

札幌市消防団 無線運用マニュアル

＜平成 27 年 11 月策定＞

＜最終改定 令和 2 年 4 月 1 日＞

札幌市 10 消防団連合協議会

はじめに

東日本大震災の発生、更には、局地的な豪雨、台風等による災害が各地で頻発することにより、住民の生命、身体及び財産を災害から守る地域防災力の重要性が増す中、平成25年12月「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が制定され、消防団員の加入促進、処遇の改善、装備の充実など、地域防災力の充実強化に向けた様々なことが定められました。

法律の制定後、全国各地の消防団では順次、地域実情に応じた取組みを進めておりますが、各市町村において装備品を配備できる時期などを考慮すると、実質的には平成27年が消防団新法の初年度とも言われております。

一方、札幌市消防団では、社会環境の変化や多様化する市民ニーズに対応するため、平成21年に札幌市消防団の充実強化に関する検討委員会を設置し、消防団に関する諸課題の検討を始めました。そして、本検討委員会では、双方向の情報伝達網を構築することが札幌市消防団における喫緊の課題であると結論付け、その具体的な方法について引き続き検討・協議を進めてきたところであります。

この度、こうした様々な背景のもと、札幌市消防団に無線機が配備される運びとなり、双方向の情報伝達網が構築されることとなりました。今後、我々は、災害対応の中で必要な情報を迅速・的確に伝達するため、配備された無線機を十分に活用しなければなりません。

本マニュアルにより、消防団員一人一人が無線機の取り扱いについて習熟し、そして統一的な運用を行うことで、災害による被害が軽減し市民の安全・安心な暮らしに繋がることを期待いたします。

平成27年11月

札幌市10消防団連合協議会
会 長 安 澤 正 美

目 次

第1章 無線機の配備

1	無線機の種類と概要	.....	P	1
2	各消防団への配備数	.....	P	2

第2章 無線機の諸元と機能

1	特定小電力トランシーバー	.....	P	3
2	デジタル簡易無線機	.....	P	5
3	可搬式アンテナ	.....	P	10

第3章 災害時の無線機活用モデル

1	通常災害	.....	P	14
2	大規模災害(消防団指揮本部運用時)	.....	P	15

第4章 呼出名称及び使用チャンネル

1	特定小電力トランシーバー	.....	P	16
2	デジタル簡易無線機	.....	P	16
3	呼出名称と使用チャンネル	.....	P	17

第5章 無線交信要領

1	無線交信の準備	.....	P 23
2	無線交信の留意事項	.....	P 25
3	無線交信の要領	.....	P 26

第6章 管理方法

1	使用上の注意	.....	P 30
2	保管方法	.....	P 30
3	無線の試験(デジタル簡易無線機)	.....	P 31

第7章 参考資料

1	札幌市消防局で使用する主な無線略号	.....	P 32
2	和文通話表	.....	P 33

第1章 無線機の配備

1 無線機の種類と概要

災害の最前線で活動する団員相互及び活動を指示する指揮命令系統からの情報伝達を確実に図るため、特定小電力トランシーバー及びデジタル簡易無線機の2種類の無線機を組み合わせることにより、双方向の情報伝達網を構築

【特定小電力トランシーバー】

400MHz 帯を使用し、近距離(100～500m)での音声通信を行うための無線機
単3乾電池1本で使用ができ、小型・軽量で携帯性に優れている。また、無線従事者の資格や免許・登録の申請も不要

【デジタル簡易無線機】

350MHz 帯を使用し、特定小電力トランシーバーよりも出力が大きく、広範囲(1 km～3 km)での音声通信が可能。可搬式アンテナを併用することで、最大 10 km程度まで通信エリアが広がる。また、無線従事者の資格及び免許申請は不要であり、登録申請のみで使用が可能

【可搬式アンテナ】

デジタル簡易無線機の携帯局に付随して配備する組立式のアンテナ
無線の通信状況に応じて使用することで最大 10 km程度まで通信距離を確保することができる。



デジタル簡易無線機には、秘話コードを設定しているので、一般の方が保有する無線機では、消防団の無線交信を傍受できません。

2 各消防団への配備数

○特定小電力トランシーバー

消防団の装備に基準に準じ、平成 31 年4月1日を基準日として、各消防団の団員及び班長の階級にある団員数を配備した。

【各消防団への総配備数(合計:1,371 台)】

中央消防団	154台	豊平消防団	124台
北消防団	210台	清田消防団	83台
東消防団	198台	南消防団	162台
白石消防団	130台	西消防団	147台
厚別消防団	79台	手稲消防団	84台

○デジタル簡易無線機

各消防団指揮本部に基地局1台と携帯局2台、(分分団)の各活動班の隊長職(部長又は班長)に携帯局各1台(消火班については2台)、消防団車両に移動局1台と算定し、下表のとおり配備。

なお、各団の実情に応じて分団への配備数を調整可能とする。

※1 各分団へ可搬式アンテナを1台付随して配備

※2 各階級の算定は平成31年4月1日を基準

【各消防団の配備内訳】

消防団	基地局	移動局	携帯局
中央	1 台	—	74 台
北	1 台	—	86 台
東	1 台	1	70 台
白石	1 台	—	48 台
厚別	1 台	—	27 台
豊平	1 台	—	39 台
清田	1 台	1	29 台
南	1 台	1	58 台
西	1 台	—	38 台
手稲	1 台	1	32 台
合計	10 台	4 台	1,371 台

第2章 無線機の諸元と機能

1 特定小電カトランシーバー

(1) 機種

STANDARD HORIZON SR100A

(2) 仕様

送信出力:10mW 以下

受信感度:−8db μ V 以下

スピーカー出力:60mW 以上

動作温度範囲:−10℃~+50℃

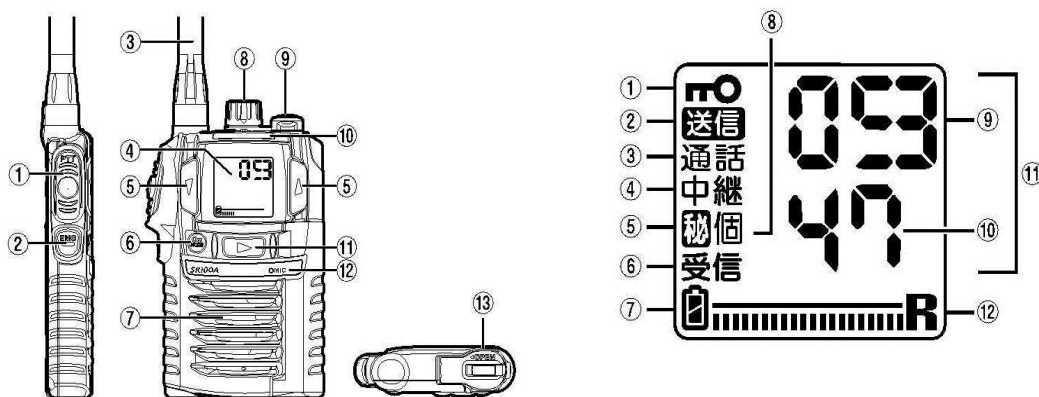
定格電圧:DC1.2~1.5V

本体寸法:約57×88×16.5mm(幅×高さ×奥行)

本体重量:約96g



(3) 各部の名称と機能



部分	番号	名称	機能
本体	①	[PTT]スイッチ	押している間は通話状態になります。 押していない間は待ち受け状態になります。
	②	エマージェンシーボタン	長押しでエマージェンシーアラームが鳴ります。
	③	アンテナ	電波を受信します。取り外しはできません。
	⑤	▼ダウンボタン/ ▲アップボタン	—
	⑥	[MODE]/ キーロックボタン	押すたびに通話モードを切り替えます。また、長押しでキーロック状態の設定・解除を行います。

⑦	スピーカー	—
⑧	電源スイッチ/ 音量ツマミ	右に回すと電源が入ります。更に右に回すと音量を調節できます。 カチッと音がするまで左に回すと電源が切れます。
⑨	MIC/SP 接続端子	タイピンマイク/スピーカーマイクなどを接続する端子です。
⑩	送信/受信 インジケータ	送信時は赤色に点灯します。 受信時は緑色に点灯します。
⑪	PLAY ボタン	録音した音声を再生/停止します。
⑫	マイク	—
⑬	電池フタ	—

部分	番号	名 称	機 能
表示部	①	[ロック機能]表示	ボタンをロックした時に点灯します。
	②	[送信]表示	送信時に点灯します。
	③	[通話]表示	3分間通話中表示
	④	[中継]表示	中継チャンネル時に点灯します。
	⑤	[秘話モード]表示	秘話モード時に点灯します。
	⑥	[受信]表示	受信時に点灯します。
	⑦	[電池残量]表示	電池の残量を表示します。
	⑧	[個別呼出機能]表示	個別呼出機能が「ON」の時に点灯します。
	⑨	[チャンネル]表示	使用しているチャンネル番号が表示されます。
	⑩	[グループコード]表示	グループモード使用時に、グループコードが表示されます。
	⑪	[セットメニュー]表示	セットメニューの番号を表示します。
	⑫	[コールバック]表示	コールバック/ARTS 使用時に相手局の圏内・圏外を表示



無線機は、必要な設定を行った後、必ずキーロックを掛けて使用しましょう。

災害活動の中で知らぬ間に設定が変更となり、大事な場面で通話できないといったトラブルを防ぎます。

2 デジタル簡易無線機

(1) 機種

固定局:アイコム IC-DPR100



携帯局:アイコム IC-DPR6



(2) 仕様

ア IC-DPR100

送信出力:5W(1W)

受信感度:−3db μ V 以下

スピーカー出力:4W 以上

動作温度範囲:−20℃~+60℃

定格電圧:DC13.8V $\pm$ 10%

本体寸法:約125×29×180mm(幅×高さ×奥行)

本体重量:約900g

イ IC-DPR6

送信出力:5W(1W)

受信感度:−5db μ V 以下

スピーカー出力:700mW 以上

動作温度範囲:−20℃~+60℃

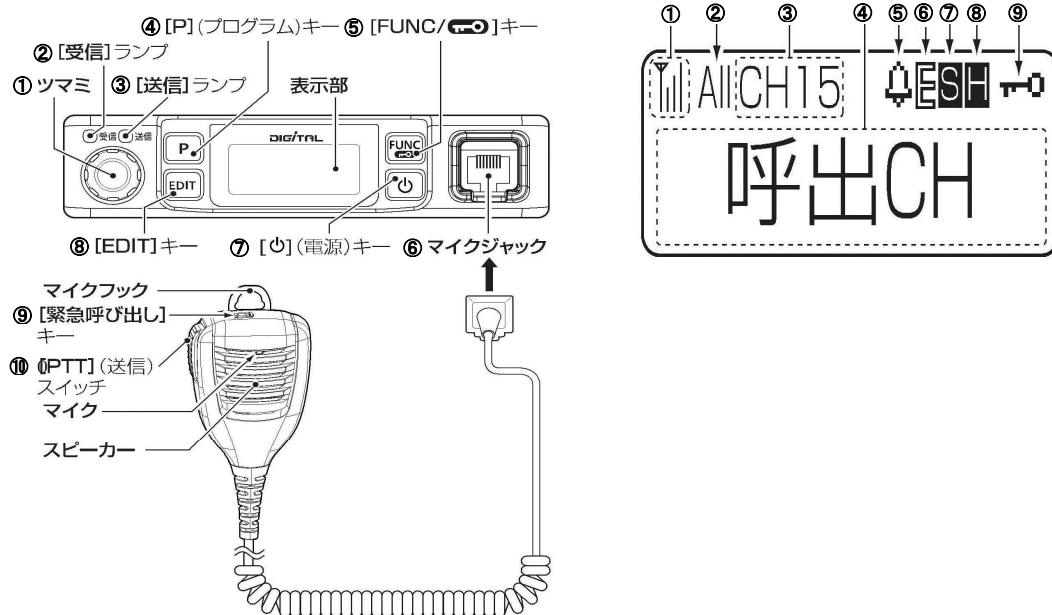
定格電圧:7.4V 1800mAh リチウムイオンバッテリーパック

本体寸法:約56×97.5×29.5mm(幅×高さ×奥行)

本体重量:約244g

(3) 各部の名称と機能

ア IC-DPR100



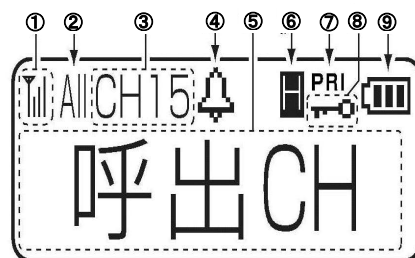
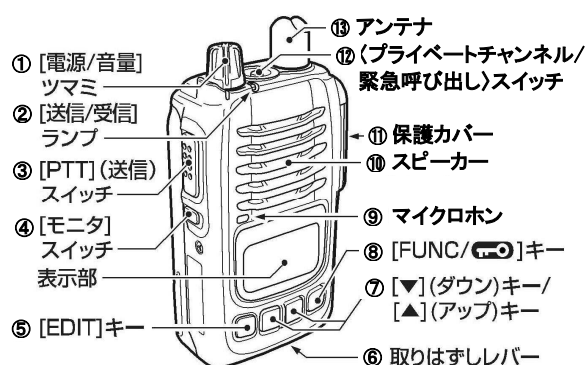
部分	記号	名称	機能
本体	①	ツマミ	操作音と音量を調整します。
	②	[受信]ランプ	電波を受信している間、緑色に点灯します。
	③	[送信]ランプ	[PTT] (送信)スイッチを押している間、赤色に点灯します。
	④	[P] (プログラム)キー	あらかじめ、キーに割り当てた機能が動作します。
	⑤	[FUNC]キー	短く押すと通話チャンネルを変更できます。 長押しでキーロック状態の設定・解除を行います。
	⑥	マイクジャック	防水スピーカーマイクロホンを接続します。
	⑦	(電源)キー	電源を「入」/「切」します。
	⑧	[EDIT]キー	長押しで送信出力「5W」/「1W」が切り替わります。
	⑨	[緊急呼び出し]キー	緊急呼び出し機能が設定されている場合、長押しで緊急呼び出しを開始します。
	⑩	[PTT] (送信)スイッチ	[PTT] (送信)スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態になります。 ※電波法により「連続送信 (通話状態)」が5分を超えると、通話を自動的に切断します。

部分	記号	名 称	機 能
表示部	①	電波状態表示	受信している電波の強度を3段階で表示します。
	②	個別呼び出し(AII/メ)モード表示	個別呼び出し機能が設定されている時に表示します。
	③	操作状態の表示	ユーザーコードや秘話キーを選択した時、選択されている通話チャンネルを表示します。
	④	[相手局番号/設定内容]表示	音量、通話チャンネル、ユーザーコードなどを表示します。
	⑤	[ベル]表示	通話相手から個別呼び出し(着信)を受けた時点滅します。
	⑥	[E(エマージェンシー)]表示	緊急呼び出し機能を設定すると表示されます。
	⑦	[S(スキャン)]表示	プライベートチャンネルスキャン、またはメモリーチャンネルスキャン中に点滅します。
	⑧	[H/L(送信出力)/R(受信専用)]表示	各通話チャンネルの送信出力に応じて、「H」または「L」を表示します。 または、上空用チャンネル(受信専用)選択時は、「R」を表示します。
	⑨	[ロック機能]表示	ロック機能が動作中の時表示します。



消防団指揮本部用の基地局は、送受信用のアンテナを建物に設置しているため、より広範囲の送受信が可能となります。

イ IC-DPR6



部分	記号	名 称	機 能
本体	①	[電源/音量]ツマミ	電源の「ON」/「OFF」と音量の調整をします。
	②	[送信/受信]ランプ	[PTT] (送信) スイッチを押している間は赤色、電波を受信している間は緑色に点灯します。
	③	[PTT] (送信) スイッチ	[PTT] (送信) スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態になります。 ※電波法により「連続送信 (通話状態)」が5分を超えると、通話を自動的に切断します。
	④	[モニタ] スイッチ	押している間、モニタ機能が動作します。
	⑤	[EDIT] キー	長押しで送信出力「5W」/「1W」が切り替わります。
	⑥	取り外しレバー	バッテリーパックの取り付けや取り外しをします。
	⑦	[▼] (ダウン) キー / [▲] (アップ) キー	通話チャンネル、ユーザーコード等の各表示項目の設定内容が切り替わります。
	⑧	[FUNC] キー	短く押すと各表示項目が切り替わります。 長押しでキーロック状態の設定・解除を行います。
	⑨	マイクロホン	小型のマイクロホンを内蔵しています。
	⑩	スピーカー	小型のスピーカーを内蔵しています。
	⑪	保護カバー	スピーカーマイクやヘッドセット等を接続するコネクターです。
	⑫	<プライベートチャンネル / 緊急呼び出し> スイッチ	プライベートチャンネル表示と通話チャンネル表示が切り替わります。
	⑬	アンテナ	電波を発信・受信する部分。ネジ式になっており取り外し可能

部分	記号	名 称	機 能
表示部	①	電波状態表示	受信している電波の強度を3段階で表示します。
	②	個別呼び出し(AII/メ)モード表示	個別呼び出し機能が設定されている時に表示します。
	③	操作状態の表示	通話チャンネル表示や音量表示以外の内容を選択した時、通話チャンネルを eの部分に表示します。
	④	[ベル]表示	通話相手から個別呼び出し(着信)を受けた時点減します。
	⑤	[相手局番号/設定内容]	音量、通話チャンネル、ユーザーコードなどを表示します。
	⑥	[H/L(送信出力)/R(受信専用)]表示	各通話チャンネルの送信出力に応じて、「H」または「L」を表示します。 または、上空用チャンネル(受信専用)選択時は、「R」を表示します。
	⑦	[PRI(プライベートチャンネルスキャン)]表示	プライベートチャンネルスキャン中に表示します。
	⑧	[ロック機能]表示	ロック機能が動作中の時表示します。
	⑨	[電池残量]表示	電池残量を4段階で表示します。



デジタル簡易無線機の携帯局にはハンドマイクが付属しています。無線機本体は腰のベルトに装備し、ハンドマイクを胸より上の位置に装着すると使い勝手が良いです。

電波の受信状態が悪い時は移動してみましょう。少しの移動で受信状態が大幅に改善することがあります。
それでも改善しない場合は、可搬式アンテナを設置しましょう。

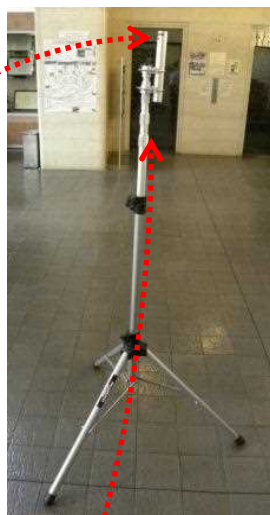
3 可搬式アンテナ

デジタル簡易無線機の通信距離を確保するためのアンテナ。無線の通信状況に応じ組み立てて使用する。

(1) 各部品と接続先

ア 高利得アンテナ

イ 三脚(可搬型マスト接続済み。)



ウ 同軸ケーブル(20m)

エ コネクタ



(2) 組立手順

① 三脚の設置

安定して設営できる場所に三脚を立てます。



脚をしっかり開いて
安定させます。

② 同軸ケーブルの設定

同軸ケーブルの一端を三脚先端のアンテナ接続部分に下から通します。



③ 同軸ケーブルと高利得アンテナの接続

高利得アンテナの下端に、アンテナ接続部分に通した同軸ケーブルを接続します。



④ 高利得アンテナと三脚の接続

高利得アンテナを三脚のアンテナ接続部に差し込みます。



⑤ 高利得アンテナの固定

差し込み後、ネジで固定します。



アンテナ側にも
ネジ穴があるの
で注意

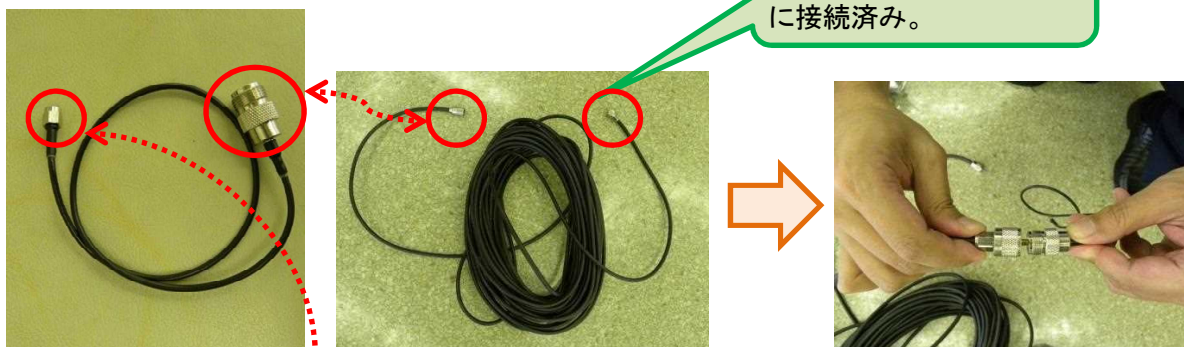
⑥ ラジアルの設定

高利得アンテナにラジアルを3本取り付けます。



⑦ 同軸ケーブルとデジタル簡易無線機の接続
同軸ケーブルのもう一端にコネクタを接続します。

こちら側は高利得アンテナ
に接続済み。



デジタル簡易無線機のアンテナを取り外し、コネクタを接続して設定完了



アンテナはネジ式に
なっています。

⑧ 高さの調整

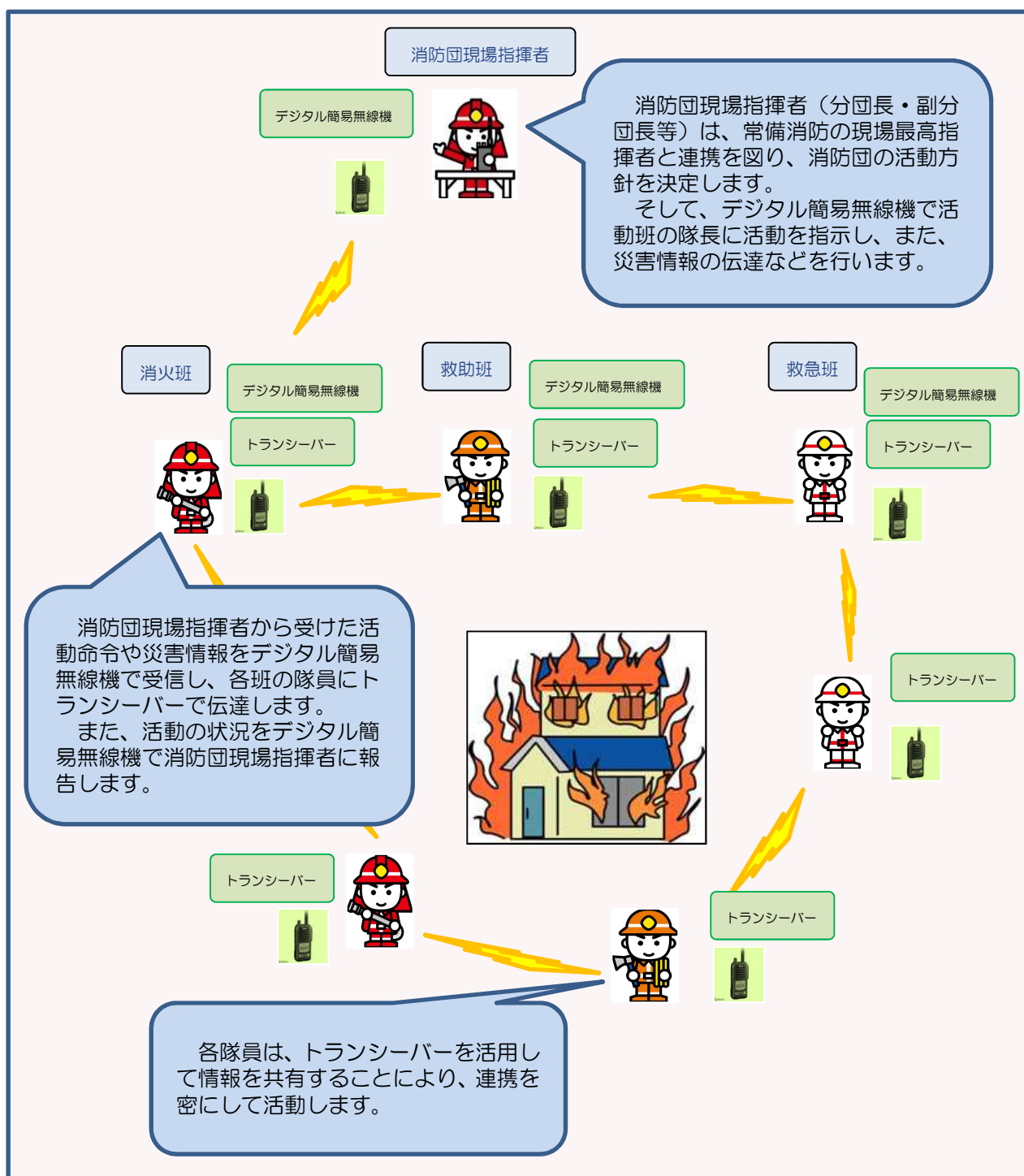


三脚は伸縮可能です。通信状況に応じ
て高さを調整してください。
また、土のうやスリングロープ等で三脚
を固定してください。

第3章 災害時の無線機活用モデル

1 通常災害

札幌市消防団災害活動要綱第3条～第8条、第11条参照



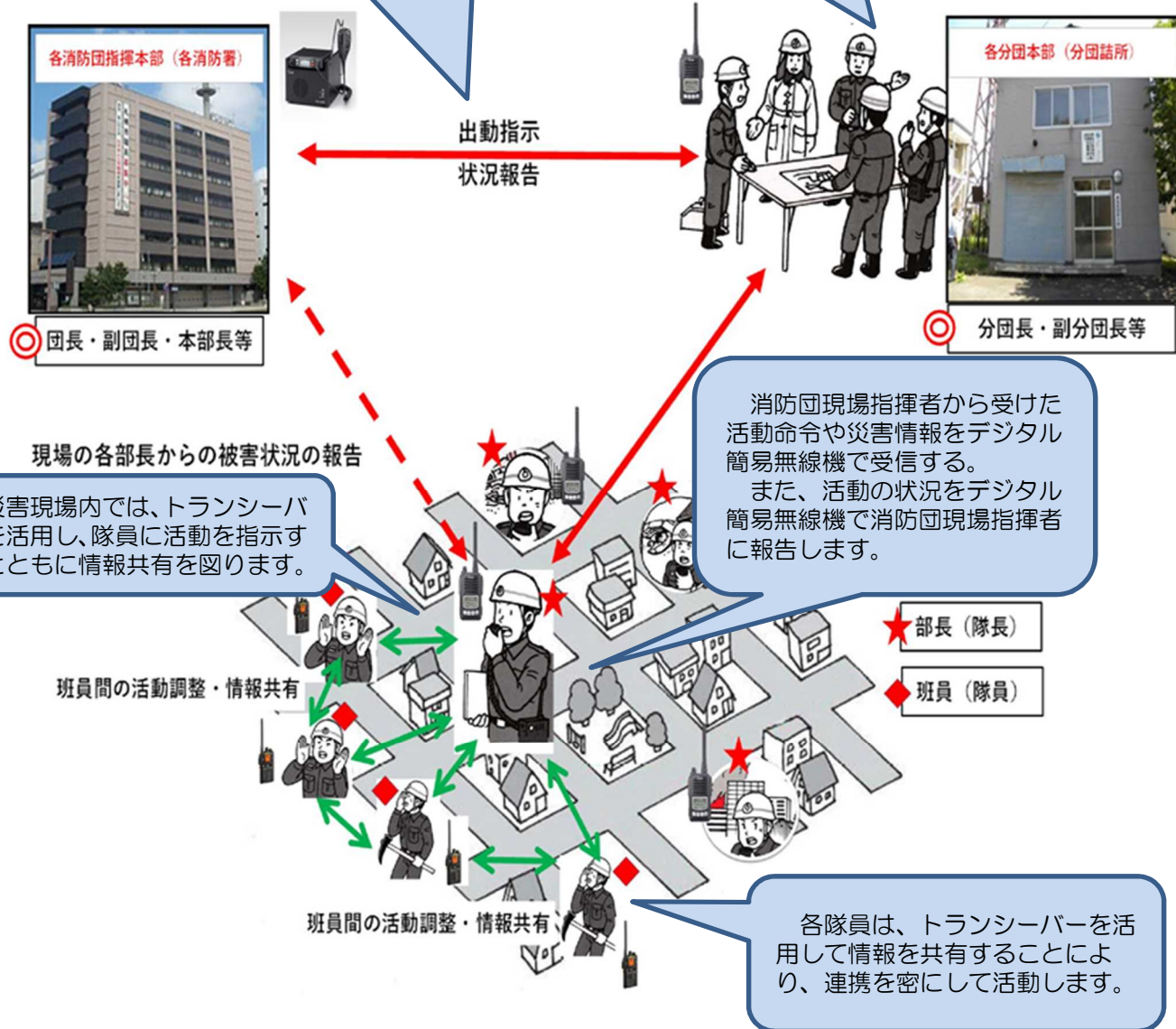
2 大規模災害(消防団指揮本部運用時)

札幌市消防団災害活動要綱第3条～第11条参照

各分団は、予め決められた場所に参加し、指揮・消火・救助・救急の各班を編成し、災害に即時対応できる体制を構築します。

デジタル簡易無線機を活用し消防団指揮本部から出動指令を受け、原則、消防団単独で災害現場に出動します。

消防団現場指揮者(分団長・副分団長等)は、デジタル簡易無線機を活用して消防団指揮本部と連携を図りながら、隊員に活動を指示します。



第4章 呼出名称及び使用チャンネル

1 特定小電力トランシーバー

特定小電力トランシーバーは20チャンネル使用することができるが、災害対応時の通信の輻輳を避けるため、各分団において使用するチャンネルをあらかじめ指定する。なお、トランシーバーに呼出名称は設定しない。

各消防団への割り当てチャンネル以外は予備チャンネルとする。

※予備チャンネルは、次ページ以降の割り当て表の欄外に記載



無線が混信するときは、予備チャンネルのいずれかを使用してください。

2 デジタル簡易無線機

デジタル簡易無線機は30チャンネル使用することができるが、災害対応時の通信の輻輳を避けるため、各団で使用するチャンネルをあらかじめ指定する。

また、電波法令上は呼出名称を付けずに通信することが可能であるが、呼出元と呼出先を明確にするため、各団に配置する基地局、携帯局及び移動局に呼出名称を設定する。令和元年の追加配備以降、消防団内の配置数は各団の裁量としたことから、各分団の保有数がことなることがある。

※ 15chは共通呼び出しチャンネルに指定されているので、占有して使用することはできません。

【呼出名称の使い方 ※例 桑園分団】

(ソウエン イチマルイチ)

桑園 101 (分団名 + 番号)

◇数字は101、102、103……と続く(車両は201、202……)



災害現場でスムーズに無線交信するため、無線機ごとに呼出名称を設定し交信相手を明確にします。
特定小電力トランシーバーの運用と異なるので注意してください。

3 呼出名称と使用チャンネル

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
中 央	本部	0 1	中央指揮 ※基地局 (チュウオウシキ) 中央指揮 1 0 1 (チュウオウシキ イチマルイチ) 中央指揮 1 0 2 (チュウオウシキ イチマルニ)	1	1 1 2 1
	桑園	0 2	桑園 110、102…		
	宮の森	0 3、0 4	宮の森 101、102…		
	円山	0 5	円山 101、102…		
	中央	0 6	中央 101、102…		
	東北	0 7	東北 101、102…		
	苗穂	0 8	苗穂 101、102…		
	西	0 9	西 101、102…		
	西創成	1 0	西創成 101、102…		
	東	1 1	東 101、102…		
	幌西	2	幌西 101、102…		
	曙	3	曙 101、102…		
	豊水	4	豊水 101、102…		
	山鼻	5	山鼻 101、102…		

※予備チャンネル: 1ch及び6ch～9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
北	本部	0 1	北指揮 ※基地局 (キタシキ) 北指揮 1 0 1 (キタシキ イチマルイチ) 北指揮 1 0 2	2	1 2 2 2
	新川	0 2、0 3	新川 101、102…		
	新琴似	0 4	新琴似 101、102…		
	屯田	0 5	屯田 101、102…		
	茨戸	0 6	茨戸 101、102…		
	篠路	0 7	篠路 101、102…		
	拓北	0 8、0 9	拓北 101、102…		
	あいの里	1 0、1 1	あいの里 101、102…		
	上篠路	2、3、4	上篠路 101、102…		
	北	5	北 101、102…		
	幌北	6	幌北 101、102…		
	鉄西	7	鉄西 101、102…		

※予備チャンネル：1ch、8ch及び9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
東	本部	0 1	東指揮 ※基地局 (ヒガシシキ) 東指揮 1 0 1 (ヒガシシキ イチマルイチ) 東指揮 1 0 2	3	1 3 2 3
	栄	0 2	栄 101、102…		
	丘珠	0 3	丘珠 101、102…		
	中沼	0 4	中沼 101、102…		
	北栄	0 5	北栄 101、102…		
	北光	0 6	北光 101、102…		
	元町	0 7	元町 101、102…		
	鉄東	0 8	鉄東 101、102…		
	東苗穂	0 9	東苗穂 101、102…		
	本苗穂	1 0	本苗穂 101、102…		
	東雁来	1 1	東雁来 101、102…		

※予備チャンネル：1ch～9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
白 石	本部	0 1	白石指揮 ※基地局 (シロイシキ) 白石指揮 1 0 1 (シロイシキ イマルイ) 白石指揮 1 0 2	4	1 4 2 4
	菊水西	0 2、0 3	菊水西 101、102…		
	菊水	0 4、0 5	菊水 101、102…		
	菊水東	0 6、0 7	菊水東 101、102…		
	東米里	0 8、0 9	東米里 101、102…		
	白石	1 0、1 1	白石 101、102…		
	北白石	2、3	北白石 101、102…		
	東白石	4、5	東白石 101、102…		

※予備チャンネル: 1ch及び6ch～9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
厚 別	本部	0 1	厚別指揮 ※基地局 (アツベツキ) 厚別指揮 1 0 1 (アツベツキ イマルイ) 厚別指揮 1 0 2	5	2 5 3 0
	中央	0 2、0 3	中央 101、102…		
	西	0 4、0 5	西 101、102…		
	東	0 6、0 7	東 101、102…		
	南	0 8、0 9	南 101、102…		

※予備チャンネル: 1ch～9ch、10ch及び11chch



団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
豊平	本部	0 1	豊平指揮 ※基地局 (ト北ラシキ) 豊平指揮 1 0 1 (ト北ラシキ イチマルイチ) 豊平指揮 1 0 2	6	1 6
	豊平	0 2、0 3	豊平 101、102…		2 6
	平岸	0 4、0 5	平岸 101、102…		
	美園	0 6、0 7	美園 101、102…		
	月寒	0 8、0 9	月寒 101、102…		
	東月寒	1 0、1 1	東月寒 101、102…		
	西岡	2、3	西岡 101、102…		

※予備チャンネル: 1ch及び4ch～9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
清田	本部	0 1	清田指揮 ※基地局 (キョタシキ) 清田指揮 1 0 1 (キョタシキ イチマルイチ) 清田指揮 1 0 2	7	1 7
	北野	0 2、0 3	北野 101、102…		2 7
	平岡	0 4、0 5	平岡 101、102…		
	清田	0 6、0 7	清田 101、102…		
	里塚	0 8、0 9	里塚 101、102…		
	車両	1 0	清田団車両 ※移動局 (キョタダンシャリョウ)		
			清田 2 0 1 (キョタシキ ニイチマルイチ)		

※予備チャンネル: 1ch～9ch及び11ch

※車両用のデジタル簡易無線機は 201 から附すること



団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
南	本部	0 1	南指揮 ※基地局 (ミミシキ) 南指揮 1 0 1 (ミミシキ イマルイ) 南指揮 1 0 2	8	1 8 2 8
	定山溪	0 2、0 3	定山溪 101、102…		
	藻岩	0 4、0 5	藻岩 101、102…		
	澄川	0 6、0 7	澄川 101、102…		
	真駒内	0 8、0 9	真駒内 101、102…		
	簾舞	1 0、1 1	簾舞 101、102…		
	藤野	2、3	藤野 101、102…		
	石山	4、5	石山 101、102…		
	滝野	6、7	滝野 101、102…		
	車両	8	南団車両 ※移動局 (ミミタンジャリヨウ) 南 2 0 1 (ミミ ニマルイ)		

※予備チャンネル:1ch及び9ch

※車両用のデジタル簡易無線機は 201 から附すること

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
西	本部	0 1	西指揮 ※基地局 (ニシキ) 西指揮 1 0 1 (ニシキ イマルイ) 西指揮 1 0 2	9	1 9 2 9
	西町	0 2、0 3	西町 101、102…		
	発寒	0 4、0 5	発寒 101、102…		
	西野	0 6、0 7	西野 101、102…		
	八軒	0 8、0 9	八軒 101、102…		
	琴似	1 0、1 1	琴似 101、102…		

※予備チャンネル:1ch～9ch

団	本部・分団	トランシーバー	デジタル簡易無線機		
		チャンネル	呼出名称	チャンネル	
				メイン	サブ
手 稲	本部	0 1	手稲指揮 ※基地局 (テイネキ) 手稲指揮 1 0 1 (テイネキ イマルチ) 手稲指揮 1 0 2	1 0	2 0 3 0
	中央	0 2、0 3	中央 101、102…		
	東	0 4、0 5	東 101、102…		
	西	0 6、0 7	西 101、102…		
	北	0 8、0 9	北 101、102…		
	車両	1 0	手稲団車両 ※移動局 (テイネダンシャリョウ) 手稲 2 0 1 (テイネ ニマルチ)		

※予備チャンネル: 1ch～9ch及び11ch

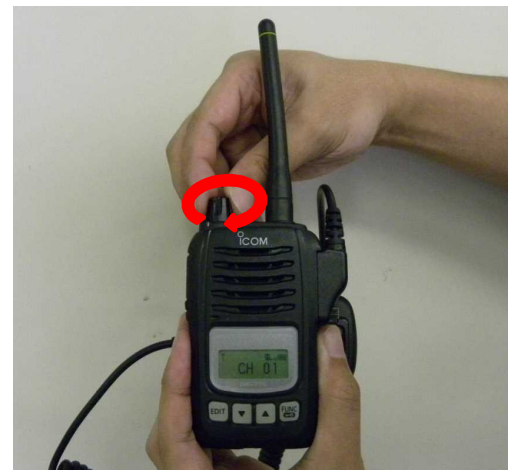
※車両用のデジタル簡易無線機は 201 から附すること



第5章 無線交信要領

1 無線交信の準備

- (1) 電源を入れ指定チャンネルの確認を行うとともに、適正なボリュームに調整する。



- 電源のつまみを右に回すとカチッと音が鳴り電源が入ります。
- デジタル簡易無線機はチャンネルが音声で読み上げられます。
トランシーバーは音声での読み上げがないため目視で確認します。
- 更につまみを回すと音量が調節できます。



無線機は防火衣や活動服に装着する前に電源を入
れると、チャンネルの確認や音量の調整が容易に行え
ます。

(2) 無線機本体及びハンドマイクを防火衣に確実に装着する。

【装着例】



トランシーバーは、左胸のフックに装着

ハンドマイクは防火衣の襟に装着



デジタル簡易無線機の本体は腰ベルトの後部に装着



POINT

デジタル簡易無線機を腰ベルトの後方に装着すると、活動時に無線機が邪魔になりません。

また、ハンドマイクは激しい活動時に外れることもあるので注意してください。

落下等を防止するため、無線機ホルダー（首掛け式・ベスト式）の使用も考慮してください。

2 無線交信の留意事項

(1) 相手方の呼び出し

- ・特定小電力トランシーバーを使用する際は、呼び出された相手が分かりやすいよう、個人名や班名などで呼び出す。
- ・デジタル簡易無線機を使用する場合は、定められた呼出名称で呼び出す。

(2) 通話

- ・通話内容の頭切れを防ぐため、プレストークボタンを押してから1～2秒開けて通話を始める。
- ・送信音声を明瞭にするため、ハンドマイクを口元から5cm程度離れた位置で送信する。
- ・通話速度は日常会話程度とし、音声は明瞭に歯切れよく話す。
- ・簡潔明瞭に伝達するため、敬語・丁寧語及び不要な言葉は省略する。
- ・正確に通話するため、送信内容に誤りがあった際は、即時に訂正する。

(3) 応答

- ・開局中の無線機に呼出があった場合は、即時に応答する。

(4) 無線の操作

- ・無線操作を行う際は、通話時以外に送信状態にならないよう、プレストークボタンの操作に注意する。

(5) 交信場所

- ・建物内から無線交信する場合は、上層階で、かつ、交信相手に近い窓等から交信する。
- ・車両走行中は、場所により送受信状態が変化するため良好な場所を選んで交信する。
- ・屋外、屋内を問わず交信出来ない場合には、移動して交信場所を変えたり、立っている向きを変えることで交信可能になる場合がある。(例～窪地及び低地の場合、高い場所に移動する。交信相手の方に向きを変える。)
- ・場所を移動しても交信状態が不安定な場合は、中継員を介しての交信を考慮する。



誰がどの無線機を持って活動しているかしっかりと把握することで、的確な無線交信ができます。

また、スムーズに無線交信するため、交信前に伝えたい内容を頭の中で整理しましょう。

日常的な行事などでも無線機を活用し、少しでも多く無線交信を経験することが、習熟への近道です。

3 無線交信の要領

(1) 最低限必要な無線交信内容

	指令内容・報告内容
指揮本部 ↓ 各分団	○出勤分団名 出勤する分団を指定する。 ○現場住所 ○災害内容 災害種別、被害状況を簡潔に伝達する。また負傷者の情報もあれば伝達する。 ○活動内容 活動してほしい内容を簡潔に伝達する。 ○支援情報 危険な情報など知り得た情報は迅速かつ簡潔に伝達する。
各分団 ↓ 指揮本部	○現場到着 現場へ到着したら、必ず本部へ報告を行う。 ○災害の状況報告(延焼危険の有無) 隊長は、広い視野で災害の全体像を把握し、本部へ伝達する。 ○負傷者の情報 負傷者がいれば、人数・性別・年齢・意識・ケガの状況を確認し伝達する。 ○(応援の必要あれば)応援要請 隊長は、災害の状況を冷静に判断し、応援が必要であれば迅速に本部へ伝達する。 ○活動報告 どのような活動をしているのか、簡潔に本部へ伝達する。 ○活動終了報告 終了後、本部へ伝達する。隊員のケガ、資機材の破損等があれば報告する。



どのような情報が必要なのか、相手の立場にたって考えましょう。

また、情報伝達訓練を定期的実施し、必要な情報だけを送信できるよう訓練しましょう。

(2) 無線交信の基本

項目	通信方法
呼出	相手の呼出し 「<u>〇〇から〇〇</u>」 例)「東指揮から北光 1 0 1」
応答	呼出しへの応答 「<u>〇〇です。どうぞ</u>」 例)「北光 1 0 1 です。どうぞ」
通信	伝達内容の通信 「<u>ー通信事項ー</u>」 例)「北光分団にあっては、水防事案に対応願う。現場は東区北〇条東〇丁目〇番〇号、一般住宅〇〇宅。マンホールから水が溢れ付近一帯が冠水し、住宅に水が押し寄せているとの居住者〇〇からの通報。どうぞ」
解信	伝達内容に対する回答を通信 「<u>了解</u>」 例)「了解」
通信終了	通信を終了する。 「<u>以上 〇〇</u>」 例)「以上 東指揮」



あくまでも、無線交信の基本形です。形にとらわれ過ぎず、伝達したい内容を確実に送信することを第一に心掛けましょう。

(3) 無線交信の一例

『通常災害』

【火災現場で消防団現場指揮者から分団員に消防警戒区域設定を指示】

通信者	通信内容
消防団 現場指揮者	「桑園１０１から桑園１０２」
分団員	「桑園１０２です。どうぞ」
消防団 現場指揮者	「建物南側の消防警戒区域の設定にあたれ。設定にあつては、桑園水槽隊の指示により願う。どうぞ」
分団員	「了解。〇〇以下３名は、桑園水槽隊と協力し消防警戒区域の設定にあたる。どうぞ」
消防団 現場指揮者	「了解。以上 桑園１０１」



【活動命令を受けた分団員から消防団現場指揮者に活動内容を報告】

通信者	通信内容
分団員	「桑園１０２から桑園１０１」
消防団 現場指揮者	「桑園１０１です。どうぞ」
分団員	「建物南側の消防警戒区域設定完了。どうぞ」
消防団 現場指揮者	「了解」
分団員	「以上 桑園１０２」

『大規模災害』

【大規模地震における消防団指揮本部から分団への出動指令】

通信者	通信内容
消防団 指揮本部	「手稲指揮から北 1 0 1」
消防団 現場指揮者	「北 1 0 1 です。どうぞ」
消防団 指揮本部	「災害対応を指令する。現場は手稲本町〇条〇丁目〇番〇号、3階建て共同住宅〇〇マンション。地震で建物が倒壊しているが、中に人がいるかもしれないという通報。通報者は付近住民で〇〇男性。どうぞ」
消防団 現場指揮者	「了解。これより団員 6 名で現場に向かう。」
消防団 指揮本部	「了解。以上 手稲指揮」



【分団から消防団指揮本部への報告】

通信者	通信内容
消防団 現場指揮者	「北 1 0 1 から手稲指揮」
消防団 指揮本部	「手稲指揮です。どうぞ」
消防団 現場指揮者	「現場到着。当該マンションは半壊の状態であることを確認。要救助者の有無については、これより確認する。どうぞ」
消防団 指揮本部	「了解」
消防団 現場指揮者	「以上 北 1 0 1」

第6章 管理方法

1 使用上の注意点

- (1) デジタル簡易無線機・特定小電力トランシーバー本体
精密部品を使用しているため落下等の衝撃を受けると破損する可能性がある
るので、注意して取扱うこと。
また、ベルトクリップ、つまみボタン及び付属アンテナは、破損しやすいので、
粗暴な取扱いに注意すること。
- (2) 可搬式アンテナ・伸縮ポール・三脚・ケーブル
組立ての際に使用するネジ等は紛失しないよう注意すること。
ケーブルを展張する際は、折れ曲がりには注意するとともに、接続部に負荷が
かからないよう、余長を十分にとること。
三脚と伸縮ポールを用いて設置する可搬式アンテナについては、転倒の危
険性が高いため、土のうやロープによる固定を必ず行うこと。また、強風時は
高さ調整を行い、転倒を未然に防ぐこと。

2 保管方法

- (1) 保管場所
大規模災害時に参集場所として指定している場所
- (2) 保管方法
アルミ収納ケースにデジタル簡易無線機、予備バッテリー、充電器、特定小
電力トランシーバー、予備電池、アンテナ付属品、取扱説明書等を収納する。
ア 特定小電力トランシーバー
電池を抜いた状態で、湿度が低く、気温差も少ない場所に保管する。
イ デジタル簡易無線機
電源OFFのまま、湿度が低く、気温差も少ない場所に保管する。
- (3) デジタル簡易無線機の充電方法
常時、使用できることが前提となるので、機械器具点検等の機会を捉え、こ
まめに充電を行う。
電源OFFにし、充電器に差し込むこと。
※電源ONのまま充電器に差し込んでおくと故障の原因になります。



災害時に持ち出し易いように、付随する装備品とまとめて保管しましょう。

3 無線の試験(デジタル簡易無線機)

機械器具の毎月点検に併せ、固定局と移動局の間で通話試験を実施する。
試験の実施にあたっては、事前に試験を実施する旨、各消防署へ連絡し、消防職員が固定局の応答を行うものとする。

また、無線の試験に併せて、バッテリーの充電状況の確認を行う。

【感明度の応答基準】

メリット	感明度
5	非常に明瞭に聞き取れる。
4	歪が多少あるが、明瞭に聞き取れる。
3	音声が多少断続するが、通話内容は十分聞き取れる。
2	音声断続し通話内容が聞き取れない。
1	通話内容がほとんど聞き取れない。

【試験実施例】

通信者	通信内容
東月寒 101	「東月寒101から豊平指揮」
豊平団本部 (消防職員)	「豊平指揮です。どうぞ」
東月寒 101	「無線の試験を実施する。 本日は晴天なり、本日は晴天なり、本日は晴天なり。 東月寒101のメリットいかが、豊平指揮 どうぞ」
豊平団本部 (消防職員)	「メリット5 どうぞ」
東月寒 101	「了解。豊平指揮のメリット5 以上 東月寒101」

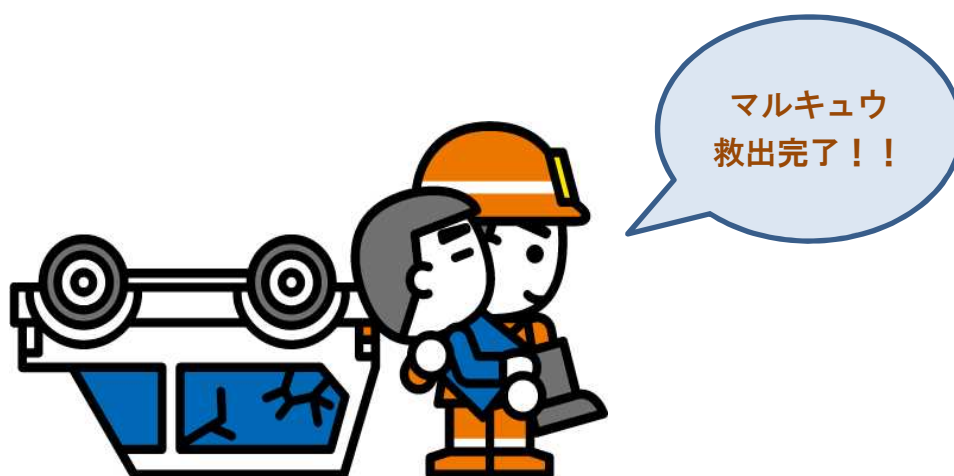


無線機の動作状況を確認するため、無線の試験は大変重要です。消防職員は毎日無線の試験を実施しています。
毎月点検以外でも無線の試験を行えるときは、積極的に実施してください。

第7章 参考資料

1 札幌市消防局で使用する主な無線略語

種 別	略 語	呼 称
放 火	10	イチマル
警 察	100	イチマルマル
要救助者	救	マルキュウ
災害弱者	弱	マルジャク
傷病者 負傷者	傷	マルショウ
情報源	源	マルゲン
電 話	線	マルセン
公用車・職員 の事故	公	マルコウ



2 和文通話表

文 字				
ア 朝日のア	イ いろはのイ	ウ 上野のウ	エ 英語のエ	オ 大阪のオ
カ 為替のカ	キ 切手のキ	ク クラブのク	ケ 景色のケ	コ 子供のコ
サ 桜のサ	シ 新聞のシ	ス すずめのス	セ 世界のセ	ソ そろばんのソ
タ 煙草のタ	チ ちどりのチ	ツ つるかめのツ	テ 手紙のテ	ト 東京のト
ナ 名古屋のナ	ニ 日本のニ	ヌ 沼津のヌ	ネ ねずみのネ	ノ 野原のノ
ハ はがきのハ	ヒ 飛行機のヒ	フ 富士山のフ	ヘ 平和のヘ	ホ 保健のホ
マ マツチのマ	ミ 三笠のミ	ム 無線のム	メ 明治のメ	モ もみじのモ
ヤ 大和のヤ		ユ 弓矢のユ		ヨ 吉野のヨ
ラ ラジオのラ	リ りんごのリ	ル るすいのル	レ れんげのレ	ロ ローマのロ
ワ わらびのワ	ヰ ゐどのヰ		エ かぎのあるエ	ヲ 尾張のヲ
ン おしまいのン	ゝ 濁点	゜ 半濁点		
数 字				
一 数字のひと	二 数字のに	三 数字のさん	四 数字のよん	五 数字のご
六 数字のろく	七 数字のなな	八 数字のはち	九 数字のきゅう	〇 数字のまる
記 号				
一 長音	、 区切点	ㄥ 段落	ㄣ 下向括弧	ㄵ 上向括弧

注 数字を送信する場合には、誤りを生ずるおそれがないと認めるときは、通常の発音による（例「1500」は、「せんごひやく」とする。）か又は「の」の語を省略する（例「1500」は、「ひとごまるまる」とする。）ことができる。

「使用例」

- 1 「ア」は、「朝日のア」と送る。
- 2 「バ」又は「パ」は、「はがきのハに濁点」又は「はがきのハに半濁点」と送る。

