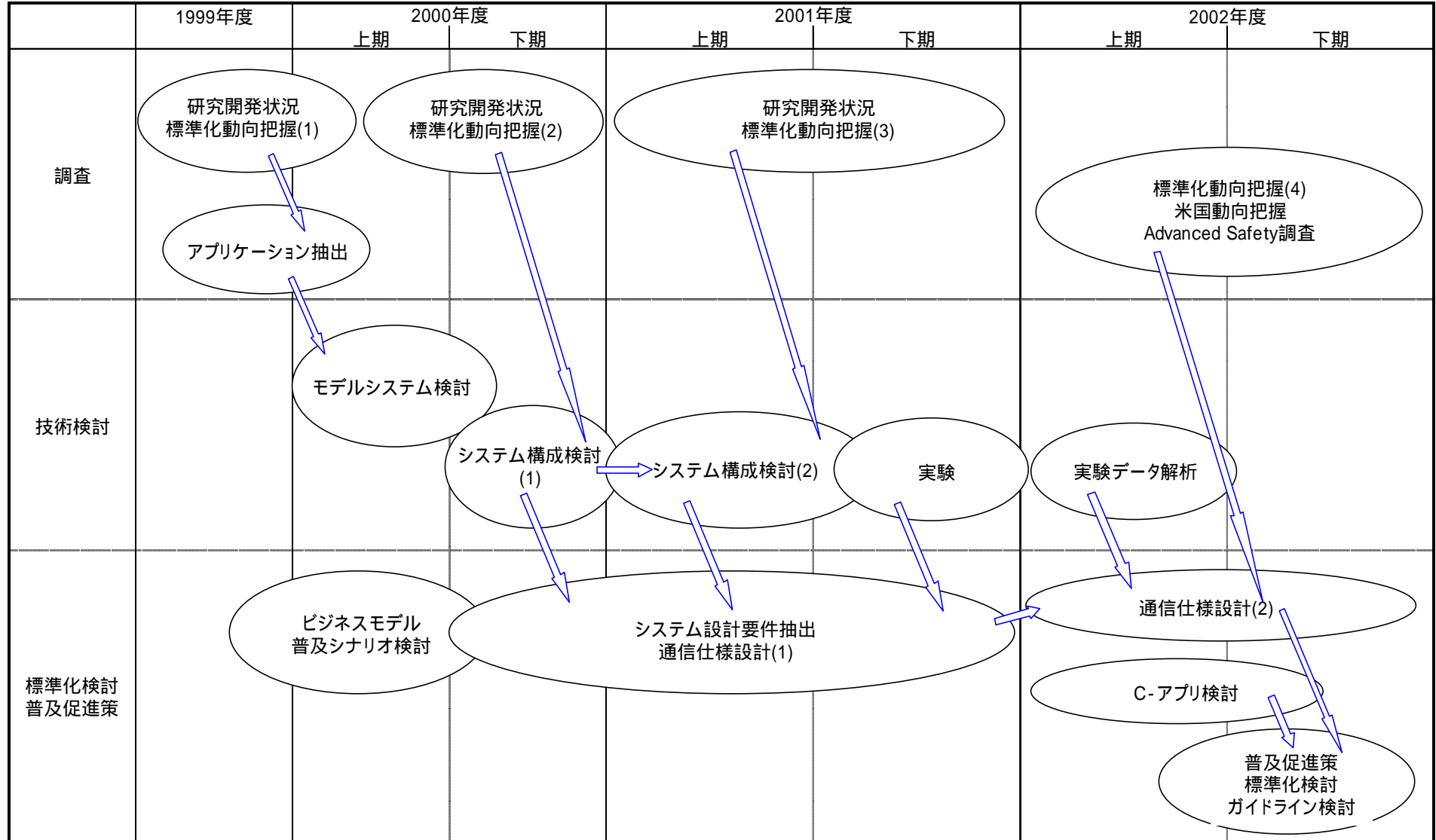


# 研究開発部会 平成14年度活動報告

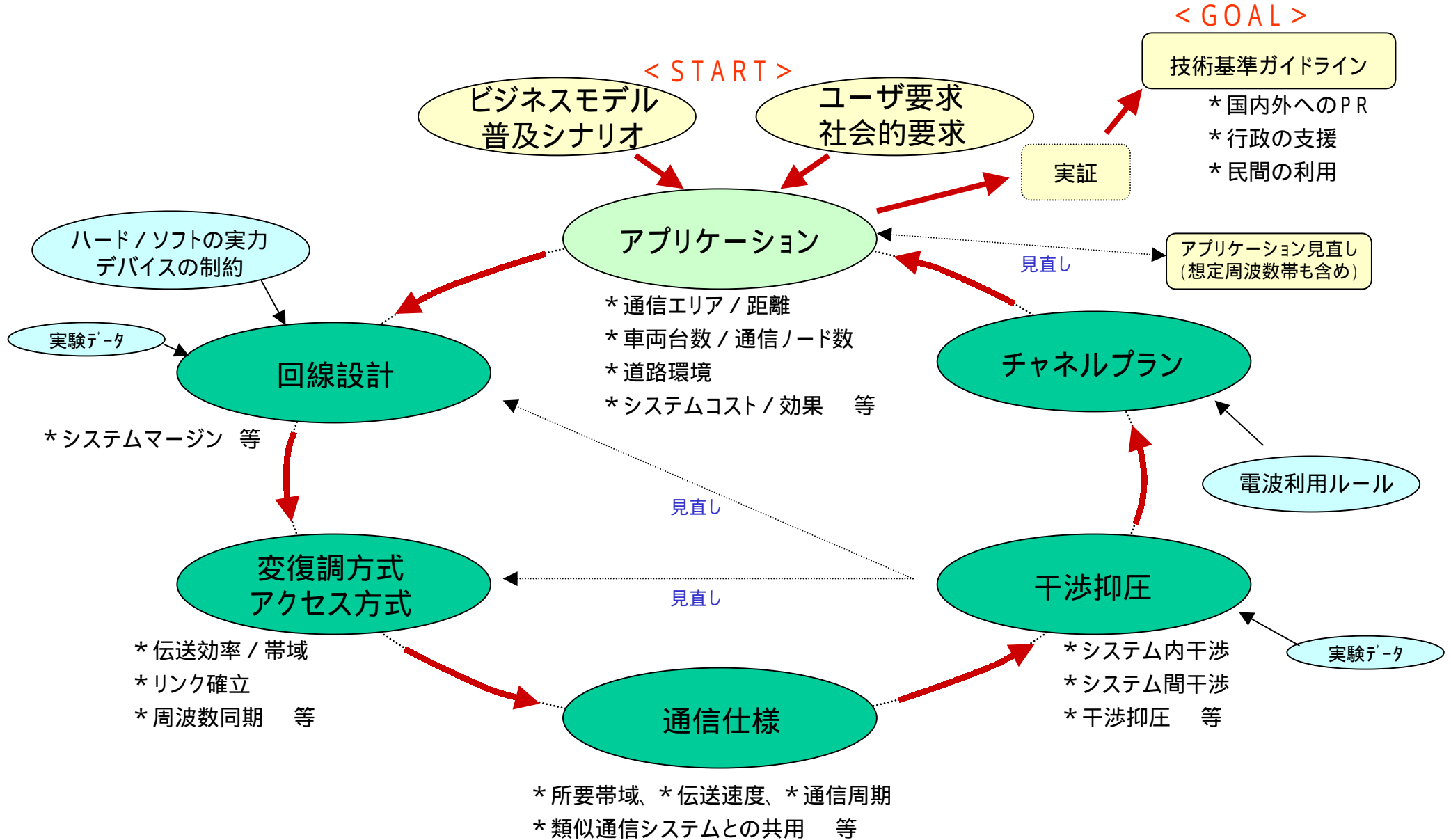
車々間通信システム専門委員会

平成15年4月25日

## 車々間通信システムの検討項目とプロセス



# システム構成検討手順 (v1.3)



# 平成14年度の主要成果

## 1. 通信仕様設計

>>> 実用化への足固め

## 2. Convenienceアプリケーション(C - アプリケーション)の システム定義、分類、ロードマップ作成

>>> 内外動向に柔軟に対応し普及促進を図る

## 3. ASV (Advanced Safety Vehicle)グループとの連携

>>> 自動車メーカーのニーズに合わせた通信実現

S - Appli.

# IVC mapping

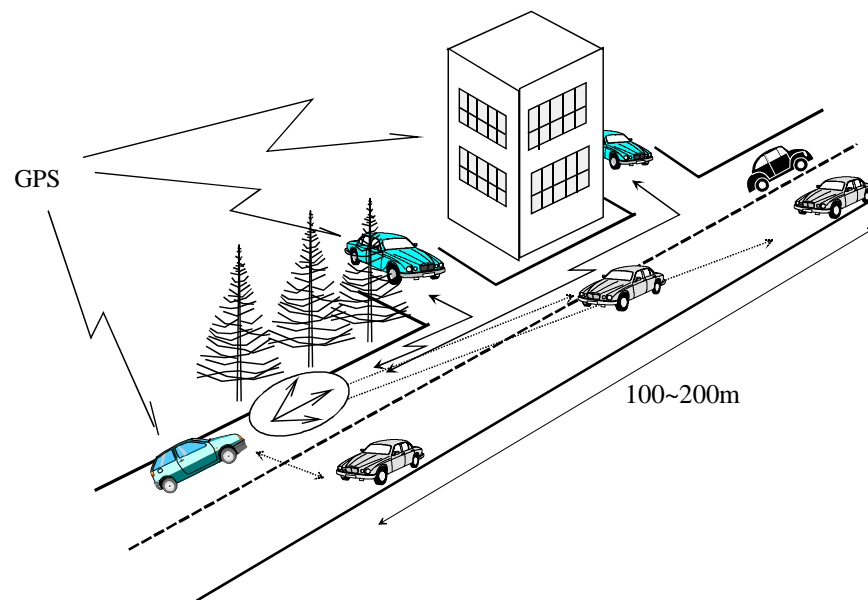
C - Appli.

		for	
type		Safety	Convenience
1:1		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0; margin-bottom: 5px;">                     &lt; Our Forum &gt;                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4; margin-bottom: 5px;">                     Stop &amp; Go                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                     Intersection Collision Warning                 </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0; margin-bottom: 5px;">                     &lt; EU &gt;                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4; margin-bottom: 5px;">                     Chauffeur                 </div> </div>
1:n			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4; margin-bottom: 5px;">                     WARN                 </div>
n:n		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0; margin-bottom: 5px;">                     &lt; North America &gt;                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4; margin-bottom: 5px;">                     CarTalk2000                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                     FleetNet                 </div>

IVC: Inter-Vehicle Communication

AVCSS: Advanced Vehicle Control and Safety Systems

# 出合い頭衝突警報システム



基本諸元： 情報量 40 byte

情報通信周期 100 msec

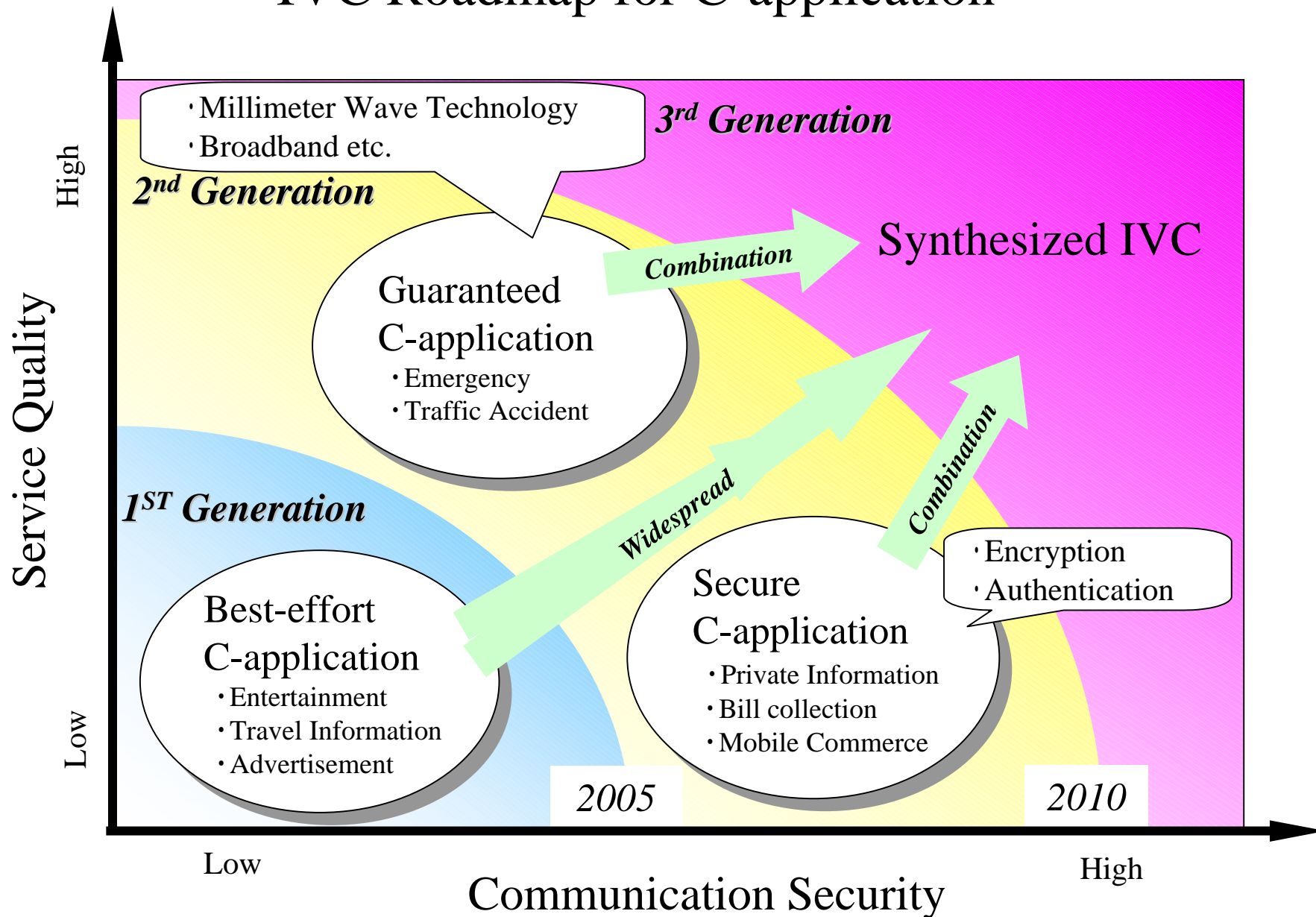
変調方式 QPSK

無線アクセス方式 CSMA

期待される効果：

人身事故総件数の 10% 救済

# IVC Roadmap for C-application



## 通信仕様設計(例)

	Stop & Go	出会い頭衝突警報
使用周波数帯	59-66 GHz	5.8 GHz 帯
通信方式	単向通信、同報	単向通信、半二重
媒体アクセス	CSMA	CSMA
変調方式	FSK	/4-QPSK(ASK)
伝送速度	512 Kbps/128 kbps	640 kbps/4 Mbps
空中線電力	10 mW 以下	10 mW 以下
占有周波数帯域	60 MHz	4.4 MHz 内
ネットワークモデル	1対1、and 1ホップ <sup>o</sup>	TBD
通信手順	DOLPHIN仕様準拠	TBD
QoS	パケット廃棄率 $10^{-3}$ 以下	TBD



# 他機関とのリエゾン活動

1. DSRC国際対応タスクフォース
  - ASTM, VSCC車々間通信規格化情報取得
  - 同通信規格への意見提示
2. 先進安全自動車(ASV)検討グループ
  - 自動車メーカーの考える車々間通信ニーズとシステム定義 / 要求条件の取得
3. その他
  - ISO審議情報の取得

## 車々間通信システムの検討項目とプロセス

