

5 無線設備の停電・耐震対策のための指針

(1) 目的

本指針は、地震等の災害の発生に伴う停電や大きな地震動の発生に際して、無線設備の機能を維持するために、それぞれの防災機関において講ずべき対策を具体的に示すことにより、災害に関する情報の伝達を可能とし、もって被害の軽減に資することを目的とします。

なお、それぞれの防災機関においては本指針を原則として、設備ごとに最もふさわしい具体的基準を整備し、対策を講じていくことが望まれます。

(2) 対象設備

防災用途に使用する無線設備を広く対象としていますが、特に都道府県及び市町村が整備する固定系無線設備、衛星地球局設備、移動系無線設備及び中継用無線設備を対象とします。

ア 都道府県：都道府県防災行政無線

(ア) 地上系無線設備（統制局、支部局等、中継局）

(イ) 地球局設備（統制局、支部局等）

(ウ) 移動系無線設備（統制局、中継局）

イ 市町村：市町村防災行政無線

(ア) 同報系無線設備（統制局、中継局、同報子局）

(イ) 移動系無線設備（統制局、中継局）

(3) 都道府県及び市町村防災無線設備の対策

(凡例) ◎実施すべき事項

○できるだけ実施すべき事項

△経済的、物理的等の面を考慮し、可能であれば実施すべき事項

	都道府県 防災行政無線 (地球局設備 含) ※1			市町村 防災行政無線 ※3		
	統 制 局	端 末 局 ※2	中 継 局	統 制 局	同 報 子 局	中 継 局
1 停電対策						
(1) 基本的事項						
ア 非常用発電設備を設置すること	◎	◎	◎	◎	—	○
イ 非常用蓄電設備を設置すること	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ウ 防災用無線設備専用の非常用発電設備を設置すること	○	○	○	○	—	○
エ 防災用無線設備専用の非常用発電設備を設置した場合、庁舎用非常用発電設備によるバックアップや非常用発電設備2台による並列運転などにより信頼性向上を図ること	△	—	—	△	—	—
オ 非常用発電設備の実負荷運転等の実際の災害の発生を想定した保守、点検整備を行うこと (少なくとも年2回)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(2) 非常用電源設備						
ア 原動機方式						
(ア) ガスタービン方式又はディーゼル方式のラジエター一体型のも の採用すること	◎	◎	◎	◎	—	△
(イ) 小規模 (5kVA以下) のものについては空冷式のディーゼルエン ジンを採用すること	—	○	—	◎ ※4	—	◎
イ 蓄電池・燃料等の保持時間						
(ア) 災害時による停電時において、非常用電源設備から供給を受ける 負荷の対象機器を平常時より明確にしておくこと	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(イ) 直流蓄電池装置の保持時間						
A 非常用発電設備が設置されており、						
(A) 運用体制が夜間休日無人の場合は3時間以上の容量がある こと	○	○	—	○	—	—
(B) 運用体制が終日無人の場合は8時間以上の容量があること	—	—	○	—	—	○
B 非常用発電設備が未設置であり、運用体制が終日無人の場合は 48時間以上の容量があること	—	—	—	—	○	○
(ウ) 交流無停電電源装置の非常用蓄電池容量は、原則30分以上の容 量があることが望ましい	○	○	—	○	—	—
(エ) 非常用発電設備の運転時間は、法令上可能であれば24時間以上 であること	○	○	○	○	—	○
ウ 非常用発電機の始動						
非常用発電機の自動始動化が可能であること	◎	◎	◎	◎	—	◎
(3) 管理・運用体制						
ア 無線従事者等を含む非常時の要員の確保のためのマニュアルの整 備や定期的な訓練を実施すること	◎	◎	◎	◎	◎	◎
イ 原動機用燃料・潤滑油 (以下「燃料等」という。) の備蓄、燃料店 との契約、燃料運搬方法の確保等の措置を平常時から講じておくこと	◎	◎	◎	◎	—	◎
ウ 平常時より、災害の発生を念頭においた保守管理点検を実施するこ と	◎	◎	◎	◎	◎	◎

(4) 商用電源関連 ア 本線・予備線受電、ループ受電、スポットネットワーク受電などを採用すること イ 電力会社に復旧をできるだけ優先すべき設備について平常時から十分説明し、理解を得ておくこと	△	△	△	△	－	△
(5) その他 ア 小規模の無線設備（同報子局、中継局等）では、太陽電池発電方式を非常用蓄電設備と併用するなど、停電対策について考慮すること イ 停電時の電力供給が機動的に行えるよう非常用電源車等の移動電源設備を配備することが望ましい	－	△	△	－	△	△
△	△	△	△	－	△	△
2 耐震対策 (1) 基本的事項 ア 重要な設備（非常用電源設備を含む。）については、既往最大規模の地震（阪神・淡路大震災規模の地震）を考慮した対策を講ずること イ 基礎ボルト、ストッパーなどにより非常用電源設備、無線設備を固定する ウ ラジエター一体型以外のディーゼル方式を採用する場合には冷却水配管にフレキシブル継手を採用するなど、付属設備についても耐震対策を十分施すこと	◎	◎	◎	◎	◎	◎
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
○	○	○	○	－	－	－
(2) 非常用電源設備の設置場所 設置場所は、低層階への設置が望ましいが、地階の場合には防水扉の設置等の浸水対策を講ずること	○	○	○	○	－	－
3 その他 無線設備の障害を想定し、可搬型又は車載型衛星地球局を常備するなどの対策を講じておくことが望ましい	△	△	△	△	△	△

※1：都道府県防災行政無線には、政令指定都市を含み、その対象設備は、地上系無線設備（統制局、支部局等、中継局）、地球局設備（統制局、支部局等）及び移動系無線設備（統制局、中継局）とする。

※2：支部局、市町村局を示す。

※3：市町村防災行政無線の対象設備は、同報系無線設備（統制局、中継局、同報子局）、移動系無線設備（統制局、中継局）、地域防災無線設備（統制局、中継局）とする。

※4：市町村庁舎に都道府県防災行政無線の端末局があり、同一庁舎内に市町村防災行政無線の統制局を設置する場合で共通の非常用電源設備を使用する場合には、(ア)を適用することとするが、市町村防災行政無線統制局単独設置の小規模の場合には、(イ)の空冷式ディーゼルエンジンを採用することとする。