

家庭用固定電話機等の停電対応状況調査結果について

2015年2月12日

一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会

一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会(以下 CIAJ)では、以前より停電時における家庭用固定電話機等の通信確保について、調査・提言を行ってきました。

・「停電時における電源確保について」報告(2009年3月)

・「停電時における通信確保について」報告(2012年2月)

2014年12月の大雪による徳島県の孤立地域等で、停電により固定電話が使えなくなったとの報道を踏まえ、CIAJ ユーザネットワークシステム委員会にて、現在販売中の家庭用固定電話機等の停電対応状況について再調査を行い、情報を更新しました。

1. 調査対象範囲

自治体や企業では、停電による業務停滞を防止するため、常日頃から停電対策を実施していることから、一般家庭での通信確保を目的に、市販されている家庭用電話機、FAXを対象としました。また、避難場所等では、一部ビジネス用のFAXも使用されることを想定し、これも調査対象に加えました。

停電時に固定電話等による通信を確保するためには、当然のことながら電話機、FAX等の端末機器だけでなく、電話回線の停電対応が必要となりますが、これについては現状の把握、整理を行い、注意すべきポイントをまとめました。

2. 調査方法

CIAJ 会員の電話機、FAX 機器メーカー、NTT 東日本に調査票を送付し、現在販売中の全機種 of 停電対応状況を調査しました。

3. 調査結果

3.1 調査機器分類

電話機については、(1)単機能電話機(AC100V 電源を必要とせず、局給電(電話回線からの電源)のみで動作するもの)、(2)留守録付き(留守番電話機能付き)電話機、FAXについては、(3)ホーム FAX(パーソナル FAX)、(4)ビジネス FAX の分類で調査しました。ホーム FAX/ビジネス FAX の区別は、メーカーからの回答によるもので厳密なものではありません。

3.2 調査結果

表1に機器分類別の調査結果のまとめを、表2に調査結果の詳細を示しています。

表1 機器分類別停電対応状況 ()内は、前回報告(2012年)時

機器分類	回答 会社数	回答 機種数	停電時、局給 電により通話 可能	停電時、内蔵 バッテリー等 により通話可 能	外付け電話 機で局給電 により通話 可能 ^{※1}	備考
単機能 電話機	2社 (2)	3機種 (2)	3機種 (2)	— (—)	— (—)	
留守録付き 電話機	4社 (4)	29機種 (11)	12機種 (8)	7機種 (0)	— (—)	
ホーム FAX	4社 (4)	27機種 (6)	0機種 (0)	4機種 (0)	12機種 (0)	
ビジネス FAX	7社 (5)	49機種 (8)	9機種 (2) (オプションのハ ンドセット ^{※2} によ る)	1機種 (0) (オプションのハ ンドセット ^{※2} によ る)	49機種 (8)	1機種は内蔵バ ッテリーにより 停電時も FAX 送受信可能

※1:局給電で動作する電話機が必要です。 ※2:ハンドセット(送受話機)

(1)単機能電話機

- ・調査回答2社、3機種
 - ・局給電により、全3機種とも停電時にも通話可能[※]
- ※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。

(2)留守録付き電話機

- ・調査回答4社、29機種
- a)局給電により、12機種が停電時にも通話可能[※](前回報告時は、8機種(11機種中))
- ※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。留守録機能等は使用できません。
- ・カタログ等には、「停電時通話対応」、「停電時通話可能」などと表示されています。
 - ・親機コードレス化など利便性の高い機能を持った機種の増加により、局給電では動作しないものも増加しています。
- b)内蔵のバッテリー等(充電式電池、アルカリ乾電池)により、7機種が停電時にも通話可能[※]
- ※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。留守録機能等は使用できません。
- ※バッテリー等の容量により、通話可能時間、待ち受け時間に制限があります。
- ・カタログ等には、「簡易停電時通話」などと表示されています。
 - ・前回報告(2012年)以降に発売
- a)、b)合わせて19機種(29機種中)が停電時に通話可能でした。

(3)ホーム FAX

調査回答 4 社、27 機種

a)局給電により、停電時にも通話可能な機種はなし(前回報告時もなし)

局給電で通話可能な電話機を外付けできるものが 12 機種

b)内蔵のバッテリー等により、4 機種(27 機種中)が停電時にも通話可能*

※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。FAX、留守録機能等は使用できません。

※バッテリー等の容量により、通話可能時間、待ち受け時間に制限があります。

カタログ等には、「簡易停電時通話」などと表示されています。

前回報告(2012 年)以降に発売

(4)ビジネス FAX

調査回答 7 社、49 機種

a)局給電により、停電時にも通話可能な機種は 9 機種(9 機種とも、オプションのハンドセット(送受信機)による)

全 49 機種が、局給電で通話可能な電話機を外付けできる端子を持っています。

b)内蔵のバッテリーにより、1 機種が停電時にも通話、及び FAX の送受信*が可能

※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。

※バッテリー等の容量により、FAX 送受信できる時間に制限があります。

前回報告(2012 年)以降に発売

c)デジタル複合機用のバッテリーバックアップ装置を用意しているメーカーもあり(2 社)、これを使用することにより、FAX を搭載した機種であれば、停電時の FAX 送受信*が可能となります。

※電話回線がつながって(生きて)いることが必要です。

※バッテリー等の容量により、FAX 送受信できる時間に制限があります。

前回報告(2012 年)以降に発売

4 まとめと提言

前回(2012 年)報告以降、家庭で広く使われている電話機、ホーム FAX では、親機のコードレス化など利便性の高い機種の増加により、局給電では動作しない機種の増加がある一方、バッテリーを内蔵したものが出てきており、停電時の通話を確保する場合の選択肢が広がっています。また、内蔵のバッテリーにより、通話だけでなく FAX の送受信も可能な機種が出てきており、端末機器の停電対応は、進んでいると言えます。

ただし、停電時に通話ができない機種も少なくないことから、購入時には、店頭、カタログ、メーカーホームページ等により確認することが重要です。

いうまでもなく電話機等の端末機器だけでなく、電話回線が停電時に使用可能でなければ通話できません。加入電話(アナログ電話回線)であれば、電話回線がつながって(生きて)いれば停電対応の電話機等で通話が可能です。(図1 参照)

光回線、CATV回線、ADSL 回線などを使用した IP 電話では、ONU(回線終端装置)、ケーブルモデム、TA(ターミナルアダプタ)等の機器が AC100V 電源を使用していることから、UPS(無停電電源装置)や市販のバッテリーなどで電源を確保する必要があります。(図1 参照)

また、マンションなどの集合住宅では、宅内の機器だけでなく、共用部分の機器の電源が確保されていることも必要ですので、管理会社等に確認しておく必要があります。(図2 参照)

災害時の緊急通報や安否連絡は、携帯電話を使用することも考えられますが、携帯電話通信設備の停止、通話集中による輻輳などで通信が出来なくなるリスクも考慮し、固定電話による通信確保も検討しておく必要があります。

以上

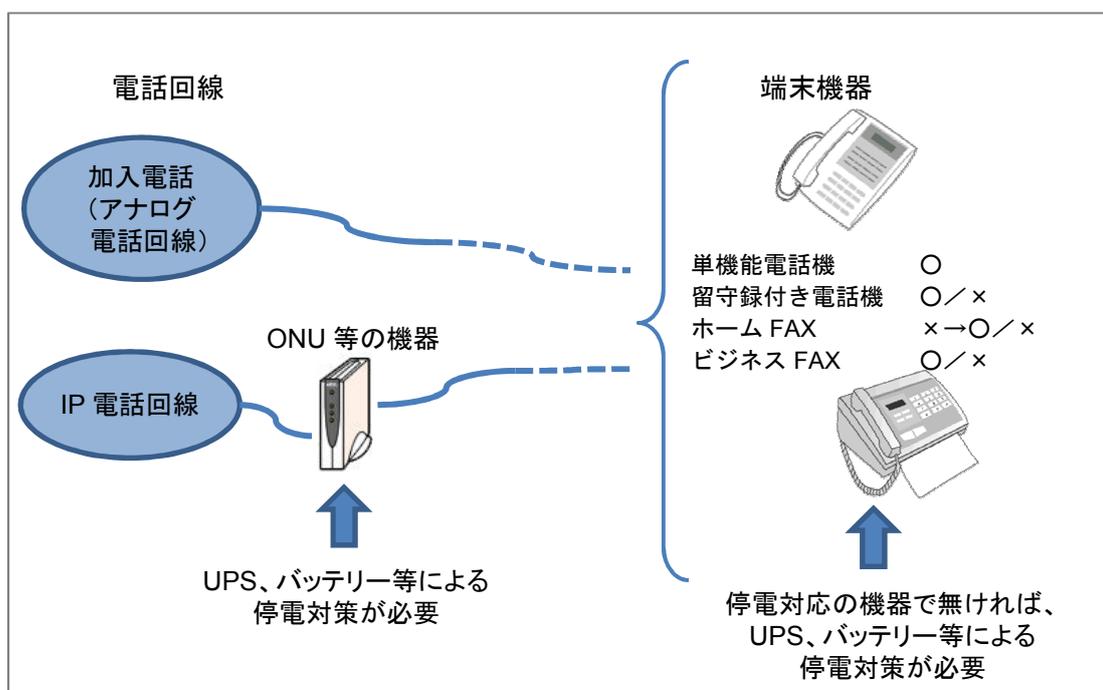
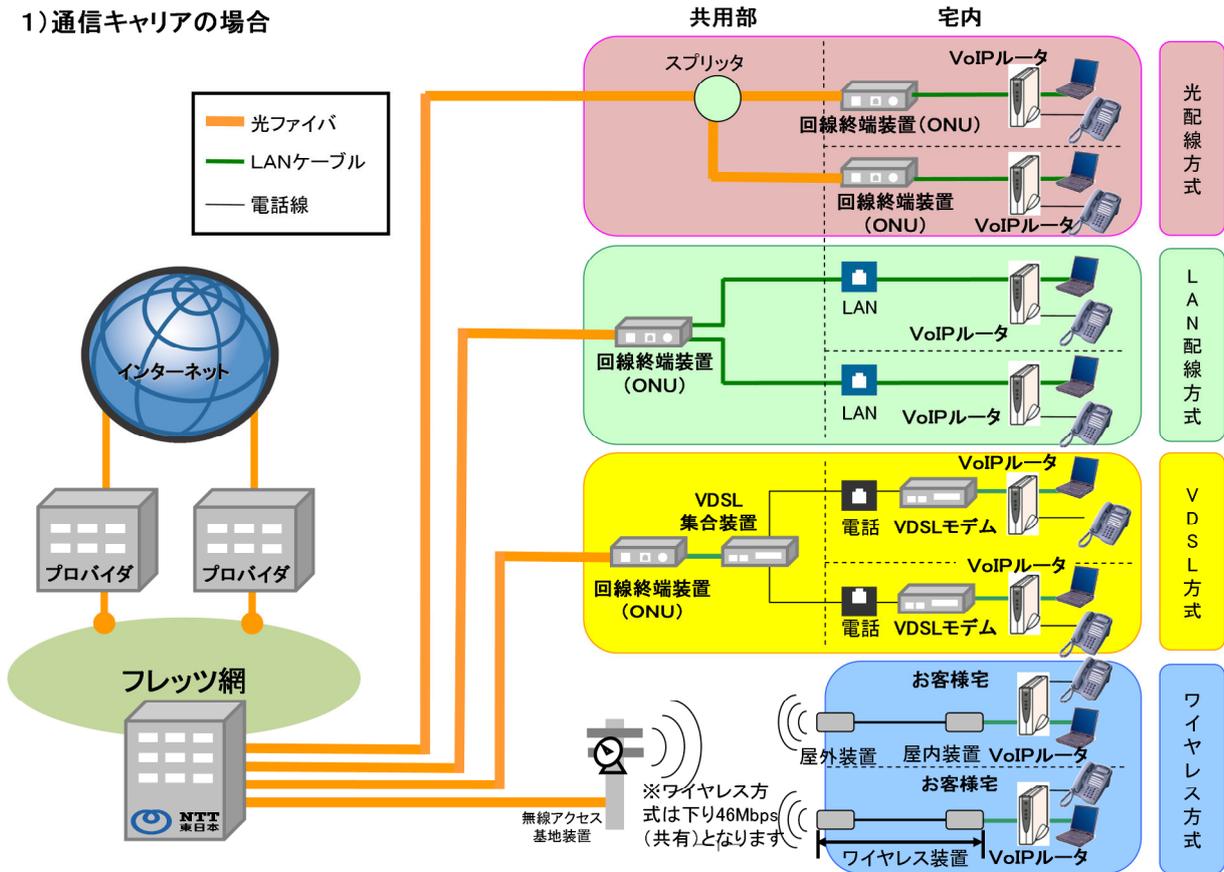


図1 端末機器と電話回線の双方の停電対応が必要

1) 通信キャリアの場合



2) CATV会社の場合

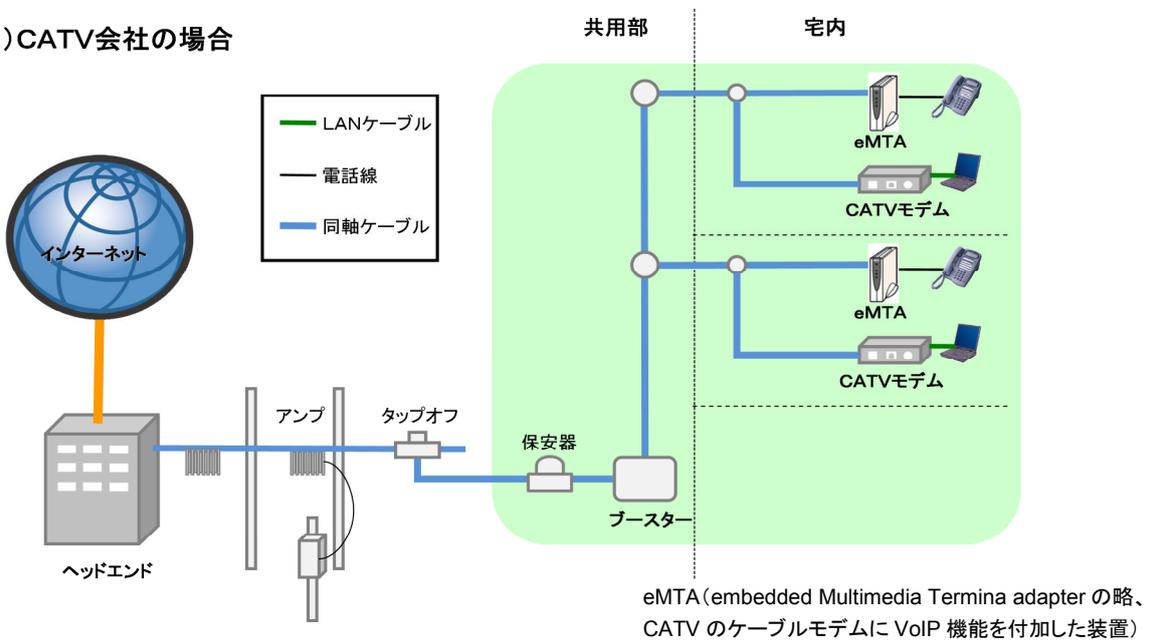


図2 集合住宅におけるネットワーク構成図例
 (「停電時における通信確保について」報告(2012.2.23)より抜粋)

表2 停電対応状況調査詳細(1/3)

単機能電話機

番号	会社	停電時における動作			備考
		局給電により 通話可能(親機)	バッテリー(内蔵)により通話可能		
			有無	有の場合待受時間	
1	A社	○(可)	-	-	-
2	B社	○(可)	-	-	-
3	B社	○(可)	-	-	-

留守録付き電話機

番号	会社	停電時における動作			備考	
		局給電により 通話可能(親機)	バッテリー(内蔵)により通話可能			
			有無	有の場合待受時間		有の場合通話時間
1	A社	○(可)	○親機のみ可	約2時間	約10分	
2	A社	○(可)	無し	-	-	
3	A社	不可	○親機のみ可	約2時間	約10分	親機の骨伝導ハンドセット通話は、バッテリー内蔵により可能
4	A社	不可	○親機のみ可	約2時間	約10分	親機のハンドセット通話およびハンドフリー通話は、バッテリー内蔵により可能
5	C社	○(可)	-	-	-	
6	C社	不可	無し	-	-	
7	C社	○(可)	-	-	-	
8	C社	○(可)	-	-	-	
9	C社	不可	無し	-	-	
10	C社	不可	無し	-	-	
11	C社	不可	無し	-	-	
12	C社	不可	無し	-	-	
13	C社	不可	無し	-	-	
14	C社	不可	無し	-	-	
15	B社	不可	○親機・子機とも可※	約10時間	約5時間	■3形アルカリ乾電池×4本(市販)
16	B社	不可	○親機・子機とも可※	約10時間	約5時間	■3形アルカリ乾電池×4本(市販)
17	B社	不可	○子機のみ可能※	約4時間	約2時間	■4形アルカリ乾電池×4本(市販)
18	B社	○(可)	-	-	-	
19	B社	○(可)	-	-	-	
20	B社	○(可)	-	-	-	
21	B社	○(可)	-	-	-	
22	B社	○(可)	-	-	-	
23	D社	不可	無し	-	-	
24	D社	不可	○親機・子機とも可	約5時間	約1時間	
25	D社	不可	無し	-	-	
26	D社	○(可)	-	-	-	
27	D社	○(可)	-	-	-	
28	D社	不可	無し	-	-	
29	D社	不可	無し	-	-	

表2 停電対応状況調査詳細(2/3)

ホーム FAX

番号	会社	停電時における動作					備考
		局給電により 通話可能(親機)	バッテリー(内蔵)により通話可能			外付電話機での 局給電による通話	
			有無	有の場合待受時間	有の場合通話時間		
1	A社	不可	○親機・子機とも可	約5時間	約1時間	端子無	
2	C社	不可	無し	—	—	端子無	
3	C社	不可	無し	—	—	端子無	
4	C社	不可	無し	—	—	端子無	
5	C社	不可	無し	—	—	端子無	
6	C社	不可	無し	—	—	端子無	
7	D社	不可	無し	—	—	端子無	
8	D社	不可	○親機・子機とも可	約24時間(停電時親機のみ使用) 約5時間(停電時子機も使用)	約1時間	端子無	
9	D社	不可	○親機・子機とも可	約24時間(停電時親機のみ使用) 約5時間(停電時子機も使用)	約1時間	端子無	
10	D社	不可	無し	—	—	端子無	
11	D社	不可	○親機・子機とも可	約24時間(停電時親機のみ使用) 約5時間(停電時子機も使用)	約1時間	端子無	
12	D社	不可	無し	—	—	端子無	
13	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
14	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
15	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
16	E社	不可	無し	—	—	端子無	
17	E社	不可	無し	—	—	端子無	
18	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
19	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
20	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
21	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
22	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
23	E社	不可	無し	—	—	端子無	
24	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
25	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
26	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
27	E社	不可	無し	—	—	○(可)	

表2 停電対応状況調査詳細(3/3)

ビジネス FAX

番号	会社	停電時における動作					備考
		局給電により 通話可能(親機)	バッテリー(内蔵)により通話可能			外付電話機での 局給電による通話	
			有無	有の場合待受時間	有の場合通話時間		
1	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
2	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
3	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
4	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
5	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
6	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
7	F社	不可	無し	—	—	○(可)	
8	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
9	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
10	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
11	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
12	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
13	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
14	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
15	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
16	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
17	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
18	G社	不可	無し	—	—	○(可)	
19	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
20	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
21	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
22	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
23	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
24	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
25	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
26	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
27	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
28	H社	不可	無し	—	—	○(可)	
29	O社	不可	無し	—	—	○(可)	
30	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
31	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
32	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
33	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
34	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
35	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
36	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
37	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
38	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
39	E社	不可	無し	—	—	○(可)	
40	I社	不可	無し	—	—	○(可)	
41	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
42	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
43	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
44	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
45	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
46	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
47	I社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
48	J社	○(可)※	—	—	—	○(可)	※オプションのハンドセットによる
49	J社	○(可)※	親機のみ可	17時間	17時間 (通話は局給電)	○(可)	※オプションのハンドセットによる 停電時FAX送受信可能