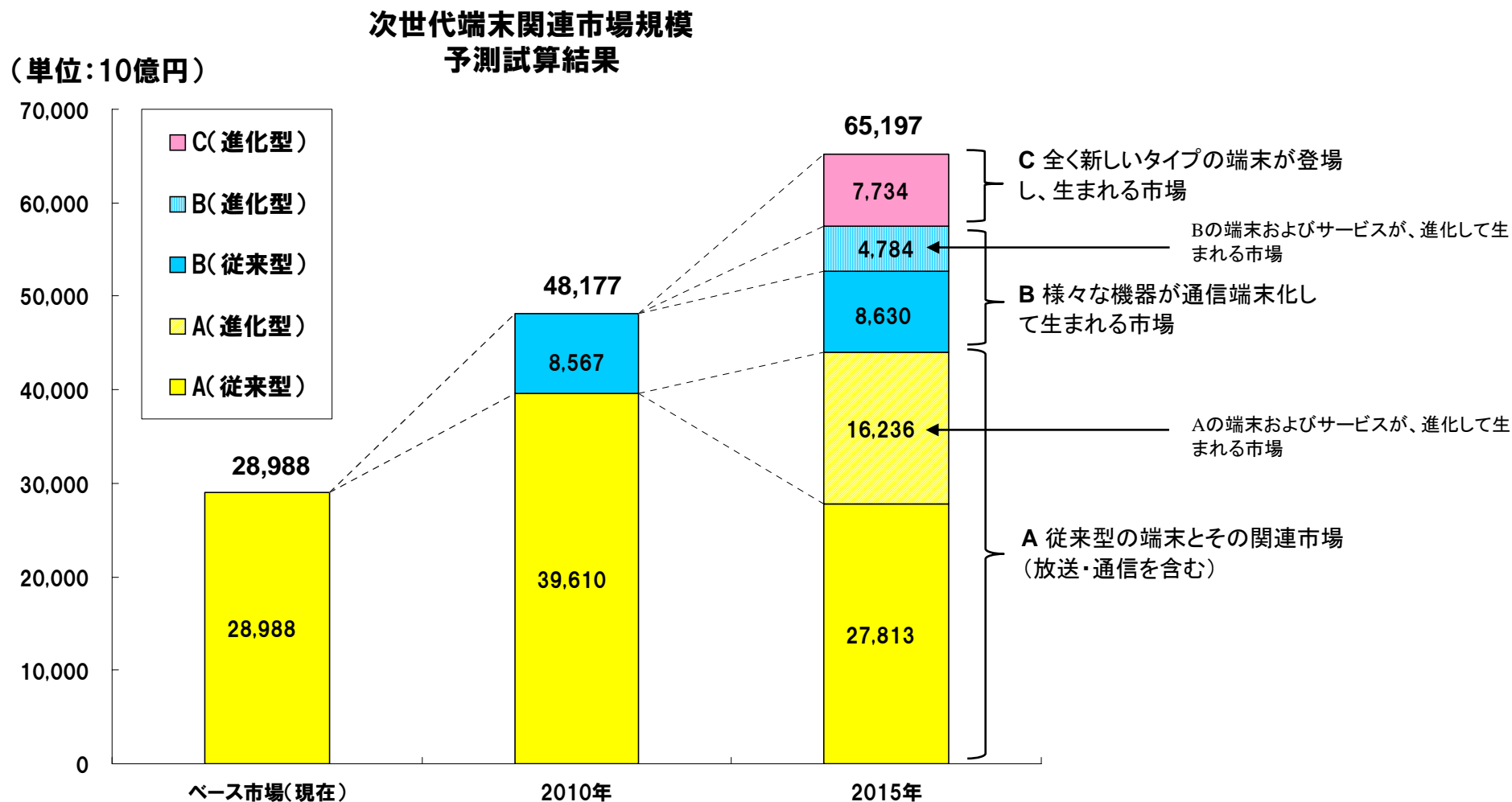
試算の枠組み（C. 全く新しいタイプの端末による市場）

- 「C. 全く新しいタイプの端末による市場」は、個々の想定項目ごとに単価や利用者数等を設定することにより将来の市場規模を試算した。

カテゴリー		現在～2010年の状況	2015年の状況	市場規模算出の考え方
C 全く新しいタイプの端末が登場し、生まれる市場	端末		<ul style="list-style-type: none"> ・現時点では製品化されていないが、2015年には新たに通信機能を備え、全く新しいタイプの端末として普及し始める。 ・主な市場項目（例） 家事をしてくれる家庭用ロボットや、飲食店などで自分のIDカードをかざすとマイ端末となるテーブル（ディスプレイ）など。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個別に検討し、算出した。（製品単価および販売台数の想定による試算など）
	関連市場		<ul style="list-style-type: none"> ・現時点ではまだ製品化されておらず、2015年に上記の端末と連動したサービスが普及を始める。 ・主な市場項目（例） 上記のテーブルを利用する際に表示される広告やその際のセキュリティサービスなど。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個別に検討し、算出した。（他の試算の値の利用、利用者数および一人当たりのサービス単価の想定による試算など）

試算結果（全体）

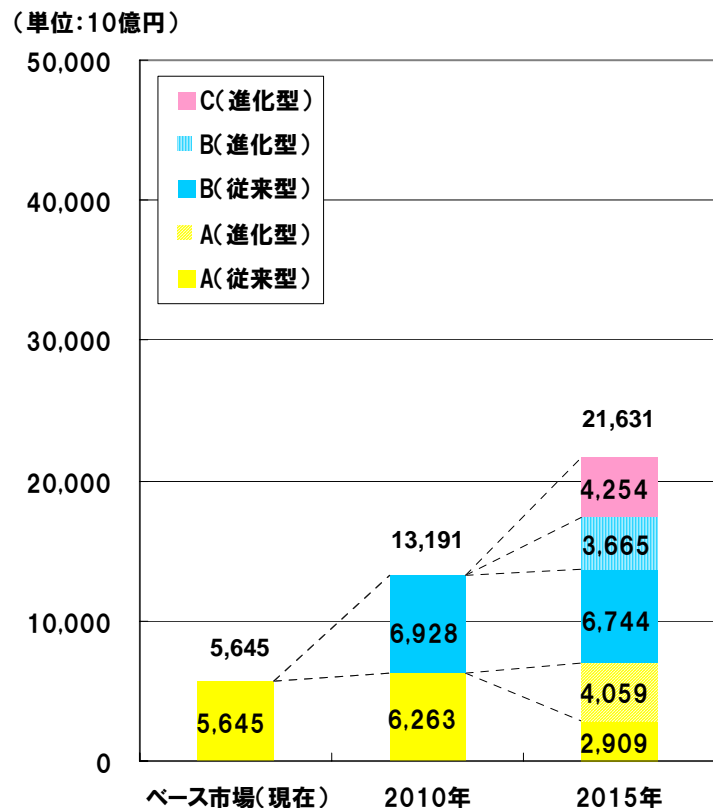
- 試算の結果、次世代端末関連市場は、現在約28兆円規模の市場を形成している従来型の端末とサービス（A）をベースに、2010年には約48兆円、2015年には約65兆円規模に拡大していく。



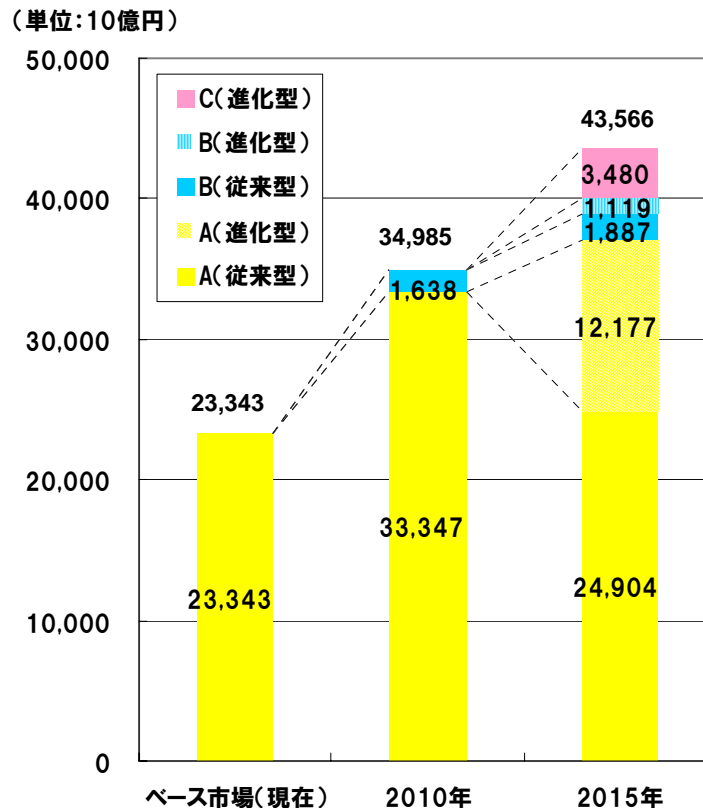
試算結果（端末市場および関連市場）

- 分野別の試算結果では、端末市場が、現在の約5兆円から2010年には約13兆円、2015年には約21兆円まで拡大する。端末以外の関連市場（サービス・プラットフォーム・コンテンツ・放送・通信）は現在の約23兆円から2010年には約34兆円、2015年には約43兆円まで拡大する。

試算結果(端末)



試算結果(関連市場)



※関連市場＝サービス・プラットフォーム・コンテンツ・放送・通信

試算結果（端末市場及び関連市場の下位分類）

単位：10億円

分類	主な市場項目	2010年	2015年
アプライアンス			
映像/エンタテインメント端末	AV機器（据置・ポータブル）、カメラ、電子ペーパー	2,422	3,373
コミュニケーション端末	PC、電話機、ウェアラブル通信モジュール	4,331	5,049
生活支援型端末	ICタグ、ICカード、腕時計、ネットワーク家電、給湯器、システムキッチン、トイレ、警報装置、家庭用医療・健康機器、車載端末（カーナビ等）、スマートフォンのモジュール、ロボット、眼鏡	3,404	8,455
業務支援型端末	OA機器、自動販売機、オンスクリーン端末、決済端末、プロジェクター、商品情報提供端末、セキュリティ機器	1,419	2,137
専門用途向け端末	記録メディア、ゲーム機、医療機器、自動改札・ゲート、電子辞書	1,616	2,618
コンテンツ			
エンタテインメント系	音楽、映像、ゲーム、電子書籍	566	639
プラットフォーム			
認証・決済	認証（個人、法人）、EC決済手数料	989	1,092
行政・医療・福祉	電子行政手続き、保健・医療・福祉分野の情報システム	382	426
コンテンツ流通	配信手数料	89	98
広告	インターネット広告、モバイル広告	699	980
サービス			
知識支援	Eラーニング、情報メンテナンスエージェント、生活・モバイル情報サービス、翻訳、電子辞書更新サービス、DBサービス	774	1,121
行動・環境支援	ETC・電子マネー決済手数料、家電・設備制御、位置情報確認、ネットセキュリティ、ホームセキュリティ、健康診断、アークードゲームホステーション	1,578	2,767
業務支援	端末機能のASP、企業向けストレージサービス、コールセンター、業務用アプリケーション、会議システム	1,632	4,691
コマース	ウェブEC、テレビ通販、広告配信サービス（ネットワーク向け販促広告）	10,513	12,140
放送・通信			
放送・通信	地上波・衛星放送、ケーブルテレビ、固定・移動通信、専用線	17,763	19,612
		48,177	65,197

ケース別試算

- 2010年と2015年において、あるべき機能が確保されなかった場合のシナリオを想定し、その度合いによるケース別試算を行った。
- あるべき機能として、①端末とネットワークの「接続性」やIDポータビリティなどの「利便性」を、②端末によるネットワーク利用の「安全性」を想定した。

機能	考慮する影響要因	ケース
①接続性・利便性	<p>端末市場及び関連市場の形成の進捗度合いを予想するにあたり、以下の要因を考慮。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ネットワーク接続そのものの不可欠性・ 端末（機器）間連携の重要性・ 端末やコンテンツの可搬性確保の重要性・ データ処理能力や機能の役割の重要性	<p>「基準」となる「高」に対し、個別市場ごとの影響要因の受けやすさに応じ、「中」「低」のケースを設定し、金額を算出。</p>
②安全性	<p>端末市場及び関連市場の形成の進捗度合いに対し安全性の確保が果たす影響度の大きさを個別に考慮。</p>	<p>「基準」となる「高」に対し、個別市場ごとの影響要因の受けやすさに応じ、「低」のケースを想定し、基準より割り引いた金額を算出。</p>

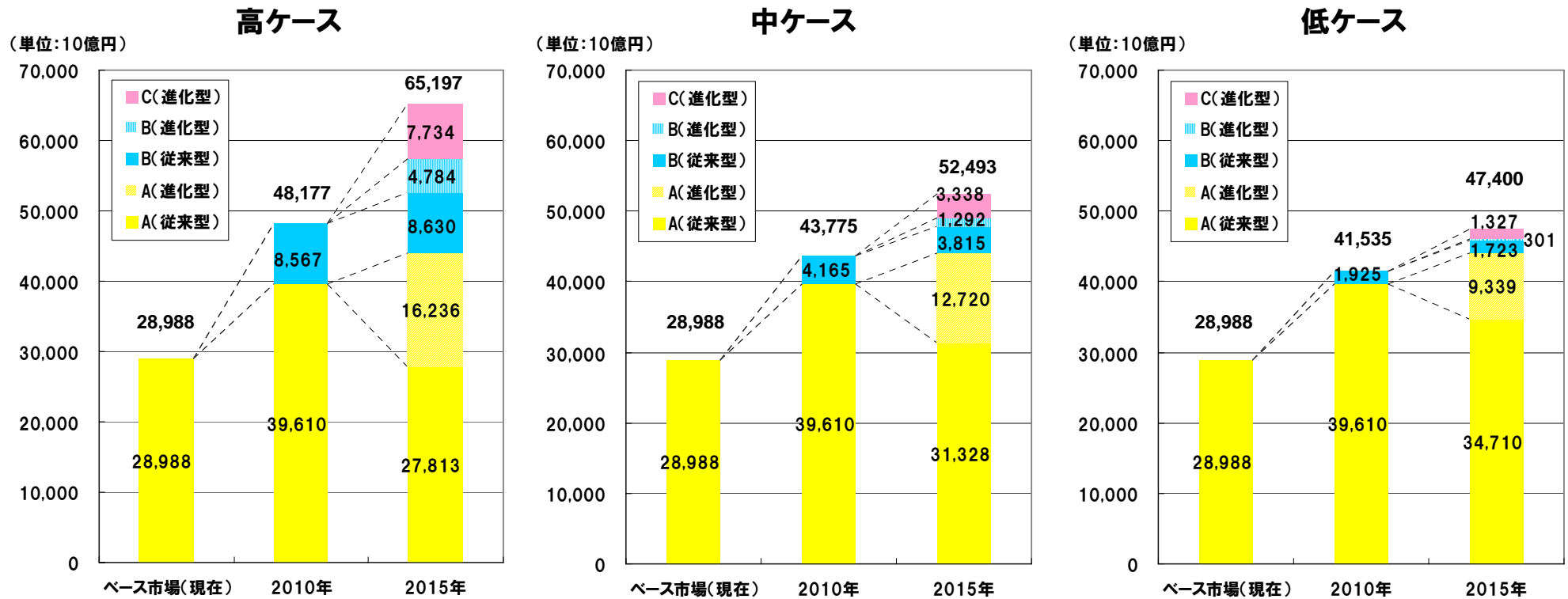
ケース別試算の枠組み ①接続性・利便性

- 端末とネットワークの「接続性」やIDポータビリティなどの「利便性」が確保される度合いによって市場規模拡大の推移が異なるという考えに基づきケースごとの市場規模の試算を行うこととした。
- ケースは、オープン性が十分に確保されている「高ケース」と不十分な「中・低ケース」を設定した。

ケース	シナリオ	カテゴリ別の影響		
		A	B	C
高ケース	「接続性・利便性」ともに確保されるため、市場は順調に拡大する。	影響なし (高ケースは、中ケース及び低ケースの基準となる)		
中ケース	「接続性・利便性」の確保が一部不十分であるため、市場の拡大が限定される。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既にネットワーク利用されている市場のため、Aの試算金額への影響はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2010年,2015年共にネットワークに接続される端末の比率が影響を受けBの試算金額が減少する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2015年に市場が創出される際に、進化型自体が減少するため、Cの試算額が減少する。
低ケース	「接続性・利便性」の確保がほとんど実現されないため、市場はあまり拡大しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2015年の進化型と従来型の比率に影響が生じる(進化型端末及びサービス自体が減少する。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2015年に関しては、進化型端末・サービス自体が減少する。 	

ケース別試算結果 ① 接続性・利便性

- 「接続性」と「利便性」の影響度をもとに高・中・低ケースの市場規模の試算を行った。「基準」となる高ケースの2010年の市場規模約48兆円に対して、中ケースでは約43兆円、低ケースでは約41兆円となった。
- 2015年では、高ケースの約65兆円に対して、中ケースでは約52兆円、低ケースでは約47兆円という結果になった。



ケース別試算からの示唆

2015年に、A(従来型)以外の市場の合計が全体の過半を超えるのは、高ケース(57.3%)に限られる。
 通信端末市場及び関連市場全体の質的な(パラダイムシフト)を実感できるようにするためには、高ケースの実現が望ましい。

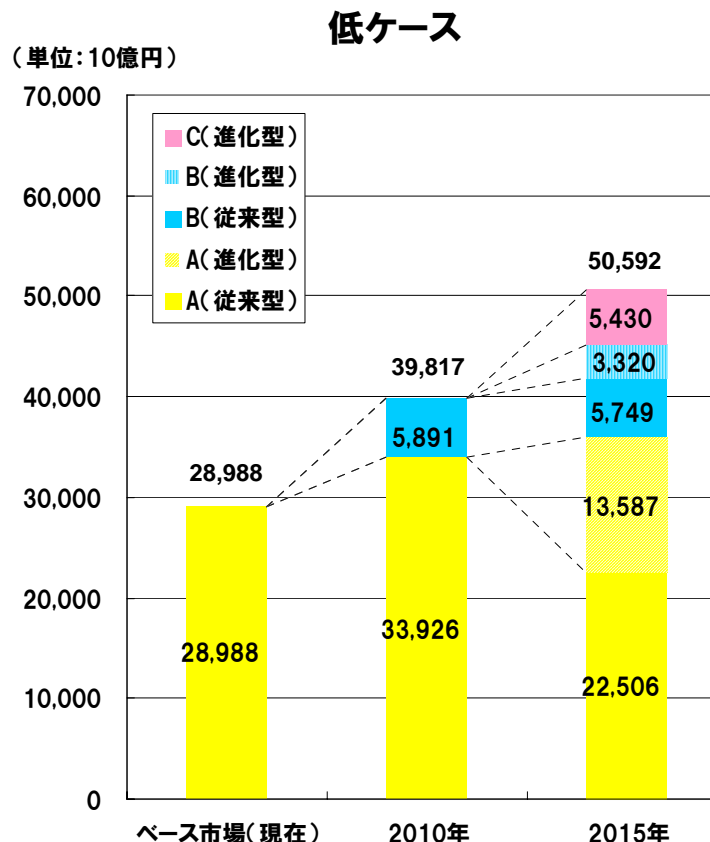
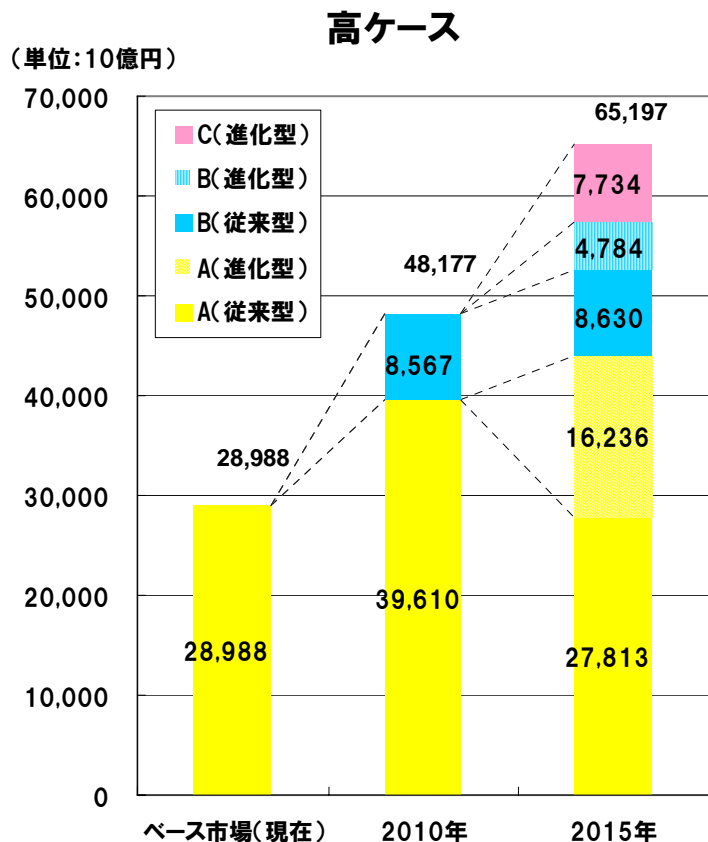
ケース別試算の枠組み ②安全性

- 端末によるネットワーク利用の「安全性」が確保される度合いによって市場規模拡大の推移が異なるという考えに基づきケースごとの市場規模の試算を行うこととした。
- ケースは、安全性が十分に確保されている「高ケース」と不十分な「低ケース」を設定した。

ケース	シナリオ	カテゴリ別の影響		
		A	B	C
高ケース	「安全性」が十分に確保され、端末やサービスが広がり、試算の想定通りに市場は拡大する。	影響なし (高ケースは、中ケース及び低ケースの基準となる)		
低ケース	「安全性」の確保がほとんど実現されないため、端末やサービスの広がりの阻害要因となり、市場の拡大が限定される。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在から2010年, 2015年への毎年の市場全体の成長率に影響し、Aの試算額が減少する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2010年,2015年共にネットワークに接続される端末の比率が影響を受け、Bの試算額が減少する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2015年に市場が創出される際に、新たな市場を創出するスピードに影響が生じ、Cの試算額が減少する。

ケース別試算結果 ②安全性

- 「安全性」の影響度をもとに高・低ケースの市場規模の試算を行った。「基準」となる高ケースの2010年の市場規模約48兆円に対して、低ケースでは約39兆円となった。
- 2015年では、高ケースの約65兆円に対して、低ケースでは約50兆円という結果になった。



ケース別試算からの示唆

「接続性・利便性」の試算と比較すると、「安全性」の試算では、2015年において、低ケースの場合でも進化型へのシフトは進展する(Aの従来型以外の合計が55.5%)が、総額では高ケースの77.6%に留まる。「安全性」が果たす市場規模自体への影響は、「接続性・利便性」と同程度に大きい。