

製品名 **自動通報装置**

型式 **ACU-SF**

文書名 **製品仕様書**

アズビル金門株式会社

azbil

文書番号

改番

KM-ACUSF-010

1

目 次

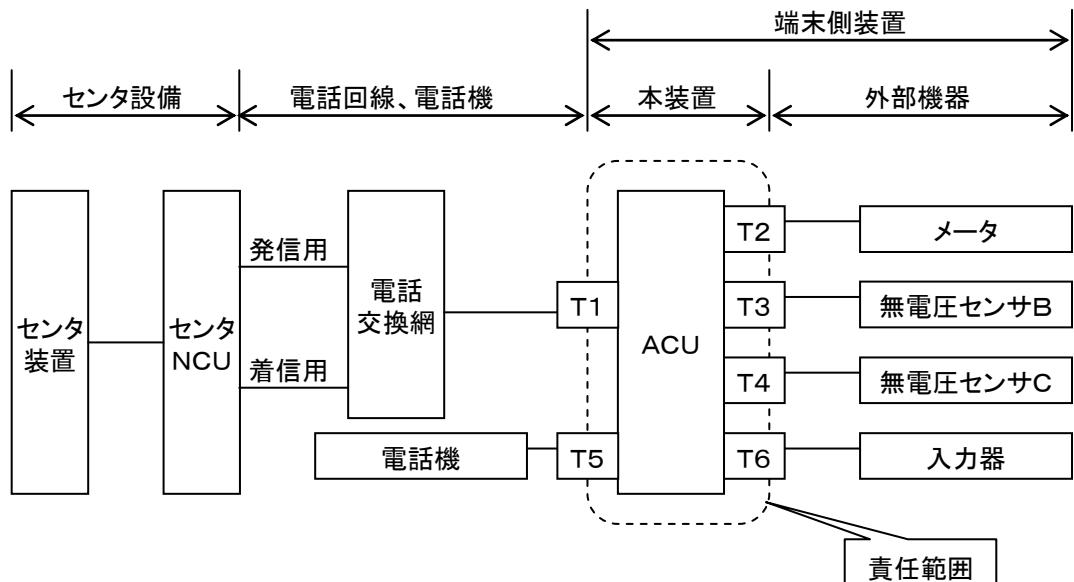
1.	本装置の位置づけ	2
2.	概要	3
2. 1.	起動方法	3
2. 2.	データの設定と確認	3
3.	保有機能	4
3. 1.	ノーリンギング着信通信機能	4
3. 2.	リング着信通信機能	4
3. 3.	端末発信通報機能	4
4.	仕様	5
5.	設定データ	7
6.	注意事項	10
6. 1.	設置工事上の注意事項	10
6. 2.	システム運用上の注意事項	11
6. 3.	取扱上の注意事項	12
6. 4.	電池廃棄の注意事項	12
7.	免責事項・保証・耐用年数について	13

適用範囲

本仕様書は、双方向LPガス総合管理システム（以下、システムと称す。）を構成するための一つの機器として、自動通報装置（以下、本装置または、ACUと称す。）について適用する。

1. 本装置の位置づけ

下図にシステムにおける本装置の位置づけと、責任範囲を示す。



T 1～T 6 は、本装置の端子台等の接続部を示す。

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ・ T 1 (端子台 L 1、L 2 端子) | —— 電話回線との責任分界点 |
| ・ T 2 (端子台 D T、S G、F G 端子) | —— メータとの責任分界点 |
| ・ T 3 (端子台 B +、B - 端子) | —— 無電圧センサ B との責任分界点 |
| ・ T 4 (端子台 C +、C - 端子) | —— 無電圧センサ C との責任分界点 |
| ・ T 5 (端子台 T 1、T 2 端子) | —— 電話機との責任分界点 |
| ・ T 6 (3 極ミニジャック) | —— 入力器との責任分界点 |

2. 概要

本装置は、システムを構成する端末側装置の1部品であり、以下のような機能を有している。

- ①メータあるいはセンサの状態監視
- ②定期的なセンタへの通報
- ③センタからの呼出しに対する応答
- ④自動カレンダ機能
- など

2. 1. 起動方法

センタと通信を行うため、本装置の起動方法には以下のものがある。

(1) センタからの起動

①ノーリング起動

N T Tの通信サービスの一つであるノーリング通信サービスを用いて、センタから本装置へノーリング呼出しを行い、通信条件が成立した場合、本装置はセンタとの通信を開始する。

②リング起動

センタから本装置へ一般家庭の電話番号をダイヤルして通常の呼出しを行い、通信条件が成立した場合、本装置はセンタとの通信を開始する。

(2) 外部機器からの起動

①メータからの起動

メータから発呼信号を検出すると、センタへ自動的にダイヤルする。

②センサからの起動

無電圧センサBあるいは無電圧センサCの状態が変化し、所定の時間が経過すると、センタへ自動的にダイヤルする。

③テスト発信

入力器を接続して、センタへ自動的にダイヤルし、テスト通信を行うことができる。

(3) 本装置の自動起動

①設定した自動検針日時になると、センタへ自動的にダイヤルする。

②本装置からセンタへ通信を行った時、正常に終了しなかった場合には所定のタイミングで再度センタへ自動的にダイヤルする。

③メータと通信を行ったが正常に終了しなかった場合、センタへ自動的にダイヤルする。

④定期的に電池電圧の監視を行い、異常を検出した場合は、センタへ自動的にダイヤルする。

2. 2. データの設定と確認

本装置のデータ設定あるいは確認は、つぎの方法による。

①データ入力器ACU-DX、ACU-DXR（以下、入力器と称す。）を用いる方法

②センタから通信による方法

なお、①と②では、扱うデータが異なる。詳細は、設定データの項による。

また、入力器による本装置へのデータ設定方法については、「データ入力器ACU-DX納入仕様書」「データ入力器ACU-DXR納入仕様書」及び「データ入力器ACU-DX操作説明書」「データ入力器ACU-DXR操作説明書」（以下総称して、入力器の仕様書と称す。）による。

3. 保有機能

3. 1. ノーリンギング着信通信機能

センタからのノーリンギング呼出しを検出すると、NRS信号（ノーリンギング信号）が一致した場合に本装置は自動的に応答し、センタと通信状態になる。

通信は、センタ主導で行われ、

- ①本装置の設定データの確認あるいは変更
- ②本装置が記憶している外部機器の状態確認
- ③本装置を経由したメータとの通信

が可能である。

3. 2. リンギング着信通信機能

センタからのリンギング呼出しを検出すると、センタからの暗証番号が一致した場合に自動的に応答し、センタと通信状態になる。

通信は、センタ主導で行われ、

- ①本装置の設定データの確認あるいは変更
- ②本装置が記憶している外部機器の状態確認
- ③本装置を経由したメータとの通信

が可能である。

本機能は設定により、『機能有り』と『機能無し』の選択ができる。

【注意】

本機能は、つぎのような場合、暗証番号や通信開始番号が顧客の会話などに邪魔されて、これら信号を本装置が検出できない為に通信エラーとなることがあり、通信の確立が完全ではないので運用上注意を要する。

- ・受話器を取って、すぐ置く
 - ・受話器を取ったとき、外部から会話などの騒音が入る
 - ・FAX、留守番電話機、モ뎀などの自動応答機器が接続されている
- また、暗証番号が異なっている場合には、通信エラーとなる。

3. 3. 端末発信通報機能

規定の条件が成立した場合、本装置は自動的にダイヤルを行ってセンタを呼出し、センタと通信状態になる。

通報先のダイヤルは、第1電話番号および第2電話番号の2種類が設定可能である。

なお、第2電話番号はダイヤルをしない設定にすることもできる。

本装置が端末発信要因のデータ（TEXT(1)）を送出した後は、センタ主導で通信が行われ、

- ①本装置の設定データの確認あるいは変更
- ②本装置が記憶している外部機器の状態確認
- ③本装置を経由したメータとの通信

などが可能である。

なお、本装置が通報を開始する場合には、つぎの確認を行う。

- ①本装置へ接続している電話機などの端末機器が使用中でないこと
- ②着信信号（ベル信号）がないこと

以上の確認を満足した場合には通報を開始するが、満足しない場合には、回線が開放された後、通報を開始する。

また、端末発信通報でセンタと通信を行ったが、正常に終了しなかった場合には、通報要因に応じて規定回数の再発信を行う。

4. 仕様

項目番	項目	仕様
1	適用基準	<p>電気通信事業法 第49条第一項 及び第52条第一項の規定に基づく郵政省令の技術基準および技術的条件</p> <p>(1) 技術基準 端末設備等規則 (昭和60年郵政省令第31号、平成22年10月25日改正)</p> <p>(2) 技術的条件 東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社 通信端末等の接続の条件 第4条(ノーリング通信端末等) (平成11年5月13日)</p>
2	技術基準適合認証	<p>(財)電気通信端末機器審査協会 認証マーク 取得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準適合認証 ----- 区分A (電話設備等に接続される端末) ・技術的条件適合認証 ---- 区分L (専用通信回線設備等端末)
3	適用電話回線	<p>(1) NTT一般加入電話のアナログ回線</p> <p>(2) NTT一般加入電話回線と同等の条件を満足する構内交換機等の内線</p> <p>(3) NTT一般加入電話回線と同等の条件を満足するISDN用ターミナルアダプタ等 (ひかり電話等のIP電話サービス用回線終端装置を含む) のアナログ端子</p> <p>※各通信サービス等の条件は、「3. 2各通信サービス等の条件」に規定する。</p>
4	適用回線サービス	<p>NTTノーリング通信サービス メータ用端末等 (複数呼び出しタイプ)</p> <p>※ノーリング呼び出し信号NRSは「1」「7」「8」「9」の4種類のいずれかを選択。</p>
5	自動着信方式	<p>(1) ノーリング着信 ※ 但し、着信側交換機にノーリングトランク (NRT) が設置されていること。</p> <p>(2) リンギング着信 (機能有無の選択可) 自動応答設定時間5~99秒</p>
6	回線収容数	1回線
7	回線接続方式	<p>スプリング接続 適用電線: 単線の場合 $\phi 0.4 \sim \phi 1.6\text{mm}$、より線の場合 $0.3\text{mm}^2 \sim 1.25\text{mm}^2$</p>
8	ダイヤル桁数	最大12桁 (ポーズを含む)
9	選択信号	<p>DP (10/20PPS)、PB、DPとPBの自動対応</p> <p>※構内交換機の内線、ISDN用ターミナルアダプタ等 (ひかり電話等のIP電話サービス用回線終端装置を含む) のアナログ端子に接続する場合は、自動対応は適用外とする。</p>
10	網制御方式	AA型 (自動発信/自動着信)
11	切り分け器	無し
12	通報先	<p>最大2カ所設定可 ※ 2カ所設定時は、いずれかのセンタに通報が届いた時通報を終了する。</p>
13	接続台数	<p>最大4台 「NTT交換局から保安器までの線路伝送損失が7dB以下で、かつ加入電話回線の線路抵抗値と保安器に接続される全ての端末機器の直流抵抗値の和が1340Ω以内」の条件を満足し、かつ 「14項 顧客端末機器 (電話機、FAXなど)」の条件を満足すること。</p>

項目番号	項目	仕様
1 4	顧客端末機器(電話機、FAXなど)	適合規格 : 技術基準 端末設備等規則(昭和60年郵政省令第31号)に適合する装置であること。 電気的条件: 本装置を含めた全ての端末機器の電気的条件は次を満足すること。 (1) D P選択信号送出時の静電容量 : $3 \mu F$ 以下 (2) 回線間直流抵抗 : $1 M\Omega$ 以上 (DC 48V) (3) 回線大地間絶縁抵抗 : $1 M\Omega$ 以上 (DC 250V) (4) 呼出信号受信時静電容量 : $3 \mu F$ 以下 (5) 呼出信号受信時インピーダンス : $2 k\Omega$ 以上 (75V, 16Hz)
1 5	接続メータ	電文型LPガスマータ(S型、SB型) 接続台数 : 1台
1 6	無電圧センサ	無電圧接点出力のセンサ 接続台数 : 2台 (大地と $1 M\Omega$ /DC 250V以上で絶縁されているもの)
1 7	電話	準拠規格 国際電気通信連合 標準化セクター 効告V. 21 (ITU-T V. 21) 一般交換電話網用に標準化された 300 b i t / s 全二重モデム
1 8	回線	通信方式 半二重調歩同期、反転二連送照合方式
1 9	通信	通信速度 FSK通信、200 b p s
2 0	通信	通信データ 5ビット文字コード
2 1	通信	送出レベル レベル1 : -15dBm 以下 レベル2 : 約-12dBm レベル3 : -8dBm 以下の3段階切替及びレベル1未満を約1.5dB単位で約-23dBmまで設定可能 ※出荷時レベル1 : -15dBm以下
2 2		受信レベル -38~-12dBm
2 3	メータ通信手順	日本ガスマータ工業会「マイコンメータインターフェース仕様書」 初版 1997年7月 による
2 4	入力	通信方式 半二重調歩同期通信
2 5	力	通信速度 1200 b p s
2 6	器	通信データ JIS X0201 8ビット符号
2 7	通信	送出順序 LSB先行
2 8	通信	誤り制御 水平・垂直パリティ (BCC)
2 9	適用データ入力器	データ入力器ACU-DX、ACU-DXR
3 0	入力器接続方法	3極ミニジャック
3 1	適用無線伝送装置	無線伝送装置ACU-R1 親機モード
3 2	自動カレンダ	1996年1月1日~2099年12月31日
3 3	ノイズ障害	規定レベルを超えるものは、個別にシステム全体で対処をお願いします。
3 4	設置形態	メータ側面または家屋壁面取付 但し、振動、衝撃が伝わらないこと。
3 5	使用雰囲気条件	①使用温度範囲 --- -10~50°C ②保存温度範囲 --- -15~50°C ③湿度 ----- 30~90% ④亜硫酸ガス、アンモニア、有機溶剤、その他忌避ガス雰囲気での使用は除く。
3 6	電源	リチウム電池(交換不可)
3 7	保証期間	1年(免責事項、保証対象外項目は別記)
3 8	耐用年数	10年(標準動作条件において)
3 9	標準動作条件	端末発信通報 : 4回/月(通信時間: 50秒/回) ノーリング呼出し通信 : 2回/月(通信時間: 30秒/回) 被呼着信回数 : 40回/日 ACU設定 : リンギング着信機能無し
4 0	ケース	難燃性プラスチック成型品 (UL94V-0)
4 1	外形寸法	100(W) × 130(H) × 46(D)
4 2	重量	約270g
4 3	梱包形態	段ボール箱、20個詰め

5. 設定データ

本装置を動作させるために必要な設定データは下表のものがあり、入力器あるいはセンタから設定および確認ができる。

設定データを変更する場合は、登録条件を満足しない場合変更できない。

なお、設定あるいは確認の方法は、入力器あるいはセンタの仕様書による。

項目番	設定項目	有効 桁数	出荷時設定データ	登録条件
1	年月日	6	製造時の年月日	<ul style="list-style-type: none"> ・実在しない年月日は、登録不可。 ・『年』：西暦末尾2桁 00～99 ・『月』『日』：2桁（1桁時は頭に0） ・『年』の処理は、1996年1月1日～2099年12月31日とする。
2	時分秒	6	製造時の時分秒	<ul style="list-style-type: none"> ・実在しない時分秒は、登録不可。 ・『時』：24時間制 ・全て2桁（1桁時は頭に0）
3	ユーザコード	12	999999999999	<ul style="list-style-type: none"> ・有効データは、『0』～『9』、『F』 ・『F』は最上位桁のみ有効
4	第1電話番号	12	9999EEEEEE	<ul style="list-style-type: none"> ・有効データは、『0』～『9』、『E』、『F』 ・『F』はポーズとして扱う。 ・全桁『F』は登録不可。 ・『E』はダイヤル無効データとして扱う
5	第2電話番号	12	F F F F F F F F F F F F	<ul style="list-style-type: none"> ・有効データは、『0』～『9』、『E』、『F』 ・『F』はポーズとして扱う。 ・全桁『F』は第2電話番号のダイヤル不可能として扱う。 ・『E』はダイヤル無効データとして扱う
6	電話回線の種類	1	2	<ul style="list-style-type: none"> ・『0』～『2』のみ登録可能。 『0』：PBモード 『1』：DPモード 『2』：自動モード
7	自動検針日時	7	0 F F F F F F	<ul style="list-style-type: none"> ・データの構成 区分+日(2桁)+時(2桁)+分(2桁) ・区分 『0』：日時分を特定した月1回の通報 『F』：日を周期とする通報 ・日 区分0の場合：01～28 区分Fの場合：01～99 ・時：02～23 ・分：00～59 ・0FFF F F F及びFFF F F Fは登録可能で、自動検針通報を行わない。

項目番	設定項目	有効 桁数	出荷時設定データ	登録条件
8	指定検針日時	6	F F F F F F	<ul style="list-style-type: none"> データの構成 日(2桁)+時(2桁)+分(2桁) ・日：01～31 ・時：00～23 ・分：00～59 ・F F F F F Fは登録可能で、指定検針を行わない。
9	端末装置器番	1	1	<ul style="list-style-type: none"> ・『1』～『4』のみ登録可能。 ・N R S番号との関係 器番1 —— N R S番号の1 器番2 —— N R S番号の7 器番3 —— N R S番号の8 器番4 —— N R S番号の9
10	データ送出レベル	1	1	<ul style="list-style-type: none"> ・『1』～『3』のみ登録可能。 ・『1』：低レベル ・『2』：中レベル ・『3』：高レベル
11	メータ有無	1	1	<ul style="list-style-type: none"> ・『1』および『2』のみ登録可能。 ・『1』：メータ接続有り ・『2』：メータ接続無し
12	リング暗証番号	2	0 1	・『00』～『99』のみ登録可能。
13	リング応答時間	2	F F	<ul style="list-style-type: none"> ・『05』～『99』と『FF』のみ登録可能。 ・『FF』は、リング応答機能無しとする。 ・時間の単位は、秒。
14	需要家電話番号	10	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	・有効データは、『0』～『9』、『E』
15	ガス重量	4	0 0 0 0	・有効データは、『0』～『9』
16	産気率	3	4 8 2	・『300』～『700』のみ登録可能。
17	残量警報値	6	0 0 0 0 0 0	<ul style="list-style-type: none"> ・有効データは、『0』～『9』 ・上位から2桁毎に、第1警報、第2警報、第3警報
18	センサBの種類	1	0	<ul style="list-style-type: none"> ・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』：メーク接点型無電圧センサ ・『1』：ブレーク接点型無電圧センサ
19	センサBの遅延時間	6	9 9 5 9 5 9	<ul style="list-style-type: none"> ・データ構成：時間十分+秒 ・時間：00～99　・分：00～59 ・秒：00～59
20	センサCの種類	1	0	<ul style="list-style-type: none"> ・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』：メーク接点型無電圧センサ ・『1』：ブレーク接点型無電圧センサ
21	センサCの遅延時間	6	9 9 5 9 5 9	<ul style="list-style-type: none"> ・データ構成：時間十分+秒 ・時間：00～99　・分：00～59 ・秒：00～59

項目番	設定項目	有効 桁数	出荷時設定データ	登録条件
2 2	電文受信待ち時間	4	0 C 8 0 h	・『0 0 0 0』～『F F F F』が登録可能 ・16進数で扱う ・単位mS
2 3	メータチェック機能 有無	1	1	・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』: メータチェック無し ・『1』: メータチェック有り
2 4	端末機器優先	1	1	・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』: 端末機器優先機能無し ・『1』: 端末機器優先機能有り
2 5	メータ発呼記憶	1	1	・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』: メータ発呼記憶機能無し ・『1』: メータ発呼記憶機能有り
2 6	D Pダイヤル速度 (※1)	1	1	・『0』および『1』のみ登録可能。 ・『0』: 10 PPS ・『1』: 20 PPS
2 7	端末シリアル番号	6	0 0 0 0 0 0	・有効データは、『0』～『9』
2 8	ガス機器番号 1	2 6	全桁『0』	・有効データは、 『0』～『9』、『A』、『B』、『C』、『D』、 『E』、『F』
2 9	ガス機器番号 2	2 6	全桁『0』	
3 0	ガス機器番号 3	2 6	全桁『0』	
3 1	ガス機器番号 4	2 6	全桁『0』	
3 2	ガス機器番号 5	2 6	全桁『0』	
3 3	端末ロット番号 (※2)	6	製造年月日	・『年』: 西暦末尾2桁 ・『月』『日』: 2桁 (1桁時は頭に0)
【注記】				
※1. D Pダイヤル速度の設定／確認は、入力器からのみで、センタからはできない。				
※2. 端末ロット番号は入力器からの確認のみで、センタからはできない。				
※3. 次の設定データは固定値とする。入力器あるいは、センタから変更しようとしても、無視する。 センサAの遅延時間 : 『F F』 メータ発呼設定値は : 『0 0 0 0』 メータ制御コード値 : 『0 0 0 0』 ボンベ交換値 : 『0』 端末装置接続台数 : 『1』				
※4. 電文受信待ち時間及びメータチェック機能有無の設定／確認は入力器からのみ可能であり、 センタからはできない。				

6. 注意事項

以下の注意事項は、本装置を設置運用されるガス事業者様、及び工事業者様などに、ご開示下さる様お願い申し上げます。

6. 1. 設置工事上の注意事項

(1) 工事者の資格

本装置の設置は有資格者（電気通信の工事担任者）が行う必要があります。

(2) 工事時の注意事項

- ・雷が発生している場合は、工事を行わないで下さい。（感電の原因）
- ・ACUは周辺の機械などによる振動が伝わる場所に設置しないで下さい。（故障の原因）
- ・ACUはガスボンベ等の転倒や落下により衝撃を受ける場所に設置しないで下さい。（故障の原因）
- ・ACUへの配線工事の際には、端子に強い力（電動ドライバ等）で締めないで下さい。（故障の原因）
- ・電話回線の工事中に電話の着信があると（電話がかかってくると）、電話回線の電圧は約150Vまで上がりますので感電に注意して下さい。（感電の原因）
- ・ACUの配線は電灯線（AC100V、AC200Vの配線等）と近接して配線しないで下さい。（故障の原因）
- ・火気や高温の影響を受ける場所には設置しないで下さい。（故障の原因）
- ・雨、水が直接かかる場所には設置しないで下さい。（故障の原因）
- ・エアコンの室外機、洗濯機、コンプレッサ、蛍光灯、殺菌灯などのノイズを発生する機器の近くには設置しないで下さい。（故障の原因）
- ・亜硫酸ガス、アンモニア、有機溶剤、その他忌避ガス雰囲気等の影響を受ける場所に設置しないで下さい。（故障の原因）

(3) 工事後の確認事項

電話回線にはACU以外の機器（電話機、FAX、各種通報装置、各種アダプタ等）が接続されています。ACUが他の機器へ影響を及ぼしていないか工事後に確認してください。

6. 2. システム運用上の注意事項

(1) 端末発信通報機能使用時の注意

下記の原因などにより、通報データがセンタへ正常に着信しない場合があります。運用の際には、システムの限界を把握した上で使用して下さい。

- ・顧客の電話回線使用頻度が高い場合
- ・電話回線の混雑による通信不能
- ・電話回線網の故障、不具合
- ・顧客の付加サービスの加入または変更
- ・顧客の電話回線種別の変更
- ・顧客の電話契約の解約、停止
- ・N T TによるA C Uの取り外し
- ・N T Tによるピンク電話等の課金サービスの料金変更
- ・顧客の電話機増設、買い換え、追加配線
- ・顧客の増築、改築、新築等の為の電話回線切り離し
- ・雷などによる装置の破壊
- ・災害等による配線の断線、短絡、保安器のヒューズ切れ
- ・設置工事時のユーザコードなどのデータ設定不具合
- ・設置工事の不具合等による通信不良
- ・本装置の電池切れ（通報頻度などにより動作回数が多い場合）
- ・本装置の電池異常（環境等により電池が劣化した場合）
- ・本装置の寿命による動作停止

下記の原因などにより、正常なデータが得られない場合があります。

- ・無線等の電波によるデータ通信の不良
- ・工事時のユーザコードなどのデータ設定不具合
- ・工事時のセンサ設定不具合
- ・工事時のメータ残量管理値の設定不具合

(2) 再発信機能使用時の注意

センタ装置への通報が一度失敗しても規定の再発信を行いますが、長時間通信不能が続いた場合などは通報されないことがあります。

一例として、「毎月1回の定時検針が抜ける。」、「残量警報1が抜け残量警報2が着信した。」「メータからの異常情報が通報されずに復帰情報が着信した。」などがあります。

(3) ノーリング着信通信機能使用時の注意

N T T電話網の全ての交換機がノーリング着信通信サービスを提供していません。また、下記の原因などにより、ノーリング着信通信機能で通信できない場合があります。

- ・N T Tによるノーリング着信第一選択信号（N R T番号）の途中変更
(市外局番の変更、交換機の変更等による)
- ・顧客が電話中の場合、及びノーリングトランクが他の事業者により使用されている場合。
- ・顧客の電話番号の変更
- ・工事時のA C U器番の設定不具合

(4) リンギング着信通信機能使用時の注意

リンギング着信通信機能は、一般的電話呼び出しを使用している為、通信ができない確率が非常に高くなっています。運用の際は充分に機能の限界を把握した上で使用して下さい。

顧客が留守番電話やファクシミリを使用している場合はこれらの装置の自動応答機能と競合する為、リンギング着信ができない確率が非常に高くなります。

また、顧客が電話機で応答した場合には、受話器を取るタイミング及び受話器を置くタイミングにより通信できない場合があります。

また、顧客の電話器の送話器からのノイズ等によりセンタからの暗証信号を受信できない為に通信できない場合があります。

(5) 構内交換機の内線およびISDN用ターミナルアダプタ等（ひかり電話等のIP電話サービス用回線終端装置を含む）のアナログポートに設置する場合の注意

構内交換機の内線およびISDN用ターミナルアダプタ等（ひかり電話等のIP電話サービス用回線終端装置を含む）のアナログポートは、機種やメーカにより一般的電話機の使用のみが可能なものがあります。すなわち、全ての条件で本装置の設置が可能ではありませんので御注意下さい。

(6) 顧客の電話機等に関する注意

電話回線には、電話機以外にモ뎀やファクシミリ等顧客が取り付ける機器と自動警報装置などの他の事業者が取り付ける機器が設置されている場合があります。本装置は全ての条件で動作を補償するものではありませんので御注意ください。

他の機器の仕様や性能により、本装置が他の機器へ影響を与える場合もありますので、御注意下さい。

(7) 電池の寿命

内蔵電池は、使用条件等により消耗が早くなります。その為、目標耐用年数未満でも電池の消耗により機能停止する場合があります。

- ・顧客の電話回線の使用頻度が高い場合
- ・リンギング着信機能有りを設定した場合
- ・劣悪な環境に設置した場合

6. 3. 取扱上の注意事項

(1) 用途の限定

本装置は、双方向LPガス総合管理システムの端末側装置としてのみご使用ください。

(2) 改造の禁止

本装置の改造を行わないで下さい。

6. 4. 電池廃棄の注意事項

本装置には、リチウム電池を使用しています。電池の廃棄については、次の事項を注意して下さい。

- ・リチウム電池を廃棄するときは、廃棄物処理業者に提出して下さい。
- ・リチウム電池を廃棄するときには、電気容量が残っていると他の金属と接触して発熱、破裂、発火の恐れがありますので、端子部をセロファンテープ等で絶縁して下さい。
- ・本装置および本装置で使用しているリチウム電池は、充電・ショート・分解・変形・加熱・火に入れるなどしないで下さい。

	<p>リチウム電池の廃棄を誤ると、ショートして発熱・破裂・発火</p> <p>することがあり、ケガをしたり、火災に至る恐れがあります。</p>
---	---

7. 免責事項・保証・耐用年数について

<免責事項>

1. 災害による故障や、誤動作。
2. 落雷や、外来サージ電圧による故障や、誤動作。
3. 製品の落下や打ち付け、飛来物の衝突などに起因する故障や、誤動作。
4. 周辺の機器から伝わる、振動などに起因する故障や、誤動作。
5. 製品の改造や、分解した事による故障や、誤動作。
6. 電灯線、電力供給配線ケーブルと近接して信号線を配線した事に起因する故障や、誤動作。
7. エアコンの室外機、洗濯機、コンプレッサ、蛍光灯、殺菌灯などのノイズを発生する機器の近くに設置した事による、故障や、誤動作。
8. 亜硫酸ガス、アンモニア、有機溶剤、などその他忌避ガス雰囲気等の影響を受けた事による故障や誤動作。
9. 端子台レバーへの過大な負荷による端子台や本装置の破損。
10. 誤配線、異常電圧印加、配線工事中の端子短絡などに起因する故障や、誤動作。
11. 火災や、外部からの加熱による故障や、誤動作。
12. 雨、水がケース内に進入した事による故障や、誤動作。
13. 著しい高温環境や、直射日光を受け高温になる環境に設置した事に起因する故障や、誤動作。
14. 著しい低温環境や、寒冷地の屋外設置など低温になる環境に設置した事に起因する故障や、誤動作。
15. 動作頻度が多い事による早期の電池切れ。
16. 高温になる環境、もしくは低温になる環境に設置した事に起因する早期の電池切れ。
17. 寿命(電子部品の寿命もしくは搭載した電池を使い果たした事)による電池切れ。
18. 電話回線網の故障や、不具合に起因する動作障害。
19. 電話回線の付加サービスの加入や、変更に起因する動作障害。
20. 電話回線に接続される機器の、増設、変更に起因する動作障害。
21. 電話回線の解約、移設に起因する動作障害。
22. 電話回線、配線工事不備に起因する動作障害。
23. 電話回線の混雑に起因する動作障害。
24. 製品の廃棄処理を正しく行わなかった事に起因する、破裂や発火。

保証について

保証期間は納入日より**1年間**とします。正常に使用している状態で、保証期間内に製造上の責任による故障が生じた場合には無償で交換します。ただし、保証期間内でも別項の保証対象外項目による故障は有償交換となります。

耐用年数について

設計上、10年を超える使用は想定しておりませんので、10年間使用した装置については交換してください。

改定履歴

改定年月	文書番号	改番	改訂ページ	改訂内容
201211	KM-ACUSF-010	0		初版
201304	KM-ACUSF-010	1	6,13	保証期間、耐用年数表記追加