

# テレメ協ニュース

2013年秋号



## 目次

- 各種の固定電話回線で無鳴動・双方向接続を提供するLifeLink集中監視システム  
中沼 忠司・・・2頁
- テレメータリング推進協議会の思い出  
薦田 康久・・・10頁
- ガス安全・安心ソリューション展2013 報告  
事務局・・・12頁
- 協議会行事の報告・お知らせ  
・・・18頁

・・・テレメータリングを社会インフラに・・・

NPO テレメータリング推進協議会

## 1. 各種の固定電話回線で無鳴動・双方向接続を提供する

### LifeLink 集中監視システム



中沼 忠司\*

#### 1. はじめに

スマートメータを全てのガスユーザー宅に普及させる為に、そのアクセス回線としては携帯・PHS と固定電話の各々の特長を生かすように組み合わせることが現実的です。

固定電話回線の場合、センターから通信端末装置(T-NCU)を起動する時に、電話機のベルを鳴動させない(無鳴動である)ことを要求されます。

無鳴動での双方向接続が実現できることによって集中監視システムに必要な、端末発信の定期検針・保安情報通知と、センター発信の随時検針・遠隔弁開閉とを、安心して実施できます。

固定電話を利用する無鳴動・双方向接続には4方式あり、それらの概要を第3項に示します。

その1方式である関西コムネットが提案する LifeLink 集中監視システムを第2項に紹介します。

## 2. LifeLink 集中監視システム

### 2. 1 概要

全ての通信会社の、全ての電話サービスで、無鳴動・双方向接続を提供します。

電話網に特殊な機能・設備は不要であり、既存の全ての電話世帯に適用できます。

M2M 通信環境を実現するもので、スマートメータの集中監視に有効です。

安全・安心で低コストな集中監視システムです。



### 2. 2 特長

通信相手を回線認証により特定できるので安全です。

長期間に亘り、安定な電源供給を可能とする種々の方法を提供します。

新 T-NCU 親機、子機の初期設定、登録、親子縁組等をワンタッチ化しています。

新 C-NCU は ISDN センター回線により、小型化、高速動作を実現します。

## 2. 3 実績

都市ガスと LP ガスを提供されるガス販売会社様にて、アナログとデジタルの各種の電話回線で、無鳴動・双方向接続の集中監視システムが運用され、3年目に入っています。

## 2. 4 工業所有権

LifeLink 集中監視システムを構成する複数の特許技術を、全て関西コムネットグループが保有しています。

# 3. 無鳴動・双方向接続を可能とする4通りの方式

## 3. 1 ノーリングング通信サービスによる方式

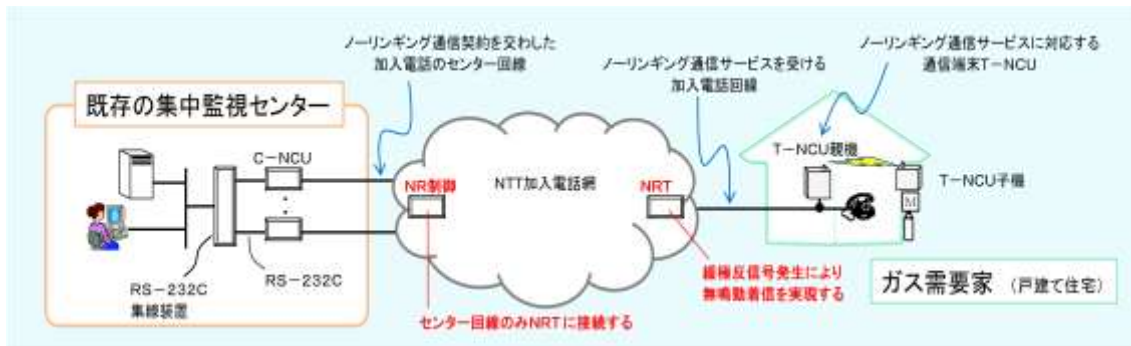
アナログの加入電話回線で提供される無鳴動・双方向接続です。

ノーリングング通信サービスは、NTT 東西の加入電話網のみで提供されています。

ノーリングング通信サービスの設備は、

- ①ノーリングング通信契約を交わした加入電話回線[センター回線]と、
- ②集中監視センターのセンター回線に設置する C-NCU(センター用網制御装置)と、
- ③無鳴動着信を提供する設備である NRT(ノーリングングトランク)を備える加入者交換機と、
- ④加入電話回線に設置する T-NCU(端末用網制御装置)と、

から構成され、C-NCU が接続されるセンターコンピュータと、T-NCU に接続されるスマートメータとの間を接続します。



LP ガスの遠隔検針用では、一時期600万回線にまで普及しましたが、INS ネット64(ISDN64)の開始に伴い、またその後のADSL、光IP電話、CATV電話、さらには直収電話の普及に伴い、現在では40%程度の電話サービスは無鳴動着信が出来なくなっています。

他の方式と鳴動着信を含めても、固定電話での集中監視は350万回線程度に減少しています。

さらに、数年後にはマイグレーション(加入電話網がIP化され次世代通信網に統合される)により、ノーリング通信サービスは**停止**される見込みです。

### 3. 2 ナンバーディスプレイ・サービスによる方式

LifeLink 集中監視システムを構成する特許技術の一つです。

多くの既設 T-NCU は、同じ機能を搭載しています。

ナンバーディスプレイ・サービスを受ける加入電話、ISDN 電話、光 IP 電話等では、ナンバーディスプレイ・サービスに対応する T-NCU は、無鳴動・双方向接続が可能です。

ユーザー宅の通信機器の設定、使用状況によっては無鳴動で使えない場合があります。

遠隔検針のみを目的としてナンバーディスプレイ・サービスに加入しようとする、月額420円の料金が障害になります。

### 3. 3 通話前情報通知機能付加サービスによる方式

LifeLink 集中監視システムを構成する特許技術の一つです。

電話網の着信側交換機は、センターからの着信時のみナンバーディスプレイ・サービスに加入しているか否かに関わらず、通話前情報通知機能(ナンバーディスプレイ・サービスと同じ動作)を実行するように、機能を付加します。

加入電話網に同機能を付加することで、ナンバーディスプレイ・サービスを受けていない

加入電話回線であっても、ナンバーディスプレイ・サービスに対応する T-NCU では、無鳴動・双方向接続が可能になります。

多くの既設 T-NCU は、この方式によりマイグレーション後も、継続して無鳴動・双方向接続が可能です。

### 3. 4 パルス起動による方式

関西コムネットグループが保有する、特許技術により実現します。

LifeLink 集中監視システムの基本技術です。

ノーリング通信サービスに代わる、無鳴動・双方向接続が可能な方式です。

この方式は、将来に亘って、電話サービスが続く限り継続できます。

通信会社を問わず、また電話サービスの種別を問わずに、0AB～J の電話番号を付与された一定の技術基準に準拠した電話回線であれば、無鳴動・双方向接続が可能です。

## 4. 既設の T-NCU、集中監視システムを、継続して活用する方法

### 4. 1 LifeLink 集中監視システムのセンターに、既設の鳴動方式 T-NCU を收容する。

新 C-NCU に機能追加して、各種の鳴動方式に対応が可能です。

### 4. 2 LifeLink 集中監視システムのセンターに、既設の無鳴動方式 T-NCU を收容する。

既設の T-NCU に対応するアダプタを設置して、無鳴動での双方向接続が可能です。

4. 3 既存集中監視センターの旧 C-NCU が老朽化した後も、新 C-NCU に機能追加して旧 C-NCU を代替し、既設の鳴動方式 T-NCU を継続することが可能です

4. 4 ナンバーディスプレイ・サービス方式の既存集中監視センターと既設の T-NCU は、前 3. 2 項、3. 3 項の方法により、マイグレーション後も継続しての使用が可能です。

## 5. 集中監視システムに欠かせないアクセス回線を考える

5. 1 「固定電話回線」は、安全・安心な使えるインフラ ・基本的に

ギャランティサービス——通話品質、接続品質を保証される

- ・ 1 対 1 接続、リアルタイム通信——接続中は専用線並み
- ・ 唯一のユニバーサル通信サービス——今後も続く高い加入率
- ・ 既に普及している——網への設備投資は不要
- ・ ユーザーが回線利用料を負担——低コスト

5. 2 「携帯・PHS 回線」は、都市部の密集地で効果的なインフラ

携帯・PHS 回線は、電話サービスからスマートフォンまで用途が広い。

仕様、性能が変化し向上するのに応じて、無線親機を対応させることで継続使用して行く。

住宅密度の低い地域では固定電話回線が補完することで、全世界帯をカバーする。

5. 3 「ISDN回線(INS ネット 64)」は、安定な通信品質の高度なインフ

ラ

同時に複数の通信が可能、異なる通信端末を接続できる等の特長がある。

しかし、全世帯には普及せず、マイグレーションの後にサービスを終了する見込み。

5. 4 「光回線 FTTH」は、家庭のあらゆる通信を提供出来る高度な

インフラ

音声、データに加えて映像信号をも伝送できる。

現状では40%台の普及であるが、将来的には光が担う役割は大きいと考えられる。

5. 5 「広域ユビキタスネットワーク」は、実現すれば有用なインフラ

広い範囲で安定した通信を実現できる無線電波を用いることで、M2M(Machine to Machine)通信を実現し、ガス等のスマートメータにも適用できる。

実用化、実現の時期は未定であるが、大きな期待が寄せられている。

5. 6 「電力会社のスマートメータ」は、設置が進むインフラ

全国全ての電力会社が、全世帯に電力計のスマートメータを設置し、ガスのスマートメータを収容して、ガス会社の検針センターとガスメータが接続されるのは何時になるか。

ガス会社の望む集中監視システムの仕様になるか。

ガスのスマートメータのデータ、情報の保護が、どのように担保されるか。

期待が集まるが、先が見える迄は、既設の集中監視システムを充実し、既に設置されている



スマートメータを収容することも重要と考えられる。

## 6. おわりに

本稿を掲載いただき、会員の皆様にお伝えする機会を与えて頂いたことに感謝します。

ガス安全・安心ソリューション展 2013 に出展し、セミナーで発表させていただきました。

LifeLink の技術が、ガスの安定な供給と、会員企業様の事業に役立つことを望んでいます。

詳しくは下記にお問い合わせください。

本件お問合せ先 株式会社関西コムネット URL : <http://www.LifeLink.jp>

tel 077-551-2666 E-mail : [info@LifeLink.jp](mailto:info@LifeLink.jp)

※株式会社関西コムネット 代表取締役社長



## 2. テレメータリング推進協議会の思い出

薦田康久\*

この度、テレメータリング推進協議会の理事長を退任いたしました。2010年に理事として参加し、直江前理事長がその年の秋に体調不良により退任された後は理事長を務めさせていただきました。特に、理事長職は、30年以上も遠隔監視装置の普及に取り組んでこられた直江先生の後任ということで荷が重く、私自身としては、あくまでピンチヒッターとっておりましたが、図らずも3年も務めることとなってしまいました。この間、会員の皆様、理事、監事の皆様にはいろいろと助けていただきありがとうございました。心から深く感謝申し上げます。

この間を振り返りますといろいろなことが思い出されますが、最初に一番感銘を受けましたのが、協議会では、ガス会社、メーカー、通信業界等、多くの異なった業界の方々が新しいテレメータリングの通信方式であるUバス・Uバスエアーの標準化をボランティアベースで、しかも和気あいあいと進めておられるということでした。標準化という作業は、各者の利害が対立しやすく、進めるのは一苦勞といった印象を持っておりましたが、関係者が積極的に分担を決め、取り組んでおられる姿は、ガス会社を中心とする業界の結束の強さを見た気がしました。

また、2010年6月に、それまでの「LPガスIT推進協議会」から現在の名称に変更した記念行事としてオペレーターで開催された「スマートメータリングフォーラム」では、ガス事業に係わる皆様の遠隔監視への熱意に驚かされました。私もパネラーの一人として出席いたしましたが、400名もの方が参加されました。前東大総長の小宮山宏先生、財団法人地球環境産業研究機構理事の山地憲治先生をなどそうそうたるメンバーが登壇され、様々な意見が出されたことは大きな驚きでした。更に、山地先生が、おっしゃっておられたように、世間ではオバマ大統領のグリーンニューディールの中心テーマとしてスマートグリッドが有名でしたが、ガスの分野では集中遠隔監視が既に20年以上にわたり、700万件以上の実績を有していることを多くの方々に知っていただけたことは痛快でもありました。これから導入が加速するであろう電気分野のスマートメーターでは、使用電力量把握や当該メーターへの電気の入切ぐらいしか遠隔化の用途が決まっていますが、ガスでは、既に、これらの機能に加え、安全チェック、LPボンベの残

量管理によるポンベ管理の適正化やお客様の安否をもチェックできる見守りサービスを行うなど、集中遠隔監視機能に、より高い付加価値を付け、長年の運用実績を積んでこられました。この間に蓄積されたノウハウは、テレメータリングの通信方式の標準化と相まって、今後、ガス分野における集中遠隔監視の一層の普及、更にはお客様のガス体エネルギーへの信頼感向上を通じてガス体エネルギーの需要拡大に繋がっていくものと考えております。

楽しかった思い出もたくさんあります。多くの会社の施設を拝見させていただきました。なかでも、昨年1月、Uバスエアによる集中監視システムの実証試験を見るために与論島を訪れたことは最大の思い出です。実証試験では、与論ガスの全面的協力を得て、ガス使用量、ガス料金に加え、CO<sub>2</sub>排出量などの見える化サービスの実証も行っておられました。将来は、ガスの使用状況から、どのガス機器を利用しているかも判断できるようになると伺い、びっくりしたのを覚えております。そして何よりも、与論島は私にとって初めての経験であり、その素朴な美しさや、与論ガスの皆様から「与論献奉」と呼ばれる黒糖焼酎によるおもてなしの儀式が印象的でした。斗酒辞せずの土屋専務と異なり不調法な私は、最初、心配いたしました。が、与論島の心優しい皆様と同様、下戸にも配慮の行き届いた与論献奉を大いに楽しむことができました。



現在、電力の小売りの自由化が決まり、ガスもまた一層の自由化に向かうようです。競争の激化が進み、経営は一層の厳しさを増すと思われませんが、他方、IT化、遠隔集中監視等を進められてこられた皆様にとってはチャンスでもあります。これらのから得られる情報は、規制の簡素化等を通じてコストの低減化に繋がりますし、安全性に関する信頼感の一層の向上などお客様サービスを通じて、需要拡大にも繋がっていくと考えられます。

私の後任の理事長として照井様が理事長に選任されました。ガス事業、特にLPガス事業に造詣が深く、経験も豊かな方です。皆様には、新理事長の下で、大いに議論していただき、知恵を出し、遠隔集中監視のさらなる進展、これによるメリットの享受が進むようお願いしたいと存じます。最後に、これまでの皆様方のご厚情に改めて感謝申し上げるとともに、テレメータリング推進協議会の益々の発展をお祈りしております。

\*印電気安全環境研究所理事長

### 3. ガス安全・安心ソリューション展2013 報告

#### 事務局

当協議会の主要イベントとして毎年執り行われている標記の展示会・セミナーが今年は九州福岡での開催を追加し、9月20日に福岡（エルガーラホール）、10月11日に東京（都立産業貿易センター（浜松町館））、11月7日に伊丹（伊丹シティホテル）の3場所で盛大に開催された。

例年通り、業界12団体の協賛、石油産業新聞社（東京・大阪）、一般社団法人東京都エルピーガス協会（東京）、LPガス事業研究会（大阪）のご協力を頂き、出展者は福岡16社、東京17社、大阪18社、セミナーはそれぞれ7社、8社、8社（後掲）で、いずれも熱心な来場者、聴衆で溢れた。

今年のソリューション展は、東京電力のスマートメーター前倒し導入に影響された、ガス体エネルギー供給の動きと、スマートコミュニティ志向の各種「スマートハウス」の提案等新しい生活空間サービスが動き出しており、何時になくガス業界に活況を呈した他に、9月度から新理事長に就任された照井 恵光(ケイコウ)氏も応援に駆け付けるなど、従来になく来場者も熱心に展示された新商品、新サービス提案に耳を傾けていました。

この結果、福岡会場 127 名、東京会場 307 名、大阪会場 335 名でまずまずの成果を上げることができました。一重に出展会社、当協議会の会員、協賛団体等皆様がたのご協力の賜物と御礼申し上げます。

### 【実施概要】

- (1) 実施日 福岡会場；平成 25 年 9 月 20 日（金）  
 東京会場；平成 25 年 10 月 11 日（金）  
 伊丹会場；平成 25 年 11 月 7 日（木）
- (2) 開催場所 福岡会場；エルガーラホール(福岡市中央天神 1-4-2)  
 東京会場；都立産業貿易センター（浜松町館）  
 伊丹会場；伊丹シティホテル（伊丹市中央 6-2-33）
- (3) 基調講演

時 間	講 演 内 容	発 表 者
(福岡) 16:20～17:00 (東京) 15:00～15:50 (伊丹) 15:00～15:50	集中監視システムの活用 と高度化	弊協議会 NTT テレコム(株) 技術開発部長 谷合 洋氏
(福岡) 11:20～12:00 (東京) 16:10～17:00 (伊丹) 16:10～17:00	最近の L P ガス保安行政 について	経済産業省 商務流通グループ ガス安全室 担当官 (福岡・東京) 大本 治康氏 (大阪) 鈴木 一規氏

(4) セミナー (福岡会場)

時 間	講 演 内 容	発 表 者
10:00～10:30	次世代型気密試験装置 サーバープロスマート 3t タイプバルク貯槽残ガス回収システムの発売につ いて	(株)エイムテック 営業部長 竹田浩之 氏
10:40～11:10	スマートフォンを活用した顧客接点強化と 地域密着型物販事業のご提案	(株)システアンドリサーチ 営業部マネージャー 松浦史典 氏
御 昼 休 み (12:00～13:00)		
13:00～13:30	iPad による ワンストップソリューションサービスのご紹介	北国コンピュータ(株) 営業部 京極明日香 氏
13:40～14:10	圧力監視システム DA-304 を 活用した保安レベルの向上	アイレックス(株) 営業副本部長 篠田年弘 氏
14:20～14:50	各種の固定電話で双方向接続・無鳴動起動を 実現する LifeLink 集中監視システム	(株)関西コムネット 代表取締役 中沼忠司 氏
15:00～15:30	超音波メーターのご紹介	矢崎エナジーシステム(株) ガス機器事業部 石黒正樹 氏
15:40～16:10	エネルギーの見える化 +遠隔検針・監視システム	東洋計器(株) 社長室長 土田泰正 氏

(5) セミナー (東京―第1会場：中3階)

時 間	講 演 内 容	発 表 者
11:00～11:30	見える化で新たな価値提供 ～アイレックスが提供するソリューション～	アイレックス(株) 営業統括部長 下嶋肇 氏
御 昼 休 み (11:30～13:00)		
13 : 00～13 : 30	タブレット無線検診システムと e ガスチケットによる業務合理化	東洋計器(株) システム営業部 木下茂 氏
13 : 40～14 : 10	E型マイコンメーターとテレメの活用提案	東洋ガスメーター(株) 技術開発部 段祐司 氏
14 : 20～14 : 50	iPad による ワンストップソリューションサービスのご紹介	北国コンピュータ(株) 営業部 京極 明日香 氏

(東京―第2会場：地階)

時 間	講 演 内 容	発 表 者
11:00～11:30	各種の固定電話で双方向接続・無鳴動起動を実現する LifeLink 集中監視システム	(株)関西コムネット 代表取締役 中沼忠司 氏
御 昼 休 み (11:30～13:00)		
13:00～13:30	スマートフォンを活用した顧客接点強化と地域密着型物販事業のご提案	(株)システアンドリサーチ 営業部マネージャー 松浦史典 氏
13:40～14:10	次世代型気密試験装置 セーバープロスマート 3t タイプバルク貯槽 残ガス回収システムの発売について	(株)エイムテック 営業部長 竹田浩之 氏
14:20～14:50	超音波メーターのご紹介	矢崎エナジーシステム(株) ガス機器事業部 石黒正樹 氏

(6) セミナー (大阪―第1会場：光陽の間)

時 間	講 演 内 容	発 表 者
11:00～11:30	各種の固定電話で双方向接続・無鳴動起動を実現する LifeLink 集中監視システム	(株)関西コムネット 代表取締役 中沼忠司 氏
御 昼 休 み (11:30～13:00)		
13:00～13:30	スマートフォンを活用した顧客接点強化と地域密着型物販事業のご提案	(株)システアンドリサーチ 営業部マネージャー 松浦史典 氏
13:40～14:10	次世代型気密試験装置 セーバープロスマート 3t タイプバルク貯槽残ガス回収システムの発売について	(株)エイムテック 営業部長 竹田浩之 氏
14:20～14:50	超音波メーターのご紹介	矢崎エナジーシステム(株) ガス機器事業部 石黒正樹 氏

(大阪―第2会場)

時 間	講 演 内 容	発 表 者
11:00～11:30	見える化で新たな価値提供 ～アイレックスが提供するソリューション～	アイレックス(株) 営業統括部長 下嶋肇 氏

御 昼 休 み (11:30~13:00)		
13 : 00~13 : 30	タブレット無線検診システムと e ガスチケットによる業務合理化	東洋計器㈱ システム営業部 木下茂 氏
13 : 40~14 : 10	E型マイコンメーターとテレメの活用提案	東洋ガスメーター㈱ 技術開発部 段祐司 氏
14 : 20~14 : 50	iPad による ワンストップソリューションサービスのご紹介	北国コンピュータ㈱ 営業部 京極明日香 氏

(7) 福岡会場；展示模様

	
<p>開催前の照井新理事長のご挨拶</p>	<p>福岡展示会場風景</p>
	
<p>経済産業省 大本ガス安全室長の基調講演</p>	<p>北国コンピュータ㈱の京極女史のセミナー</p>



(8) 東京会場；展示模様



(9) 大阪会場；展示模様





伊丹展示会場風景（２）



熱心なセミナー聴講者様

協議会行事の報告・お知らせ等

8/26	臨時理事会（理事長新旧交代及び懇親会） 場所：新橋亭 本館 時間：17:30～19:30
8/29	第21回スマートハウス研究会 場所：日本LPガス協会 時間：14:00～16:00
9/6	テレメ協ニュース「夏号」発刊
9/12	第2回 展示会実行委員会（福岡会場） 場所：テレメ協 事務所（三木虎ノ門ビル7階） 時間：10:00～12:00
9/19	第3回定例理事会 場所：ホテルアセント福岡（福岡市中央区天神 3-3-14） 時間：15:00～17:00
9/20	ガス安全・安心ソリューション展 2013 福岡展示会 場所：エルガーラホール（福岡市中央区天神 1-4-2） 時間：10:00～17:00
9/25	研究部会準備打合せ会 場所：NTTテレコン 本社会議室 時間：13:30～15:30
9/30	展示会準備委員会（東京会場） 場所：テレメ協 事務所（三木虎ノ門ビル7階） 時間：10:00～12:00
10/2	第2回集中監視普及高度化研究部会

	場所；尚友会館 時間：13:30～15:30
10/11	ガス安全・安心ソリューション展2013東京展示会 場所：都立産業貿易センター 浜松町館（港区海岸1-7-8） 時間：10:00～17:00
10/25	展示会準備委員会（伊丹会場） 場所：テレメ協 事務所（三木虎ノ門ビル7階） 時間：10:00～12:00
10/31	経済産業省 資源エネルギー庁 陳情 場所：石油流通課 時間：15:30～16:30
11/6	第4回定例理事会 場所：伊丹シティホテル（伊丹市中央6-2-33） 時間：16:30～17:30
11/7	ガス安全・安心ソリューション展2013大阪展示会 場所：伊丹シティホテル（伊丹市中央6-2-33） 時間：10:00～17:00
11/11	経済産業省 製造産業局 陳情 場所：産業機械課 時間：16:30～17:30
11/13	第22回スマートハウス研究会 場所：日本LPガス協会 時間：14:00～16:00
11/21	研究部会 SWG 準備打合せ会 場所：テレメ協 事務所（三木虎ノ門ビル7階） 時間：10:00～12:00
11/26	第3回集中監視普及高度化研究部会 場所：尚友会館 時間：13:30～15:00
11/26	Wi-SUNアライアンスSWG 打合せ 場所：尚友会館 時間：15:30～16:30
12/2	テレメ協ニュース「秋号」発行
12月中旬	テレメ協ニュース「新年号」編集者会議

12/19	研究部会 SWG 場所：NTTテレコム 本社会議室 時間：15:30～17:30
-------	--

【編集後記】

師走になり朝夕は大分厳しい寒さとなりました、読者の皆様は如何お過ごしでしょうか。

先日“ガスチャイナ”に行ってきました。中国のガスメーターの主流は膜式の平型ですが、近年はプリペイメーター、プリペイ+安全機能付きメーター、超音波メーター等々多彩な品揃えという状況になっています。超音波メーターに電池箱という蓋がついており、蓋を開けると乾電池が詰まっていた、ん？電池が外されたら機能喪失？ 笑ってしまうような構造ですが安いんですよ、、、。ガス会社の幹部の方がプリペイメーターを使っていたので毎月の料金は？と聞いたら最初に払ったがこの数年は払ってないと、、、。

これは社員割引か、ハハッ。

でも笑ってはいけません、彼らは決断は速いし、実施時は世界 NO.1 の物を導入します、スマートメーターも例外ではないと思います。彼らは追いつくのではなく、追い越すのです。まだ日本が優っているこの時期に何をすべきか、、、皆さんお正月に考えてみませんか。

追加があります、多段（8段）中継無線が出版されてましたよ～。

羅知

会報名： テレメ協ニュース 2013 年秋号（2013 年 12 月 3 日発行）

発行： NPO 法人 テレメータリング推進協議会 発行人 照井恵光

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 2-6-13 三木虎ノ門ビル

電話 03-3591-9686 FAX03-6240-4664

URL : <http://www.teleme-r.or.jp> E-mail : info@teleme-r.or.jp

