

第2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の結果の概要

2021年7月28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
調査時期	2021年6月15日～2021年7年12日
調査時点	2021年6月1日
回答率	<u>1,084市区町村／1,741市区町村</u> <u>62%</u>（令和3年7月12日、17時現在） ※自由回答については、7月1日時点の回答数（638件）又は7月12日時点の回答数をもとに整理。なお、最新の回答数は7月19日時点で1257件。

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1,084市区町村のうち、944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116団体

図1 同報系整備状況

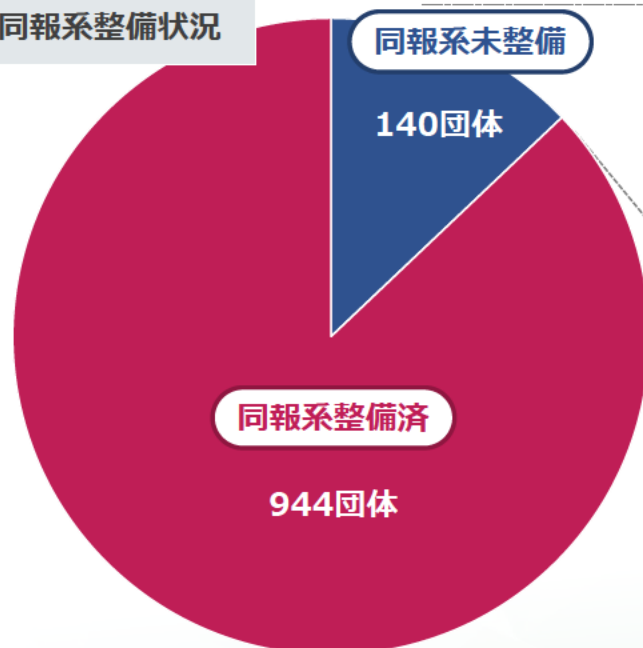
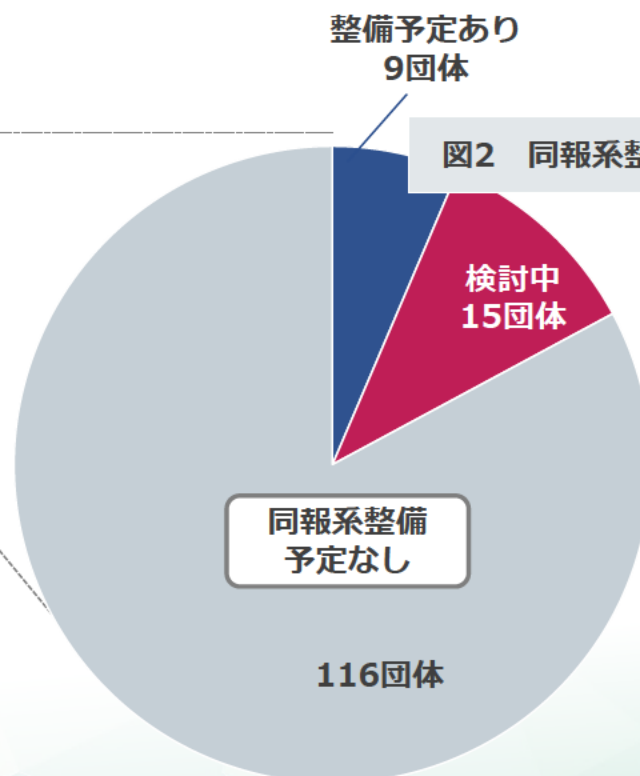


図2 同報系整備予定



※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230団体、一部配備512団体、未配備202団体
- 戸別受信機の世帯配備率は、10%以下の自治体が5割以上
- 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

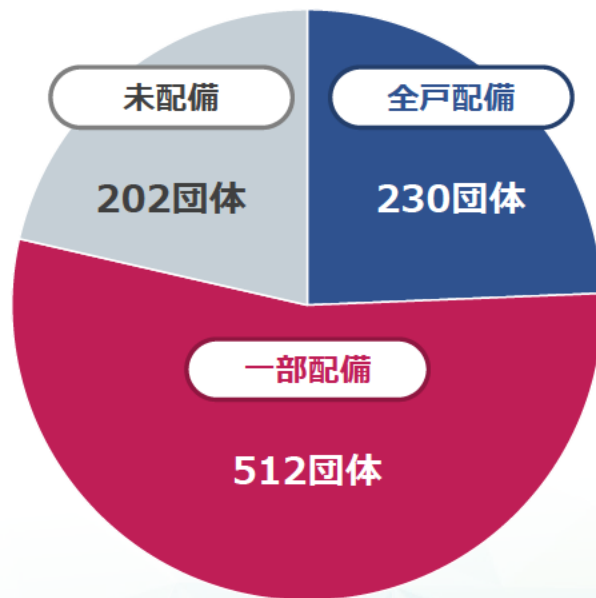
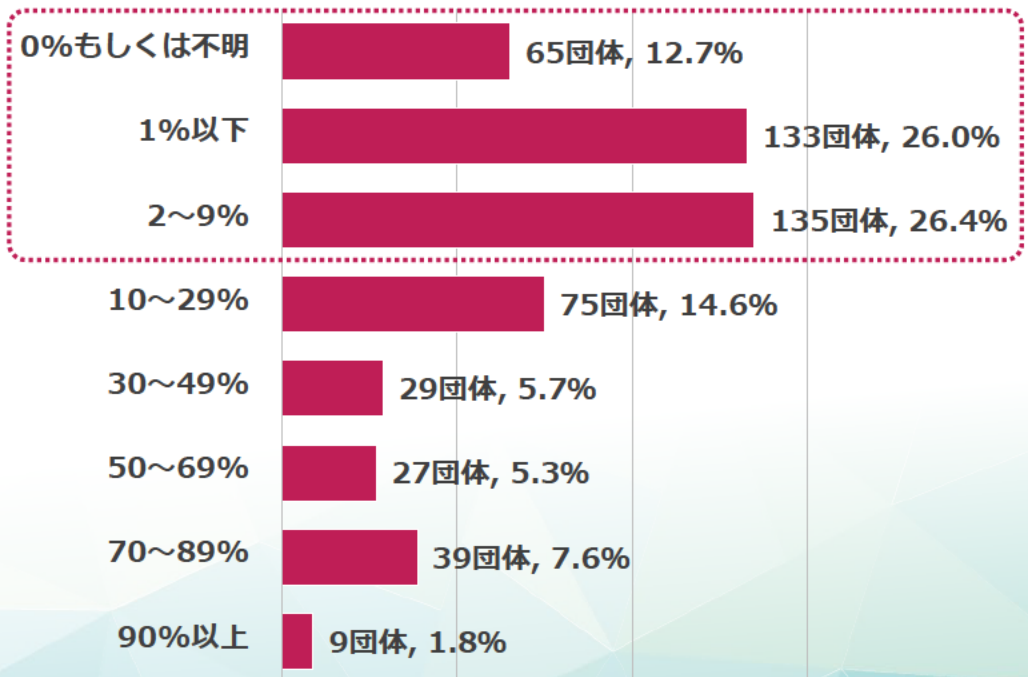


図4 戸別受信機世帯配備率（一部配備）



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

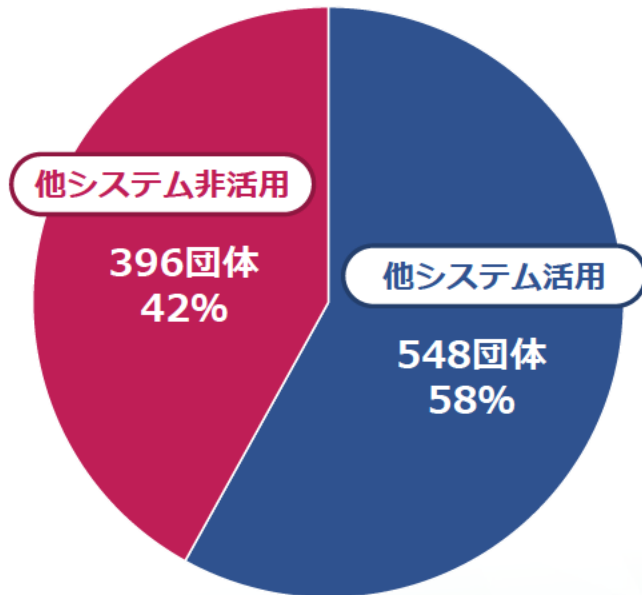
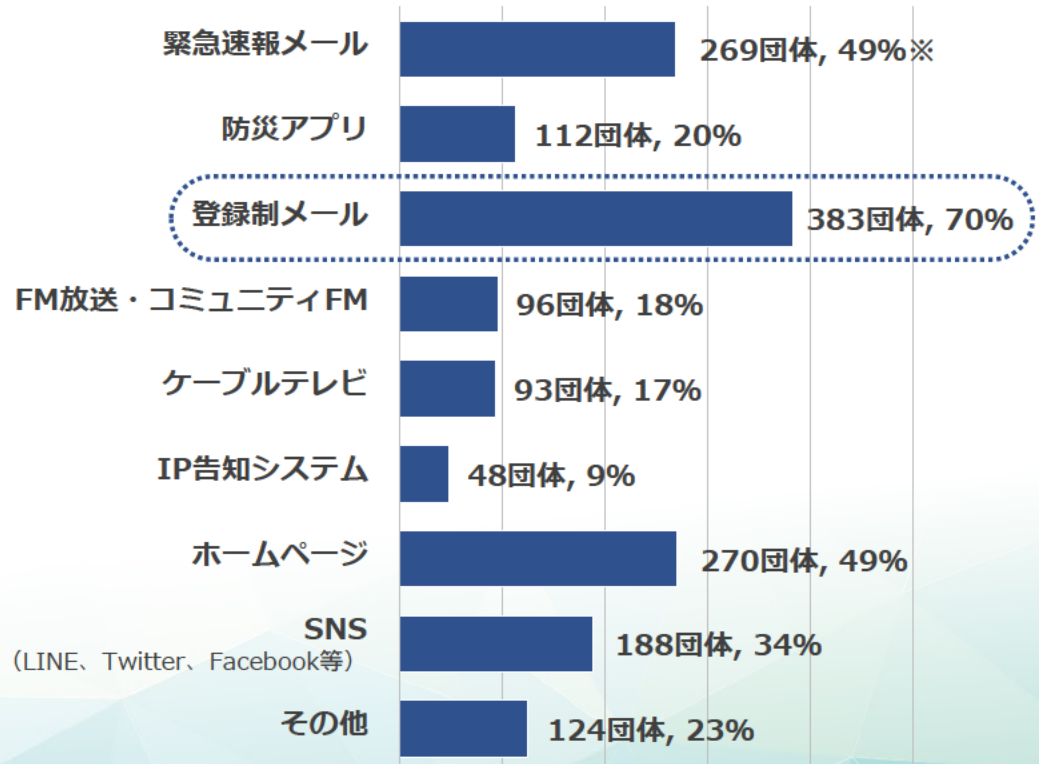


図6 活用している他の情報伝達システム（複数回答）



※ 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

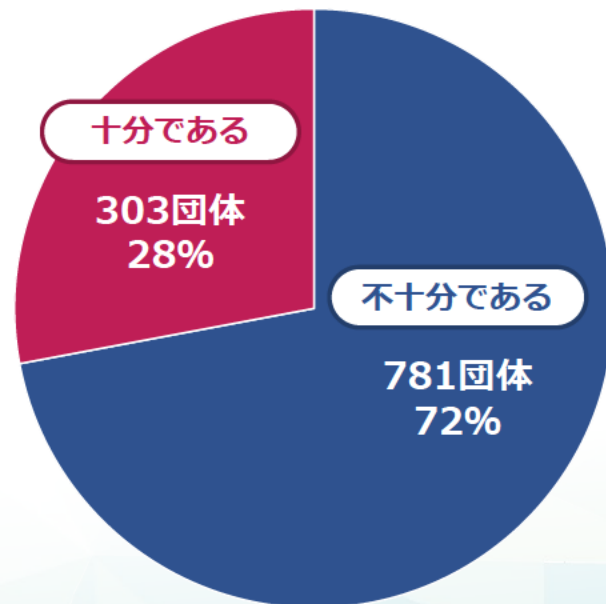
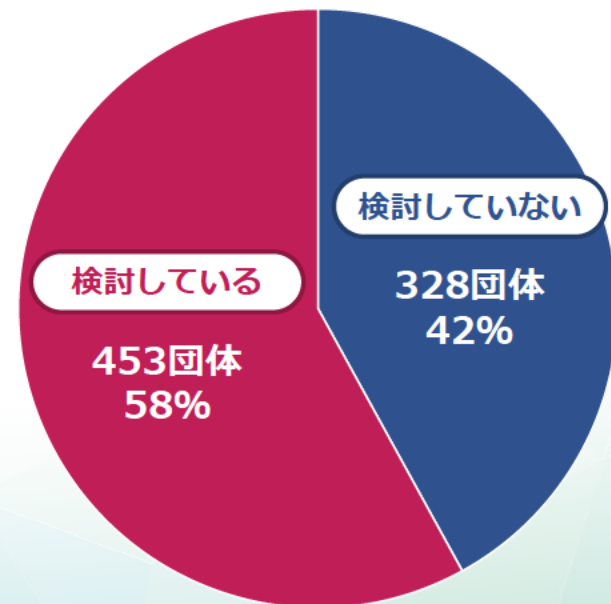


図8 情報伝達の改善策についての検討状況



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40%
- 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

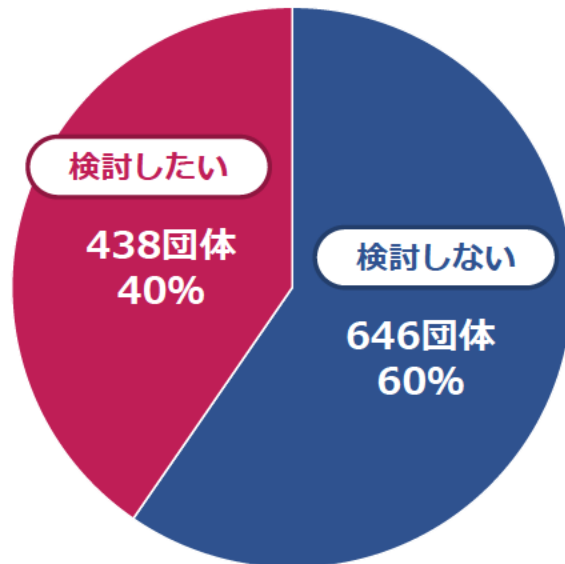


図10 同報系整備済み×導入意向

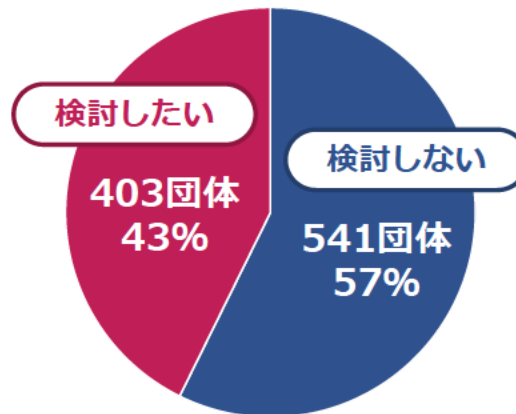


図11 同報系未整備×導入意向

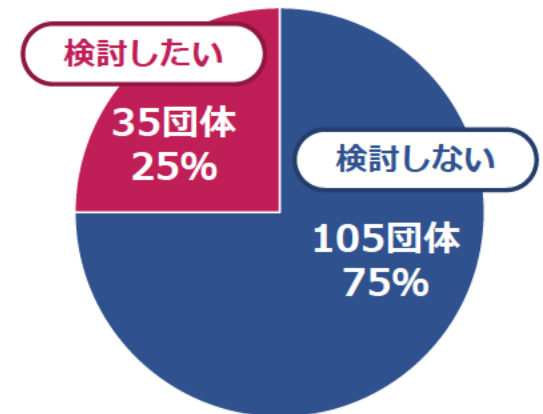


表1 同報系整備状況×導入意向

同報系整備状況	検討したい n=438		検討しない n=646	
整備済み n=944	403	43%	541	57%
未整備 n=140	35	25%	105	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**41%**、一部配備**43%**、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

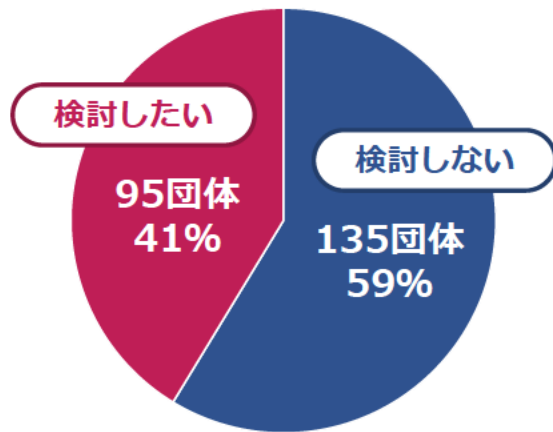


図13 一部配備済×導入意向

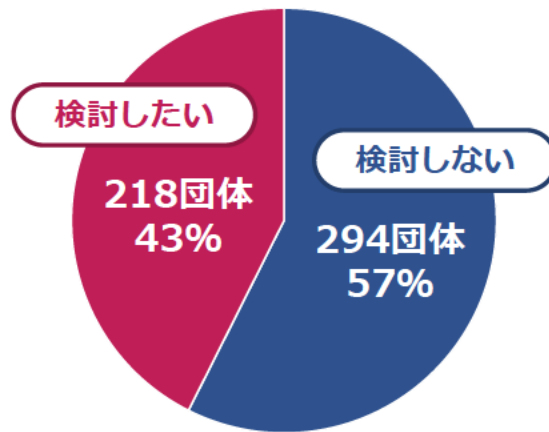


図14 未配備×導入意向

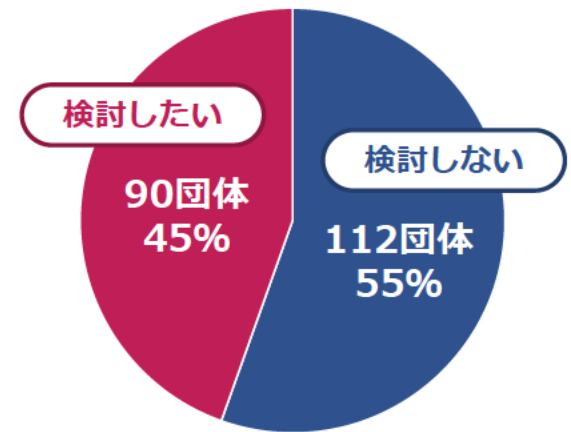


表2 戸別受信機配備状況×導入意向

戸別受信機配備状況	検討したい n=403		検討しない n=541	
全戸配備済み n=230	95	41%	135	59%
一部配備済み n=512	218	43%	294	57%
未配備 n=202	90	45%	112	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

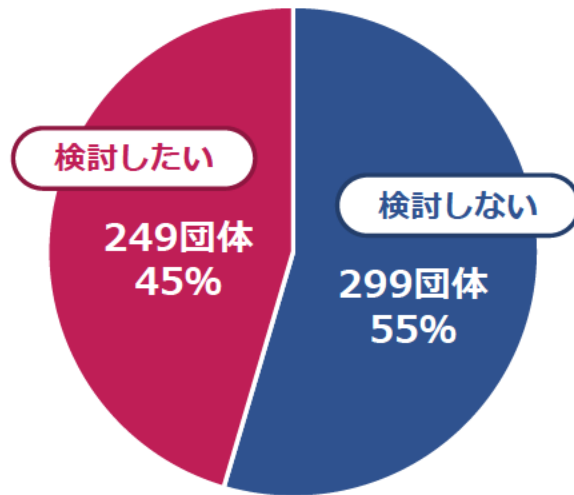


図16 他システム非活用×導入意向

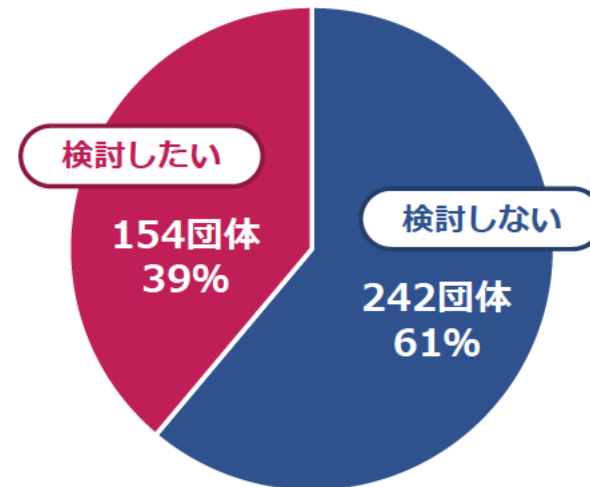


表3 他システム活用有無×導入意向

他システム活用有無	検討したい n=403		検討しない n=541	
活用している n=548	249	45%	299	55%
活用していない n=396	154	39%	242	61%

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

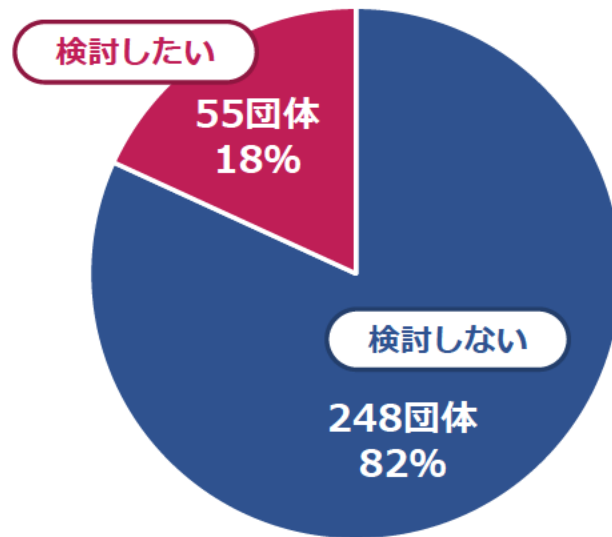


図18 情報伝達不十分×導入意向

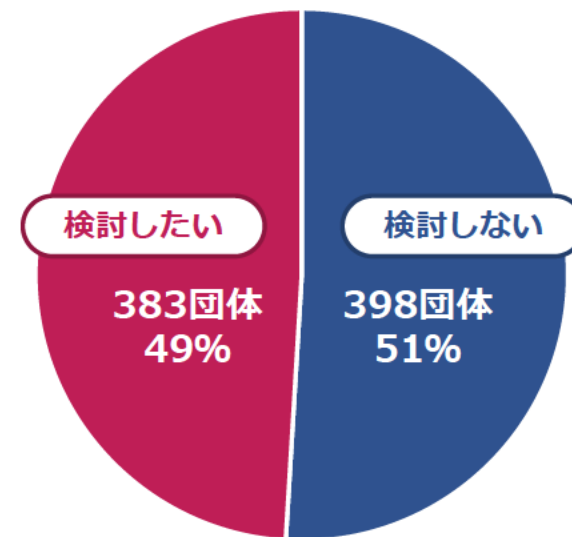


表4 情報伝達十分・不十分×導入意向

情報伝達十分・不十分	検討したい n=438		検討しない n=646	
十分である n=303	55	18%	248	82%
不十分である n=781	383	49%	398	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

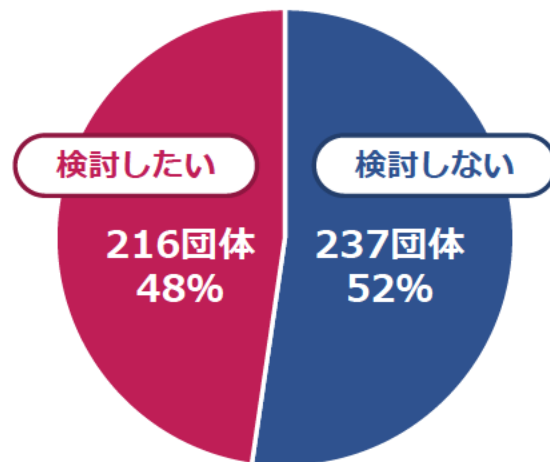


図20 改善対策検討なし×導入意向

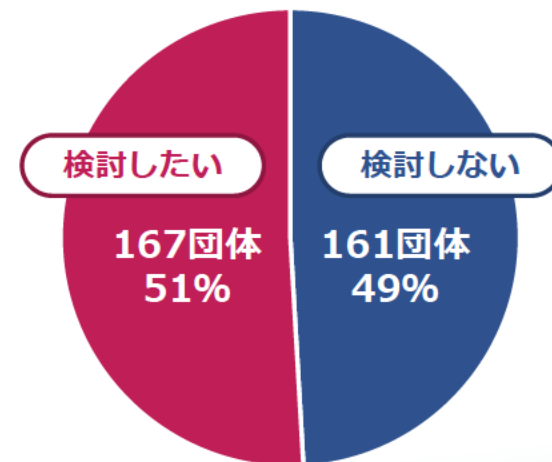


表5 改善対策検討有無×導入意向

改善対策検討有無	検討したい n=383		検討しない n=398	
検討している n=453	216	48%	237	52%
検討していない n=328	167	51%	161	49%

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15%以上高い
 全体平均より10%以上高い
 全体平均より20%以上高い

同報系整備済 n=944	情報伝達不十分 n=684					情報伝達十分 n=260				
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=396	134	47%	152	53%	286	20	18%	90	82%	110
1個 n=142	51	49%	53	51%	104	12	32%	26	68%	38
2個 n=110	52	60%	34	40%	86	3	13%	21	88%	24
3個 n=114	49	60%	33	40%	82	8	25%	24	75%	32
4個 n=92	37	56%	29	44%	66	5	19%	21	81%	26
5個 n=46	18	53%	16	47%	34	1	8%	11	92%	12
6個 n=32	12	57%	9	43%	21	0	0%	11	100%	11
7個 n=8	1	25%	3	75%	4	0	0%	4	100%	4
8個 n=3	0	0%	0	0%	0	0	0%	3	100%	3
9個 n=1	0	0%	1	100%	1	0	0%	0	0%	0
合計	354	52%	330	48%	684	49	19%	211	81%	260

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、財政難・予算不足に関するもの [50]、必要費用の不透明性に関するもの [45]、システムの低コスト化の要望に関するもの [44]、補助金等による財政支援に関するもの [16]が多い。地理的条件（谷間等）による費用増大、防災行政無線への追加投資による費用増大に関する回答がある。（2021年7月1日時点）

主な回答

- 財政難・予算不足（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） [50]
- 必要費用不透明（イニシャル・ランニングコスト及び整備点検費が不明、電波利用料が不明、子局への必要設置数が不明等） [45]
- 低コスト化要望（子局への設置数によるコスト増大懸念、防行無線の更新費用・子局中継器追加設置費用等による圧迫等） [44]
- 補助金等による財政支援 [16]
- 地理的条件（谷間等）による費用増大 [6]
- 防災行政無線の追加整備必要 [4]
- 既設設備との連携不明 [4]
- 費用対効果懸念 [3]
- 既存保守業者による整備可能性 [2]
- 現時点においても、同報系無線、移動系無線、登録制メール、防災マップ等、防災関係にかかる維持管理費は大きく、より効果的なシステムが求められる [1]
- 市販のFMラジオのような汎用品を活用できるように整備してほしい [1]
- 免許申請及び利用料は不要としてほしい [1]
- すでにデジタル化整備をおこなっており、多額の予算はかけられない。また、二重投資とならないよう検討が必要 [1]
- 既存システムの補完という性質上、コスト面は検討に当たってシビアに判断される [1]

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 [30] が多い。次いで、既存システムとの連動 [21]、簡易な操作・管理に関するもの [8] が多いが、人員面での対応が必要とする意見が多い。（2021年7月1日時点）

主な回答

- 人員確保（人員配置、担当者不足、専門知識の不足（設計・施工・監理当）、人材育成の必要、現行人員での運用可能性）」 [30]
- 既存システムとの連動（既存防災行政無線への容易設備追加、既存システムとの一元化、追加操作不要、自動連係） [21]
- 容易な操作・管理（ワンオペ起動、コミュニティFMと同様の操作既存システムとの並行運用・同一操作タイミング、運用支障が生じない） [8]
- カバレッジ（FM放送に対応していない地域への対応、市内全域カバーが困難） [3]
- 周波数利用手続き（簡易な手続き、どのような手続きが必要か） [3]
- 周知方法（市民／非市民） [2]
- 保守（保守方法、保守責任の分岐点 [2]
- 新規無線免許取得の必要 [1]

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[22]、エリアカバレッジ確保等に関するもの[12]、自動受信に関するもの[10]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。（2021年7月1日時点）

主な回答

- 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等との連携や、個別の入力操作を不要とするか簡単な操作）[22]
- エリアカバレッジ確保等（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）[12]
- 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）[10]
- 汎用のFMラジオでの受信[3]
- 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）[3]
- 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[3]
- 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）[2]
- 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）[2]
- 放送先エリアの指定[3]
- 詳しく機能の把握が必要[6]
- 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[1]
- 自動運用：職員の定数が少ないため、自動運用が望ましい[1]

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、システムの詳細や知識不足を除くと、コスト面の課題（財政支援希望、伝達効果との費用対効果、防行無線のエリア拡大、防行無線の改修、初期費用と運用費用）が最多 [7]（2021年7月12日時点）

主な回答

- コスト面、運用面、機能面のシステム詳細が分からないと判断できない／知識が不足しているため判断できない [7+2]
- コスト面で課題がある（財政支援希望、導入コストに見合う伝達効果があるのか、防行無線の整備範囲拡大後押し効果を期待、防行無線の改修費用支援希望、初期費用と運用費用の支援希望） [7]
- 防災行政無線更新時に検討したい [4]
- ラジオを身近に使うユーザーは多くないのではない [4]
- 既存システムとの連動可否が不明（4.9GHz帯、MCA無線） [3]
- 運用面で課題がある（平時での既存放送との連動により普段からチャンネルを合わせてもらう必要性や住民への周知徹底、コミュニティFMとの棲み分け） [3]
- 自動起動や自動割込み機能がないと緊急時に伝えたい情報が伝達できないのではない [3]
- 既存の市販ラジオで対応できれば戸別受信機の代わりになる [3]
- 視覚、聴覚障がい者への対応を希望 [2]
- 代替手段がある（登録制メールやコミュニティFM） [2]
- 発報されたタイミングを逃しても、同じ放送内容を聞ける仕組みが必要 [1]

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 [157]、コストへの懸念 [67]、戸別受信機整備済 [17]、需要が見込めない [13]、等

代替システムがある

- コミュニティFMやCATV等の地域放送との連携あり [68]
- 他の無線（280MHz帯等）同報システムを構築 [18]
- メール、SNS、防災アプリ等の情報システムを活用 [45]

（予定を含む）



コストへの懸念

- 財源不足 [40]
- 費用対効果が見込めない [15]
- 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） [12]



戸別受信機整備済

- 戸別受信機を全戸整備済 [8]
- 戸別受信機と屋外拡声子局が相互通信で連携 [2]
- 戸別受信機が持ち運び可能 [2]
- 戸別受信機にラジオ機能が付加 [3]

（予定を含む）

