

マルチメディア放送ビジネス フォーラム

マルチメディア放送サービスに対する 課題と提案



2007年11月26日

<http://drforum.jp/>



はじめに

- § 1. 「マルチメディア放送ビジネスフォーラム」とは
- § 2. 「ビジネスモデル」は…ワーキンググループ紹介
- § 3. 音楽番組連動ダウンロードには、ユーザーも期待
- § 4. マルチメディア放送は、車載端末向けニーズも高い
- § 5. マルチメディア放送の新しい課題
- § 6. 「マルチメディア放送ビジネス」モデルの整理
- § 7. なぜ、3セグメント放送なのか
- § 8. 結論



マルチメディア放送ビジネスフォーラムの提言

1. ISDB-Tsb方式で、3セグメントの帯域を1事業単位とすることが、マルチメディア放送を実現
2. データ放送は、地域ごと（県域単位）の情報を適切に提供できる制度が必要。全国サービスが望ましい
3. 新規参入事業者に門戸を開放し、規律ある適正な競争により、新規性のあるサービスの活力ある発展を



§ 1. 「マルチメディア放送ビジネス フォーラム」とは



1. 「マルチメディア放送」

ISDB-Tsb 3セグメント方式（省令告示）のリッチな帯域を使って、音声番組と連動し、動画、静止画、文字、ファイル、制御データなどを同時に組み合わせた放送で実現するサービス・コンテンツ

2. 「ビジネス」

通信と連携し、データ放送の「一斉同報性」を活用した、サービスの開発
携帯端末、車載機器、パソコン・PDA、家電・住宅機器など多彩な受信機開発

3. 「フォーラム」

既存の放送事業者がサービス機会を独占するのではなく、オープンな参加機会
幅広い産業分野の企業が、ノウハウ・資源を持ち寄って共同開発
3期目、のべ約120社



1-2. 設立趣旨と活動内容

■ 設立趣旨

I SDB-T s bの3セグメント方式による移動体向けデジタル放送の新しいサービスやビジネスモデルを検討、実証するため、放送局・受信機メーカー・コンテンツ関係者が中心となり2005年6月に設立したフォーラムです。

これまで、3期に亘りデジタル放送による新しいサービスに関心のある延べ120社以上の社が参加、20を超えるワーキンググループにより具体的な検討や検証、実験を行ってまいりました。

■ 活動内容

① 機器開発と新しいサービスモデルの開拓

3セグメント放送向けの受信機開発と新しいサービスモデルを積極的に開拓する。
主に以下の3種の受信機開発とそれぞれのサービスモデルの開拓を目標とする。

・パソコン、PDA向け ・携帯電話向け ・車載機器向け

② 研究開発環境の提供

受信機開発及びサービスモデルの実現に向けた共同研究等の場所を提供するなど、その実用化を積極的に支援する。

③ 普及啓蒙活動

各受信機開発及び各サービスモデルの実現に向けた体外的な働きかけやアピール活動を行い、個々には実現しにくい組織的な活動を推進していく。

④ 提言の発信

本フォーラムの成果を実サービスとして実現するため、研究成果を提言としてまとめ発信する。



1-3. 組織図



総会

代表 : 杉山 知之 氏 (デジタルハリウッド大学・大学院 学長)

特別顧問 : 村井 純 氏 (慶應義塾常任理事 慶應大学 環境情報学部 教授)



幹事会

事務局

- ・上記の活動をサポート
- ・ホームページ運営 など

成果報告会

各WGの研究結果を発表

第1期 : 2006年2月15日青山スパイラルホール

第2期 : 2007年3月 7日青山スパイラルホール



情報交換部会

会員全社にて構成
2~3ヶ月に一度程度開催

運用推進部会

新規実験の推進等

WG

WG

WG

提言分科会

テーマ毎の提言等の作成
を目的し、適宜に設置

1-4. 会員一覧 (第1期 全86社)



株式会社Rf Stream	ソニー株式会社	パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社
株式会社アキタ電子システムズ	株式会社タイトー	株式会社バルテック
株式会社ACCESS	タワーレコード株式会社	ぴあ株式会社
アルバイン株式会社	株式会社ツタヤオンライン	株式会社ピクセラ
アルプス電気株式会社	株式会社ディー・ツー・コミュニケーションズ	株式会社日立製作所 インターネットプラットフォーム事業部
NECアクセステクニカ株式会社	株式会社TBSラジオ & コミュニケーションズ	株式会社日立製作所 中央研究所 組込みシステム基盤研究所
株式会社エフエムサウンズ	帝国繊維株式会社	株式会社フェイス
株式会社エフエム東京	デジタルハリウッド株式会社	富士通株式会社 電子デバイス営業本部
エム・ティー・ヴィー・ジャパン株式会社	株式会社デジタル・ラボラトリー	富士通株式会社 モバイルフォン事業本部
エル・エス・アイ ジャパン株式会社	東光株式会社	富士通テン株式会社
オリンパス株式会社	株式会社東芝 セミコンダクター社	株式会社フレーム・コーポレーション
兼松株式会社	株式会社東芝 モバイルコミュニケーション社	株式会社フリムスリー・ネットワークス
クラリオン株式会社	東洋メディアリンクス株式会社	株式会社文化放送
株式会社建築技術研究所	株式会社ドコモ・ドットコム	株式会社本田技術研究所
株式会社サーティース	ドットコムディティ株式会社	松下電器産業株式会社 パナソニックオートモーティブ社
株式会社ザナヴィ・インフォマティクス	トヨタ自動車株式会社	松下電器産業株式会社 本社 デジタル放送推進室
サン電子株式会社	株式会社豊通エレクトロニクス	三井物産株式会社
三洋電機株式会社	日産自動車株式会社	株式会社三菱総合研究所
株式会社ジェー・プラネット	株式会社ニッポン放送	三菱電機株式会社
株式会社ジェイ・スポーツ・ブロードキャスティング	日本オープンウェブシステムズ株式会社	株式会社メガチップスLSIソリューションズ
株式会社Jストリーム	日本電気株式会社	株式会社メディアキャスト
ジグノシステムジャパン株式会社	日本ビクター株式会社	株式会社メディアクリック
株式会社時事通信社	ニュース・ブロードキャスティング・ジャパン株式会社	株式会社メディア・サウンズ
シャープ株式会社	株式会社ネクストウェブ	株式会社mediba
株式会社ジャパンエフエムネットワーク	パイアコム インターナショナル ジャパン株式会社	株式会社メロディーズ&メモリーズ グローバル
株式会社ジャパン・モバイル・コミュニケーションズ	パイオニア株式会社	ヤマハ株式会社
住友電工ネットワークス株式会社	株式会社パイテック	株式会社ユニークメディア
住友電気工業株式会社	パシフィックコンサルタンツ株式会社	ロックリッジサウンドジャパン株式会社
株式会社セック	パナソニック エレクトロニックデバイス株式会社	

1-5. 会員一覧

(第2期 全87社90部門)



- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--|
| 1 株式会社アイアウト | 31 ジグノシステムジャパン株式会社 | 61 ネットワンシステムズ株式会社 |
| 2 株式会社IMJモバイル | 32 静岡エフエム放送株式会社 | 62 バイアコム インターナショナル ジャパン株式会社 |
| 3 株式会社アキタ電子システムズ | 33 シャープ株式会社 | 63 バイオニア株式会社 |
| 4 株式会社ACCESS | 34 株式会社ジャパンエフエムネットワーク | 64 株式会社バイテック |
| 5 アルパイン株式会社 | 35 株式会社シュエンテック | 65 パシフィックコンサルタンツ株式会社 |
| 6 伊藤忠テクノサイエンス 株式会社 | 36 株式会社昭文社 | 66 パナソニックエレクトロニックデバイス 株式会社 |
| 7 株式会社インターアローズ | 37 株式会社シンクパワー | 67 パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社 |
| 8 インタービデオジャパン株式会社 | 38 住友電気工業株式会社 | 68 株式会社ビクセラ |
| 9 株式会社エイティンク | 39 住友電工ネットワークス株式会社 | 69 株式会社日立製作所 中央研究所 組込みシステム基盤研究所 |
| 10 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ | 40 セイコーインスツル株式会社 | 70 広島エフエム放送株式会社 |
| 11 株式会社エフエム愛知 | 41 株式会社セック | 71 株式会社フェイス |
| 12 株式会社エフエム大阪 | 42 株式会社ゼンリン | 72 富士通株式会社 電子デバイス事業本部 |
| 13 株式会社エフエムサウンズ | 43 ソニー株式会社 | 73 富士通株式会社 モバイルフォン事業本部 |
| 14 株式会社エフエム仙台 | 44 タワーレコード株式会社 | 74 富士通テン株式会社 |
| 15 株式会社エフエム東京 | 45 株式会社ツタヤオンライン | 75 株式会社フレーム・コーポレーション |
| 16 株式会社エフエム福岡 | 46 株式会社ディーツーコミュニケーションズ | 76 株式会社フロムスリー・ネットワークス |
| 17 株式会社エフエム北海道 | 47 デジタルハリウッド株式会社 | 77 株式会社文化放送 |
| 18 エル・エス・アイ ジャパン株式会社 | 48 東光株式会社 | 78 株式会社本田技術研究所 四輪開発センター |
| 19 株式会社オデッセイコミュニケーションズ | 49 株式会社東芝 セミコンダクター社 | 79 マキシムジャパン株式会社 |
| 20 オリンパス株式会社 | 50 株式会社東芝 モバイルコミュニケーション社 | 80 松下電器産業株式会社 |
| 21 京セラコミュニケーションシステム株式会社 | 51 トヨタ自動車株式会社 | 81 松下電器産業株式会社 パナソニックオートモーティブシステムズ社 |
| 22 クラリオン株式会社 | 52 株式会社豊田自動織機 | 82 三菱電機株式会社 自動車機器開発センター |
| 23 クワトロメディア株式会社 | 53 株式会社豊田中央研究所 | 83 株式会社メガチップス LSIソリューションズ |
| 24 KDDI株式会社 | 54 株式会社豊通エレクトロニクス | 84 株式会社メディアキャスト |
| 25 株式会社サーティース | 55 株式会社ナビット | 85 株式会社メディアコミュニケーションズ |
| 26 サン電子株式会社 | 56 日産自動車株式会社 | 86 株式会社メロディーズ アンド メモリーズ グローバル |
| 27 三洋電機株式会社 テレコムカンパニー | 57 日本オープンウェブシステムズ株式会社 | 87 株式会社MobiTV |
| 28 株式会社Jストリーム | 58 日本気象株式会社 | 88 ヤマハ株式会社 |
| 29 株式会社ジェイ・スポーツ・ブロードキャスティング | 59 日本ビクター株式会社 | 89 株式会社ライツバンク |
| 30 株式会社ジェシービー | 60 株式会社ネクストウェブ | 90 特定非営利活動法人 リアルタイム地震情報利用協議会
(社名50音順) |



§ 2. 「ビジネスモデル」は…ワーキンググループ紹介



2-1. 代表的なWG (1)

() 内はリーダー社

楽曲ダウンロード WG (MMG、ジグノシステム)

番組連動した放送波での楽曲ダウンロードによるコンテンツ流通促進の検討・実験



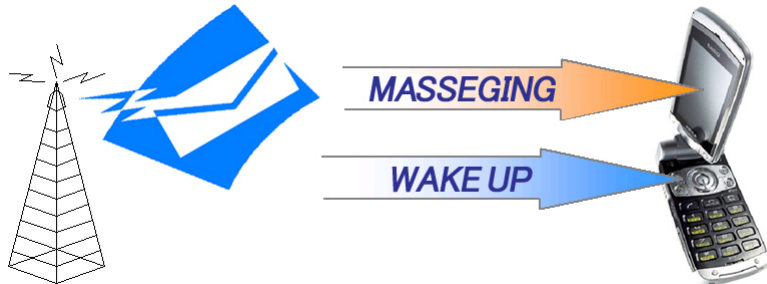
防災情報データ配信 WG (パシフィックコンサルタンツ)

3セグ放送を利用した災害緊急放送システムの検討・開発



Flash配信 & Push型サービスWG (シュエンテック、ネクストウェブ)

インターネットで広く使われるFlashによるデータコンテンツをプッシュ型で配信



マーケティング WG (IMJモバイル)

3セグ放送を用いてユーザの属性や動向を把握し分析する仕組みを検討・実験





2-2. 楽曲ダウンロード端末操作

①放送画面トップ
「購入」をクリック



②「Yes」を押して
素材ファイルの無料
ダウンロード開始



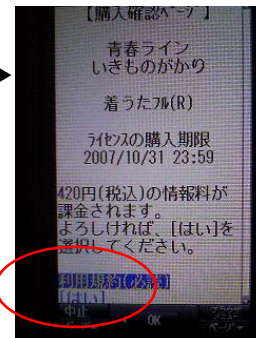
(放送波では無料配信)

③ライセンス未取得フォルダから通信へ接続



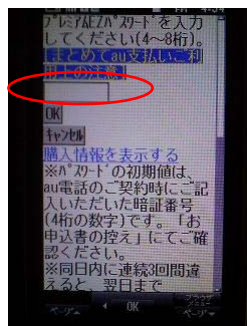
ダウンロードが終わったら
終話(電源)ボタンを押して
#アプリがBGMモードになります

④補完ファイルの購入意思確認



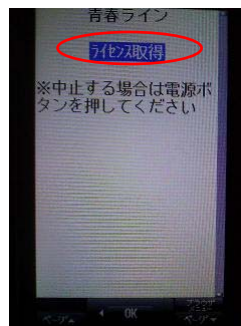
「通信」=有料

⑤ 決済
パスワード入力



420円課金されました

⑥ 補完ファイル取得



鍵を解いてデータフォルダに楽曲が出来ました

⑦ 楽曲が完成し、保存できる



今日お渡しの端末は
"0080"と入れてください。

通信で「鍵」だけを購入
(通信のトラフィック負荷が小さい)

番組を聴いている間に
同時に、放送波で「素材」を
一斉同報=輻輳が無い

放送と通信の利点を組み合わせて、限られた電波を有効利用できる

2-3. 防災特別番組 端末操作



全て大電力の放送波で送るが、被災地の小さな区域ごとにきめ細かな情報が選べる(携帯個別基地局の被災の影響を受けない)

情報の欲しいエリアを選択

更に細かく選択

放送画面トップ

DIGITAL 703 NEWS CHANNEL

①この放送は災害を想定した模擬(シミュレーション)放送です

午後12時XX頃、東京地方で地震が発生しました(模擬テスト)

→ English

- 落下物から身を守って下さい。
- 窓が揺から離れて下さい。
- 車を運転している人は、左側に止めて様子を見て下さい。

…もっと詳しく読む

- 地震の概要(震源地・震度等)
- ライフラインに関する注意
- ダイヤル171と災害伝言板
- 交通情報
- あなたの近くの情報(地区別)
- 災害時救援サポ

ダウロード

- 救命医療方法 動画
- その他防災情報(マナー) 配信
- 降雨・水位情報(サンプル)

DIGITAL 703 NEWS CHANNEL

①この放送は災害を想定した模擬(シミュレーション)放送です

午後12時XX頃、東京地方で地震が発生しました(模擬テスト)

新宿区

- 練馬区
- 中央区
- 文京区
- 墨田区
- 品川区
- 大田区
- 渋谷区
- 杉並区
- 北区
- 板橋区
- 葛飾区

戻る

DIGITAL 703 NEWS CHANNEL

①この放送は災害を想定した模擬(シミュレーション)放送です

午後12時XX頃、東京地方で地震が発生しました(模擬テスト)

新宿区 ローカル情報

- 明治神宮外苑地区
- 迎賓館 一帯
- 戸山公園一帯
- 新宿御苑
- 新宿中央公園一帯
- 百人町三丁目地区
- 後楽園一帯
- 哲学堂公園一帯
- 学習院大学
- 地区内残留・西新宿地区

戻る

支援情報などを文字表示

「私」にとっての情報を表示

DIGITAL 703 NEWS CHANNEL

①この放送は災害を想定した模擬(シミュレーション)放送です

午後12時XX頃、東京地方で地震が発生しました(模擬テスト)

新宿区 明治神宮外苑地区

→地図

- 食料、飲料が得られる場所
 - 四谷第三小学校
 - 外苑地区避難所
- ガソリン、軽油などが得られる場所
 - 富久小学校
 - 新宿〇〇丁目交差点
- 医療施設
 - 四谷庁舎避難所
 - 新宿〇〇丁目避難所
- 通行が困難な場所
 - 四谷第三小学校前
 - 四谷警察署前
 - 新宿〇〇丁目
 - 新宿〇〇丁目避難所

→地図

戻る

DIGITAL 703 NEWS CHANNEL

①この放送は災害を想定した模擬(シミュレーション)放送です

午後12時XX頃、東京地方で地震が発生しました(模擬テスト)

新宿区 明治神宮外苑地区

→テキスト情報

- 食料、飲料が得られる場所
- ガソリン、軽油などが得られる場所
- 医療施設
- 通行が困難な場所

戻る

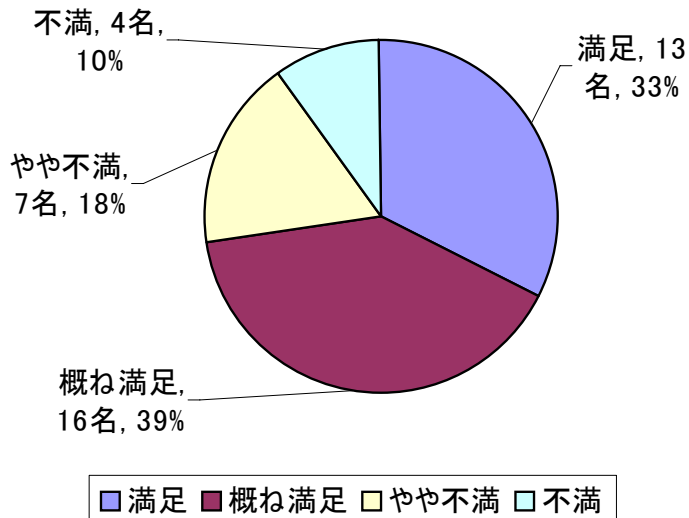


§ 3. 音楽番組連動ダウンロードには、ユーザーも期待

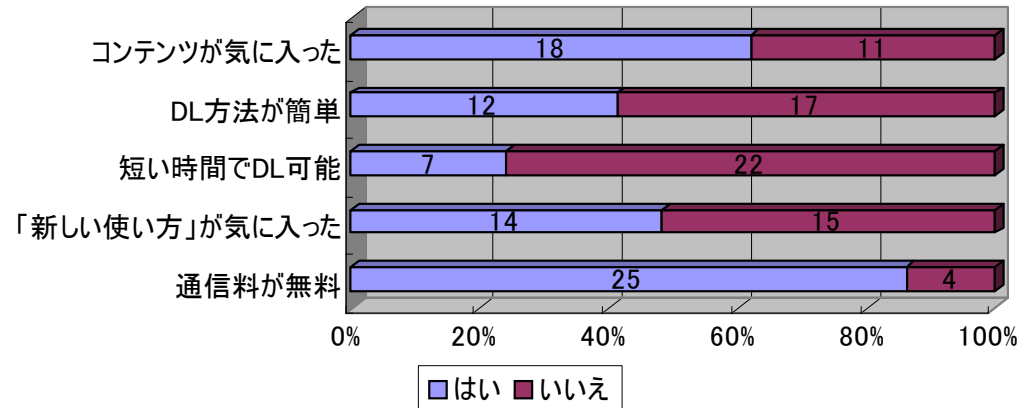
3-1. 一般ユーザーの声 (KDDI聴き取り調査)



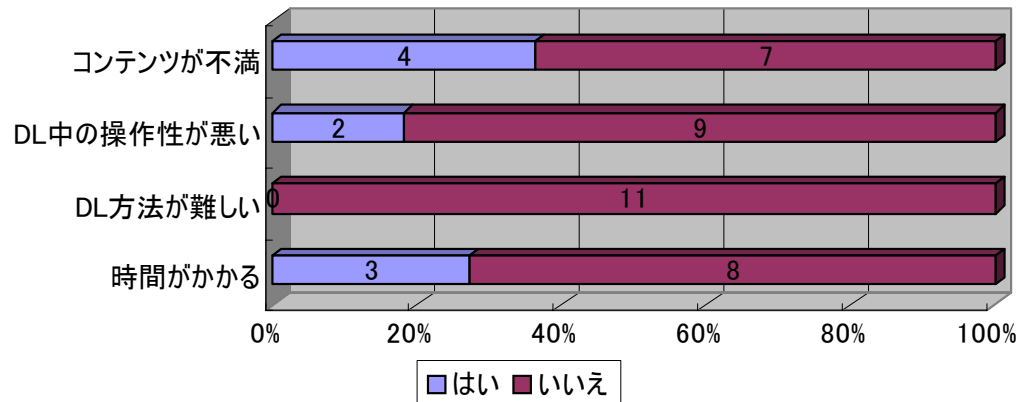
放送波ダウンロードの満足度 (n=40)



放送波ダウンロード満足理由 (n=29)



放送波ダウンロード不満足理由 (n=11)



- ・全体の約7割が「満足・概ね満足」と、高い満足度となっている。
- ・満足理由は、利用意向と同様にデジタルラジオならではの「通信料無料」
- ・不満理由はコンテンツによるもので、放送波ダウンロードの仕組みそのものについての不満意見は少ない。

調査対象：2007年7月及び8月の放送波DL利用者を抜粋した上で、KDDIお客様窓口部門からの架電調査

調査実施日：2007年11月10日、11日

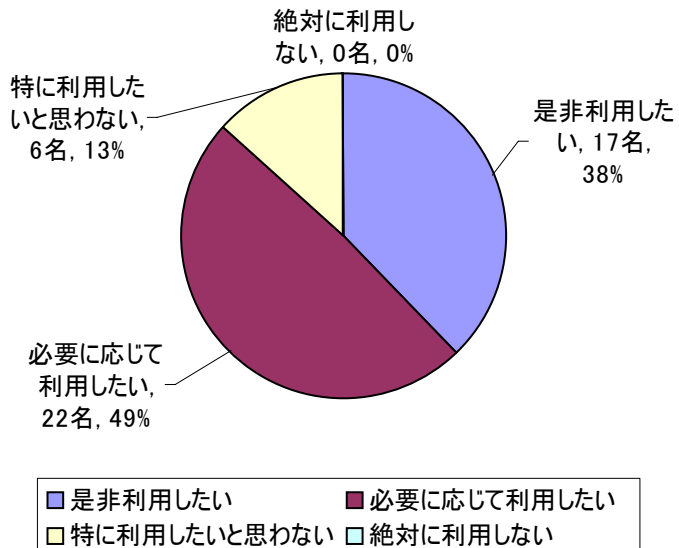
有効回答数：83件

調査目的：放送波ダウンロードの利用満足度、利用意向の調査

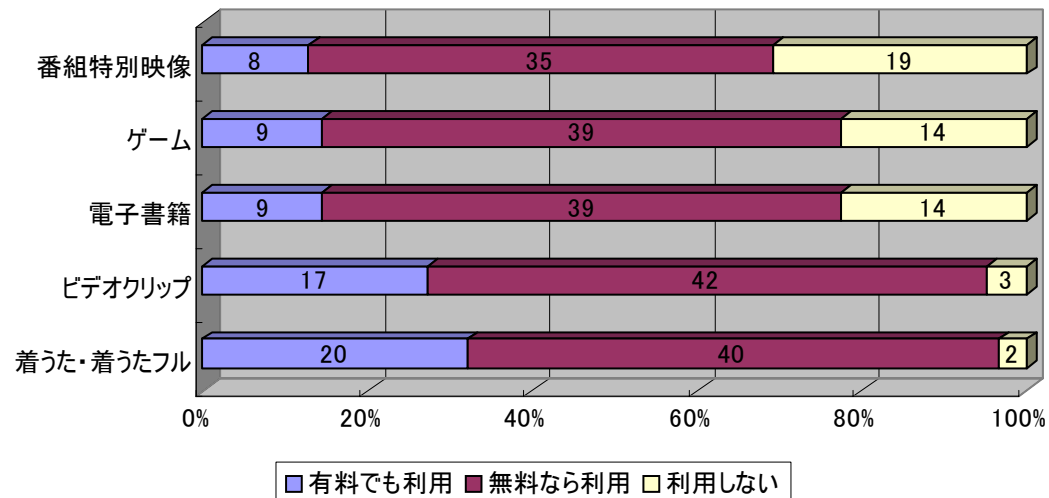
3-2. 一般ユーザーの声（KDDI聴き取り調査）



放送波ダウンロードの今後の利用意向(n=45)



放送波ダウンロードしたいコンテンツ(n=62)



- ・今後の利用意向として、約9割のユーザーが利用意向をしめしており、十分にお客様ニーズを満たしているサービスであると判断できる。
- ・利用意向の高いコンテンツとして、「着うた・着うたフル・ビデオクリップ」と、番組編成とあわせ、音楽サービスへの期待が高くなっている。

調査対象：2007年7月及び8月の放送波DL利用者を抜粋した上で、KDDIお客様窓口部門からの架電調査
 調査実施日：2007年11月10日、11日
 有効回答数：83件
 調査目的：放送波ダウンロードの利用満足度、利用意向の調査

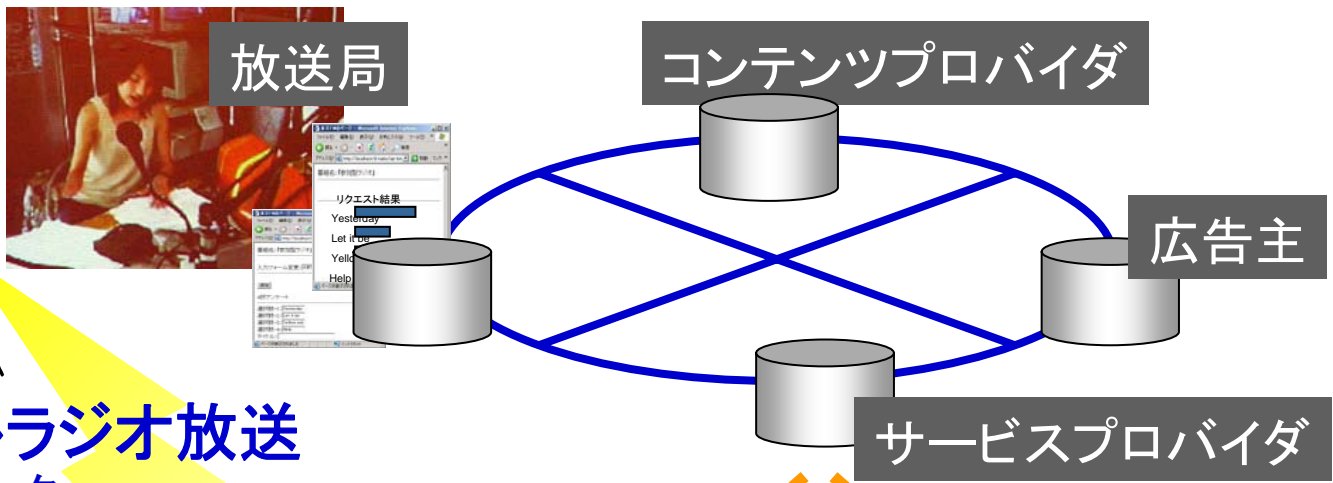


§ 4. マルチメディア放送は、車載端末向けニーズも高い



4-1. 車載機連携サービスの検討

車載機向けデジタルラジオサービスを提案し、車特有の課題を把握。実証実験を通して解決方法を提案、車載機向けデジタル放送サービスの技術基盤を確立した。



デジタルラジオ放送

- 音声、データ
- 双方向(リスナーリクエスト)
- 楽曲配信,POI,クーポン...

通信・テレマティクス連携

車載ヒューマンインターフェイス 適応のデータコンテンツの提示



ナビゲーション連携で店舗に誘導

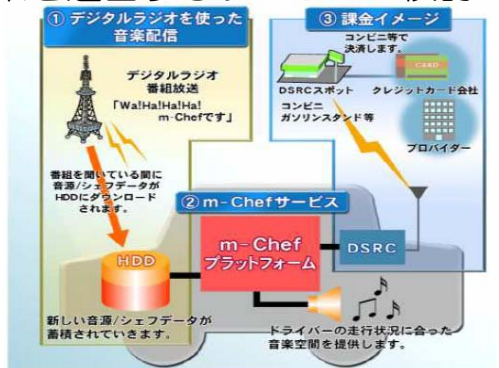


4-2. 車載端末向けサービスのWG

() 内はリーダー社

車載向け音楽配信サービスWG (豊通エレクトロニクス)

景観・天候・気分などドライバーの走行状況に合った音楽を選曲するサービスの検討・実験



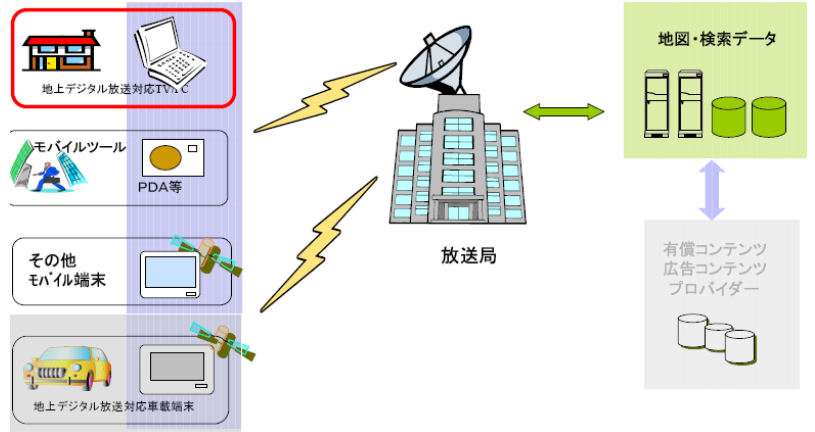
車載機連携WG (日産自動車)

3セグ放送を利用した車載向け情報配信サービスとヒューマンインタフェースの検討・実験



地図ダウンロードWG (ゼンリン)

カーナビ等に最新の地図データを上書きする実験



テレマティックスラジオWG (豊通エレクトロニクス)

3セグ放送を利用した車載向けコンテンツ配信サービスの検討・実験





4-3. 車載機分科会からの提言要旨

- ビジネスモデル分野
 - マルチメディア放送サービスの条件
 - 高い付加価値
 - 公平な競争による市場の形成・需要の創造
 - 海外への展開
 - フォーラムで実験されている自動車向けデータ放送は非常に大きな期待を集めている。自動車向けにもサービスが実施できるシステムと事業者を選択すべき。

- 制度分野
 - 民間の活力を活かし、公平な競争による参入機会が与えられるべき。
 - 新規サービスの導入により需要創造、継続的に発展可能な市場形成にすべき。
 - 地域の経済発展、安全安心等のため、地域ごとに異なる放送を実施すべき。

- 技術分野
 - 2011年の車載端末商品化のため、各種車向けサービスの開発・実証がすでに十分行われているシステムである必要がある。
 - データダウンロード技術や車ユーザに適した操作性の具備は必須の条件。
 - 地域ごとに異なる放送が実施できることが必須。
 - 自動車向け放送サービスを世界に先駆けて実現することが、ITSの放送分野における国際的イニシアティブを取ることに繋がる。

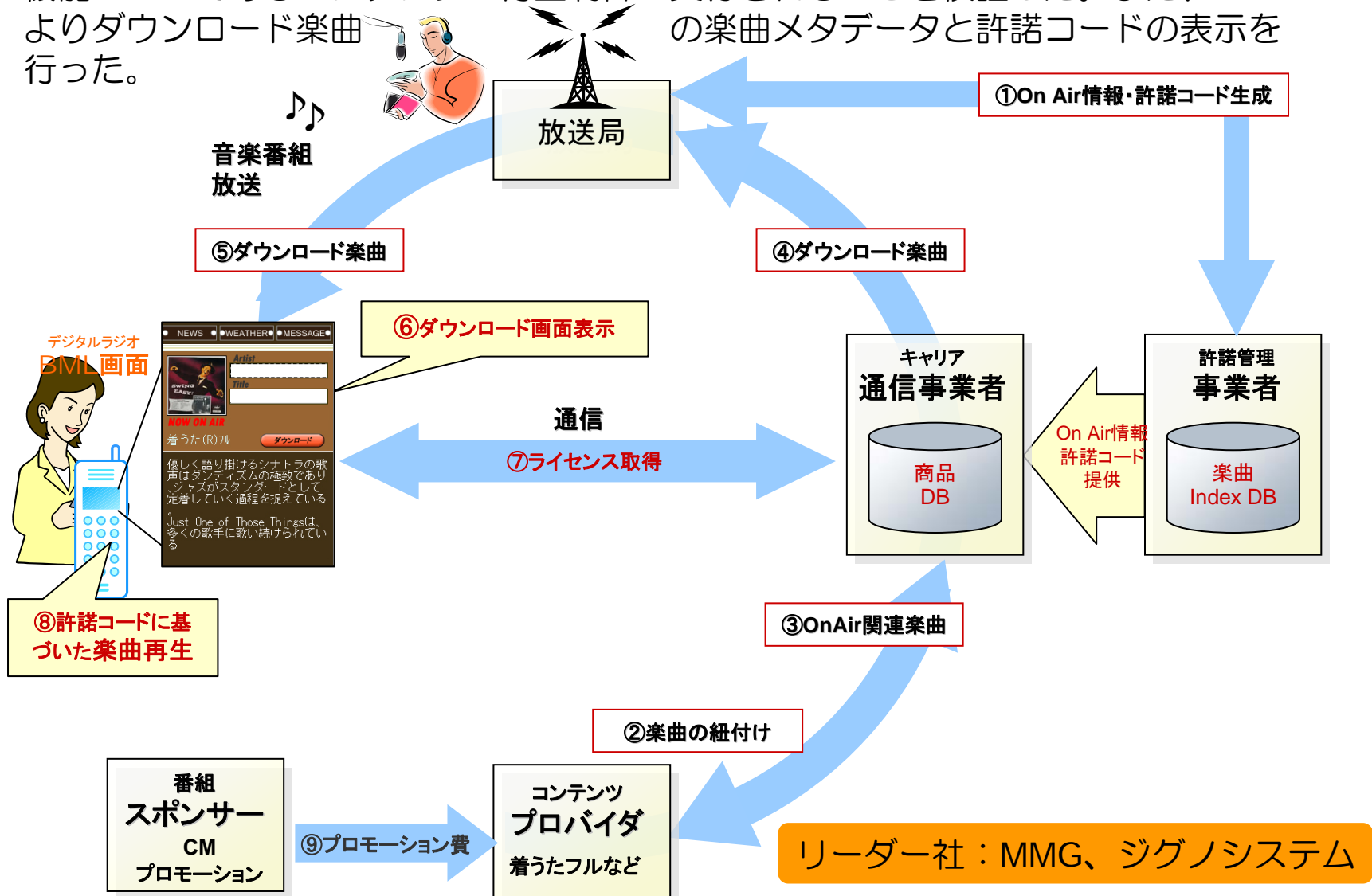


§ 5. マルチメディア放送の新しい課題



5-1. 権利許諾とコンテンツ流通促進についての検討

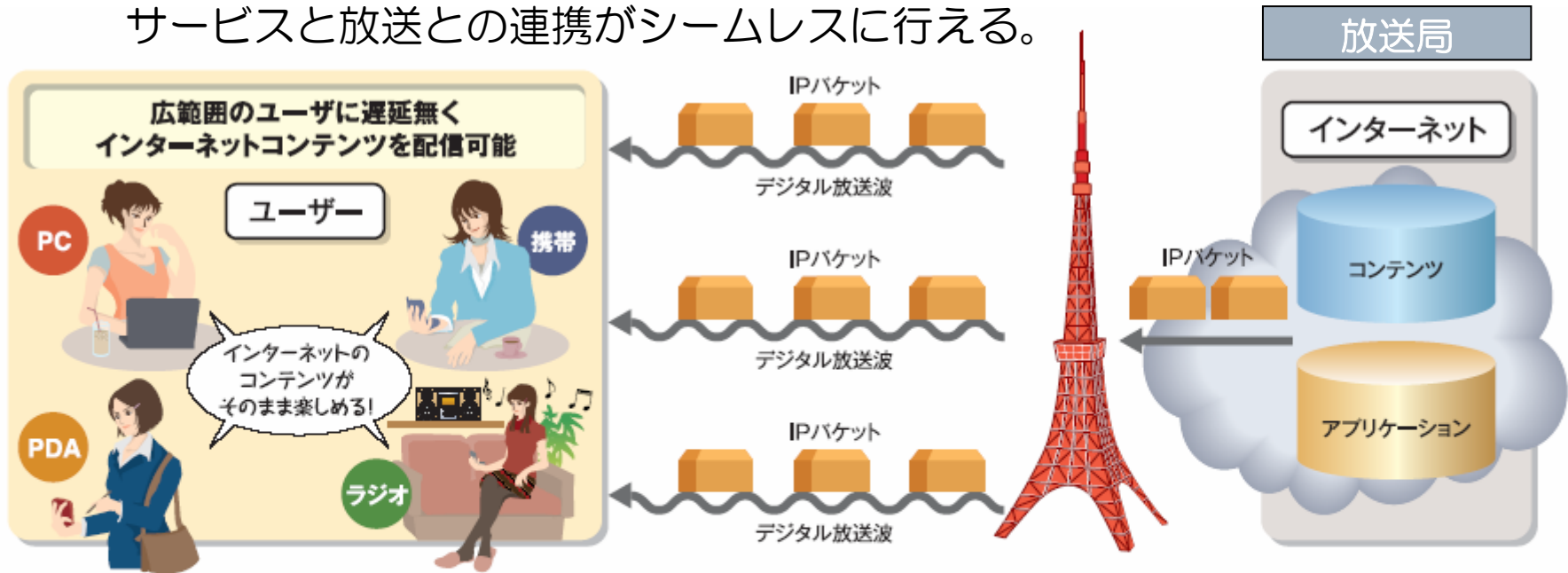
許諾コードをもとにダウンロード楽曲に再生制御情報を加えて放送し、許諾コードの機能の1つであるコンテンツの再生制御が実行されることを検証した。また、BMLによりダウンロード楽曲の楽曲メタデータと許諾コードの表示を行った。



5-2. 放送通信の融合 IP over デジタル放送



- 慶應義塾大学を中心に開発した、ISDB-TsbにIPパケットを載せる技術を用いた放送サービスを検討。
- IPマルチキャストとの親和性が高く、インターネットのコンテンツやサービスと放送との連携がシームレスに行える。



デジタル放送波とインターネットとのシームレスな融合

特徴

- ① 放送波（広域での一斉同報性・同期性）とインターネット（双方向性）の両者の強みを融合。
- ② インターネット上のコンテンツおよびアプリケーションを改編することなく、放送波にて配信可能。
- ③ リアルタイムでの視聴者参加型の放送コンテンツ創造・配信による新コンテンツ流通サイクルの実現。



§ 6. 「マルチメディア放送ビジネス」モデルの整理

6-1. 端末・・・携帯に留まらず、多彩な想定



緊急地震速報発報インターホンなど、提供サービスに応じて多様な受信機が想定される

移動受信機



ポータブル音楽プレーヤー
内蔵タイプ



携帯電話内蔵タイプ



PDA内蔵タイプ



カーナビ内蔵タイプ



CDラジカセ内蔵タイプ



パソコン用受信カード
PC内蔵
USBタイプ

固定受信機



ミニコンポ内蔵タイプ



ネット家電内蔵タイプ



大画面テレビモニター内蔵タイプ
(5.1chサラウンド／高画質静止画付放送など)



携帯・PDA

PC・専用機

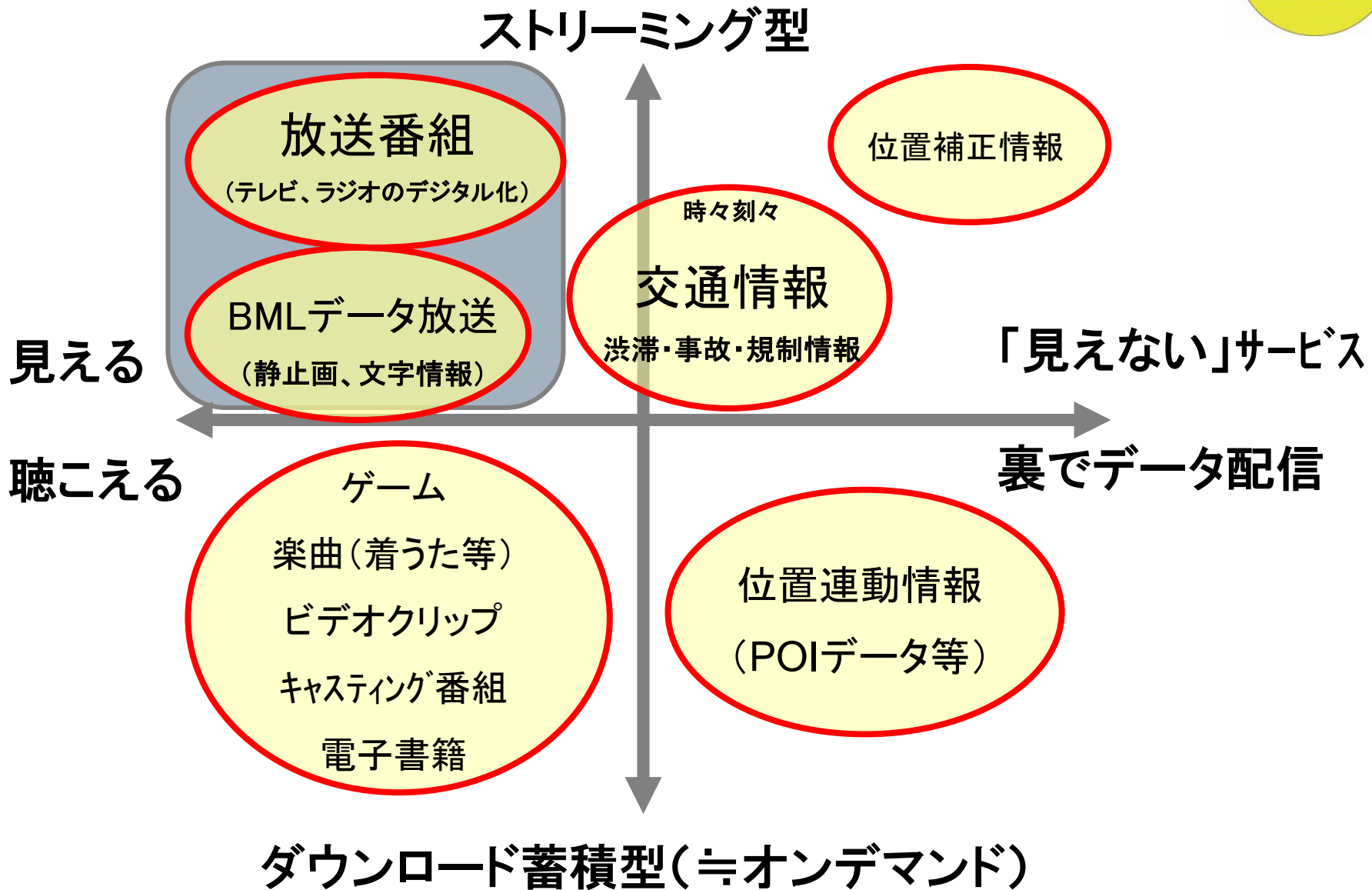
家電

車載機

インターホン

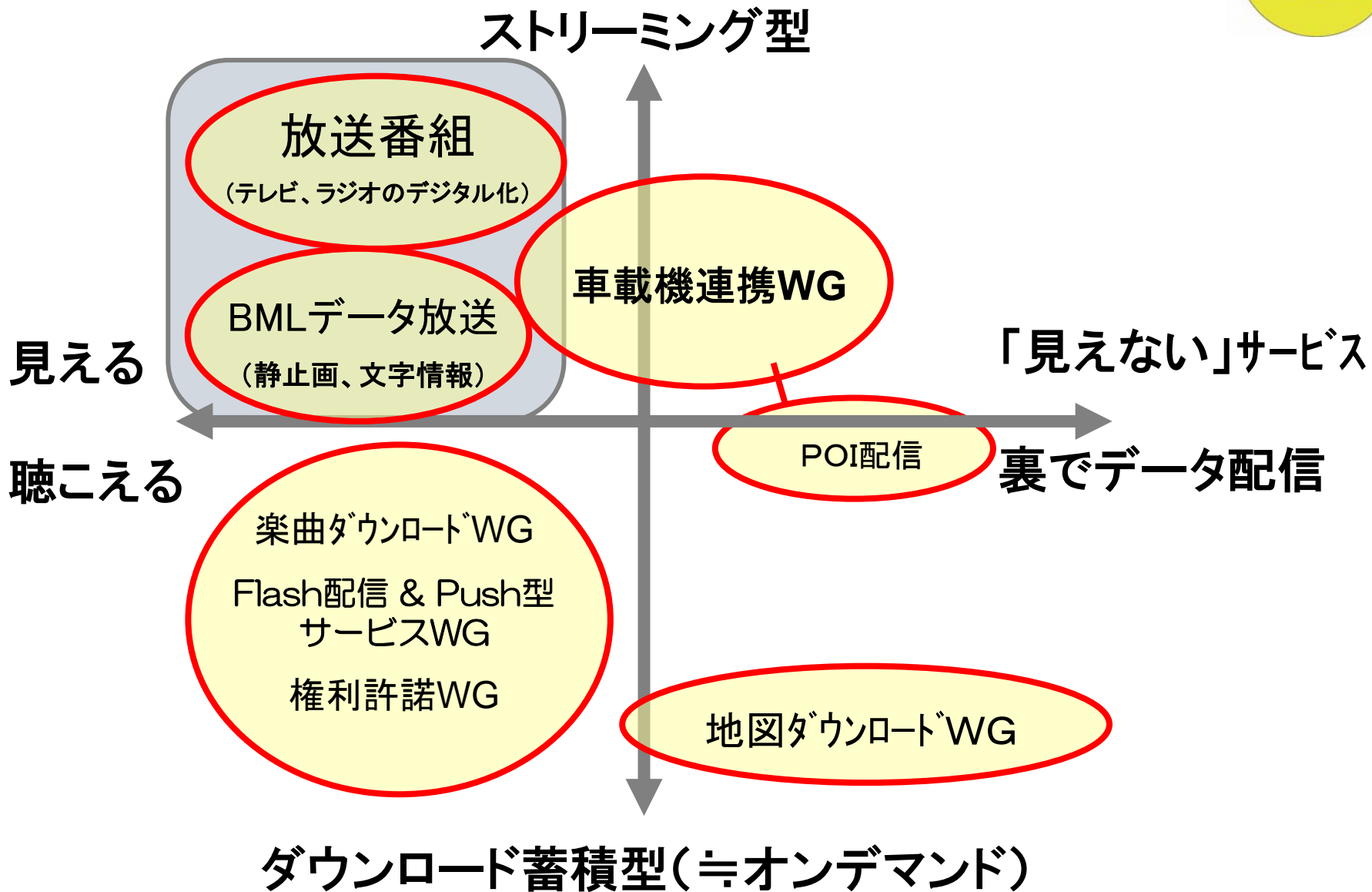


6-2. サービス類型



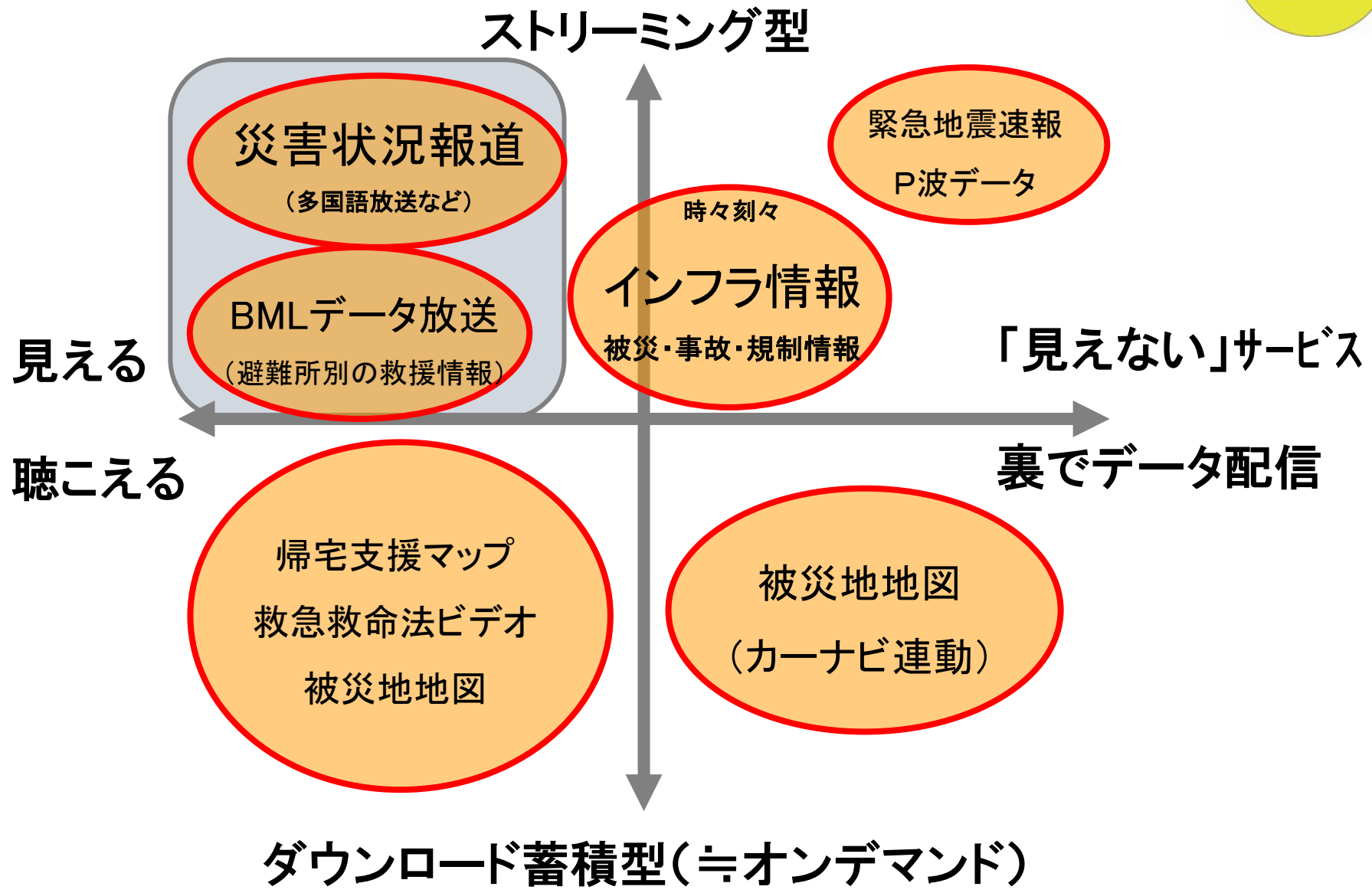


6-3. 主なWGの開発範囲





6-4. 緊急時の放送サービス例



6-5. 「ビジネス」の類型



1. 広告モデル

従来の民間放送のモデル。視聴者無料、CMスポンサーの存在。

2. 端末課金

D-GPSのようにサービスをセットした端末を、メーカー出荷時に課金。ユーザーの「利用料」は商品販売価格に含まれる。

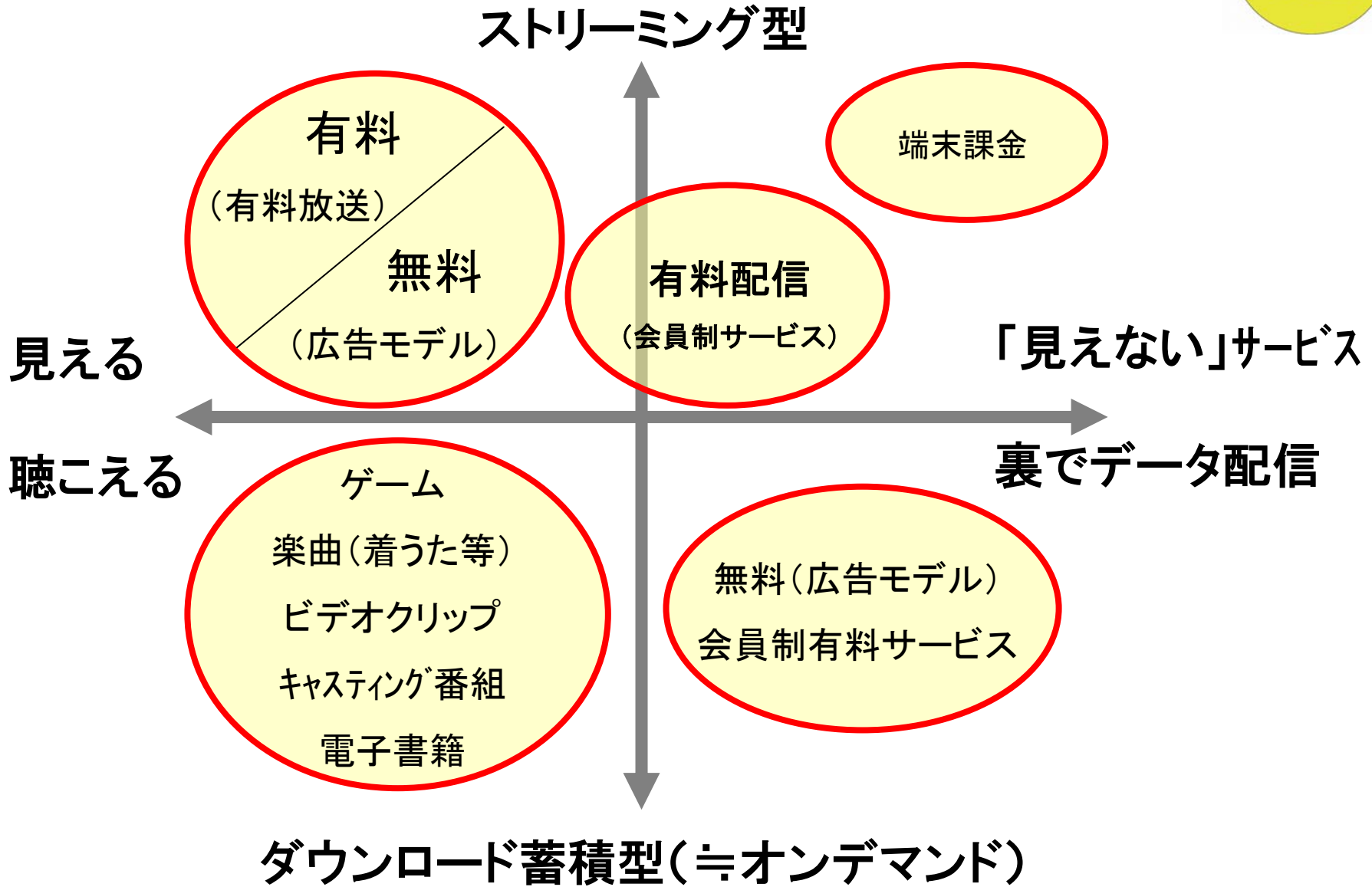
3. 放送波ダウンロードコンテンツの課金（個別課金、月額課金）

着うたフル、ビデオクリップ、電子書籍、ゲーム、キャスト型番組
カーナビ地図のアップデート（差分の自動更新）
車載オーディオの選曲制御（DJの「人格」）データ

4. 所謂「有料放送」

有料モバイルTV。持ち歩くCS

6-6. サービス類型と「ビジネス」との関係





§ 7. なぜ、3セグメント放送なのか



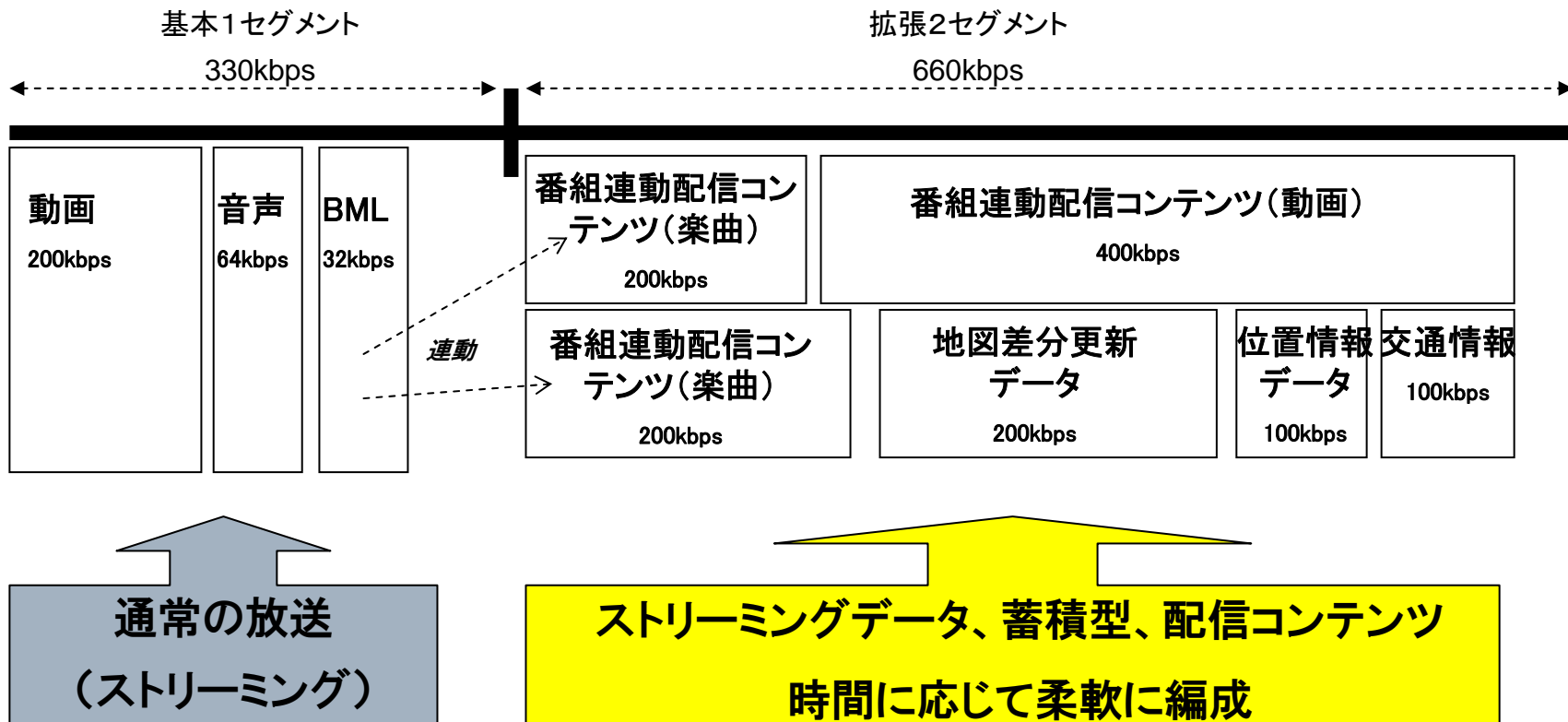
7-1. 3セグメント相当帯域の有意性

1. 視聴しながら、裏で同時にマルチメディアサービスを受信できる
 - ・カーラジオを聞きながら、地図の書き換え、POI情報をカーナビに反映、交通情報を受信
 - ・携帯で音楽を聴きながら、気になった曲だけその場で放送波で手に入れる
 - ・1セグ単位程度では、既存音声放送の代替・移行程度のサービスのみとなる
 - ・携帯では通常音声、対応機器ではリッチな5.1ch音声をサイマル放送できる
2. 一事業者に莫大な帯域を独占されることなく、健全な競争を実現
 - ・3セグ×2程度の連結送信を1単位とすれば、全国に県域単位で放送基盤を配置できる。加えて、多様なサービスの需要の高い大都市においては、複数の放送基盤を配置し、まろやかな競争を現出することができる。
 - ・1セグずつのような小さな単位での免許は、周波数の有効利用に逆行
3. 端末コスト「問題」
 - ・3セグメント復調LSIの販売数は500万個を突破。ワンセグ/デジタルラジオ共用機のほか、ワンセグ専用機でも採用されている。



7-2. 3セグメントの活用例（平常時）

- ・ISDB-Tsb3セグメントの伝送容量は1～2Mbps。（ワンセグは0.3M～0.6M）※1
- ・例えば動画に200kbps、音声に64kbpsを割り当て運用したとして、残りの帯域がデータ放送などに利用出来る事になるが、ワンセグの場合は20～30kbps程度。
- ・3セグメント方式であれば、600kbpsのデータ帯域を、時には番組に連動し、時には日連動のデータ、など、通常の放送番組とあわせ送る多彩な運用が可能。



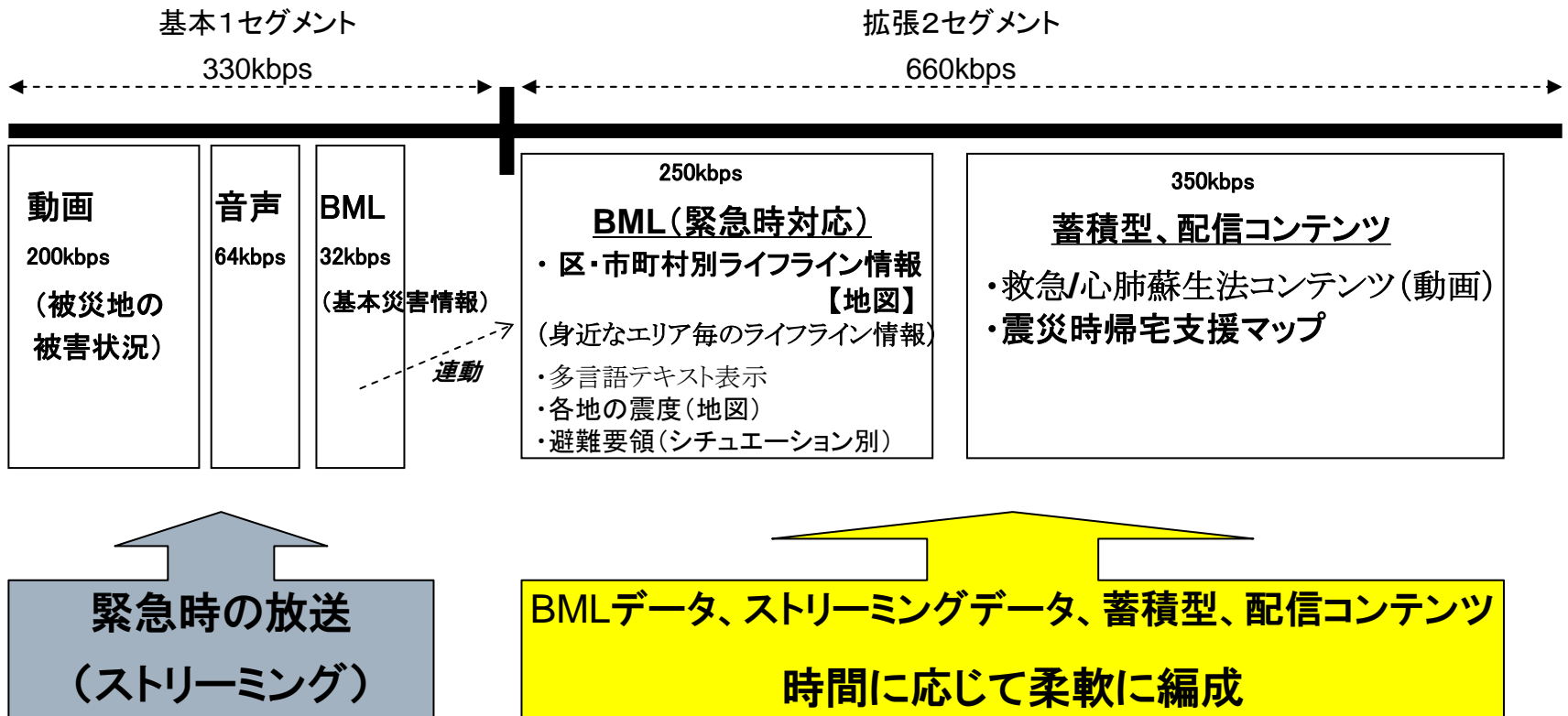
※1) 現在のARIB運用規定に基づく伝送容量。

注:3セグメント復調LSIの販売数は500万個突破。ワンセグ/デジタルラジオ共用受信機その他、ワンセグ専用機でも採用されている。



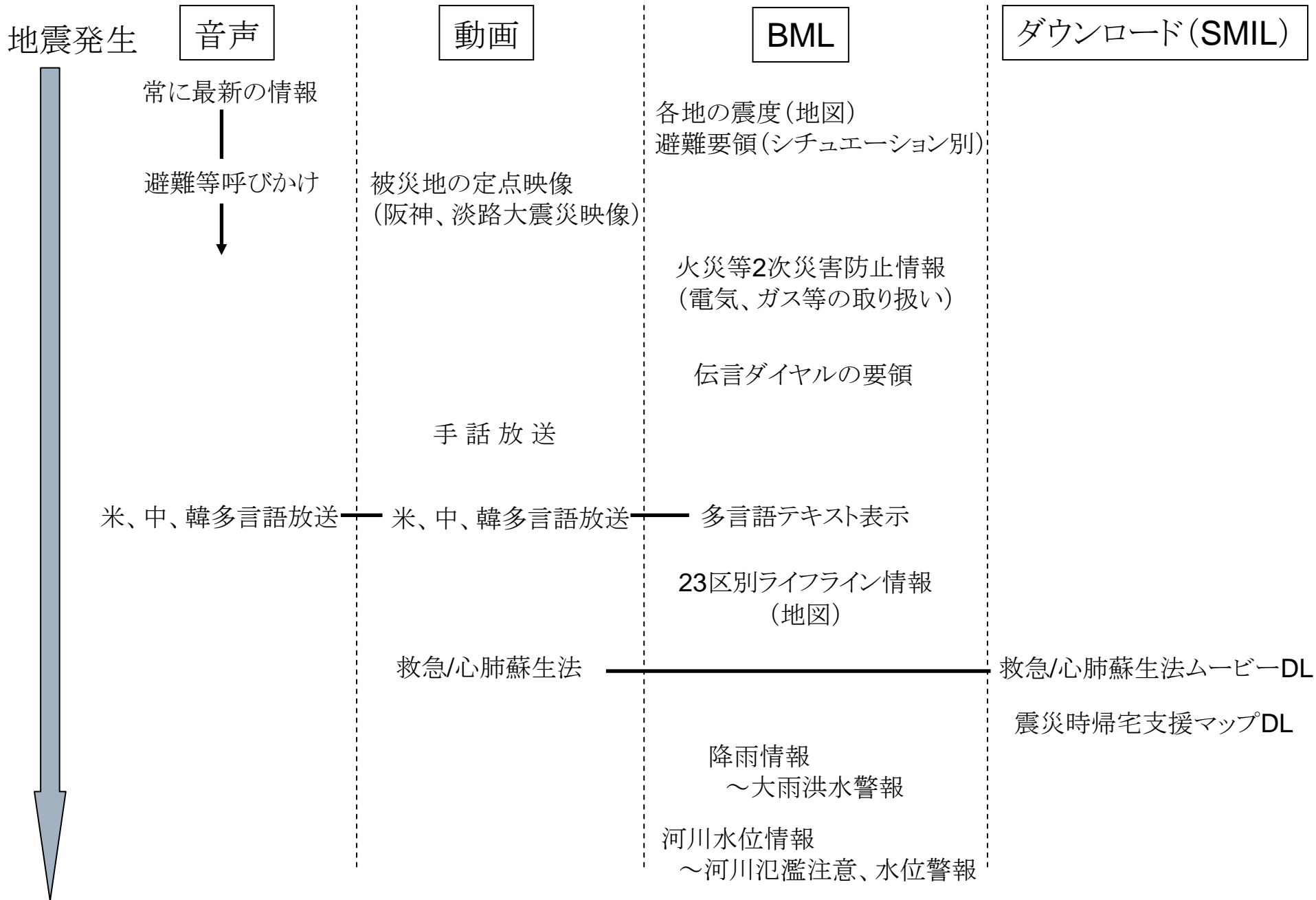
7-3. 3セグメントの活用例（緊急時）

- ・緊急時には、平常時にエンタテインメントに使い慣れた技術を動員して、被災者のサバイバル情報を放送
- ・動画ファイル、静止画、BML、文字放送、多言語放送・・・などを駆使。
- ・通信が輻輳しているときでも、**「IP over デジタル放送」の技術を利用することで**、安否確認情報を大量に配信することが可能になる。



番組構成概要

～災害時デジタルラジオにできること～





§ 8. 結論

8-1. フォーラムが提案するマルチメディア放送像



車向け放送サービスの提供
携帯のみならず、車環境へマルチメディア放送を提供

コンテンツダウンロード
放送による出会い
許諾コードによるコンテンツ利用

データ配信
車向け地図配信
PC向けソフト配信

地域安全・安心情報の提供
防災、防犯など、地域の安全・安心情報の配信

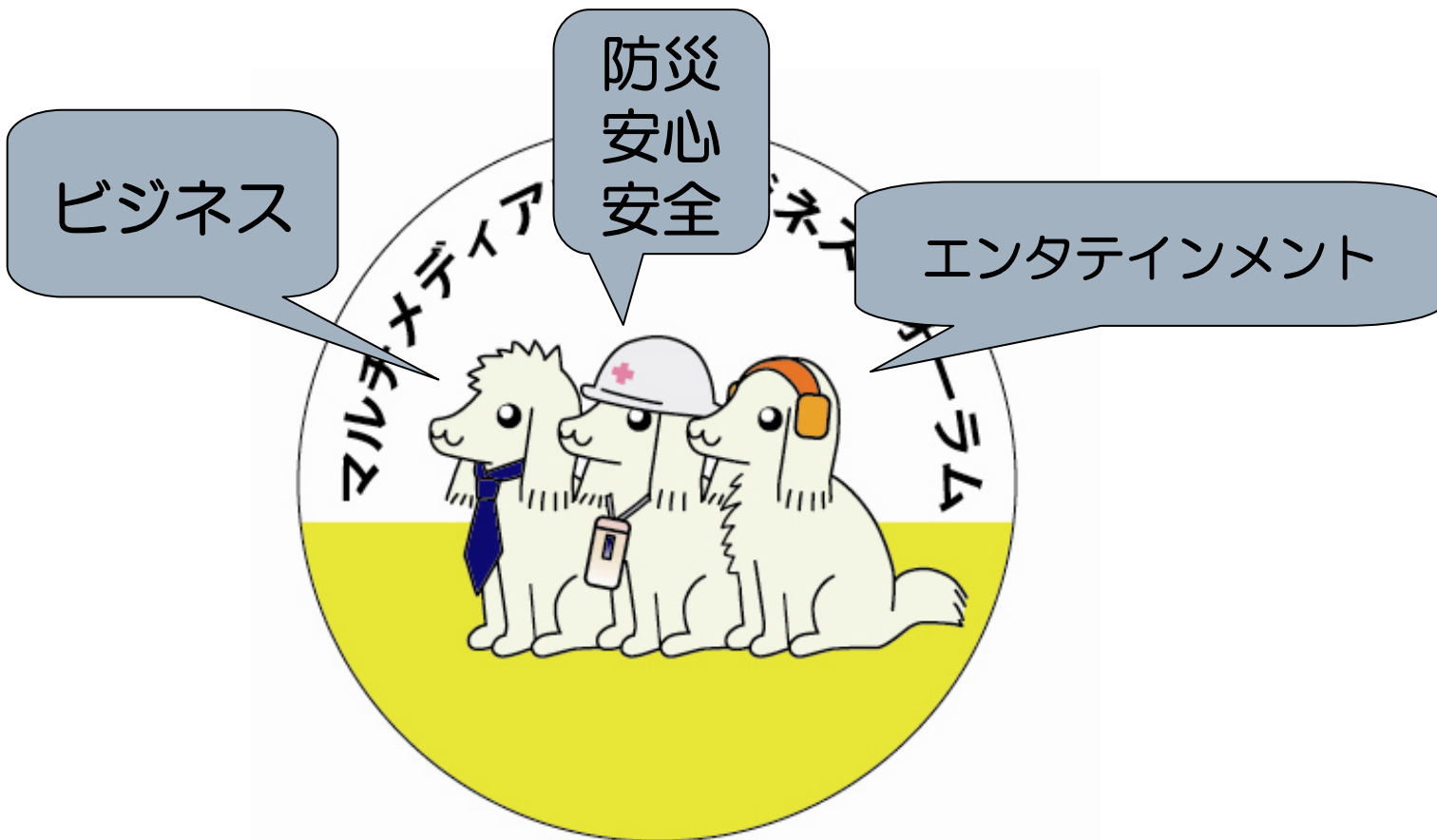
《マルチメディア放送の社会的意義》

- 携帯、車環境等への良質なコンテンツの提供
- コンテンツ流通の促進
- 機器の利便性向上による市場拡大
- 地域の安全・安心への寄与

8-2. マルチメディア放送に必要な制度と技術



- データ配信サービスの可能性に期待
 - 交通情報、地図情報やソフトウェアダウンロードなど、放送インフラの同報性を活かしたデータ配信サービスがマルチメディア放送の新しいサービスとして期待する。
 - その際のビジネスモデルとして、広告、有料に加え、端末の出荷または販売時の課金が適切。
 - 端末と密接に結びついたサービス展開のためオープンな参入ができることが望ましい。
- 地域ごとのサービスが提供できる技術、インフラが必要
 - 特にデータ配信においては、地域ごとの情報を適切に提供できるインフラ形態が必要であり、全国一律ではなく、地域ごとの帯域割当が必須。
 - 全国に全地域ごとデータを送るのは無駄。
 - 空白地帯だらけの大都市専用サービスでは、車載機のサービスには使えない
- ISDB-Tsb3セグメント放送を県域で全国に割り当てる
 - 以上から、コンテンツの配信、データ配信に必要な伝送容量を持つISDB-Tsb3セグメント方式を、少なくとも県域単位で全国に割当て、公正で適切な参入条件のもと、既存放送事業者の継続・移行サービスだけでなく、さまざまなサービス提供者が参入できる枠組み・制度が強く望まれる。



マルチ...ーズ 3匹



ありがとうございました