

東日本大震災及び台風12、15号による被災状況 ならびに電気通信設備の安全・信頼性対策について

平成23年10月31日

UQコミュニケーションズ株式会社

1-1. 東日本大震災による被災状況等について

(1) WiMAX基地局における被災状況

① 基地局について

地域	被災数			内訳
	被災局数	運用局数 (発生時)	比率	構成員限り
関東	1042	6549	16%	
東北	462	462	100%	
北海道	426	426	100%	
信越	84	155	54%	

② 伝送路について

固定回線による伝送路については、他事業者より調達していることから、弊社として被害は把握しておりません。

(2) 停電による具体的な影響について

WiMAX基地局については、非常用電源を設置していなかったことから、商用電源途絶をもって停止しておりますが、停止時間等のデータは把握しておりません。

1-1. 東日本大震災による被災状況等について

2. 地震又は津波により大きな被害を受けた施設の状況

局名等	都道府県	市町村	地標高	被害状況	震度	津波高
構成員限り	宮城県	名取市	1m	流出	6強	約10m



1-2. 台風12、15号による被災状況等について

(1) WiMAX基地局における被災状況

① 基地局について

件名	地域	被災数			内訳
		被災局数	運用局数 (発生時)	比率	構成員限り
台風12号	北陸を除く全国	172	15661	1%	
台風15号※	関東、関西、中国、四国、九州	239	12912	2%	

※台風通過と同日に発生した重大事故による停止基地局は含まれておりません。

② 伝送路について

固定回線による伝送路については、他事業者より調達していることから、弊社として被害は把握しておりません。

(2) 停電による具体的な影響について

WiMAX基地局については、非常用電源を設置していなかったことから、商用電源途絶をもって停止しております。停止基地局の半数については、10分以内の停電であり、商用電源復旧後直ちに復旧しております。

2. 大きな被害を受けた施設の状況 特にございません。

2. 電気通信設備の安全・信頼性対策の現状及び強化の方向性について

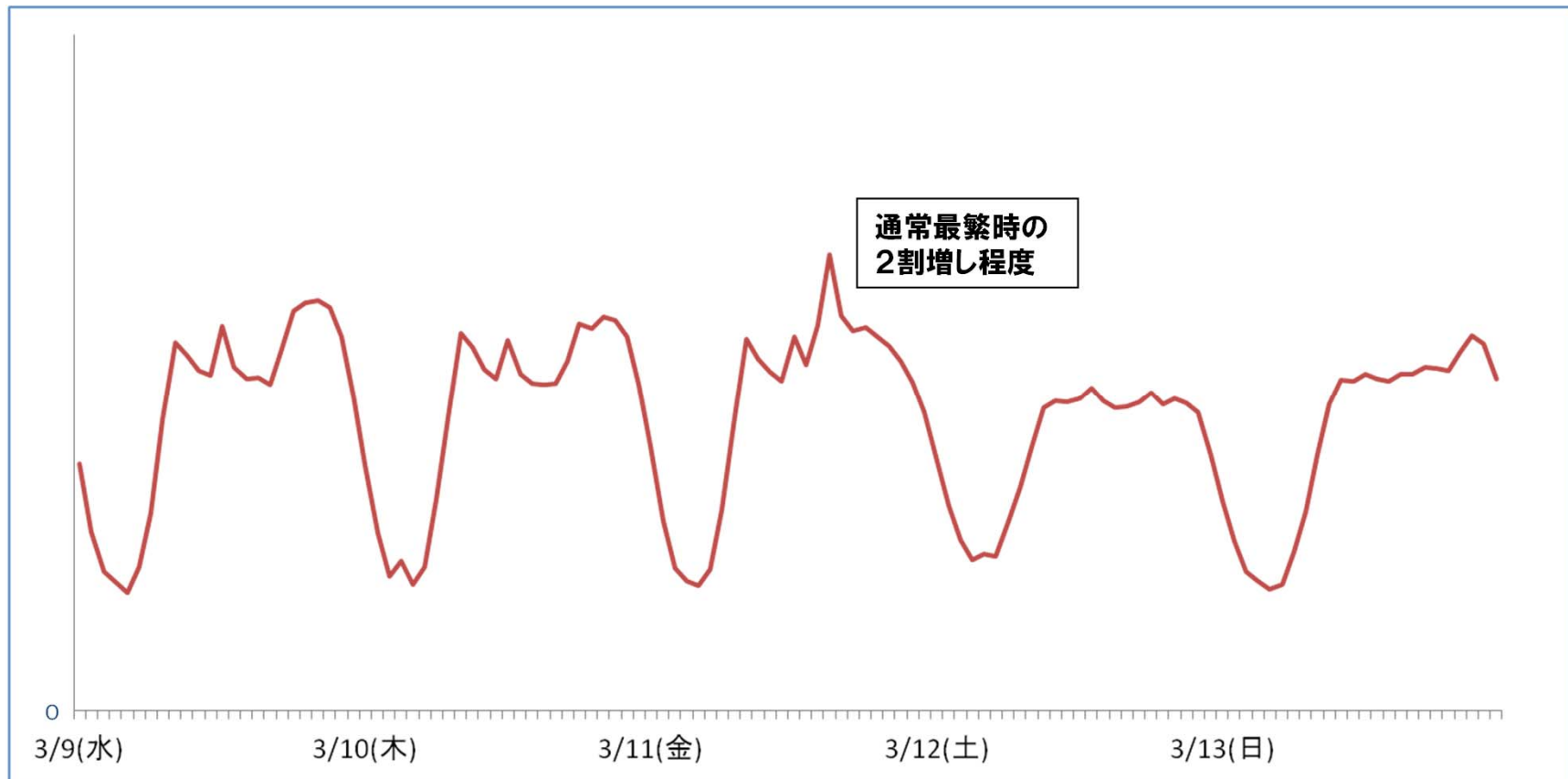


	3.11以前に講じていた措置	東日本大震災等を踏まえ講じた措置	今後講じる予定の措置
①予備機器等の設置・配備(同規則第4条関係)	WiMAX基地局の固定系アクセス回線については他事業者の回線を調達していることから、弊社として対応していることはございません。 一部、自前設備として無線エントランスを利用しておりますが、これらについては損壊または故障に対応可能な予備機器を配備しております。	3.11以前の取り組みを継続しております。	アクセス回線へ衛星回線を利用可能なWiMAX基地局を製品開発中です。
②応急復旧機材の配備(同第7条関係)	通常の故障対応に必要な復旧機材は配備しておりますが、現状、WiMAX基地局のアクセス回線に衛星回線が適用できないことから、車載型基地局等は配備しておりません。	3.11以前の取り組みを継続しております。	アクセス回線へ衛星回線を利用可能なWiMAX基地局を製品開発中です。
③電気通信設備の耐震対策(同第9条関係)	交換設備は他事業者のデータセンターにハウジングしていることから、弊社として直接対応していることはございませんが、震度6強でも耐震可能なデータセンターを選定しています。 WiMAX基地局は、建築基準法の耐震基準に基づき、概ね震度6強でも損壊しない設計としています。	震度5強以上エリアの基地局において、一部のWiMAX基地局において自立架台がずれる等の影響があったことから、震度5強以上の地震が発生した場合は、これらの基地局への点検を行うこととしています。	大震災を踏まえ講じた措置を継続し、適宜改善してまいります。
④停電対策(同第11条関係)	交換設備は他事業者のデータセンターにハウジングしていることから、弊社として直接対応していることはございませんが、無停電装置を配備し電源を2重化したデータセンターを選定しています。	WiMAX基地局について、一部重要拠点に対する3時間程度のバッテリー配備を進めております。	大震災を踏まえ講じた措置を継続し、適宜改善してまいります。
⑤防火対策(同第13条関係)	交換設備は他事業者のデータセンターにハウジングしていることから、弊社として直接対応していることはございませんが、適切な防火対策が行われたデータセンターを選定しています。	3.11以前の取り組みを継続しております。	3.11以前の取り組みを継続しております。
⑥屋外設備(同第14条関係)	空中線、及びWiMAX基地局設備は、耐震性、風圧力・地震力に対して建築基準法で定める安全な構造とし、かつ、耐温湿度変動及び耐食性等について十分に配慮した構造としています。	震度5強以上エリアの基地局において、一部のWiMAX基地局において自立架台がずれる等の影響があったことから、震度5強以上の地震が発生した場合は、これらの基地局への点検を行うこととしています。	3.11以前の取り組みを継続しております。
⑦設備を設置する建築物に係る自然災害対策(津波・洪水対策等)、火災対策(同第15条関係)	自前の建築物はございませんが、交換設備を設置するデータセンターについては、適切な自然災害対策が講じられたデータセンターを選定しています。また、ビル等への基地局の設置に際しては、アンテナに避雷針を設置するなど、適切な事前災害対策を講じております。	3.11以前の取り組みを継続しております。	3.11以前の取り組みを継続しております。

3. 通信輻輳の対策について -震災時-

- 震災時には、接続要求トラフィックが微増したが、規制は不要だった。

参考：震災前後の東日本エリア接続要求トラフィック(1時間毎の接続要求数)



3. 通信輻輳の対策について -台風15号-

- 台風15号襲来時は、接続要求トラフィックが3倍程度となりましたが、重大事故発生したことから、復旧までの間は適切なデータが把握できませんでした。

参考：台風15号襲来前後の東日本エリア接続要求トラフィック(1時間毎の接続要求数)

