

第4回 V-Low帯域の防災利用に関する ワーキンググループ

自治体アンケート調査結果概要（最終版）

令和3年10月27日

目次

- 自治体アンケートの実施概要
- I 自治体における市町村防災行政無線の整備状況
- II 「FM防災情報システム」の導入意向
- III 「FM防災情報システム」の導入課題等

調査対象	全市区町村（1,741）
調査内容	■ I 自治体における市町村防災行政無線の整備状況 ■ II 「FM防災情報システム」の導入意向 ■ III 「FM防災情報システム」の導入課題
調査期間	令和3年6月15日～令和3年7月21日
調査時点	令和3年6月1日
回答率	<u>1,227／1,741市区町村：約70.5%</u>

I 自治体における市町村防災行政無線の整備状況①

- 回答のあった1,227市区町村のうち、1,072団体が同報系※1を整備
- 未整備の自治体のうち、整備予定がない自治体が128団体

図1 同報系整備状況

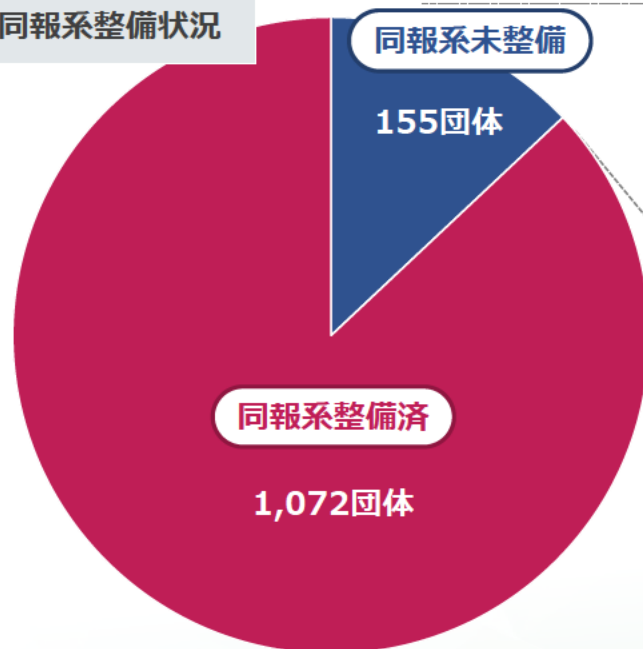
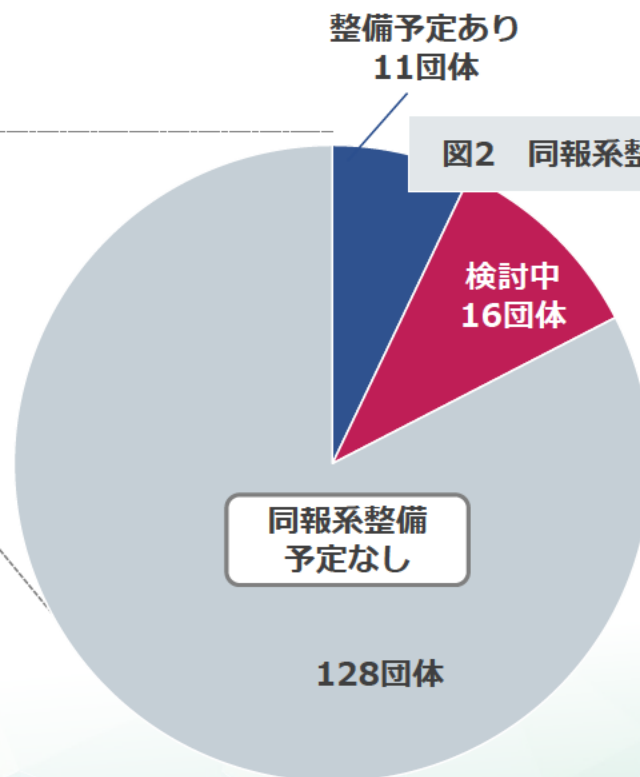


図2 同報系整備予定



※1 280MHzデジタル同報無線、同報MCA無線システム、有線系（CATV）等も同報系に含む

I 自治体における市町村防災行政無線の整備状況②

- 戸別受信機の配備状況：全戸配備260団体、一部配備575団体、未配備237団体
- 一部配備自治体の戸別受信機の世帯配備率は、10%未満の自治体が約65%
- 主な配備先は、世帯（希望者、要支援者、警戒区域、全戸、難聴地域、高齢者、音達エリア外等）、避難所、社会福祉施設、公共施設、学校保育施設、自治組織、特定エリア（難聴、警戒、山間、沿岸、屋外拡声子局未整備等）、事業所、行政職員・施設、民間施設、医療機関、議員

図3 戸別受信機配備状況

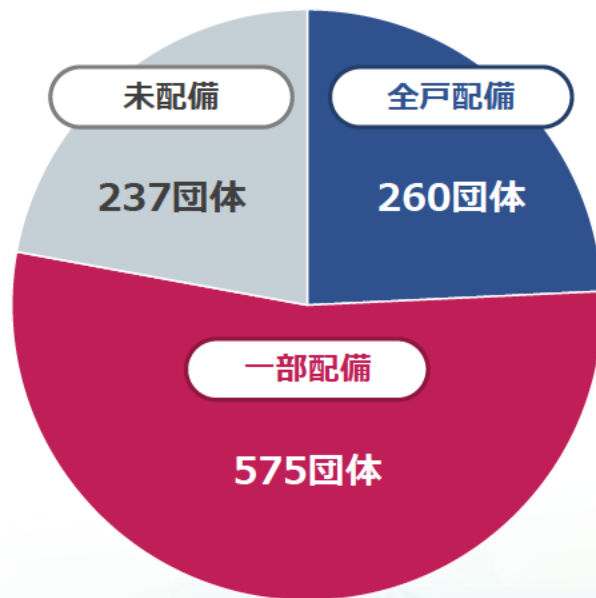
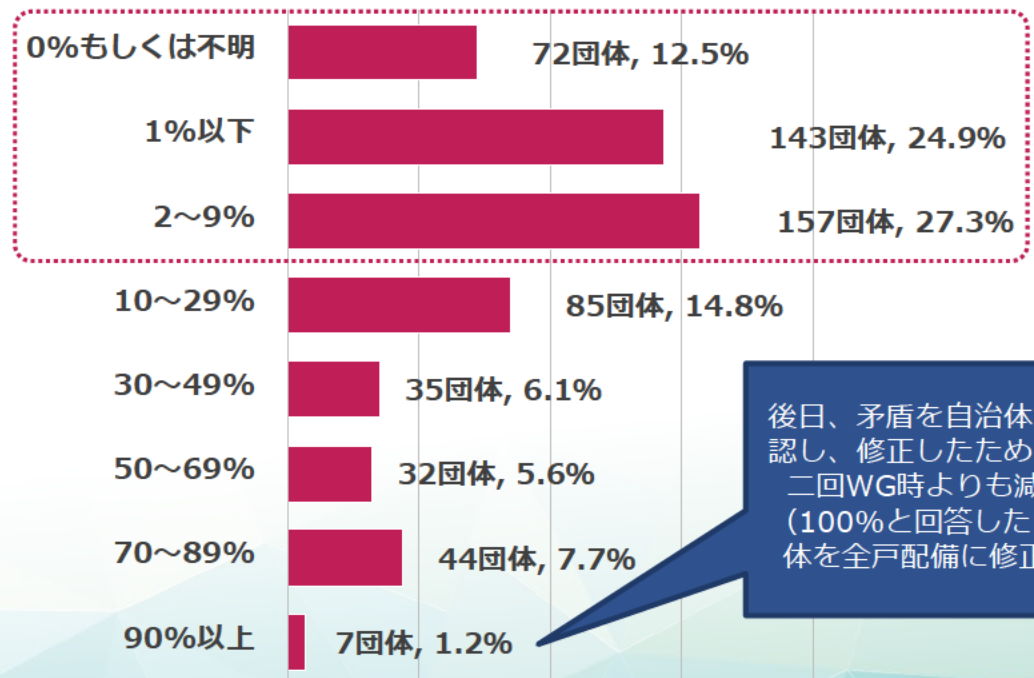


図4 戸別受信機世帯配備率（一部配備）



後日、矛盾を自治体に確認し、修正したため、第二回WG時よりも減少（100%と回答した自治体を全戸配備に修正）

I 自治体における市町村防災行政無線の整備状況③

- 市町村防災行政無線の情報と同じ内容を流すために、SNS、コミュニティFM等の他の情報伝達システムも活用している自治体は約6割
- 最も活用されている情報伝達システムは登録制メール
- しかし、登録制メールの利用者の人口比率平均は、約11%

図5 他の情報伝達システム活用状況

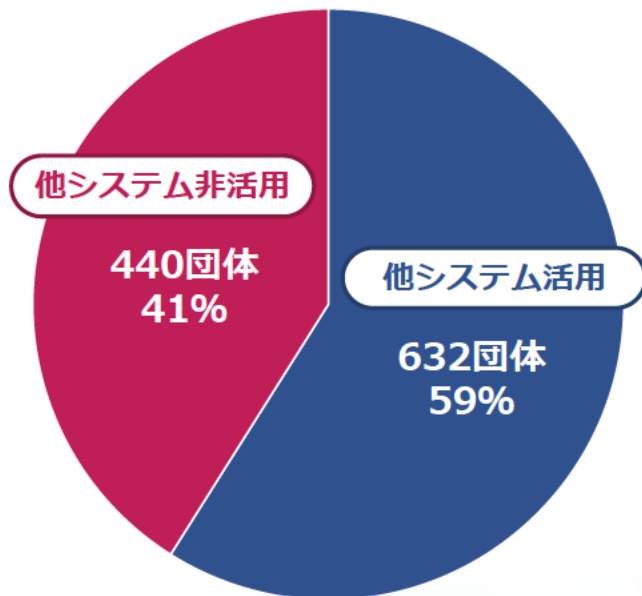
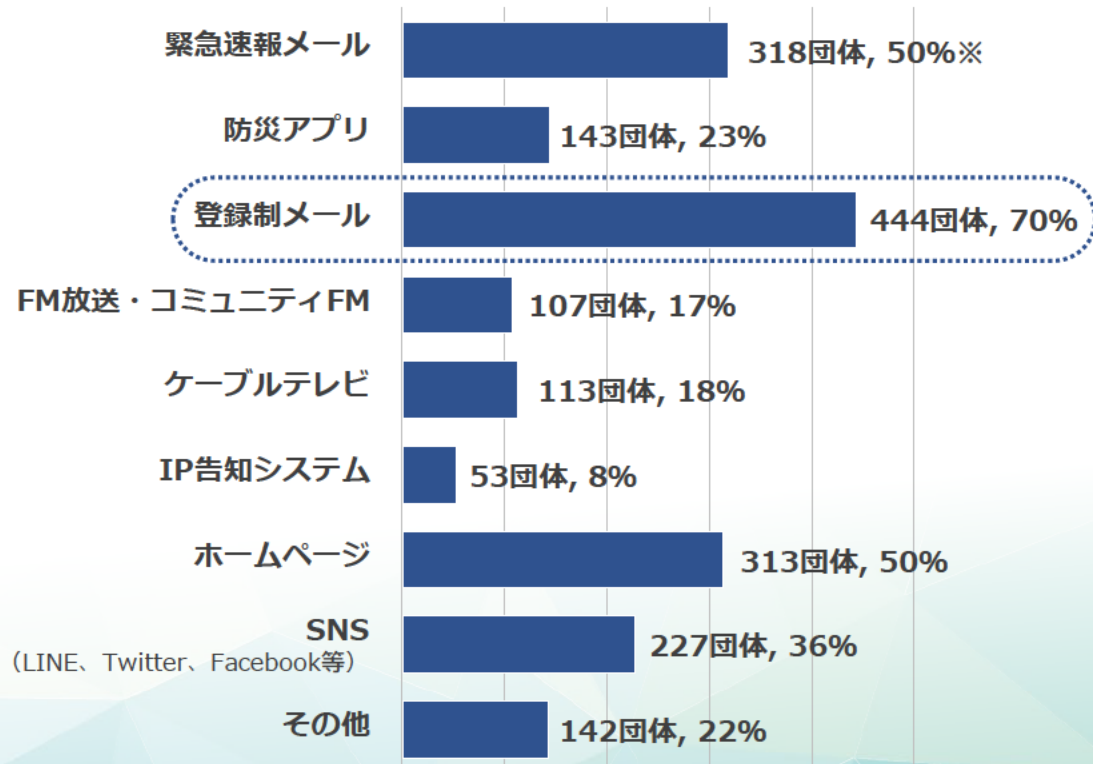


図6 活用している他の情報伝達システム（複数回答）



※ 市町村防災行政無線の情報と同じ情報を流す場合であって、緊急速報メールは全市区町村が整備・導入済み（消防庁調べ）

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向①

- 通過交通、車中避難者、遮音性の高い家屋等への情報伝達は不十分であると認識している自治体比率は7割以上
- 不十分であると回答した自治体のうち、改善策を検討している自治体比率は約6割
- 改善策の具体的措置の主なものは、防災行政無線に連動したサービスやシステムの拡充、戸別受信機や防災ラジオ（FM対応等）の配布、スマホ対応（登録制メール、防災アプリ、SNS等）等

図7 通過交通、車中避難者、遮音性の高い家屋等への情報伝達

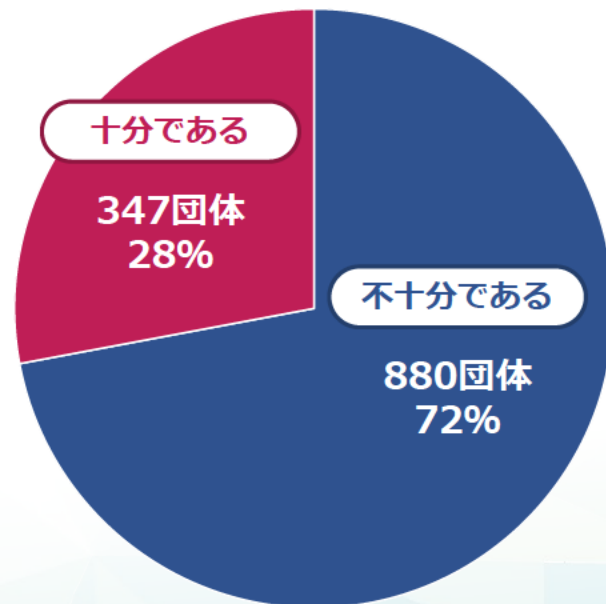
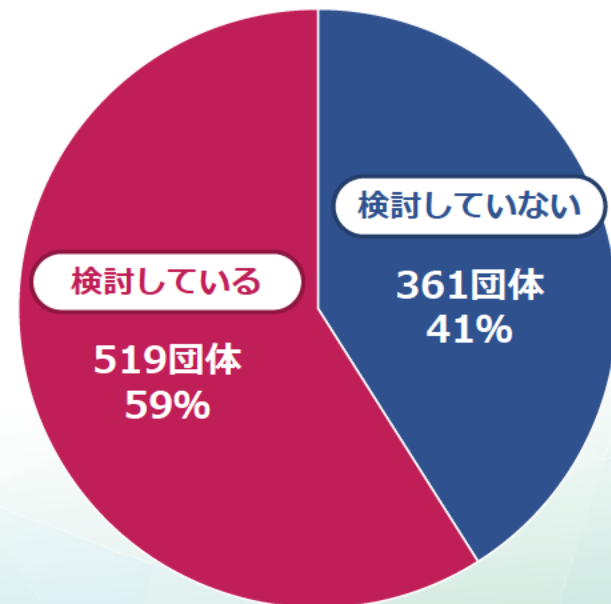


図8 情報伝達の改善策についての検討状況



Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向②

- 通過交通や車中避難者への情報伝達手段として、「FM防災情報システム」の導入を検討したいと回答した自治体比率は41%
- 同報系を整備済みの自治体で、導入を検討したいと回答したのは43%

図9 FM防災情報システムの導入意向

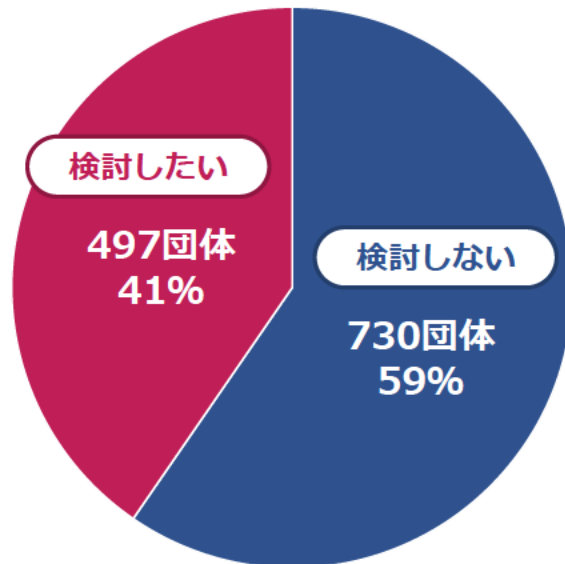


図10 同報系整備済み×導入意向

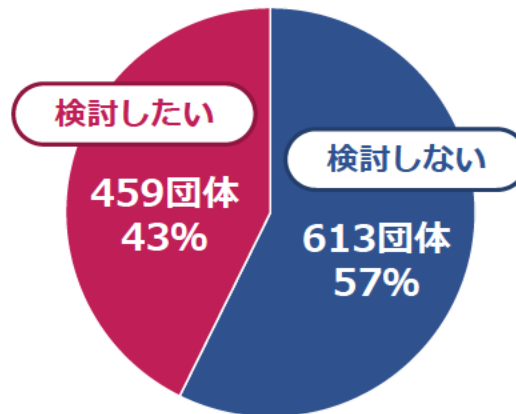


図11 同報系未整備×導入意向

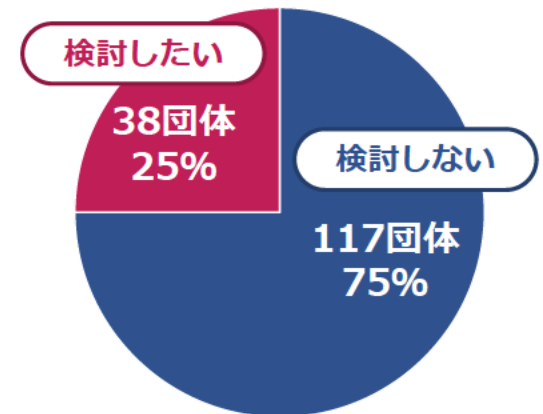


表1 同報系整備状況×導入意向

同報系整備状況	検討したい n=497		検討しない n=730	
整備済み n=1,072	459	43%	613	57%
未整備 n=155	38	25%	117	75%

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向③

- 導入を検討したいと回答した自治体は、全戸配備**39%**、一部配備**44%**、未配備**45%**となっており、全戸配備済みであっても導入を検討したいという比率は全体平均と変わらない
- 戸別受信機とFM防災情報システム（FMラジオ受信機）の役割が異なるため戸別受信機の配備状況との相関関係がないものと考察

図12 全戸配備済×導入意向

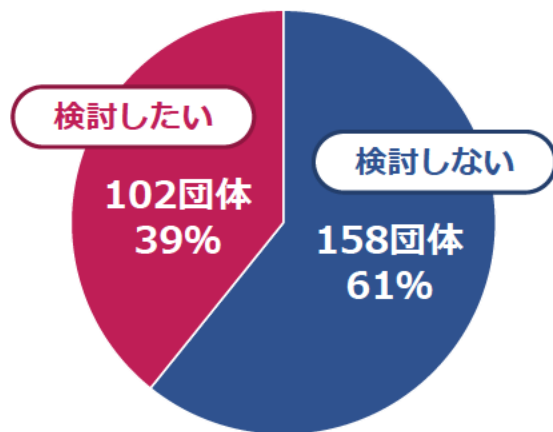


図13 一部配備済×導入意向

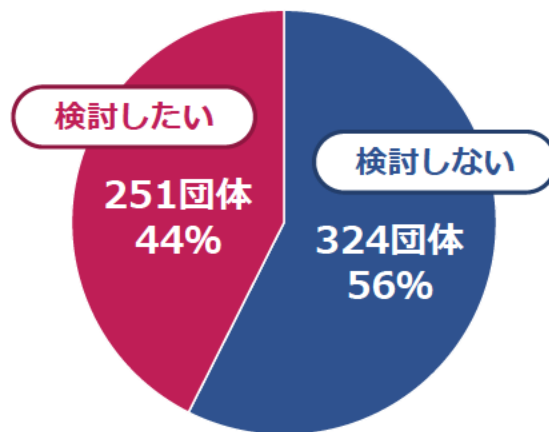


図14 未配備×導入意向

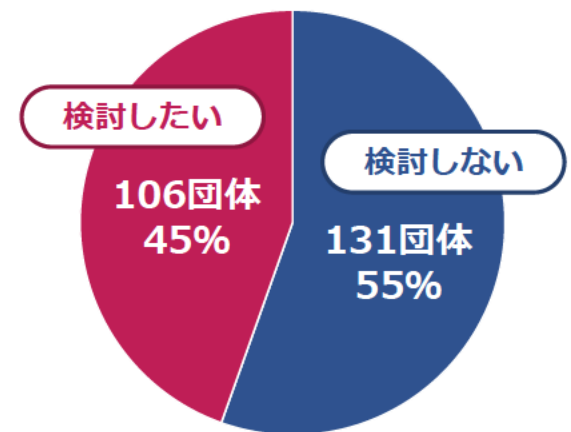


表2 戸別受信機配備状況×導入意向

戸別受信機配備状況	検討したい n=459		検討しない n=613	
全戸配備済み n=260	102	39%	158	61%
一部配備済み n=575	251	44%	324	56%
未配備 n=237	106	45%	131	55%

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向④

- 市町村防災行政無線の情報と同じ内容を流すために、他の情報伝達システムも活用している自治体の方が、導入意向が高い
- 防災行政無線を補完する情報伝達の課題解決に取り組む自治体が、車両避難者等への情報伝達を課題として捉えている傾向が高いと考察

図15 他システム活用×導入意向

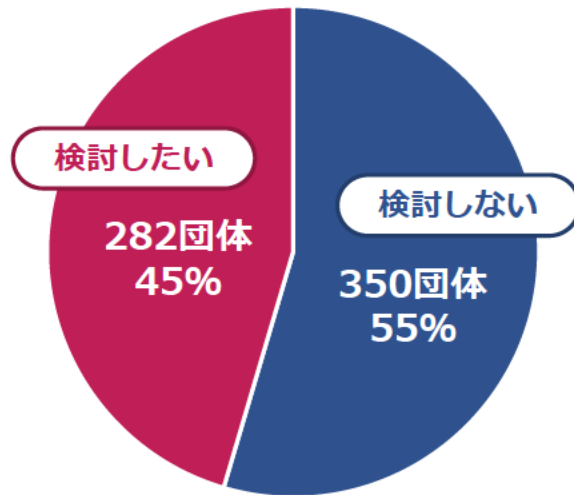


図16 他システム非活用×導入意向

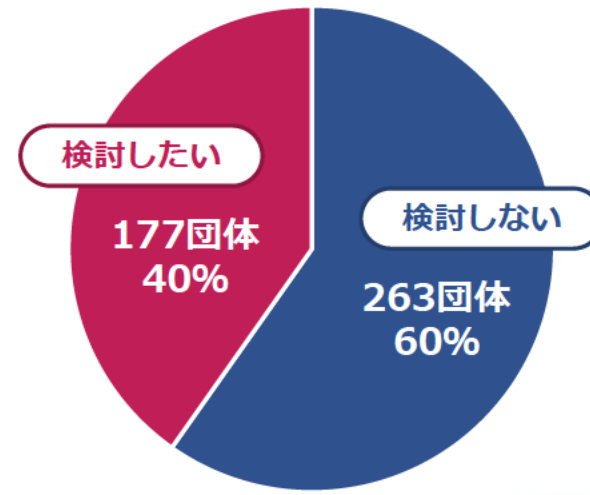


表3 他システム活用有無×導入意向

他システム活用有無	検討したい n=459		検討しない n=613	
活用している n=632	282	45%	350	55%
活用していない n=440	177	40%	263	60%

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向⑤

- 通過交通、車中避難者、遮音性の高い家屋等への情報伝達は不十分であると認識している自治体は導入意向が高い

図17 情報伝達十分×導入意向

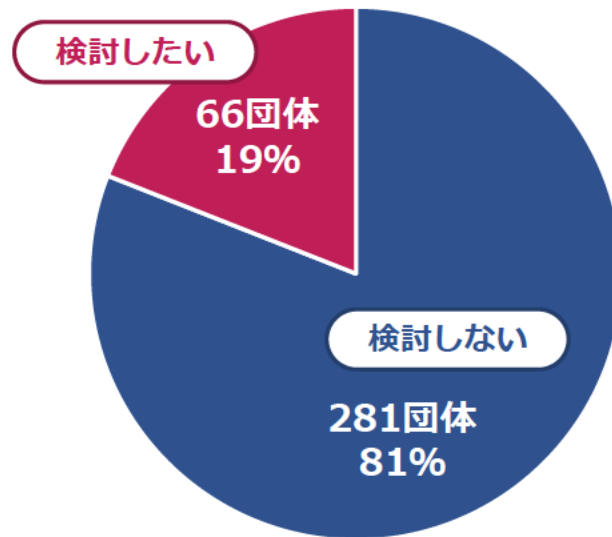


図18 情報伝達不十分×導入意向

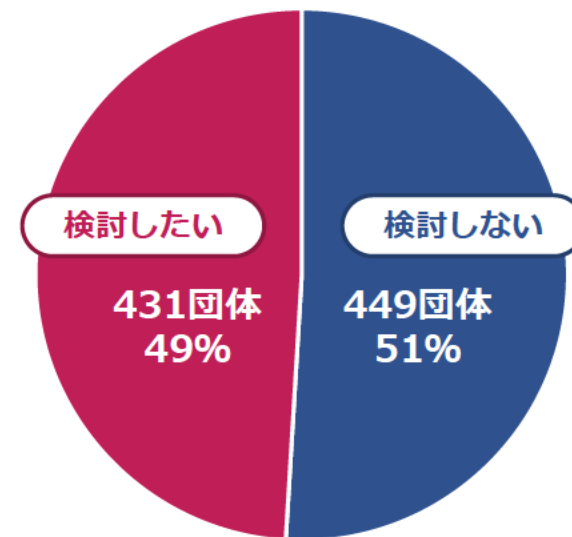


表4 情報伝達十分・不十分×導入意向

情報伝達十分・不十分	検討したい n=497		検討しない n=730	
十分である n=347	66	19%	281	81%
不十分である n=880	431	49%	449	51%

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向⑥

- 通過交通、車中避難者、遮音性の高い家屋等への情報伝達は不十分であると回答した自治体のうち、情報伝達の改善策を検討しているかいないかで導入意向に大きな差はない
- 車両避難者等への情報提供を課題として認識してはいるものの、これまで有効な解決手段がなかったことが一因として考えられるものと考察

図19 改善対策検討あり×導入意向

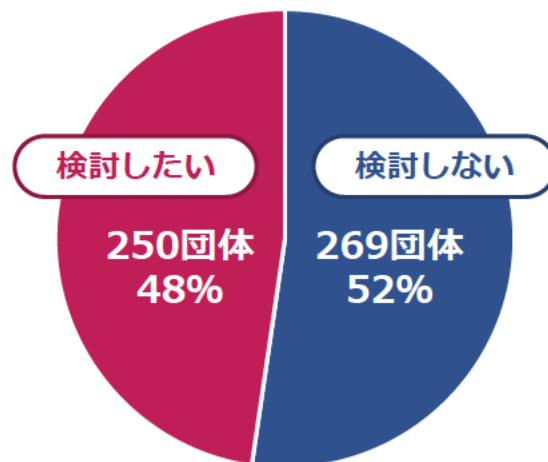


図20 改善対策検討なし×導入意向

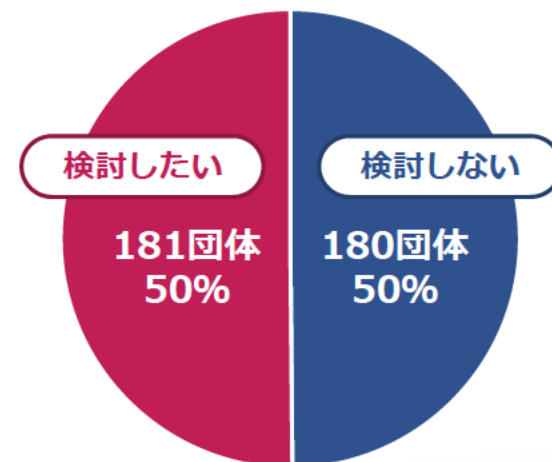


表5 改善対策検討有無×導入意向

改善対策検討有無	検討したい n=431		検討しない n=449	
改善対策検討 n=519	250	48%	269	52%
改善対策非検討 n=361	181	50%	180	50%

Ⅱ 「FM防災情報システム」の導入意向⑦

- 通過交通や車中避難者への情報伝達手段に課題があると認識しており、防災行政無線の情報と同じ内容を流す他の情報伝達手段を複数整備している同報系整備済みの自治体において、導入を検討したいという回答が多い

表6 通過交通や車中避難者への情報伝達×防行無線と連動する伝達システムの選択数×FM防災情報システム導入意向

全体平均より5%以上高い
 全体平均より10%以上高い
 全体平均より15%以上高い

同報系整備済 n=1,072	情報伝達不十分 n=774					情報伝達十分 n=298				
連動伝達システム選択数	導入検討したい		導入検討しない		小計	導入検討したい		導入検討しない		合計
選択なし n=440	153	48%	167	52%	320	24	20%	96	80%	120
1個 n=158	57	49%	60	51%	117	13	32%	28	68%	41
2個 n=121	54	59%	37	41%	91	4	13%	26	87%	30
3個 n=133	53	56%	41	44%	94	10	26%	29	74%	39
4個 n=112	43	54%	36	46%	79	7	21%	26	79%	33
5個 n=56	22	54%	19	46%	41	1	7%	14	93%	15
6個 n=38	15	60%	10	40%	25	0	0%	13	100%	13
7個 n=8	1	25%	3	75%	4	0	0%	4	100%	4
8個 n=5	2	0%	0	0%	2	0	0%	3	100%	3
9個 n=1	0	0%	1	100%	1	0	0%	0	0%	0
合計	400	52%	374	48%	774	59	20%	239	80%	298

Ⅲ 「FM防災情報システム」の導入課題（コスト面）

- 「FM防災情報システム」の導入意向のある自治体が、導入にあたって挙げたコスト面の課題は、必要費用の不透明性に関するもの [\[148\]](#)、財政難・予算不足に関するもの [\[95\]](#)、低コスト化の要望に関するもの [\[48\]](#)、事業整備範囲・既存の設備地勢運用的に導入可能か [\[45\]](#)、補助金等による財政支援に関するもの [\[31\]](#)がある。

必要費用の不透明性 [148]

- イニシャル・ランニングコスト及び整備点検費不明
- 子局への設置数によるコスト増大懸念
- 子局への必要設置数が不明
- 費用対効果の検討必要
- 電波利用料が不明、等

低コスト化の要望 [48]

- 低コスト・低維持費
- 防行無線の更新費用
- 市販のFMラジオのような汎用品の活用
- 免許申請及び利用料を不要に
- 既存保守業者による整備可能性、等

財政難・予算不足 [95]

- コロナ禍による税収減
- 単独事業では整備困難
- 既システムの整備による予算不足、等

事業整備範囲・既存の設備地勢運用的に導入可能 [45]

- 地理的条件（山間部、谷間等）による費用増大
- 子局中継器追加設置費用等による圧迫
- 防災行政無線の追加整備必要
- 機器構成による収納場所の問題、等

補助金等による財政支援 [31]

- 補助金等による財政支援

Ⅲ 「FM防災情報システム」の導入課題（運用面）

- 「FM防災情報システム」の導入意向のある自治体が、導入にあたって挙げた運用面の課題は、人員確保に関するもの [89] が多い。次いで、既存システムとの連動 [42]、簡易な操作・管理に関するもの [35] が多いが、人員面での対応が必要とする意見が多い。

人員確保 [89]

- 人員配置、有資格者・担当者不足
- 専門知識の不足（設計・施工・監理等）
- 人員育成の必要
- 現行員での運用可能性
- 業務量の増加

簡易な操作・管理 [35]

- わかりやすく熟知しやすいシステム
- 運用支障が生じない
- 自動運用
- 専門知識の不要（設計・施工・監理等）、マニュアル作成、
- 日常点検・保守方法、異常の検出方法 ・ 異常発生時の対応方法

既存システムとの連動 [42]

- 既存防災行政無線システムの変更不要・容易な設備追加
- 既存システムとの一元化・ワンオペ起動、自動連係、FM自動変換、追加作業の不要
- 既存システムとの平行運用・同一操作タイミング
- 保守、Jアラートとの連動、コミュニティFMと同様の操作等

その他

- カバレッジ、FM放送に対応していない地域への対応、市内全域カバー困難、他地域との混信、
- 周知方法
- 保守責任、異常時の対応
- 防災行政無線の非放送時のFM放送内容

Ⅲ 「FM防災情報システム」の導入課題（機能面）

- 「FM防災情報システム」の導入意向のある自治体が、導入にあたって挙げた機能面の課題は、他のシステムとの連携、連動に関するもの [78]、エリアカバレッジ確保等に関するもの [33]、自動受信に関するもの [39] が多い。詳しく機能の把握が必要等、システムに関する情報が欲しいとの要望もある。

他のシステムとの連携、連動 [78]

- 他のシステムとの連携、連動（防災行政無線、コミュニティFM、Jアラート、エリアメール、SNS等との連携）
- 個別の入力操作を不要とする簡単な操作
- 平常時の活用（災害以外に町からの情報提供活用、ラジオ放送以外での放送可否）
- 汎用のFMラジオでの受信
- カーナビ受信

自動受信 [39]

- 自動受信（電源OFF時の自動起動、他局受信時の自動チャンネルチューニング）
- プッシュ型通知（自分に関係ある情報を受け取れる仕組みが必要）
- 受信情報選択（市民が自分に関係ある情報を受け取れる仕組みが必要）
- 自動運用（職員の定数が少ないため、自動運用が望ましい）

エリアカバレッジ確保等 [33]

- エリアカバレッジ確保（山間部、起伏が激しい地形、現状にない所を補う、町内全世帯をカバー、等）
- 放送先エリアの指定

その他

- システム構成（親局からの送信、中継局への設置も、有線伝送）
- 聞き直し機能、文字機能
- 高齢者でも聞きやすい音質
- 防災ラジオやTVと比較した有効性やラジオを使用した情報伝達の有効性
- システムに関する情報が欲しい
- 詳しく機能の把握が必要

Ⅲ 「FM防災情報システム」の導入課題（その他）

- 「FM防災情報システム」の導入意向のある自治体が、導入にあたって挙げたその他課題は、既存システムとの関係が最多 **[25]** となり、以下、システムの詳細や知識不足 **[20]**、コスト面の課題 **[14]**、運用面の課題 **[12]**、機能面の課題 **[5]** が続く

既存システムとの関係[25]

- その他システムとの関係
- 防災行政無線との連動
- 既存放送・コミュニティFMとの棲み分け・連動
- システム更新のタイミング
- 市販ラジオでの対応 など

システムの詳細不足[20]

- システムの情報不足
- 知識・認識不足 など

コスト面の課題[14]

- コストの詳細が必要
- コスト面に課題がある
- 財政支援の有無
- 初期費用と運用費用 など

運用面の課題 [12]

- 平時運用
- 緊急時チャンネル合わせ
- 周波数の周知 など

機能面の課題 [5]

- 視覚・聴覚障がい者対応
- 割込放送有無
- 出力上限
- 繰り返し放送

その他の課題

- 利用者・ニーズ把握必要
- 国や県等との整備が必要
- 機器普及状況によって検討
- 事業継続性に懸念 など

Ⅲ 「FM防災情報システム」を導入しない理由

- 「FM防災情報システム」の導入を検討しないと回答した自治体が挙げた主な理由は、代替システムがある [360]、コストへの懸念 [122]、需要が見込めない [80]、戸別受信機整備済 [39]、等

代替システムがある [360]

- コミュニティFMやCATV等の地域放送との連携あり
- 他の無線（280MHz帯等）同報システムを構築
- メール、SNS、防災アプリ等の情報システムを活用
- その他

（予定を含む）



コストへの懸念[122]

- 財源不足
- 費用対効果が見込めない
- コスト詳細が明確でないため検討ができない（投資コスト及び運用コスト）
- その他



需要が見込めない[80]

戸別受信機整備済[39]

- 戸別受信機を全戸配備済
- 戸別受信機と屋外拡声子局が相互通信で連携
- 戸別受信機が持ち運び可能
- 戸別受信機にラジオ機能が付加
- その他

（予定を含む）

