

ラジオと地域情報メディアの  
今後に関する研究会  
報告書素案

はじめに

目次

コラム目次

提言

1.  
ラジオ論

リード

1-1.  
課題整理:

リード

1-1-1.  
ラジオの弱さ

1-1-2.  
ラジオの強さ

1-2.  
重要因子の選定

1-3.  
提言

1-3-1.  
提言①: 現存するリスナーは大事にすべきである。

1-3-2.  
提言②: ラジオ局を地域情報メディアの担い手として残すべきである。

1-3-3.  
提言③: 大きくは次の3つに類型化されるラジオ局の特徴を踏まえてラジオの将来の役割を描くべきである。

1-3-4.  
提言④: ある事業者がサービスを提供するエリア(事業区域)は、通勤圏、経済圏や現在の聴取者環境などを考慮して、地域毎に柔軟に設定できるべきである。

コラム: IPサイマルラジオ

2.  
ラジオ論からV-Low論へ

2-1.  
新デジタルラジオをV-Lowでやるとしたら、『新デジタルラジオはどうあるべきか』

2-1-1.  
提言: 新デジタルラジオのミッションステートメント

2-2.  
V-Lowで新デジタルラジオをやるとしたら、『V-Lowはどうあるべきか』

2-2-1.  
提言①: V-Lowの放送対象地域は県域+ブロックのハイブリッドにすべきである。

通勤圏、経済圏や現在の聴取者環境などを考慮すると、首都圏、中京圏、近畿圏といった大都市圏はブロックとし、その他の地方は県域とする、ハイブリッドが適当である。

2-2-2.  
提言②: V-Lowの「ラジオサイマル」を認めるべきである。

2-2-3.  
提言③: V-Lowに音声放送用セグメントを作るべきである。

2-2-4.  
提言④: V-Lowの放送対象地域(免許)と事業区域とは、分けて考えるべきである。

コラム: 放送エリア百花繚論

3.  
V-Low論

3-1.  
提言: V-Lowシミュレーション

3-1-1.  
新デジタルラジオを含むV-Lowのイメージ

3-1-2.  
新デジタルラジオを含むV-Lowの「骨格」は？

3-1-2-1.  
生活者にとってV-Lowとは？

3-1-2-2.  
V-Lowの事業基礎

3-1-2-2-1.  
放送対象地域と帯域

3-1-2-2-2.  
世帯聴取カバー率(以下「世帯カバー率」という。)とハード費用イメージ

3-1-2-2-3.  
費用負担の考え方

3-1-2-2-3-1.  
世帯カバー率

④ 基本的是な考え方

3-1-2-2-3-2.  
ソフト会社の事業モデル

3-1-2-2-3-3.  
ハード・ソフト分離とハード会社の事業リスク

3-1-2-2-3-4.  
ハード会社の事業モデル

3-1-2-2-3-4-1.  
ハード会社は放送対象地域内に一社。

3-1-2-2-3-4-2.  
ハード会社のカバー域は全国。

3-1-2-2-3-4-3.  
人口比で傾斜配分するなど各放送対象地域に分担された、ハード整備費用は、ソフト事業に参入する各社が、ハード会社に対する配信料の一部として負担。

3-1-2-2-3-4-4.  
ハード会社のインフラ構築は、原則効率のよい地域から。

3-1-2-2-4.  
ソフト会社支援事業者という考え方

3-1-2-2-4-1.  
ソフト会社が必要とする機能とは？（ソフト会社実現機能）

3-1-2-2-4-2.  
ソフト会社支援事業者とは？

3-1-2-2-4-3.  
ところで、プラットフォーム機能とプラットフォーム事業者とは？

3-1-2-2-4-4.  
ソフト会社実現機能の担い手を再度整理してみる

3-1-2-2-4-5.  
ソフト会社実現機能のコンポーネント化とASP

3-1-2-2-4-6.  
V-Lowのソフト会社実現機能の特徴

3-1-2-3.  
そんなV-Lowのプレーヤは？

3-1-2-3-1.  
県域（三大都市圏はブロック）で実現されるV-Lowマルチメディア放送

3-1-2-3-2.  
県域（三大都市圏はブロック）で用いられていないV-Low帯の周波数を利用するマルチメディア放送

3-1-2-4.  
ラジオ局のガラガラボン

3-1-2-5.  
第三極のプレーヤイメージは？

3-1-3.  
そんな骨格のV-Lowの  
肉付け（サービス）は？

3-1-3-1.  
V-Lowの  
サービスコンセプトは？

3-1-3-1-1.  
サービスコンセプトとは、

3-1-3-1-2.  
サービスシーンとは、

3-1-3-1-3.  
V-Lowのサービスコンセプトをどういう手順で構想するか？

3-1-3-1-4.  
V-Lowのサービスコンセプトを構想する。

3-1-3-1-4-1.  
STEP1. V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様について考える。

3-1-3-1-4-1-1.  
V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様を考えるにあたって検討対象とする類型について

3-1-3-1-4-1-2.  
V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様を考えるにあたって有効な「ラジオ」の特質とは何か？

3-1-3-1-4-1-3.  
その「ラジオ」の特質について「デジタル」によって強化される部分は何か？

3-1-3-1-4-1-4.  
聴取者増加と端末普及を考えると重要な因子は？

3-1-3-1-4-1-5.  
よりそうきかけを徹底的に追求すべき

3-1-3-1-4-1-6.  
よりそい続けるメリットを積み増すことを追求すべき

コラム：感性マーケティングとラジオ

3-1-3-1-4-2.  
STEP2. 第三極V-Lowサービスのあり様について考える。

3-1-3-1-4-2-1.  
交通

3-1-3-1-4-2-1-1.  
道路・車

3-1-3-1-4-2-1-2.  
鉄道

3-1-3-1-4-2-2.  
教育

3-1-3-1-4-2-3.  
福祉

3-1-3-1-4-2-4.  
新聞

3-1-3-1-4-2-5.  
雑誌

3-1-3-1-4-2-6.  
観光立国に関わる事業者

3-1-3-1-4-3.  
STEP3. 再度新デジタルラジオサービスのあり様について考える。

3-1-3-1-4-3-1.  
交通

3-1-3-1-4-3-1-1.  
道路・車

3-1-3-1-4-3-1-2.  
鉄道

3-1-3-1-4-3-2.  
教育

3-1-3-1-4-3-3.  
福祉

3-1-3-1-4-3-4.  
新聞

3-1-3-1-4-3-5.  
雑誌

3-1-3-2.  
そんなV-Lowのセグメント利用目的は？

リード

3-1-3-2-1.  
①音声優先セグメント

3-1-3-2-2.  
②教育・福祉優先セグメント

3-1-3-2-3.  
③交通セグメント

3-1-3-2-4.  
④多様なサービスセグメント

3-1-3-3.  
そんなV-Lowのソフト会社のあり方は？

3-1-4.  
そんな肉付けのV-Lowの端末とその普及とは？

リード

3-1-4-1.  
V-Low端末の普及の基礎情報

3-1-4-2.  
V-Low普及分析

リード

3-1-4-2-1.  
携帯電話相乗り

3-1-4-2-1-1.  
「携帯電話相乗り端末」のイメージは、

3-1-4-2-1-2.  
端末普及については、

3-1-4-2-1-3.  
置局進行との兼合い

3-1-4-2-2.  
タブレット端末相乗り

3-1-4-2-2-1.  
「タブレット端末相乗り端末」のイメージは、

3-1-4-2-2-2.  
端末普及については、端末メーカーが主導する「端末メーカー型」と、サービス事業者が主導する「サービス事業者型」の2通りの道筋が考えられる。

3-1-4-2-2-3.  
置局進行との兼合いについては、

3-1-4-2-3.  
車載端末相乗り

3-1-4-2-3-1.  
「車載端末相乗り端末」のイメージは、

3-1-4-2-3-2.  
端末普及については、

3-1-4-2-3-3.  
置局進行との兼合いについては、

3-1-4-2-4.  
電子教科書相乗り

3-1-4-2-4-1.  
「電子教科書相乗り端末」のイメージは、

3-1-4-2-4-2.  
端末普及については、

3-1-4-2-4-3.  
置局進行との兼合いについては、

3-1-4-2-5.  
安心安全端末として

3-1-4-2-5-1.  
「安心安全端末」としてのイメージは、

3-1-4-2-5-1-1.  
端末イメージ

3-1-4-2-5-1-2.  
今以上の防災機能を実現するためには、V-Lowのソフト事業者は、

地域に密着する放送事業者として、まず、同じ地域に居ることのできることを大事にすることが必要である。  
次に、隣接する地域との互助関係を築くことが必要である。

3-1-4-2-5-1-2-1.  
さらに、ICTの利活用により手間の軽減や機能の高度化を実現することが必要である。

3-1-4-2-5-1-2-1-1.  
V-Lowが「安心安全端末」として普及するための課題については、

3-1-4-2-5-1-2-1-2.  
これらの課題に対する解決策としては、

3-1-4-2-5-2.  
端末普及については、

3-1-4-2-5-3.  
置局進行との兼合いについては、

コラム:「ありきたりな」V-Lowソフト会社実現機能のイメージ

3-1-5.  
UHFホワイトスペースをコミュニティ放送に(も)利用するならば、V-Lowとの連携は？

最後に

付録:用語集

付録:研究会実施報告

# ラジオと地域情報メディアの今後に関する研究会 報告書素案

## はじめに

ラジ研とは

この報告書の対象読者とねらい

### 対象読者

ラジオ局

総務省

地方自治体

聴取者

端末メーカー

広告媒体としてラジオを考えている企業／組織

地域情報メディアに新規参入を考えている企業／組織

ねらい

この報告書の読み方

実施報告は付録に置いて、提言を先頭に置いています。

お急ぎでない方は実施報告からじっくり読むことをお勧めします。

提言は、「ラジオ論」「ラジオ論からV-Low論へ」「V-Low論」に分かれています。

謝辞

## 目次

### コラム目次

IPサイマルラジオ

放送エリア百花繚論

感性マーケティングとラジオ

「ありきたりな」V-Low端末のイメージ

「ありきたりな」V-Lowソフト会社実現機能のイメージ

## 提言

### 1.

#### ラジオ論

##### リード

ラジオ番組が終了する時は誰もが寂しい。パーソナリティが泣く事もある。リスナーが抗議する事もある。それは時間をかけてつくられてきた習慣が終わるからだ。でも何ともなかったかのように新しい番組は始まり、新しい習慣がスタートする。忘れていた昔の番組を引っ張り出してきて、もう一度聴いた時に感じるのは、セピア色の想い出だ。長く続いている番組は、十年一日のごとく同じ事をしているようで、緩やかに中身が変わって今がある。何らかの理由で一度離れたリスナーが戻ってきても、ほっとするのはリスナー自身も番組自体も前にすすんでいるから。どちらかが止まってしまった時に、そのラジオ番組は使命を終えて終了する。そんな新陳代謝を連続と続けてきたのがラジオである。ラジオは今、立ち止まって、強さも、弱さも、すべてをさらけ出して考える時を迎えた。今聴いている人、少し離れていた人、まだ聴いた事がない人。すべての人々の新しい習慣のために。

### 1-1.

#### 課題整理:

##### リード

研究会では、ラジオというメディアの弱さと強さについて議論があった。そこでその内容を踏まえて、ラジオが向き合う課題を次のように弱さ、強さとして整理。

### 1-1-1.

#### ラジオの弱さ

##### 受信環境

ラジオの抱える問題点としては、都市部の受信環境の悪化がラジオ離れの一因との指摘がある。

AM放送については、ビル陰、高架下、ビル・マンション屋内での難聴取、電化製品による雑音などの問題がある。また、都市部に限らないが、夜間の外国波混信による難聴の改善要望は、大陸に近い九州、四国、中国地方に多い。

FM放送については、建物の壁が厚くなったり、窓ガラスがシールド化されることにより、建造物内の受信電界強度のレベル低下が近年顕著となっている。

##### 送信設備

民放AMの親局の送信アンテナは、共用することが難しい。また、送信アンテナ更新には、莫大な費用と長期の更新期間が必要で、設備一式及び代替地取得等で数十億円が必要である。このため、将来的に送信設備の更新が経済的に可能なかどうかという問題がある。

また、民放FMの親局・中継局の送信鉄塔は、その9割程度がNHK・TV、民放TV局との共建であるが、2011年7月のアナログテレビ終了に伴い、TVが現行鉄塔からの送信を終了し、民放FM局の費用負担が飛躍的に上昇する可能性がある。

##### ラジオを知らない

##### 世代出現

若者のラジオ離れが深刻。日本の10～20代のラジオ聴取未経験者は40%程度、英国の5%程度、米国の1%程度と比べ、際だって大きい。

デジタル時代の音声コンテンツは高音質、ステレオが当たり前だが、特にAM放送は音質の問題を抱えていて、若者層への訴求力に欠ける面があると考えられる。

##### 受信端末の魅力低下

デジタルAV機器全盛の中で、チューニングが必要なメディアは敬遠される様子。ラジオセも減少。アナログ受信機の生産や流通が細り、聴きたくても製品が手に入らない状況になる可能性がある。

また、携帯電話／ワンセグの普及によって、移動時のハンディな情報源が増え、ラジオの携行利用が減じた可能性がある。

##### メディア価値の

##### 構造的低下

民放ラジオの収入は、下降を続けている。2008年度以降はラジオ社全体の当期利益は赤字が続いている。

この原因としては、広告モデルが広く届けることでなく、広告を視聴した人にどれだけ売れたかに変わってきていること、縮小する広告費全体のパイをテレビコマースと奪い合うという現象が生じているとの指摘がある。

##### 忙しい現代との相性

ラジオは、テレビや雑誌と異なり、「早送り」では聴けないメディア。聴き手は、その時間分、送り手の話に耳を傾けているという、他のメディアにはない特徴がある。

##### 災害時の価値

##### 低減兆候

ラジオは従来以上にラジオ局として認知されるべきだが、地域によっては、平時の自治体機能の

ラジオは災害時にフィノフインとして頼りにできるときながら、地域によっては、平時の日生活情報の発信が広報誌とホームページによる直接発信にシフトする中、これからも災害時にラジオが引き続き地域を支える役割が果たせるかどうかは分からない。

放送対象地域と、防災を担う市町村というエリアの不一致がみられる。災害時において地域の住民が期待する役割を果たせない可能性もある。

#### 1-1-2. ラジオの強さ

##### 音だけの優位性

ラジオは音声によるメディア。音だけだからこそ、ながら聴取が可能、普段着のまま本音が話れる、権利処理が容易、機動力がある、ネットとの親和性が高いなどの優位性がある。

##### コミュニティとの親和性

ラジオは暮らしのメディア。地域報道、暮らしの情報、地域の話、自治体の広報、地域の文化を伝え、人と人を繋ぐメディアである。言い換えれば、地域の情報を地域に伝える「地産地消」のメディア。本音が話れる、普段着のメディアであるので、地域社会や特定のコミュニティとの親和性が高い。軽く小さく特定のコミュニティにも対応可能である。例えば地域向け多言語放送等が役立っている。

##### 人に優しい

ラジオは高齢者にやさしいメディア。「テレビや新聞は目が疲れる」という高齢者が多い。

また、ラジオは、人間の気配を時間で共有するストリーミングが特性のメディア。

さらに、ラジオは長年の歴史の中で築き上げた成熟したメディア。聴くだけのメディアだが、聴いて得するメディア。人間が発し、人間が想像するメディアである。

##### 根強い聴取者

2001年と2006年を比べると、ラジオを聴く人の割合は若者を中心に若干減少しているが、ラジオを聴いている人の平均聴取時間はむしろ微増している。すなわち、ラジオを聴いている人の数こそわずかに減ってはいるが、既存のリスナーは引き続き根強いラジオを聴いている傾向が見られる。

##### 若年層も、「音」は聴く

ラジオを聞いていない若者も、インターネットラジオやポッドキャストは聞いている。「音声メディア」はまだまだ可能性を秘めている。

##### 災害時の実績

ラジオは、電池だけで動き、輻輳なく情報を届けることができるなど、災害時の情報収集・提供手段として有用である。

1995年の阪神・淡路大震災では、テレビより詳しい地域密着の情報を流し、被災者から、地震直後から最も頼りになった情報源として高く評価された。

2004年の新潟県中越地震においても、被災者が最初に接触したメディアは圧倒的にラジオであった。ラジオ局の人たちは、「ラジオ」という地域の安心・安全のための公器を守る使命感と責任感から、被災下懸命に放送を継続し、情報の提供に努めた。

#### 1-2. 重要因子の選定

##### リード

ラジオ論における重要因子を上述のラジオの弱さと強さから抽出するとすると、次のとおり。

音声メディアには、音声メディアならではの価値がある。

ながら聴取が可能、見栄えを気にせず本音が話れる、権利処理が容易、機動力がある、ネットとの親和性が高い、人と人を繋げる力が強い、など。

アナログAM/FMであるということに起因して、受信・設備・端末問題が発生している。

都市部の受信環境の悪化、送信設備の更新・維持コストの増大、デジタルAV機器全盛の中で受信機が将来さらに細り、手に入らなくなる恐れ。

昔と比べると、他のメディアとの厳しい競争にさらされて、経営が弱体化している。

民放ラジオの収入は、長期的に低下を続けており、その背景には、広告モデルの変化やテレビコマーシャルとの競合などがある。

地域毎やラジオ局毎に、地域との関わりやビジネスの形に違いがある。

ラジオは地域の情報を地域に伝える「地産地消」のメディア。地域に密着しているため、地域の特徴が反映されやすく、ラジオ局の個性が番組に表れやすい。

昔は、防災時に強いメディアとして確固たる位置を占めていた。しかし、今は、それがゆらぎつつある。

阪神・淡路大震災でも、新潟県中越地震でも、ラジオが果たした役割は高く評価されている。

携帯電話／ワンセグの普及によって、移動時のハンディな情報源が増えており、ラジオの携帯利用が減じている。

ラジカセが家から消え、アナログ受信機をお店で買う機会がなくなっている。

#### 1-3. 提言

##### 1-3-1.

提言①：現存するリスナーは大事にすべきである。

「ラジオの弱さ」が課題として顕在化している中、「ラジオの強さ」を理解している人々は、ラジオがラジオとして存続するならば、ラジオ局にとって重要な存在である。

「ラジオの強さ」を理解している人々は、ラジオらしく存続するラジオ放送の根強いリスナーでもある。他のメディアにはないラジオの良さを愛して聴取し続ける人たちが起点となるラジオの進化であるべき。

##### 1-3-2.

提言②：ラジオ局を地域情報メディアの担い手として残すべきである。

大規模災害時にラジオは大きな役割を果たしてきた実績がある。ラジオはそうした役割を今後も担うべきである。

大規模災害時には、被災地のラジオ局の放送が住民の命をつなぐ絆となり、拠り所となり、励みとなってきた。ラジオが一身に担う役割ではもはやないが、ラジオに取って代わることのできる手段は現れていない。

他方、生活がますます都市化、広域化し、多様な情報システムに依存し、地域社会の絆が希薄になっている。命綱としてのラジオの役割は、再認識されてよい。

ラジオには音声メディアの「軽量さ」が持たらず地域情報メディアエコシステムとして価値がある。

メディアが成立するには、その背後にコンテンツを制作し流通させる体制や仕組みが必要である。音声だけで成立させるラジオは、独特のノウハウが必要であるが、やはりテレビよりはるかに軽量である。例えば、それなりのテレビ番組を作るとなると、タレントをキャスティングする場合があるが、ではそのタレントを地域で調達できるのは大都市圏やそれなりの都市圏に限られる。そして、地域でタレントを育成するにしても、表情やしぐさまで訓練が必要なテレビは教育プロセスがラジオに比べればはるかに重い。

よって、ラジオがもつ音声メディアの「軽量さ」は、聴取者にとっての軽量さのみならず、地域が、地域の力によってコンテンツを生み出すことを可能とし、雇用の創出を含めて地域のメディアエコシステムまたはコンテンツ制作・流通生態系を形成することが可能となる。

##### 1-3-3.

提言③：大きくは次の3つに類型化されるラジオ局の特徴を踏まえてラジオの将来の役割を描くべきである。

大都市圏/シンジケート発信型 ———— 研究会での放送事業者のプレゼンテーション事例(関東広域/関西広域)を基に発案



大都市圏であってもラジオは地域情報メディアである。大都市圏では、交通網が発達し、通勤圏も拡大しているからである。大きくともひとつの地域として捉えられる。

大都市圏は人口が多い地域のため、2つの特性をもっている。

ひとつめは、地域コミュニティのみならず関心コミュニティを対象としてビジネスを考えやすい点。ふたつめは、広告効果および広告収入ビジネスが考えやすい点。

このふたつから生み出されるコンテンツは、大都市圏内のみで価値があるものだけでなく、全国にて価値を持つことが可能となる。地方のラジオ局に対して、シンジケート的に連携し、そのようなコンテンツを発信する役割を担う。

#### 広域都市圏/地域連携型 研究会での放送事業者のプレゼンテーション事例(四国ブロック/独立系FM局)を基に発案

「大都市圏/シンジケート発信型」と「地域/生活密着型」の間と考えられるが、具体的なあり様は、多様なものが存在する。

例えば、制作や編成は別主体にて地域独自性があるが、営業は一元化しており、広域都市圏としてみたときのリーチ人口の増大から、営業効率が高まる、という形態がありえる。

また、制作や編成の中で、共通基盤たたりえる部分を共同で設備することによって、制作費の低廉化を実現し、事業の効率を高める形態がありえる。

また、地域の経済圏が個別の県域から広域都市圏型に移行しつつある場合、そのあり様を牽引するひとつの主体として、地域情報メディアたるラジオが広域都市圏での情報流通を促進するといった形態も考えられる。

#### 地域/生活密着型 研究会での放送事業者のプレゼンテーション事例(鹿児島県域/コミュニティ放送)を基に発案

地域に密着し、方言を番組で当然と使うことを含めて、地域の空気となるような形態のイメージ。コンテンツも地産地消のものが多く、コミュニティ放送とも連携して、地域の中で、メディア連携も推進する。防災においては、そこに自身が存在することが大きな力となる。

そのようなラジオ局どうしが隣接するエリア同士で横連携することによって、地域コミュニティ間連携という新しい可能性もある。

1-3-4.

提言④:ある事業者がサービスを提供するエリア(事業区域)は、通勤圏、経済圏や現在の聴取者環境などを考慮して、地域毎に柔軟に設定できるべきである。

同じラジオでも、首都圏と地方では役割やコンテンツがずいぶん異なる。

そのパラッキは、地域情報メディアとして望ましいことであり、この特色が失われないう、事業のエリアの考え方は全国一律とすべきでない。

### コラム:IPサイマルラジオ

#### Radiko紹介

2010年3月15日に首都圏と関西圏の13局が共同して「Radiko」という名称でインターネット上のリアルタイム再送信サービスを試験サービスとして提供。これによって、高層ビルの陰や、電波を遮へいする建築、電子機器による雑音などによって聴取が困難だった場所でも、ラジオをクリアな音質で聴く事が可能となり、今までラジオに接する機会がなかった人々もまたラジオに関心を持つきっかけとなり注目されている。

#### Radikoトピック

「Radiko」は、可聴区域をIPアドレス等により制限している。

しかし、区域外の聴取者からも「聴きたい」との要望がある。

ただし、可聴区域の拡大には、著作権者との調整が必要となる。

また、地域限定をかけた方が番組販売収入が見込めるというケースもある。

なお、コミュニティFMも、2008年4月から、インターネット上でサイマルラジオ放送を行っている。可聴区域制限はしていない。

両者ともiPhoneに対応するなど、対応端末の拡大が図られている。

#### 設備費用の課題

現状のIPv4ユニキャストでは、利用者数増に対して線形で費用が増加するという課題がある。

ただし、将来的にはIPv6マルチキャストにてこの課題は解決する可能性がある。

## 2.

### ラジオ論からV-Low論へ

#### 2-1.

##### 新デジタルラジオをV-Lowでやるとしたら、『新デジタルラジオはどうあるべきか』

#### 2-1-1.

##### 提言:新デジタルラジオのミッションステートメント

新デジタルラジオは、災害時にもっとも頼りになる存在であるべきである。

新デジタルラジオは、空気のように、よりそうメディア(Pervasive Media)であるべきである。

新デジタルラジオは、地域社会の中で、経済・生活の発展と向上を牽引し、多様性や多文化を支える役割を担うべきである。

#### 2-2.

##### V-Lowで新デジタルラジオをやるとしたら、「V-Lowはどうあるべきか」

#### 2-2-1.

##### 提言①:V-Lowの放送対象地域は県域+ブロックのハイブリッドにすべきである。

通勤圏、経済圏や現在の聴取者環境などを考慮すると、首都圏、中京圏、近畿圏といった大都市圏はブロックとし、その他の地方は県域とする、ハイブリッドが適当である。

#### 2-2-2.

##### 提言②:V-Lowの「ラジオサイマル」を認めるべきである。

サイマルは、はじめはアナログをデジタルにサイマルするが、徐々にデジタルをアナログにサイマルする位置付けに変わる。

アナログ停波を前提としていない点で、すでにアナログテレビの地上デジタルテレビへの移行とは異なるものである。地デジとは異なる移行イメージが必要である。

既存ラジオ事業者が当然にデジタルラジオ事業者になるわけではない。(逆に言うとなれないわけでもない)すなわち、「ラジオサイマル」とは何か、どのような道筋で進むのかを、さらに掘り下げて議論する必要がある。特に、「ラジオサイマル」を経営戦略にどう位置付けるのか、既存ラジオ事業者各社は検討すべきである。

#### 2-2-3.

##### 提言③:V-Lowに音声放送用セグメントを作るべきである。

一定のセグメントは「音声放送用」に優先すべきである。

新デジタルラジオは、今のラジオの役割を引き継ぎ、いま以上に強力な防災機能を持つべきである。

新デジタルラジオは、情報の「地産地消」メディアとして、自社制作番組比率を高く維持すべきである。

新デジタルラジオは、県域局とコミュニティFM(放送)が連携するなどして地域への密着をもっと細やかに実現すべきである。

#### 2-2-4.

##### 提言④:V-Lowの放送対象地域(免許)と事業区域とは、分けて考えるべきである。

複数の放送対象地域をまとめてブロックとして事業を組み立ててもよいし、放送対象地域と事業区域を一致させてもよい。そうした自由度を事業者に与えるべきである。

複数の放送対象地域をまとめてブロックとして事業を組み立てるために、複数の放送局の所有・支配を柔軟化すべきである。

#### マス排緩和

##### メリット

他のラジオ局からの経営支援が受けやすい。



デメリット

個々のラジオ局の独自性が低減しやすい。

コラム:放送エリア百花繚論

3. V-Low論

3-1.

提言:V-Lowシミュレーション

3-1-1.

新デジタルラジオを含むV-Lowのイメージ

見出しや構成のあり方から、社会現象をイメージし、それを共有する。

ラジオ特集 なにしらラジオ好きなもので。⑤ 2013/9/1 参照:資料1

表紙

目次

ヒント(目次とV-Low論各部とのマッピング)

3-1-2.

新デジタルラジオを含むV-Lowの「骨格」は？

3-1-2-1.

生活者にとってV-Lowとは？

新デジタルラジオが持つ公共性を、新デジタルラジオを含むV-Low全体の特性に広げて適用することにより、V-Low全体の「わかりやすさ」「認知しやすさ」を確立する。

公共性・安心・安全・スロウライフ・エコライフの象徴。

これがあればいざというとき安心。

3-1-2-2.

V-Lowの事業基礎

3-1-2-2-1.

放送対象地域と帯域

放送対象地域設定

県域+ブロック:V-Lowの放送対象地域は、地域性を考慮し、原則として県域。ただし、三大都市圏は「大都市圏(シンジケート発信型)」であることや周波数の有効利用の観点からブロックとする。

参照:補足資料1

この報告書では、以降B案でシミュレーションを実施する

帯域設定:人口の多い大都市圏でより多くの需要があるので、県域よりも三大都市圏に多くのセグメントを割り当てる。

A案

ブロック 13セグメント

県域 6セグメント

B案

ブロック 11セグメント

県域 7セグメント

3-1-2-2-2.

世帯聴取カバー率(以下「世帯カバー率」という。)とハード費用イメージ

リード

三大都市圏から地方に段階的に整備する場合を想定し、エリア拡大にかかる費用の総額を大まかに以下のとおり想定した。

参照:補足資料2

1. 関東広域・中京広域・近畿広域

カバー率55% 費用 50億円

2.

札幌・仙台・広島・福岡

カバー率63% 費用 +50億円

3. 県庁所在地

カバー率90% 費用 +600億円

4. その他県域

カバー率98% 費用 +500億円

3-1-2-2-3.

費用負担の考え方

3-1-2-2-3-1.

基本的な考え方

ハード会社とソフト会社を分離する。:  
ハード・ソフト分離の制度を活用し、負担が大きくコスト回収に時間のかかる送信設備は、番組編集とは別の組織で行うようにすれば、ソフトの事業者の参入障壁が低減される。これは既存のラジオ事業者の参入も容易にするし、新規事業者の参入も促進する。

ハード会社は全国一社とする。:  
都市部における収益の一部を地方にまわせるようになり、地方でのハード整備が進みやすくなる。

カバー率は全国で達成すればよい。:  
都市部と地方では世帯カバーの容易さが異なる現実を考慮し、世帯カバー率の数値は全国平均で達成すればよいものとした上で、できるだけ高く設定する。

3-1-2-2-3-2.

ソフト会社の事業モデル

ソフト会社のあり方は、ハード会社とは異なり、V-Lowサービスイメージとあわせてイメージすべきである。そのため、ここには記載しない。

3-1-2-2-3-3.

ハード・ソフト分離とハード会社の事業リスク

ハードとソフトが分離されていると、一般に、多様多数の事業参入が期待できる。しかし、V-Lowマルチメディア放送はこれからインフラを構築し、端末を普及していく新しいメディアなので、ハード事業のリスクが計算しづらい一面があることは否めない。

ソフト会社として事業を展開するためにはインフラがなければ始まらない。このため、ソフト事業に参入しようとする者が集まって新しくハード会社を設立するような展開もあり得る。

他方、長期にわたり安定した収益が見込めるソフト会社が多数参入すると見込み、ハード事業を良好な投資先と判断する事業者が現れる可能性がある。

ハード会社とソフト会社が資本の面で分離されていることは、ハード会社が自社の子会社等を優遇的に取り扱う等の動機が薄れて、ソフト会社を検討する企業が公平性を感じる環境で事業検討できるという点で望ましい。

それゆえ、ソフト事業を展開したいからハード事業にも参入する事業者が現れた場合、それをどのように取り扱つかは検討を要する課題である。

### 3-1-2-2-3-4. ハード会社の事業モデル

#### 3-1-2-2-3-4-1. ハード会社は放送対象地域内に一社。

ハード会社は、次の理由から、放送対象地域内で一社とするのが合理的である。

- (1) 限られた周波数帯域に複数のハード会社が参入してそれぞれにインフラ構築を進めれば二重の投資になり、その負担はソフト会社に転嫁され、V-Low帯を利用して実現するアプリケーションやサービスの料金の上昇要因となる。
- (2) 一般には、一社よりも複数社の参入の方が競争効果が期待できる。しかし、通信インフラと違って放送インフラは、放送という公共性の高いサービスを実現するための手段であり、ソフト会社が有利な条件のハード会社を選ぶということにはならないので競争はそもそも限定的。

#### 3-1-2-2-3-4-2. ハード会社のカバー域は全国。

ハード会社は、次の理由から、県単位やブロック単位とせず全国をカバーする会社とするのが合理的である。

- (1) 国内の地域経済力には歴然とした差がある。例えば、首都圏と四国がそれぞれ別にハード会社を作るとなると、収益力に勝る首都圏ではインフラ構築費用を比較的容易に回収できるが、四国では厳しい。ハード整備が進まぬか、無理に進めてもその投資を回収するための配信料が高額になり、ソフト会社の参入の妨げになる。
- (2) ブロック単位で複数のハード会社を設立した上で、地域会社間で負担のバランスを図る方法も考えられる。ただし、資本の異なる会社間で分担するにはそのルール整備のための規制が必要になるし、利益相反する中、いったんできたルールは硬直化しやすい。
- (3) 地域資本を入れてハード会社をブロック単位で複数設立するものの、その全社を子会社とする純粋持株会社を設立するなどして、負担のバランスを図る方法も考えられる。ただし、株主がそれぞれ違う子会社間には利害対立が生じやすい。

#### 3-1-2-2-3-4-3.

人口比で傾斜配分するなど各放送対象地域に分担された、ハード整備費用は、ソフト事業に参入する各社が、ハード会社に対する配信料の一部として負担。

##### 1セグメントを一人に届ける単価が等しくなるようハード設備の負担を分担

世帯聴取カバー率90%となるインフラを整備するために必要な費用は約700億円(各所からのヒアリングによる試算値)であり、15年で償却すると仮定すると1年当たりの償却費相当額は約46億円、これをセグメント数と人口比で傾斜配分すると、1セグメント1年当たりの償却費相当額は、関東ブロックで約1億3,600万円、地方では例えば愛媛県だと約800万円となる。

##### ブロック内県域ラジオ局の負担

ブロック内にて県域放送を行うラジオ局の負担は、

- ① 単独でブロック全域に放送を実施するか、
- ② 他の局と共同してブロック全域に放送するか、
- ③ コミュニティ放送として放送を続けるか、

によって変わるが、コミュニティ放送としての帯域利用の可能性は、ブロック局に周波数を割り当ててからでないとは分からない。

#### 3-1-2-2-3-4-4.

ハード会社のインフラ構築は、原則効率のよい地域から。

世帯カバー率90%は、全国47都道府県の県庁所在地がカバーされる数字である。限界的なインフラ構築費用によってカバーできる世帯数の大きい地域から順に整備を進めていくのがもっとも効率的な整備。県庁所在地までのカバーに700億円という試算の根拠はつまびらかではないが、いずれにせよ、経済合理的にインフラ構築を進めると、大都市部では90%を大きく上回り、逆に、県によっては70%を下回るようなこともあるだろう。

あまねく放送を実現するという点からすれば、90%という数字では不十分かもしれない。しかし、95%、98%に高めていけば、投資額の拡大に比べて追加的にカバーできる世帯数は急減する。事業の収益性が低下すれば、都市部の配信料引上げにつながり、V-Lowの事業採算性が損なわれる。

よって、一定の世帯カバー率までは民間がインフラ構築を進めていっても、世帯カバー率90%を超える地域については、インフラの整備を国が支援すべきである。

### 3-1-2-2-4. ソフト会社支援事業者という考え方

#### 3-1-2-2-4-1. ソフト会社が必要とする機能とは？ (ソフト会社実現機能)

標準規格・運用規定の存在：

一般的に、放送系のシステムは、標準規格・運用規定を定めた上で、利用者に近いところでは端末がその規格・規定に従って開発・製造され、ソフト会社・ハード会社の設備もその規格・規定に従って開発・製造される。

一般的に、デジタル放送が標準規格・運用規定で定める内容は、EPG/ECG/データ放送/ファイルキャストなどを含むことがあり、アナログ放送と比べて高機能である。

この高機能な部分をサービスに活用するためにソフト会社が必要とする機能は、ソフト会社として成立するために必須のものもあるし、より豊かなサービスを実現するためには必要であるというオプション的なものもある。そして、このような機能はソフト会社自身が開発・製造してもよいし、別の事業者が開発・製造して、ソフト会社に提供してもよい。

例えば、有料放送の仕組み(顧客管理、認証機能、課金機能、決済機能)だったり、編成機能や制作機能だったりである。

本報告書では、ソフト会社が必要とするこの機能のことを「ソフト会社実現機能」と呼ぶ。

#### 3-1-2-2-4-2. ソフト会社支援事業者とは？

前項で述べたとおり、ソフト会社実現機能は、ソフト会社以外が開発・製造して、ソフト会社に提供してもよい。特にソフト会社が複数存在する場合、個別に用意するよりもそのような事業者が一括して開発・製造して提供した方が費用が低廉なことがある。

また、ソフト会社が新規参入する際には、そのような事業者のものを利用すれば、一から自社で用意するよりも速やかにサービスを開始できるなどの特徴がある。

ソフト会社支援事業者とは、通信の世界でいうところのMVNE(Mobile Virtual Network Enabler)と類似の概念である。

ここでのプラットフォームは、ITの用語のプラットフォームではなく、放送の用語のプラットフォームを指す。

#### 3-1-2-2-4-3. ところで、プラットフォーム機能とプラットフォーム事業者とは？

プラットフォーム機能とは、ソフト会社実現機能のうち有料放送管理業務(顧客管理、課金・決済等)に関わる部分のことを指す。既存のデジタル放送においては、有料放送管理業務は届出制であり、それを実施する事業者をプラットフォーム事業者と呼ぶ。

#### 3-1-2-2-4-4. ソフト会社実現機能の担い手を再度整理してみる

ソフト会社実現機能は、届出制であるプラットフォーム機能以外には、比較的自由に、役割分担がなされることが多い。例えば、ソフト会社が自社開発したものをさらに他のソフト会社に提供することもあるし、ハード会社が自身の機能の一部として提供してもよいし、独立したソフト会社支援事業者が担当してもよい。

#### 3-1-2-2-4-5. ソフト会社実現機能のコンポーネント化とASP

IT業界では近年は、SaaS(Software as a Service)やクラウドなどの概念や方式も存在する。

さらに、ソフト会社実現機能を要素分割して、組み合わせ可能なコンポーネントとして提供することもある。ITの世界ではそのようにコンポーネント化されたアプリケーションを提供する事業者をアプリケーションサービスプロバイダー(ASP)と呼ぶ。

#### 3-1-2-2-4-6. V-Lowのソフト会社実現機能の特徴

ここまで述べてきたとおり、V-Lowが、公共性をもった、地域情報メディアであり、新しいデジタル放送であるとするならば、そのソフト会社実現機能は、技術としては高度であり、使い勝手としては優しいものであり、低廉な費用で実現可能であることが求められる。それを実現するためには、V-Lowのソフト会社実現機能の担い手をどうするかも重要な因子となる。「骨格」の段階ではこのような問題意識を説明するに留めて、サービス内容や端末をイメージしていく中でソフト会社実現機能にも触れていきたい。

3-1-2-3.  
そんなV-Lowのプレーヤは？

3-1-2-3-1.  
県域(三大都市圏はブロック)で実現されるV-Lowマルチメディア放送

NHK:  
NHKがV-Lowマルチメディア放送において一定の役割を果たすことへの期待が民放ラジオ等から表明されているが、NHKは明確な態度を未表明。仮にNHKがV-Lowマルチメディア放送を行う場合には、NHKの業務の範囲を定める放送法の改正が必要となる。

既存ラジオ局/新規ラジオ局:  
後述する音声優先セグメントには、音声番組編成の体制と能力を有している既存ラジオ局からの参加が想定される。コミュニティ放送局の中にも、県域のV-Low放送に参加しようとするところが現れる可能性がある。新たに音声放送を始めようとする者が参加してくる可能性もある。

第三種：後述。

3-1-2-3-2.  
県域(三大都市圏はブロック)で用いられていないV-Low帯の周波数を利用するマルチメディア放送

ブロック

V-Lowコミュニティ放送(A):  
地域の実情や混信の可能性を踏まえて、単独市町村や複数市町村程度に放送波が届くコミュニティ放送。現在のコミュニティ放送類のハード・ソフト一体であり、専用アンテナから送信。

V-Lowコミュニティ放送(B):  
ハードについては、ブロック局のコミュニティ放送用アンテナに依存し、自らはソフト事業者。

県域

地方は大都市に比べて県域におけるセグメント需要に余裕があると予想されるので、その県域で用いられていないV-Low帯を利用して新たにコミュニティ放送を行うとする事業者は少ないかも知れない。

AM/FMの既存ラジオ局の中に、同一県内あるいは隣接県内でエリアを限定して参加し、多チャンネル化や事業区域の拡大を図ろうとする事業者が現れる可能性もある。

県域(三大都市圏はブロック)の放送を妨げずどの程度の出力が可能かは、県域(三大都市圏はブロック)における置局後でないとはならず、放送対象地域をあらかじめ想定することが難しい。

マス排緩和が課題。

3-1-2-4.  
ラジオ局のガラガラポン

現存するすべてのラジオ局について、放送エリアや事業形態をまったく現状のままスムーズにV-Lowに移行可能とすることは困難である。また、それを過度に追求することは、新しいラジオとなっていくために、好ましくないこともある。よって、現存するラジオ局の経営環境に配慮はするが、基本的には、AM/FMコミュニティ放送は、ここでガラガラポンというイメージである。ガラガラポンという言葉は恐れないで欲しい。現在うまく機能しているものはそのまま残し、新しい進化と深化の出発点とすべきである。後半の、ソフト会社のあり方にて追加説明をする。

ラジオのお隣さん

3-1-2-5.  
第三種のプレーヤイメージは？

交通  
道路・車  
鉄道

教育  
電子教科書  
電子教材

福祉

新聞  
雑誌  
観光立国推進に関わる事業者  
などが想定される。

3-1-3.  
そんな骨格のV-Lowの肉付け(サービス)は？

3-1-3-1.  
V-Lowのサービスコンセプトは？

3-1-3-1-1.  
サービスコンセプトとは、

サービスコンセプトとは、サービスの特徴をできるだけ簡明かつ短い文章で書き下したものである。文章だけでなく、キャッチコピーや、特徴の箇条書きの形で表現することもある。

3-1-3-1-2.  
サービスシーンとは、

サービスシーンとは、対象となるサービスや製品が生活の中でどのように使われるのかという場面のことである。できるだけ具体的な場面を想定することができ、描写することができたならば、そのサービスや製品がどのように生活者の役に立つかが明確になる。

3-1-3-1-3.  
V-Lowのサービスコンセプトをどう手順で構想するか？

STEP1. まず、V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様について考える。  
STEP2. 次に、STEP1のような新デジタルラジオサービスのお隣さんである第三種サービスのあり様について考える。  
STEP3. さらに、STEP2のような第三種サービスのお隣さんである新デジタルラジオサービスのあり様について考える。

これだけでは、V-Lowの正確なサービスイメージは見えない。なぜかというと、新デジタルラジオと「第三種」とはお隣さんなので、一方のあり様が他方のあり様に影響を与えるからだ。相互依存している。よって、1→2→3→2→3→と繰り返していく必要がある。

新デジタルラジオと第三種とが相互に影響しあうことは、際限なく続く。そのような影響の及ぼし合いを繰り返し、収斂した結果がV-Lowのサービスコンセプトである。

この報告書では、1→2→3というワンターンのみ実施したものを示す。すなわち、ここで述べるサービスコンセプトとは、V-Low「シミュレーション」という仮説の上でのサービスコンセプトに関する「下書き」または「素描」のような位置付けである。

特記事項:

既存のリスナーを大事にする

V-Lowサービスと現在のラジオは異なるものであるし、V-Lowサービスの中の新デジタルラジオも現在のラジオとは異なるものになる可能性がある。もし、異なるものになったとしても、既存のリスナーを大事にすることを考えれば、現在のラジオをも包含するような形であるべきである。

同様に、V-Lowサービスの端末や、V-Lowサービスの中の新デジタルラジオの端末は、フル機能を装備するならば、現在のラジオ端末よりはるかに高機能なものになる。しかしそれによって既存リスナーが困惑したりするようなことがあってはならない。それは、全てのV-Low端末がカンタン端末であるべき、ということではない。既存のラジオ以上に、誰でもカンタンに使えて、さらに知的好奇心の強いリスナーならば、使いながら自然と高機能な部分も親しんでいくというものであるべきであろう。

すでに他のメディアで実現されていることも有効なコンセプトとなりえる可能性がある

サービスコンセプトを考えるにあたって、大きくは2つの観点がある。ひとつめは、他のメディアでは実現されていないような独自性をもつことである。ふたつめは、他のメディアで実現されているが、V-Lowと親和性が高かったり、新規メディアであるところ、コンセプトの組み合わせに妙があり、新しい価値を生み出す場合である。このサービスコンセプトの構成においては、両方の観点で考えていきたい。

ここでは防災は  
明示的には扱わない

日常で「よりそう」ということが達成できるならば、放送であるV-Lowは、防災や大規模災害時というサービスシーンにおいて役立つことも、かなりの部分達成できると考える。すなわち日常の利用と防災の利用は表裏一体と考える。そのため、ここでは表の日常の利用のみを取り扱う。

### 3-1-3-1-4. V-Lowのサービスコンセプトを構想する。

#### 3-1-3-1-4-1. STEP 1. V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様について考える。

##### 3-1-3-1-4-1-1. V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様を考えるにあたって検討対象とする類型について

###### 類型再掲

大都市圏/シンジケート発信型  
広域都市圏/地域連携型  
地域/生活密着型

広域都市圏/地域連携型は、サービスコンセプトの観点においては、大都市圏/シンジケート発信型と地域/密着型の適切なミックスを基本とするため、ここでは明示的には対象としない。

ここで取り扱うのは、

大都市圏/シンジケート発信型  
地域/生活密着型

##### 3-1-3-1-4-1-2. V-Lowの新デジタルラジオサービスのあり様を考えるにあたって有効な「ラジオ」の特質とは何か？

###### 新デジタルラジオの ミッションステートメント (提言再掲)

新デジタルラジオは、災害時にもっとも頼りになる存在であるべきである。  
新デジタルラジオは、空気のように、よりそうメディア(PervasiveMedia)であるべきである。  
新デジタルラジオは、地域社会の中で、経済・生活の発展と向上を牽引し、多様性や多文化を支える役割を担うべきである。

###### 放送メディアであることの価値

「今」を伝えていることはそれだけで価値が高い。  
テレビであれラジオであれ、有償販売できる番組などごく一部である。

###### 居心地のよい ライブハウス

###### 「新しいライブステージ」 というキーワード

研究会では、twitterをはじめとするソーシャルメディアとラジオが親和性が高いということと、ラジオが「新しいライブステージ」になると表現してきた。  
ただし、「新しいライブステージ」というだけでは、例えばテレビもそのひとつであることは排除できない。  
では、テレビとラジオとはどのような違いがあるのか？  
その差異が、ラジオの特質であろう。

###### 「ライブステージ」としての テレビとラジオの差異

テレビは残念なことに映像が見えてしまっているため、視聴者にとって常に客体化されているというのがポイントである。  
すなわち、「窓」から「覗き見」をしているというメタファなのだ。  
幸いなことにラジオには映像が無い。そしてパーソナリティのトークを中心に組み立てられる番組によって聴取者が想起する空間は、テレビのように客体化された対象ではなく、自分もそこに居るような主体的な環境である。

###### 音楽イベントとの アナロジー

この差異を音楽イベントとのアナロジーで考えてみよう。  
テレビは、東京ドームや武道館のコンサートを観ているイメージなのだ。アーティストとの間に距離があり、ある程度完成されたエンターテインメントを楽しむという形態である。  
ラジオは、ライブハウスやクラブなどで、音楽を楽しむイメージである。  
アーティストとの距離が近く、一体感があり、自身もそのイベントがどうあるかということについて主体的な存在である意識がある。  
これは、視聴者や聴取者の数に依存しない。  
例えば、10人しか見ていないテレビ番組であってもテレビのイメージは、それぞれの人が東京ドームや武道館に居るようであろうし、100万人聴いているラジオ番組であってもラジオのイメージは、それぞれの人が小さなライブハウスで楽しんでいるように感じるだろう。

###### 大きいからできること、 小さいからできること

例えば、一般企業においても、大企業ができること得意なこと、小企業ができること得意なことは異なっている。  
大企業ならば何でもできるというわけではなく、組織規模が小さいからこそできることがある。大企業も小企業も自身が得意な部分で社会に貢献している。  
だからといって、ラジオ局が小さな組織や企業である、もしくはあるべき、というのでない。  
「大きい」、「小さい」、ということとは、価値基準の尺度ではなくて、社会に貢献する主体の多様性であるということが重要である。  
また、小さいと言ったからといって、聴取者は少くあるべきということでもない。  
どんなにたくさんの聴取者がいたとしてもイメージとして近さ・小ささがあるとしたら、それはラジオが活かすべき特質ではないか。  
言ってみれば、ラジオは「居心地のよいライブハウス」なのではないか。

###### 居心地のよい ライブハウス

ラジオを「居心地のよいライブハウス」と捉えたとき、例えばtwitterとの連携などでラジオとテレビの違いは鮮明になってくる。  
テレビの場合は、あくまで既存の舞台でtwitter上のつぶやきが紹介されるという形だ。このときつぶやきはいかせても、TL(タイムライン)は活かしくない。第二ステージができてしまっただけ。  
ラジオの場合、ライブハウスでアーティストと客が掛け合いながらイベントをつくっていくようにtwitterが位置付けられる。  
そして、TLも活かせる。ラジオの音声とTLとから、リスナーは「新しいライブステージ」を想起するのだ。

###### 「音」のポータルメディアとなる可能性

###### 音楽番組

###### パーソナリティ

集合知を超えた専門家の凄み

##### 3-1-3-1-4-1-3. その「ラジオ」の特質について「デジタル」によって強化される部分は何か？

###### デジタル放送の基本的メリットを確認

音質がいい  
タイムシフト聴取ができる。  
音声以外のデータを音声データの合間に埋め込むことができる  
通信と連携可能。

ラジオを入口として音楽に接すると「得」をする。という感覚を与えられるかがポイントではないか。

### 新しい「音」のポータルメディア

- タイムシフト聴取
- タギング
- ソーシャルタギング
- 楽曲販売へのポータルとして
- 楽曲情報
- 歌詞
- リスナーズレビュー
- 音声カンタン投稿機能
- メロディ検索/歌詞検索機能
- ポッドキャストとの連携

3-1-3-1-4-1-4.  
聴取者増加と端末普及を考えると重要な因子は？

#### V-Low開始時のキャンペーン

恋愛をメタファーに。

それ以外で、伝播し増加していく仕組み

#### 出会いのサービスシーン

よりそうきかけを徹底的に追求すべき

#### 付き合うサービスシーン

よりそい続けるメリットを積み増すことを追求すべき

3-1-3-1-4-1-5.  
よりそうきかけを徹底的に追求すべき

#### 出会いのシーン

- ドライブ
- タクシー
- 飛行機
- ラジオ風音声番組
- 電車
- コンビニエンスストア
- 商店街
- ショッピングモール
- キッチン

リビングはテレビのものであることに比して

#### 寝室

ラジオのスロウな部分が、ハイなテレビよりも心地良い。

#### 書斎

ラジオのスロウな部分が、ハイなテレビよりも心地良い。

#### 外国語を求めるとき

- 語学学習
- Globalization・情報発信
- 観光立国

3-1-3-1-4-1-6.  
よりそい続けるメリットを積み増すことを追求すべき

#### よりそい続けるメリット

- ラジオは音声であり、空気で伝わり、空間を満たすもの。生活を暖かくする。
- 生活のパートナーとなり、生活のリズムを日々そして四季折々に刻んでくれる。
- 音楽を、今よりも楽しめるようになる。便利になる。
- ラジオは聴いた時間だけ、得るものがある。実は時間を無駄にしないメディアである。
- コミュニケーション力の向上：  
コミュニケーション論によれば、相手に理解されるには、まず相手を理解することが重要という。  
ラジオで人の話に耳を傾けて理解することはコミュニケーション力の向上が期待できる。
- 自分自身の意見や関心と同じものだけでなく、多様な意見や関心に触れることができる。
- 話題や流行もチェックできる
- 外国語チャンネルなどであれば、自然と英語に強くなる。
- 聴取時間に応じて、ポイントやクーポンがたまる。
- 移動時に、地産地消の特産品情報などを入手できる
- お手軽懸賞生活ができる
- いざというとき頼りになる。

コラム：感性マーケティングとラジオ

プレーヤの方向性を示す。

3-1-3-1-4-2.  
STEP2. 第三種V-Lowサービスのあり様について考える。

#### 3-1-3-1-4-2-1. 交通

#### 3-1-3-1-4-2-1-1. 道路・車

#### テレマティクス

テレマティクスは、この報告書の観点で言うと、次の2つのトピックがある。

ひとつめは、旧来のカーナビが目的地に安全・快適に移動することをサポートすることに比して、テレマティクスは、そもそも目的地を考える動機付けを支援し、目的地に着いた後の活動をより有意義にする機能を含んでいる。

ふたつめは、統合情報基地としてクルマをデザインするということである。これは、テレビ・ラジオ・インターネット（電子メール・Web）など、ドライバーがメディアと接するにあたって、ドライビングという環境に最適化した情報環境を作り出すことを目指している。

まず、前者においては、V-Lowを使うことによって、より多くのクルマに、より廉価に情報を提供できるようになる。共通情報は放送で送り、個別情報のみ通信を利用するという常套手段が有効なサービスである。これによって、サービス運用費用の低廉化が可能であり、テレマティクスを搭載するクルマの母数を拡大することを可能とする。

次に後者においては、今までのテレマティクスでは、クルマというものと無関係に組み立てられた既存のメディアをどのように車内環境にて利用するかという、ある意味、後手の組み立てであった。しかるに、これから始まるV-Lowにおいては、そのメディアデザインからテレマティクスとの親和性を加味することができる。特に、地域情報メディアでもあるV-Lowとテレマティクスは高い親和性を持つ。

#### ITS

ITSという言葉は、2つの意味で使われる。ひとつは、現在実現されている技術やサービスを具体的に



指す場合であり、そのときは、VICS・カーナビ・ETCなどが実現する交通システムの総称である(これをこの報告書では狭義ITSと呼ぶ)。  
もうひとつはスマートウェイに代表されるように、交通システム全体をインベーションすることを指す場合である。こちらは大きな概念ではあるが、抽象に留まるものではなく、その推進は国の施策にも位置付けられ、社会システムとしてのサブコンポーネントや各種要素技術が特定され、研究開発や実証実験が推進されている(こちらをこの報告書は広義ITSと呼ぶ)。テレマティクスもITSの一環と捉えることもできるが、ITSがどちらかというと、交通システムにフォーカスしているのに対し、テレマティクスは、ドライブする楽しみや目的などドライブの感性面や付随したビジネス面にフォーカスしているという違いがある。

3-1-3-1-4-2-1-2.

#### 鉄道

##### 鉄道テレマティクス

エキチカの定義は現状2つある。駅近と駅地下である。  
ここでは、エキチカを駅地下を指す言葉として使用する。

道路とクルマがテレマティクスによって情報装備していくなかで、公共交通機関である鉄道にもそれに類する可能性がある。V-Low端末が鉄道移動時のテレマティクスとしての機能を有することによって、現在、エキナカ・エキチカ・エキウ工等と称されて、移動のみならず、地域の商業拠点化が電子マネーなどの利用とあいまって進んでいる流れを、V-Lowによる地域情報メディアと一体化することによって、シャナイ・エキナカ・エキチカ・エキウ工・エキヨコと網羅的にサポートする形に昇華できる可能性がある。

3-1-3-1-4-2-2.

#### 教育

##### ポータブル電子図書室

電子教科書はタブレット型端末を電子ブックリーダーとして使用することによって実現されるであろう。ここで、機能としての電子教科書を考えると、二つの大きな可能性がある。ひとつは、電子教材の進化と普及による「学びの革新」である。もうひとつは、学校教育において、児童・生徒が膨大な知の資産たる過去の書籍に、何時でも何処でもアクセスできるという「電子図書室」である。特に地域情報メディアである特性からは、郷土の伝承情報を始め、地域の知の資産の接触機会を増やすことによって多様性を確立することが期待される。「学びの革新」は非常に大きなテーマであり可能性があるが、まだまだ議論と研究が必要な分野と言われている。V-Lowの教育利用は、郷土史などもまじえた電子図書室としての利用を初期の対象と考える。放送と通信の連携として、端末内に蓄積しつつでも通信せずアクセス可能とするものは放送波で一括配信し、個別のニーズに基づくものは通信アクセスにすることが想定される。

3-1-3-1-4-2-3.

#### 福祉

##### V-Lowは「障害者」を減らすメディア

都市計画や街づくりとのアナロジーで考えたい。例えば、そもそも、都市計画や街づくりにおいて、車椅子の方が移動に不便がないような配慮や設計がなされていけば、「歩けない」という障害は社会に存在しなくなる、という。自然と、歩ける人と同じように社会活動や社会貢献をすることができる。誰が「障害者」であるかは、絶対的なものではなく、社会設計との兼ね合いで相対的に決まるものなのだ。

新しい情報メディアが立ち上がるにあたって、都市設計や街づくりと同じように、メディアの設計の時点で配慮をすれば、この社会から「障害者」を減らせる可能性がある。

それは、利用者としての観点もあるし、制作者としての観点もある。現在、「障害者」と見做される人が、新デジタルラジオのコンテンツづくりに参加しやすいような、メディアの設計を考えるということは、雇用の機会を創出し、支援対象としての障害者ではなく、納税者としても社会貢献する存在たる可能性を高める。

3-1-3-1-4-2-4.

#### 新聞

##### フリーフィンギ型電子新聞

電子新聞は、大別すると3つの可能性があると思われる。ひとつめは、現在の紙の新聞をそのまま電子ブックリーダーで読めるというもの。ふたつめは、読者がより能動的に情報空間を探索し、迅速な意思決定を実行することを支援するハンティングツールというもの。みつめは、ふたつめのハンティングツールをベースにするが、読者の姿勢としてはハンティングではなく、最新情報をなるべく手間なく簡潔におさえておきたいというフリーフィンギ型というもの。読者数としては、みつめが一番多く、生活者のためのV-Lowにおける電子新聞としてはもっとも親和性が高いと思われる。ただし、他の形態がV-Low電子新聞で成功する可能性を否定するものではない。

フリーフィンギ型電子新聞は、単なる見出し集であったり、簡素化された新聞などでは無い。利用者ひとりひとりがハンティングする作業をエージェントとして代行し、より高度な利便性を提供するものである。エージェント機能は、人的に行われるものや、利用者の属性や嗜好に基づいて自動的にカスタマイズする知的エージェントソフトウェア技術などを用いたものなど、高度なICT技術によって実現される。

3-1-3-1-4-2-5.

#### 雑誌

##### レイヤー型電子雑誌

ネットワーク化が進み、センサー技術や個人からの情報発信が増えるにつれて、集合知の可能性が注目を浴びていることは既に周知のことである。

しかしながら、集合知の存在によって、集約や専門家や編集の価値が減じるとは一概には言えない。歴史を紐解けば、知はそもそも編集にある。

この状況下において、雑誌がもつコンピタンスは、編集力とブランド力であろう。このような視座を前提として、雑誌から電子雑誌への移行を2つに大別して考えたい。

ひとつめは、雑誌のマルチメディア化やアプリケーション化である。ふたつめは、雑誌はあくまで雑誌としてのフォーマットまたはメタファーを残すやり方である。

ひとつめも、もちろん可能性はあるが、これはもう雑誌ではないのでないか、と考える。この変化の関係をメタファーで捉えると、映画とゲームの関係と言える。映画会社がゲームをつくる。それは映画を作っているのではなく、文字通りゲームを作っているゲーム会社になったということだ。ではそのときに映画は価値を減じているかというところは映画は映画としての価値を有しているであろう。

V-Lowの電子雑誌としては、雑誌であることを維持している後者のイメージで捉えたい。

エディトリアルデザインは編集の一部であるため、メタファーとしての雑誌を成立させるには、端末UIは重要。

では、雑誌の進化や高度化は存在しないのか、というと、それは違う。電子雑誌は複数のレイヤーを持つ形態が考えられる。もっとも素の状態(ベースレイヤー)で読むと既存の雑誌と同じ感覚のものとなる。読者の選択によって、その雑誌に様々な機能を付加できるようにする。このように情報を付加する事業者は、雑誌制作者そのものである必要はなく、それに特化した事業者が、ソフト会社支援事業者として機能を提供してもよい。

3-1-3-1-4-2-6.

#### 観光立国に関わる事業者

観光立国に関わる事業者は、ここに記載したプレーヤを含めて多岐にわたるため、割愛する。

新デジタルラジオと第三種プレーヤとのゲミストリーを示す。

3-1-3-1-4-3.

#### STEP3. 再度新デジタルラジオサービスのあり様について考える。

3-1-3-1-4-3-1.

#### 交通

3-1-3-1-4-3-1-1.

##### 道路・車

##### テレマティクス

##### ゲミストリー

テレマティクスは、ラジオ局の地域情報メディアとしての機能と連携し、より豊かな情報提供が可能となる。

新デジタルラジオは、テレマティクスによって収集されたドライバー交通情報を活用し、より適切な交通情報の提供やドライバーの負担を軽減する。

ITS

ケミストリー

狭義ITS

例えば、狭義ITSの重要なコンポーネントであるVICSは、現在NHK-FMで広域向け交通情報を配信している。これをV-Lowで実施すれば、広域向け交通情報の帯域を増加させることが可能であり、新たな可能性を持たず。

広義ITS

広義ITSにおけるV-Low周波数帯の利用は狭義ITSの進化を始めとして、技術的には様々な可能性がある。ここではその子細には立ち入らない。ここでは、より本質的なポイントを指摘したい。広義ITSは、ドライバーにとって、ある意味黒子のようにより速く快適さを支える。一方、新デジタルラジオは、ドライバーに表に出る形でより速く。そういう観点においては、広義ITSと新デジタルラジオは「お隣さん」なのである。このことを双方の事業者が認識し、サービス開発を推進することは新たな社会的価値や便益を生み出す可能性がある。

3-1-3-1-4-3-1-2.

鉄道

鉄道テレマティクス

ケミストリー

鉄道テレマティクスは、ラジオ局の地域情報メディアとしての機能と連携し、より豊かな情報提供が可能となる。新デジタルラジオは、鉄道による移動というシチュエーション自体に、そして、そこに生まれるリスナーにアプローチ可能となる。特記事項としては、新幹線などの幹線レベルとの連携において、県外、広域外との観光プロモーションに関する可能性がある。例えば県域で考えたとき、ラジオ局は地域情報メディアとして地域の商業と密着していることから、県域外への観光や名産のプロモーションを広告会社などと連携して実施する地域代表の役割を担う。また、県域局間の各種連携によってそれぞれの地域を相手の地域でアピールすることによって、より魅力的な番組を実現するとともに、地域コミュニティ間の連携も促進する。

3-1-3-1-4-3-2.

教育

ポータブル電子図書室

ケミストリー

ポータブル電子図書室は、同一端末にてラジオ教育番組を聴取できることによって、番組進行と連動した教材の提示をはじめ、教育手法に広がりがある。新デジタルラジオは、今までの典型的な教育番組のみならず、居心地のよいライブハウスとしてのラジオの特質を活かし、同じ端末に格納された教科書や教材も利用しながら、聴取者も参加した新しい教育番組が可能となる。また、始めから連携を意識していくことも、番組での盛り上がりから新しい電子教材が生まれてくれば、それを作成し販売することも可能である。さらに、地域の図書館との連携にも可能性がある。

3-1-3-1-4-3-3.

福祉

V-Lowは「障害者」を減らすメディア

ケミストリー

そもそもラジオは、視覚障害者を「視覚障害者」にしないメディアである。音だけで成立しているのだから。同じ端末で、V-Lowで電子新聞や電子雑誌を読めるならば、聴覚障害者を「聴覚障害者」としないメディアでもある。それはリスナーやリーダーとしても価値があるし、作り手への参加としても可能性がある。作り手への参加においては、V-Lowのサービスを同等な利用者として日々利用しているということがキートンとなる。すなわち、自分がどう使っているのか、どうなるか便利なのか、どういう風に作り手として参加したいか、どうすれば参加できるのかということ、所与のものとしてではなく「当事者」として、自ら提案アクションしていくことができるからだ。もちろん、V-Lowによってすべての「障害者」を無くすることができるわけではない。しかし、V-Lowが地域情報メディアであり、全国メディアのような一極集中ではないことによる雇用の創出や、上で述べたようなラジオの軽量さは、「チャレンジ」が社会参加し仕事を担っていくことと親和性が高いと言える。このこともV-Lowを設計する時点で組込むべきである。

3-1-3-1-4-3-4.

新聞

フリーフィンギ型電子新聞

ケミストリー

フリーフィンギ型電子新聞と新デジタルラジオは、「よい意味での競争」または経営や取材体制を含めた連携・統合などによって、大きなケミストリーの可能性がある。連携・統合せずに、別々に取り組むという「よい意味での競争」においては、電子新聞は高度なエージェント技術に強みを持ち、新デジタルラジオは、空気のように、より速く何でも速報性を持つという強みをもち、これらが競争し進化することが生活者に便益をもたらす。

3-1-3-1-4-3-5.

雑誌

レイヤー型電子雑誌

ケミストリー

レイヤー型電子雑誌と新デジタルラジオは、他のケミストリーとは一風異なるものになる。そもそもラジオと雑誌は、制作者側としてもリスナー・読者側としても、親和性が高い。V-Lowで、お互いのメディアとしての距離が近くなるまたは同じ端末に載ることによって、現在の親和性をデジタルによって昇華させた形となる。例えば、雑誌や雑誌のコナーに言及したトーク番組もあろうし、ラジオ番組からスピンアウトした企画なども可能であろう。考え方として新しいというわけではない。しかし、それが同一の端末にのり、お互いが「お隣さん」意識をもってモノ作りをすることによって、新しく価値を持つモノゴトが存在する。

3-1-3-2.

そんなV-Lowのセグメント利用目的は？

リード

マルチメディア放送は、音声、映像、データ、ソフトウェアなどが取り扱えて、ストリーミングにもファイルキャストにも対応している。ラジオ放送だけでは、そもそもV-Lowの帯域は広すぎるし、既存のラジオ番組を流すことに留まり続けるラジオ放送であるとしたら、V-Lowのインフラ構築や端末普及には力不足である。V-Lowが様々なアプリケーションやサービスに利用される中、ラジオがそれに「相乗り」するモデルが現実的であろう。

NHKは、V-Lowマルチメディア放送への参入を未表明。

仮にNHKが参入する場合には、放送法の改正が必要。その上でNHKに帯域を割り当てる。

NHKの参入により、利用可能なセグメント数は変わるの、ここでは民間事業者に割り当てる可能なセグメントを9又は5セグメント(三大都市圏では11セグメント、それ以外の地域では7セグメントが利用できるB案)と仮定して、次のような利用目的をイメージ。

参照:補足資料3

3-1-3-2-1.

①音声優先セグメント

音声放送は、緊急地震速報などとの組み合わせで端末普及の可能性はある。

しかし、ラジオの広告媒体としての経済価値は、低下して、音声放送以外の目的への利用で生まれる経済価値よりも小さい可能性。命綱となる音声放送がなくならないように、音声放送用に特に利用目的を限定したセグメントを用意し、優先して一定の帯域を割り当てるようにすべきである。

V-Low帯域での放送開始に關しての合従連衡や、V-Lowへの参入見送りもあるだろうから、三大都市圏では2セグメント、それ以外の地域では1セグメントを割り当てる。

専用レーンの設定は、アナログラジオからの平行移動のための制度設計ではなく、ラジオ局の変化/進化/深化への選抜と考えたい。

他の目的での利用よりも音声放送の方が国民の利益にかなうのでなければならぬので、国民が求める役割を果たすことができる体制、能力を備えることが参入の際の条件となる。その条件とは、地域社会に根ざした放送を行っているラジオ局であれば、達成可能なものとすべく。

条件は、次の2つを想定。



- ① 市町村レベルの詳細な防災情報を提供する。生活の身近なところの災害情報は、都道府県よりも市町村に集まる。このため、市民等への情報提供について市町村との間で平時より話し合い、協定を結ぶなどにも人的交流関係や協力関係を築いていることが大事。
- ② 自社制作番組比率が50%以上である。被災時には、被災地発の情報を被災地内の住民に届けることもメディアの大事な役割である。それには「地産地消」を支える体制と能力が欠かせない。放送番組の過半を自社で制作していることをもって、その体制と能力を有する客観基準とする。

利用可能セグメント数

ブロック

2セグメント

ブロック内には多数のラジオ局が存在している。

県域

1セグメント

3-1-3-2-2.

②教育・福祉優先セグメント

V-Low帯域を利用したマルチメディア放送は、国内どこにいても視聴でき、年齢層に偏りなく恩恵をもたらすべきである。教育や福祉の分野は、他の利用目的に比べると利益が生まれにくい分野なので、その分野の放送番組を他より優先すべきである。教育の分野では、ファイルキャストで電子教科書等のタブレット端末向けに放送する事業モデルが主流になると予想。学校外でも放送コンテンツの有効活用が進むよう民間の参入を促すべきである。また、福祉の分野も、教育と同様、収益面で他の利用目的よりも利益が生まれにくいので、例えば、高齢者向けのアプリケーションやサービスや現在「障害者」である人を含めたユニバーサルなサービスもV-Lowならではのものを期待したい。

利用可能セグメント数

全国

1セグメント

この分野は、大都市と地方は同じ。

3-1-3-2-3.

③交通セグメント

震災時に孤立するドライバーを安全なところに誘導することや、集中豪雨による道路冠水やがけ崩れの付近を走行中のドライバーに知らせることに、車載のナビゲーションシステムはうまく利用できる。

道路や鉄道で移動中であってもデータを送り届ける放送が、それを活用するアプリケーションや端末と連動するシステムの開発や事業モデルの成立が課題。

非常時のシステムは、平時には、道路渋滞の回避や駐車場情報の提供等に役立つ。

観光立国にふさわしい国際色豊かな情報の提供にも威力を発揮する。

利用可能セグメント数

ブロック

3セグメント

大都市はデータ量も大きい。

県域

2セグメント

3-1-3-2-4.

④多様なサービスセグメント

V-Low帯域を利用したマルチメディア放送の特色は、様々な端末に向けて、地域色の豊かな情報の提供を容易に提供できること。また、地域の中に偏在する関心コミュニティへの対応も重要であり、可能性がある。

地域の経済や生活の発展、向上に役立つ様々なアプリケーション等の開発、提供が進めば、地域経済を元気にし、新しいビジネスの誕生と成長を刺激する。

利用可能セグメント数

ブロック

3セグメント

大都市での需要が大きい。

県域

1セグメント

3-1-3-3.

そんなV-Lowのソフト会社のあり方は？

リード

V-Lowソフト会社のあり方は、多様な形態が取りうる。その検討の軸としては以下のものが想定される。もちろん現状のサービス実施形態が地域で十分に機能しているならば、そのままV-Lowに対応するというのが最適であろう。しかし、V-Lowのサービスコンセプトの多様さは、サービス実施体制を再度検討して進化させることによってメリットが得られる可能性を示唆している。それが「ガラガラポン」である。

1. 事業区域をどうするか

放送対象地域と同一のエリアとするか、複数放送対象地域を連結するか等。

2. 事業区域が複数の放送対象地域を含む場合、事業区域の中の地域情報メディアとしての分割をどうするか。

例えば、四国ブロックでソフト会社を立ち上げた際に、ブロック内共通サービスをどう定義して、各県毎にはサービスにどう特色を持たせるかなどの設計等。

3. 事業区域が複数の放送対象地域を含む場合、営業体制や営業単位をどうするか。

4. サービスコンセプトをどうするか。

単一のサービスコンセプトでいいのか、複数のサービスコンセプトを採用するのか等。

5. 複数サービスを提供するかどうか。

例えば、関東広域において、複数のラジオ系サービスを提供する、すなわち複数のチャンネルを提供して、関心コミュニティへのアプローチを拡げる等。

3-1-4.

そんな肉付けのV-Lowの端末とその普及とは？

リード

置局とマイルストーン

V-Lowのスケジュール **参照:補足資料4**

サービスの全国展開を図るには、できるだけ短期間にインフラ構築を進める必要がある。このため、ハード整備開始後5年間で、世帯カバー率90%を達成するスケジュールを想定する。90%を超える地域については、投資負担が大きい割には収益が見込みにくいので、格差地域には公的支援を行い、2020年までに全国の小中学校で電子教科書による直接受信を可能にするイメージ。

V-Highのスケジュールは参考。

3-1-4-1.

V-Low端末の普及の基礎情報

V-Lowチップ

ワンセグ(含むUHFホワイトスペース)／V-Low共用チップが開発されれば、携帯電話やカーナビなどへの搭載が大きく進むものと期待される。

## アンテナの課題

V-Lowのアンテナは、V-Highに比べると長い(大きい)。

例えば、現状の技術では、携帯電話にアンテナを内蔵させることはできない。

ヘッドホンのコードをアンテナとして利用すれば、ホイップアンテナなどを付けずとも受信は可能である。

携帯電話に搭載できるような小型かつ安価のV-Lowアンテナが原理的に不可能なわけではないが、新たな研究開発が必要である。

## ファイルキャストの帯域を増やす方法

短時間に大容量のファイルをダウンロードするためには、複数のセグメントで送って複数チューナーで受けて合成するか、セグメント階層伝送により複数セグメントをまとめて単一チューナーで受信する方法がある。

## コラム:「ありきたりな」V-Low端末のイメージ

まずワンセグでできることはすべてできると考える

1 segment = 416Kbps

**「可能」というものは、やらなくてもよいということでもある**

差異は？

帯域

ちょっと狭い

**伝送パラメータによって増減あり。**

1 segment = 312Kbps

AV拡張

音声5.1chも可能

映像30fpsも可能(ワンセグは15fps)

映像720x480も可能

CAS搭載

有料放送が可能

ファイルのDRM保護が可能

ファイルキャスト可能

カーセル方式以外  
の方式を採用

カーセル方式よりも伝送効率が高い。

(通信による欠損パケット補完)

ファイルキャストで送信するファイル形式は自由。

端末のアプリが対応していれば表示できる。

例

着メロ

楽曲

電子クーポン

電子書籍

3DCGデータ

電子チラシ

映像コンテンツ

ECG搭載想定

電子番組表(EPG)の進化形を搭載。

## 3-1-4-2.

### V-Low普及分析

#### リード

新しい規格の受信端末を0台から普及させるのは、並大抵のことではない。ところで、昨今の受信端末は、例えばスマートフォンが3G、ワンセグ、Wi-Fi、Bluetoothなど一つの端末で複数の無線通信方式に対応しているように、ハイブリッドである。新デジタルラジオは、独立した端末としてではなく、ハイブリッドになって強みを発揮するように初めから考えておくのはどうだろうか。そうすると、ラジオ専用端末としてだけでなく、「相乗り」端末による普及の促進が望めるのではないかと考えられる。

#### 3-1-4-2-1.

##### 携帯電話相乗り

#### 3-1-4-2-1-1.

「携帯電話相乗り端末」のイメージは、

現存するワンセグ携帯電話にて、V-Lowサービスも利用できるというのが、V-Low端末の普及の最も期待されるイメージである。

#### 3-1-4-2-1-2.

端末普及については、

広く普及しているワンセグ携帯電話にV-Lowサービスも搭載されることは、端末の普及という観点からは望ましいことであるが、端末のコストアップ要因になることから、それに見合う魅力的なサービスが提供されて初めて、携帯電話事業者やメーカーがV-Lowマルチメディア放送の受信機能を携帯電話に搭載するインセンティブが生じることになる。V-High帯のマルチメディア放送の受信機能が携帯電話端末に搭載されることが想定されているが、それに加えてV-Lowマルチメディア放送の受信機能も搭載されるためには、全国一律ではないという特徴を活かしたものと、V-Highとのサービスのすみ分けができる必要がある。V-Lowならではの支持されるサービスをいかに開発できるか、全国一律ではなく地域に密着したコンテンツをどう集めていくのかというのが課題となる。V-Lowのサービスに公共性および安心・安全に資するものがあるならば、携帯電話搭載のニーズは高いのではないかと考えられる。

#### 3-1-4-2-1-3.

置局進行との兼ねい

ワンセグと類似な状況と想定される。

すなわち、置局進行と端末普及の地域分布はマッチしないことが想定される。

このため、ワンセグのときの課題の抽出と対処案の立案が有効と考えられる。

#### 3-1-4-2-2.

##### タブレット端末相乗り

#### 3-1-4-2-2-1.

「タブレット端末相乗り端末」のイメージは、

iPad、Android系やKindleなどのタブレット端末にてV-Lowサービスが利用できるというのが、携帯型のV-Low端末の普及の期待されるもう一つのイメージである。

外部IFを有する端末の場合、内蔵ではなく外付けチューナーの可能性もある。

同報性のあるファイルの配信にはV-Lowを利用することが想定される。

例えば、iPadやAndroid系端末のように、高精細な液晶を備え、ビジネスにプライベートに縦横無尽に活躍する「ハイテンションライフ型」の端末や、例えばKindleのように、省電力の電子インクで長時間ゆっくりと楽しむ「スロウライフ型」の端末など様々なタイプの端末が想定される。

#### 3-1-4-2-2-2.

端末普及については、端末メーカーが主導する「端末メーカー型」と、サービス事業者が主導する「サービス事業者型」の2通りの道筋が考えられる。

端末メーカー型では、

端末メーカーが主導する「端末メーカー型」と、サービス事業者が主導する「サービス事業者型」の2通りの道筋が考えられる。

端末の普及がタブレット端末の商品刀や販売するメーカーの推進刀に依存することとなる。

サービス事業者型では、

端末の普及がサービス事業者のサービスの魅力と推進力に依存することとなる。

ただし、サービスとセットなので、端末自体は無償配布も可能である。

例えば、新聞などが一定期間の購読を条件に端末を無償配布するようなビジネスモデルも想定される。

3-1-4-2-2-3.

置局進行との兼ね合いについては、

これらタブレット端末は、通信機能を装備しているので、置局が追いつかない部分は通信代替も可能である。

ただし、通信アクセスする台数をうまく制御しないと、通信設備費用が重くなる。

3-1-4-2-3.

車載端末相乗り

3-1-4-2-3-1.

「車載端末相乗り端末」のイメージは、

現存するカーナビ等の車載端末にて、V-Lowサービスも利用できるというのが、携帯型とは別のもう一つの大きな普及イメージである。

音声メディアとしてラジオは、クリアな音声により、今まで以上にドライバーリスナーを獲得することが期待できる。

また、各種道路情報がV-Lowサービスによって提供される。

テレマティクスは、お隣さんであるラジオの持つ情報と連携して進化する。

ITSとの連携にも可能性がある。

3-1-4-2-3-2.

端末普及については、

いわゆるカーナビの販売台数とほぼ等しいペースで普及することが期待できる。

3-1-4-2-3-3.

置局進行との兼ね合いについては、

「車載端末向け相乗り」以外の端末モデルの場合においては、道路で途切れなく聴取できることを目指した置局とはならない。

したがって、車載端末向けには、高速道路などに沿って途切れなく聴取・受信できるようにするための対処が必要となる。

3-1-4-2-4.

電子教科書相乗り

3-1-4-2-4-1.

「電子教科書相乗り端末」のイメージは、

タブレット端末のイメージをベースに、学校教育用のカスタマイズがなされたものが、全国の小中学校の生徒に行き渡ることが、全国的な普及が図られるための有効なイメージである。

電子教科書相乗り端末向けのサービスは、「光の道」の一部。

基本的に、

インタラクティブなものは通信。

それ以外はV-Lowでサービス提供を行う。同一コンテンツを広く配信するには、放送波の活用が有効である。

「光の道」で学校と放送局がつながり、通学路の児童・生徒への安心・安全情報や、

災害時の学校発信情報などを学校から放送局経由で端末に送信できるようにする。

学校教育用教材は、DRMで保護して配信する。

このコンテンツは、児童・生徒・学校関係者の端末では無償で閲覧可能である。

また、一般人も有償で購入可能である。

校内LANが未整備の学校では、同じルートで電子教科書相乗り端末に向けてファイルを送信することで校内LANを代替。

教師の負担も少ない。

3-1-4-2-4-2.

端末普及については、

電子教科書は、2020年のフューチャースクール全国展開に向けて、その普及が速やかに進む可能性があるものと考えられる。

ただし、V-Lowのサービス開始時期を2013年頃と想定すると、電子教科書端末の初期モデルには、時期的にV-Lowチップを内蔵することは難しい可能性があると考えられる。このため、外部I/Fに外付けチューナーを付けるような形態も考えられる。

3-1-4-2-4-3.

置局進行との兼ね合いについては、

2020年の、「フューチャースクール全国展開」をV-Lowとしても目標として、2020年には全国の小中学校においてV-Lowマルチメディア放送の受信が可能となるよう公的支援も含めて検討すべきである。

3-1-4-2-5.

安心安全端末として

3-1-4-2-5-1.

「安心安全端末」としてのイメージは、

3-1-4-2-5-1-1.

端末イメージ

緊急警報放送(EWS)

緊急地震速報

防災行政無線の代替や連動

防災行政無線の内容はテキスト情報をファイルキャストで受ける。

テキスト情報には対象地域のIDが含まれている。

端末の地域設定とIDを突き合わせて、必要な情報だけ表示／再生する。

表示→液晶付き。

再生→テキスト読上げ機能付き。

障害者向けの機種には双方装備が望ましい。

通常時は据置き利用／被災時は携帯利用

EWSは据置き利用時のみ動作する。携帯利用時は省電力を優先する。

3-1-4-2-5-1-2.

今以上の防災機能を実現するためには、V-Lowのソフト事業者は、

地域に密着する放送事業者として、まず、同じ地域に居ることのできることを大事にすることが必要である。

次に、隣接する地域との互助関係を築くことが必要である。

向き合いとしての公的情報の出し手側(自治体、ライフライン事業者等)の進化も必要。  
それは逆に放送事業者側の進化も必要とする。

3-1-4-2-5-1-2-1.

さらに、ICTの利活用により手間の軽減や機能の高度化を実現することが必要である。

3-1-4-2-5-1-2-1-1.

V-Lowが「安心安全端末」として普及するための課題については、

経済的な

課題としては、

財政が厳しい自治体は、新しい情報発信のための投資が難しい。

ソフト会社も個々に防災情報システムを構築するのは費用負担が重い。

リテラシ面の

課題としては、

自治体職員のITリテラシーを向上させ、災害時のIT対応力が向上することが必要である。  
自治体職員のメディアリテラシーを向上させ、災害時における情報発信内容の底上げが必要である。

木目細かさに関する課題としては、

県よりも市町村の方が防災において地域密着している。市町村レベルの情報の取扱いが可能であることが必要である。

ユニバーサル面の課題としては、

障害者や外国人向け対応をどう実現するかが課題である。

編成権に関する課題として、

編成権への配慮が必要である。

3-1-4-2-5-1-2-1-2.

これらの課題に対する解決策としては、

経済的な課題については、

ハード会社にて、公的情報の担い手と放送局とが連携できるようにするシステムを調達し一括提供する。  
ハード会社には、MVNE的な「公的情報連携ASP」会社が該当機能をアプリケーションとして提供する。

公的情報連携ASPとは、

公的情報連携ASPは、いわば公的情報がメディアに渡されるとき「ハブ空港」のような役割を担う。旧来の方式では、個々の情報提供者とメディア(情報発信者)とが個々同士に接続して、公的情報の発信を実現していた。しかし、情報発信者の数も、メディアの数も増えるにしたがって、このように個別に実施することが非効率であることが増えてきた。そこで最近では、「ハブ空港」のようなシステムに一度公的情報を集めて、それに關心があるメディアに対して配信する方式が増えている。この際に重要なのは、「ハブ空港」としての機能や役割は標準化されており、いろいろな公的情報を統一的に扱えるようになっていくこと、個別の情報発信者やメディアのシステムは、標準化されておらず個性があるものであるが、その差異をできるだけ「ハブ空港」側で吸収して、接続するための負担を小さくすることである。また、「ハブ空港」がひとつであるべき必然性は存在せず、大規模災害時の広域連携などを鑑みれば、広域分散した「ハブ空港」がいくつか存在し、相補的に機能することが望ましい。

「公的情報連携ASP」会社は、V-Low以外のメディアにも、同じアプリケーションを提供することによって、価格の低廉化を実現する。

V-Lowを使った防災トータルシステムは、標準化及び国際展開も視野に入れ、低価格化を目指す。

デジタル防災無線端末の部分的機能代替や運動を早い段階から試作し、早期の低価格化を目指す。

自治体クラウド等の施策と連携して各自治体のメディア系のICT活用に関するコストを低減させ、ラジオへの対応費用に充てる。といった解決策が考えられる。

リテラシー面における課題については、

定期的防災訓練、図上訓練に組み込む。

各種自治体担当者研修内容に、V-Low利用の具体的なマニュアルを組み込む。：  
といった解決策が考えられる。

木目細かさに関する課題については、

市町村の視点で使いやすい情報配信エリアにターゲット絞った情報提供ができるようにする。：  
といった解決策が考えられる。

ユニバーサル面における課題については、

定型情報については、日本語で入力すれば自動的に多言語化できるようにする。

ピクトグラム等を採用する。：といった解決策が考えられる。

編成権に関する課題については、—— **さらなる慎重な検討が必要。**

音声・映像ストリームについては、ラジオにおける従来からの慣例通りとする。

慣例とは

放送局の判断による。全てに審査を適用してもよいし、自治体が割り込み可能としてもよい。

ファイルキャストについては、自治体と放送局の協定として、ルールをつくり、自治体情報を自動配信することも可能。：  
といった解決策が考えられる。

3-1-4-2-5-2.

端末普及については、

置局に合わせて自治体等が配布するという普及方策が考えられる。

防災行政無線の戸別受信機配布と同様のイメージである。

この場合の安心安全端末は、一台4000円程度ではないかと想定される。

また、この安心安全端末は、都市部において企業の事業継続性における重要なツールとなる可能性がある。

企業の事業継続性対応端末として見た場合、「携帯端末相乗り」+「安心安全端末」は相性の良い組合せではないかと考えられる。  
併せて、都市部における自治体の防災行政無線の活用推進が必要である。

3-1-4-2-5-3.

置局進行との兼ね合いについては、

置局に合わせて配布や採用を実施していくため、兼ね合いに問題はない。

コラム：「ありきたりな」V-Lowソフト会社実現機能のイメージ

プラットフォーム機能

CAS

有料放送をやるならば必須。

DRM

有料コンテンツ販売をやるならば必須。

公的情報連携ASP

プラットフォーム機能以外

送信補助系

ベースバンド接続サービス

編成補助系

編成情報管理

ECG管理

ファイルキャスト管理

制作補助系

権利情報管理

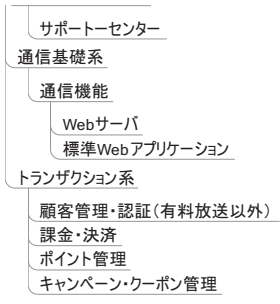
楽曲クラウドアーカイブ

営放管理系

広告管理

電子チラシ管理

ユーザーサポート系



3-1-5.  
UHFホワイトスペースをコミュニティ放送にも利用するならば、V-Lowとの連携は？

電子コンテンツ表 (ECG) による帯域またぎ連携の実現。

端末のユーザーインターフェイスは、通常メーカーの商品企画であるため、全ての端末で同じということは困難である。  
また、完全に規格化してしまうと端末の商品開発競争により向上する可能性を消すことになるので好ましくない。  
競争を妨げずに、ユーザの利便性を損なわないような適度な規格化を模索する必要がある。

最後に

ラジ研以降の取組みへの送り事項的

今後の取組

付録:用語集

付録:研究会実施報告

- 第一回
- 第二回
- 第三回
- 第四回
- 第五回
- 第六回
- 第七回
- 第八回



## features

## なにしろラジオ好きなので。⑤

デジタルラジオ10万台プレゼント!

## 030 「凡デジタルラジオ考」

ラジオはもっとできる子だと思っている。

## 034 BRUTUS RADIO SHOW DAY SIDE

## 01 1億人のラジオブルータス、始まる。

1億人のv-lowサービスが始まった/チャンネルはそのままに/いつもラジオが聴こえている/iPad・iPhone・iPod・walkman・Kindle・PC・CATV...いつもどこでも“偏在”ラジオ/発信にはもう飽きた。今夜は人の話を聴こう/ラジオは言葉と音楽だけあればいいのだ/と決めつけてかかる/天災に備えながら、ラジオが“本当の友達”と思える10の理由

## 02 あの頃に戻ろう! V-“Slow”lifeが新しいのだ。

『ウォールデン森の生活2013』ソローのようにメディアと付き合う/v-“Slow”lifeは地産地消の「エコ」ひいき/放送>通信? 新端末Life Padでラジオが見る夢を考えてみた/朗読と本、解説と新聞。音声文字放送の午後が心地いい/アンチTOKYO? ケールLOCAL/自分の街の声が聞こえる/呼びかける。問いかける。そして答える...デジタルラジオは人間に一番近い道具/日々、時間に、生活によりそうメディア/だからラジオは「流れていけばいい」

## 03 コミュニティ放送、ひとりラジオ局、続々オープン。

鴻巣市民は全員がラジオパーソナリティ/自分の部屋で夜遊び。DOMMUNEで始まる15万人ダンス/USTREAMはラジオの敵?でもユーザーには頼もしい味方です/革命ラジオ局宣言。ラジオ業じゃない強さは無敵なのだ/HONDAが大学生のUSTREAMをスポンサー?番組が多すぎる/パーソナル番組編成サービスが始まった/コミュニティ新宿ラジオがゴールデン街化!実はアジア語学講座に使えます/OTTAVA, Suono Dolce, A&G。地域じゃなくてターゲット限定ラジオは雑誌と競いあう

## 04 雑誌・出版とデジタルテレビの新しい動きにヒントをみつけた!

広告と“課金”が両輪の雑誌にラジオの未来を探してみた/391回分/松本人志・高須光聖「放送室」有料ダウンロード始まる/ヒトモノコトの編集。そしてそれを届けること/v-lowで、電子ブルータスデビュー/デジタルテレビは広告+コンテンツ販売で離陸!

## 051 BOOK IN BOOK

## What I heard, 100 Great Desital Radio Shows Reviewed

デジタル放送開始から新しい実験が続々!最先端の新機軸ラジオ番組ベスト10/6ジャンルベスト100番組を全国からセレクト/変わらない放送もなぜかオモシロイ/ラジオ好きな人2013。インフルエンサー30人のラジオ愛が止まらない/転動してでも聴きたいローカルラジオがある/広島から全国に広がった47の『秘密の音園』。各県代表の「うたがうまい選手権」全国大会開催/ゆるキャララジオが全国一斉に始まった

## 076 BRUTUS RADIO SHOW NIGHT SIDE

## 05 ラジオ以上、テレビ未満がおもしろい。新時代のラジオ番組を深追いしてみる。

新しいことにすぐ飛びつく。ラジオの強みはそこじゃないか/聴けば、たまってくる?ポイント制で駒込・霜降銀座が大賑わい/伊勢丹メンズ館ラジオショッピングに「行列」ができています/バスケ、ホッケー、公営競技。デジラジでスポーツが100倍おもしろくなる/東京ドームラジオ開局、さらにJリーグラジオ37局同時オープン/v-lowがドライブを変えた!/今までのと同じなんて我慢できない/20代の注目ラジオ人が考えていること

## 06 マーケティングな大人たちもラジオを聴き始めている!

リーチとフリークエンシーなんてもう古い!レバパンシーを知っていますか?このタイミングで、この人に、こう言われたら「たまらない」広告/見えるラジオ広告傑作選/不特定多数ではなく、テイストを共有する「この人たち」に語りかける/最初から「リアルタイムメディア」でしたけどナニカ?夏フェス参加100万人がラジオを手放せない理由/イベントとラジオの祝福された結婚/地下鉄中吊り広告と地下鉄ラジオで認知度倍増!

## 07 v-low チップが端末をグンとおもしろくした。

PCはなくなる、と決めつけてみよう/おやすみクラシック、おはようロック。v-lowチップ入り枕が大人気/東急ハンス防災セットがv-lowチップ採用第1号/それでも携帯電話とラジオをくつつけたい理由/10万人から10円集める集金システム。これってビジネスチャンスじゃないか/海賊ラジオも聴ける?中国製v-low端末がおもしろい/無料配布のタブレットで中学生がラジオを聴き始めた/新聞社の無料端末で電車の混雑が緩和?/メガネドラッグv-lowチップ入り眼鏡は片玉無料

## 100 Stay Tuned! デジタルラジオ最新コラム

地域貢献のNPOになったラジオ局が現れた!/聴くことが“動物保護”につながる。CSRを知っていますか?各社新ロゴマーク対決に勝利したのは?/全国にお試しラジオ。Radikoの実験はまだ続く/テキスト配信付きNHK語学講座が大人気/フリーペーパー配信放送で地方雑誌カルチャーが変わる/アナログ放送を探る旅が鉄道ファンに大流行/デジタルラジオ深夜便、寝てもスイッチを切らない人が急増

## 106 ラジオの言葉

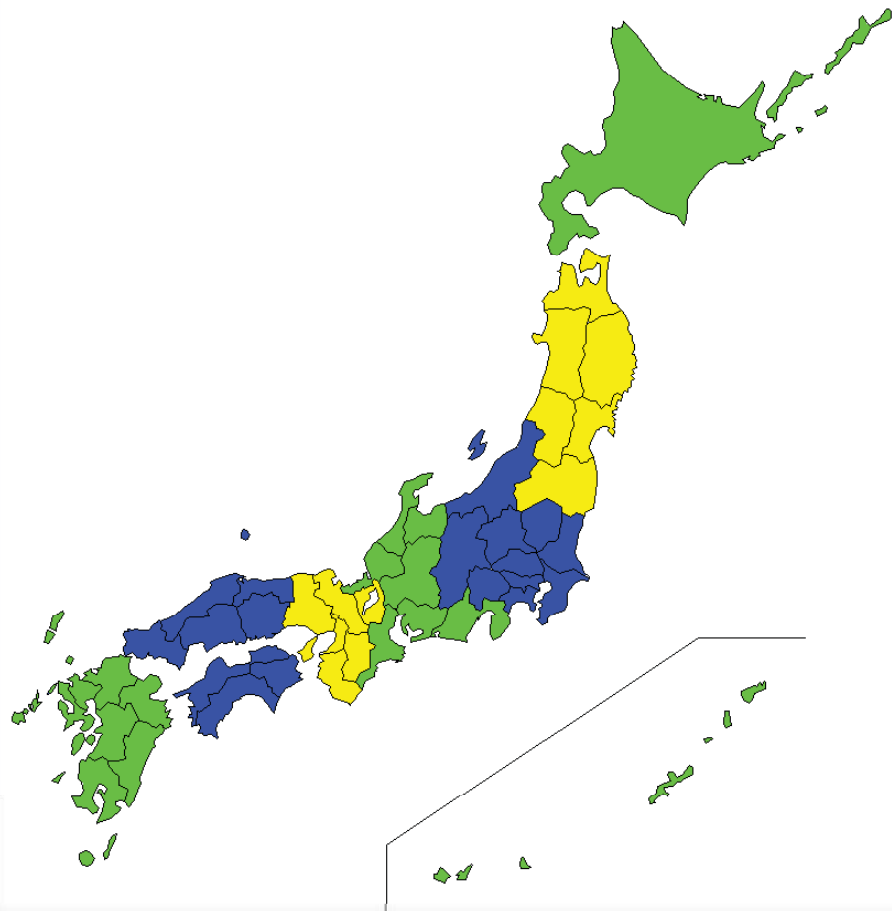
「星空を想像させたい時、星座まで特定しない方がいい」

## 130 次号予告「なにしろラジオ好きなので⑥」

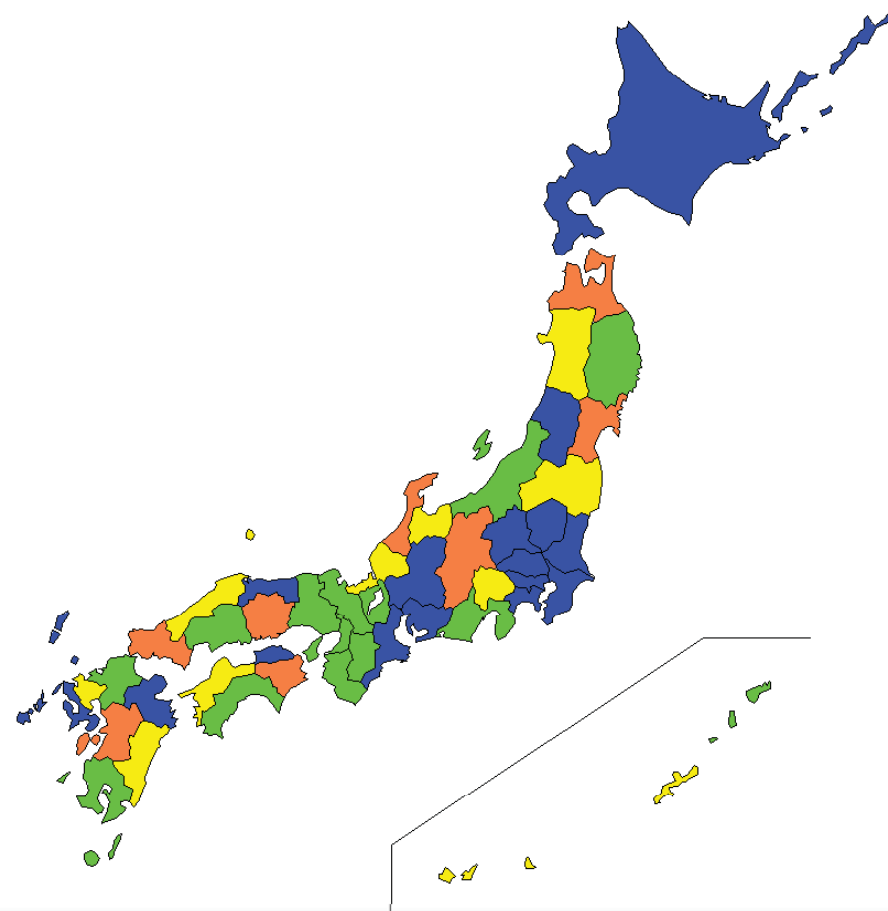
↓ Title Design  
Seichi Horiuchi↓ Cover illustration  
Akira Ymaguchi

# マルチメディア放送（V-LOW帯）の配色イメージ

地方ブロックごとに配色



広域圏を考慮し  
都道府県ごとに配色



留意事項

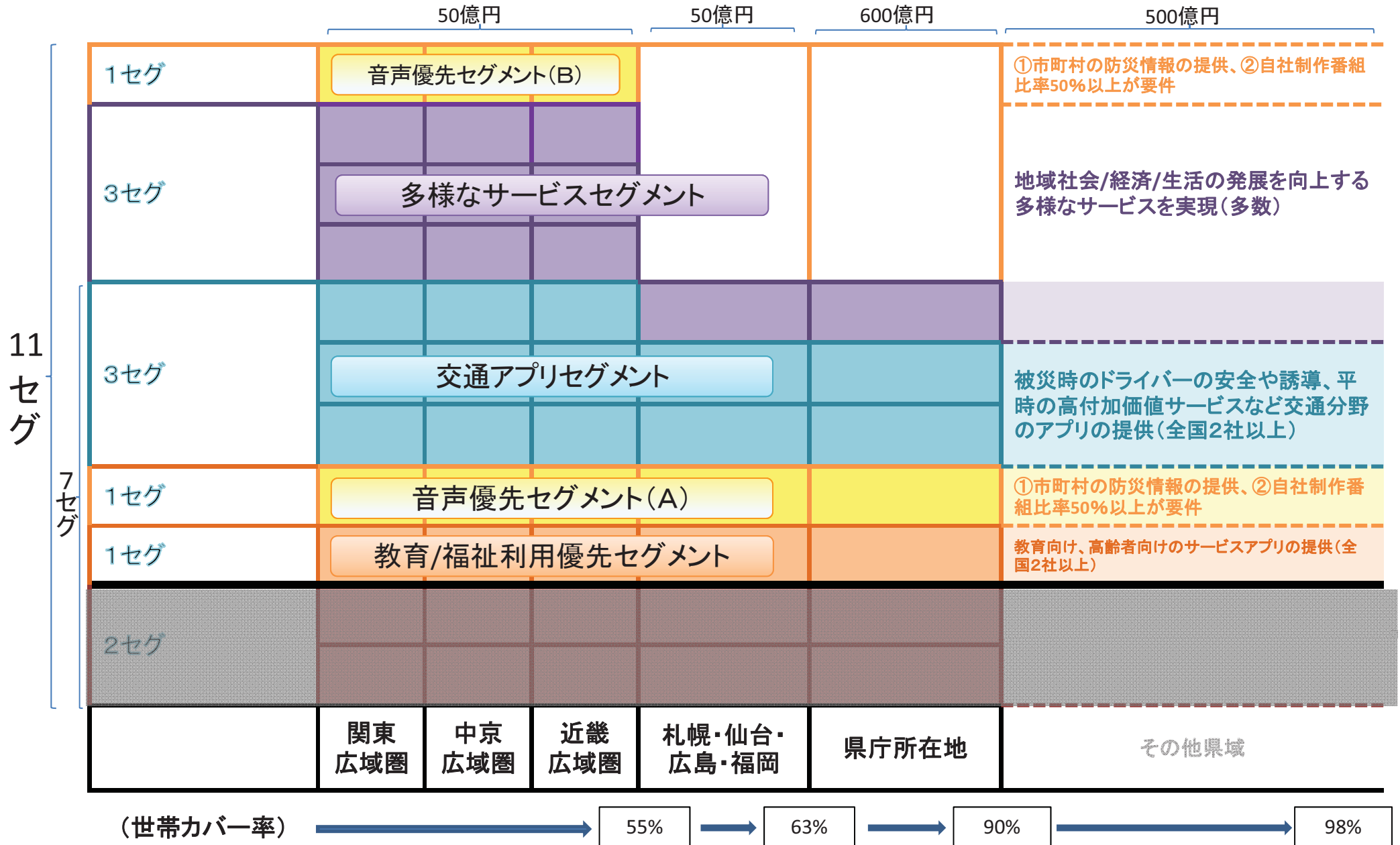
- 配色内のチャンネル幅や実際のチャンネルの割当等については、別途、詳細な検討が必要。



ハード費用の負担について(傾斜配分シミュレーション)

	人口 (千人)	人口 (千人)	人口比率 (%)	ブロック内 人口比率 (%)	参考:ラジオ民放 事業収入 (億 円)	事業収入 比率 (%)	世帯聴取カバー率90%:ハードを15年償却						世帯聴取カバー率98%:ハードを15年償却					
							東名阪11セグ、その他7セグ			東名阪13セグ、その他6セグ			東名阪11セグ、その他7セグ			東名阪13セグ、その他6セグ		
							セグメント 数	負担係数(%)	事業費負担 (億円/年)	セグメント数	負担係数(%)	事業費負担 (億円/年)	セグメント 数	負担係数(%)	事業費負担 (億円/年)	セグメント数	負担係数(%)	事業費負担 (億円/年)
北海道		5,601	4.4%	100.0%	59.49	3.03%			2.02			2.02			3.51			3.51
東北		9,575	7.5%	100.0%	106.89	5.45%	7	0.00826	0.29	6	0.00731	0.34	7	0.00628	0.50	6	0.00731	0.58
青森	1,423			14.9%			7	0.00159	0.07	6	0.00186	0.09	7	0.00159	0.13	6	0.00186	0.15
岩手	1,375			14.4%			7	0.00154	0.07	6	0.00179	0.08	7	0.00154	0.12	6	0.00179	0.14
宮城	2,355			24.6%			7	0.00263	0.12	6	0.00307	0.14	7	0.00263	0.21	6	0.00307	0.25
秋田	1,134			11.8%			7	0.00127	0.06	6	0.00148	0.07	7	0.00127	0.10	6	0.00148	0.12
山形	1,208			12.6%			7	0.00135	0.06	6	0.00158	0.07	7	0.00135	0.11	6	0.00158	0.13
福島	2,080			21.7%			7	0.00233	0.11	6	0.00271	0.12	7	0.00233	0.19	6	0.00271	0.22
関東・甲信越		47,129	36.9%	100.0%	1020.67	52.01%			16.97			16.97			29.51			29.51
茨城	2,972			6.3%														
栃木	2,015			4.3%														
群馬	2,021			4.3%														
埼玉	7,071		88.4%	15.0%			11	0.02963	1.36	13	0.02507	1.15	11	0.02963	2.37	13	0.02507	2.01
千葉	6,074			12.9%														
東京	12,659			25.9%														
神奈川	8,830			18.7%														
山梨	880			1.9%			7	0.00098	0.05	6	0.00115	0.05	7	0.00098	0.08	6	0.00115	0.09
長野	2,189		11.6%	4.6%			7	0.00245	0.11	6	0.00286	0.13	7	0.00245	0.20	6	0.00286	0.23
新潟	2,418			5.1%			7	0.00270	0.12	6	0.00315	0.15	7	0.00270	0.22	6	0.00315	0.25
東海・北陸		18,184	14.2%	100.0%	216.89	11.05%			6.55			6.55			11.39			11.39
静岡	3,797			20.9%			7	0.00425	0.20	6	0.00496	0.23	7	0.00425	0.34	6	0.00496	0.40
富山	1,110			6.1%			7	0.00124	0.06	6	0.00145	0.07	7	0.00124	0.10	6	0.00145	0.12
石川	1,172		38.0%	6.4%			7	0.00131	0.06	6	0.00153	0.07	7	0.00131	0.10	6	0.00153	0.12
福井	819			4.5%			7	0.00092	0.04	6	0.00107	0.05	7	0.00092	0.07	6	0.00107	0.09
岐阜	2,105			11.6%														
愛知	7,308		62.1%	40.2%			11	0.00803	0.37	13	0.00679	0.31	11	0.00803	0.64	13	0.00679	0.54
三重	1,873			10.3%														
近畿		20,881	16.3%	100.0%	251.54	12.82%			7.52			7.52			13.07			13.07
滋賀	1,389			6.7%														
京都	2,643			12.7%														
大阪	8,815			42.2%			11	0.01486	0.88	13	0.01257	0.58	11	0.01486	1.19	13	0.01257	1.01
兵庫	5,590			26.8%														
奈良	1,416			6.8%														
和歌山	1,028			4.9%														
中国・四国		11,717	9.2%	100.0%	120.24	6.12%			4.22			4.22			7.34			7.34
鳥取	604			5.2%			7	0.00068	0.03	6	0.00079	0.04	7	0.00068	0.05	6	0.00079	0.06
島根	737			6.3%			7	0.00082	0.04	6	0.00096	0.04	7	0.00082	0.07	6	0.00096	0.08
岡山	1,955			16.7%			7	0.00219	0.10	6	0.00255	0.12	7	0.00219	0.17	6	0.00255	0.20
広島	2,875			24.5%			7	0.00321	0.15	6	0.00375	0.17	7	0.00321	0.26	6	0.00375	0.30
山口	1,483			12.7%			7	0.00166	0.08	6	0.00193	0.09	7	0.00166	0.13	6	0.00193	0.15
徳島	805			6.9%			7	0.00090	0.04	6	0.00105	0.05	7	0.00090	0.07	6	0.00105	0.08
香川	1,009			8.6%			7	0.00113	0.05	6	0.00132	0.06	7	0.00113	0.09	6	0.00132	0.11
愛媛	1,460			12.5%			7	0.00163	0.08	6	0.00190	0.09	7	0.00163	0.13	6	0.00190	0.15
高知	789			6.7%			7	0.00088	0.04	6	0.00103	0.05	7	0.00088	0.07	6	0.00103	0.08
九州・沖縄		14,684	11.5%	100.0%	187.01	9.53%			5.29			5.29			9.19			9.19
福岡	5,054			34.4%			7	0.00565	0.28	6	0.00659	0.30	7	0.00565	0.45	6	0.00659	0.53
佐賀	863			5.9%			7	0.00086	0.04	6	0.00113	0.05	7	0.00086	0.08	6	0.00113	0.09
長崎	1,466			10.0%			7	0.00164	0.08	6	0.00191	0.09	7	0.00164	0.13	6	0.00191	0.15
熊本	1,836			12.5%			7	0.00205	0.09	6	0.00239	0.11	7	0.00205	0.16	6	0.00239	0.19
大分	1,206			8.2%			7	0.00135	0.06	6	0.00157	0.07	7	0.00135	0.11	6	0.00157	0.13
宮崎	1,148			7.8%			7	0.00128	0.06	6	0.00150	0.07	7	0.00128	0.10	6	0.00150	0.12
鹿児島	1,743			11.9%			7	0.00195	0.09	6	0.00227	0.10	7	0.00195	0.16	6	0.00227	0.18
沖縄	1,368			9.3%			7	0.00153	0.07	6	0.00178	0.08	7	0.00153	0.12	6	0.00178	0.14
	122,170		100.0%			100.0%		0.11285	46.00		0.11483	46.00		0.11285	80.00		0.11483	80.00

# V-Lowのセグメント利用目的イメージ



# 置局とマイルストーン

