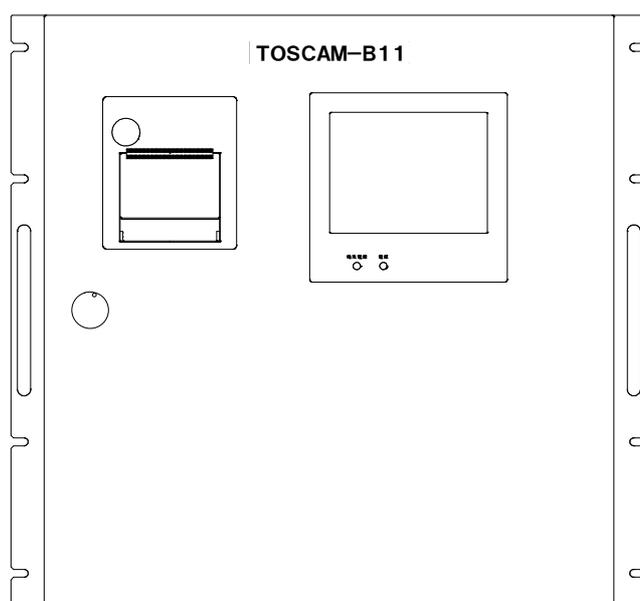


# 取扱説明書

# 自動検針装置



## TOSCAM-B11

- ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。  
この取扱説明書は最終のお客様までお届けください。

# はじめに

---

このたびは「自動検針装置 TOSCAM-B11」をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

## お願い

本製品の設置・取り外し作業については、弊社サービス店にご連絡ください。

## 付属品リスト

本製品には下記の付属品がありますのでご確認ください。

- 自動検針装置 TOSCAM-B11 取扱説明書（本書） × 1部
- 自動検針装置 TOSCAM-B11 工事要領書 × 1部
- 端末伝送器 RQ-TTE 取扱説明書 × 1部
- 終端抵抗 × 4個
- 扉キー × 3個  
(鍵番号：0600 タキゲン製造株式会社)
- プリンタ用紙 × 1箱（10巻）  
(サーマルロール紙 P-58-30 三栄電機株式会社)
- ヒューズ（5A） × 2個

# 安全上のご注意

本取扱説明書には、お使いになる方（設置工事をされる方）や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

## 表示の説明

表示	表示の意味
 <b>危険</b>	“誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う危険が差し迫って発生する可能性のあること”を示します。
 <b>警告</b>	“誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性のあること”を示します。
 <b>注意</b>	“誤った取り扱いをすると人が <sup>*1</sup> 傷害を負う可能性、または <sup>*2</sup> 物的損害のみが発生する可能性のあること”を示します。

\*1：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。

\*2：物的損害とは、財産・資材の破損にかかわる拡大損害をさします。

## 図記号の説明

図記号	図記号の意味
	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、図記号の近くに絵や文章で指示します。

# 安全上のご注意（つづき）

---

## 免責事項について

- ・地震などの自然災害および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・本製品の使用または使用不能あるいは設定の誤りから生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・取扱説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

## 設置工事をされる方について

- ・本製品を設置する方は、工事要領書を熟読し内容を理解した上で作業を行なってください。
- ・本製品の設置・取り外し作業の実施については、電気工事などの専門の技術を有する人が行なってください。

## 用途制限について

- ・本製品は、人の生命に直接関わる装置（※1）や人の安全に関与し公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置（※2）に使用するように設計・製造されたものではないため、それらの装置に本製品を使用しないでください。

※1：生命維持装置や手術室用機器などの医療機器や、火災報知器などの防災設備など。

※2：集団輸送システムの運転制御・航空管制システムや原子力発電所の装置など。

# 安全上のご注意（つづき）

 <b>警告</b>	
 禁止	■病院など電波の使用が禁止された場所には設置しないこと 医療用電子機器に悪影響を与える恐れがあります。
 分解禁止	■本装置やコード類の分解・改造・修理はしないこと 感電・火災・けがの原因となります。 修理が必要な場合は、弊社サービス店へご連絡ください。
 いたずら禁止	■本装置やコード類のいたずらはしないこと 感電・火災・けがの原因となります。
 水ぬれ禁止	■屋外や浴室など、水のかかる場所に置かないこと 感電・火災の原因になります。
 ぬれ手禁止	■ぬれた手で、設置・取り外し作業・操作をしないこと 感電の原因になります。
 禁止	■定格電圧を超える電源に接続しないこと 感電・火災の原因になります。 AC100V±10%（50/60Hz）でご使用ください。
 禁止	■インバータの二次側など定格商用周波数以外での使用はしないこと 商用周波数以外の周波数（高周波含む）で使うと火災や破壊の原因になります。

# 安全上のご注意（つづき）

 <b>警告</b>	
 禁止	■機器を設置した後、AC電源を入れた状態で充電部には触れないこと 感電・火災の原因になります。
 禁止	■火花の近くに設置しないこと 火花を発生するもの（スイッチ、ヒューズなど）の近くや、火気の近くで使用しないでください。バッテリーは充電によって引火性のガスを発生することがあり、火花がガスに引火し、破裂などの恐れがあります。
 禁止	■発熱部の近くに設置しないこと 発熱部の近くで使用されるとバッテリーの温度が上がり、液漏れ、発火、破裂の恐れがあります。
 禁止	■バッテリーを火中に投入したり、加熱しないこと バッテリーを火中に投入すると、バッテリーを破裂させたり、有毒ガス発生の原因になる恐れがあります。
 強制	■配線後、電源および端末伝送器接続用端子台に保護カバーを取り付けること 感電・火災の原因になります。
 禁止	■基板のカバーを外さないこと 感電・火災の原因になります。
 強制	■落下した場合は、すぐに機器の使用を中止すること そのまま使用すると、感電・火災の原因になります。 点検・修理を弊社サービス店へご依頼ください。

# 安全上のご注意（つづき）

 <b>警告</b>	
 強制	■異臭がしたり、発煙・過熱したときは、機器の使用を中止すること そのまま使用すると、感電・火災の原因になります。 点検・修理を弊社サービス店へご依頼ください。
 強制	■設置および取り外し作業を行なう前に、AC電源を切っておくこと 電源を切らないで作業すると感電の原因になります。
 強制	■取付・配線工事は、弊社サービス店又は専門業者に依頼すること 誤った取付・配線工事をされ不備があると、感電・火災・故障の原因 になります。
 強制	■定期的に、ケーブル等の接続状態を確認すること ケーブルが外れていると、感電や火災および通信エラーの原因になります。 万一、ケーブルが外れていたときは、AC電源を切ってから、再度接続してくださ い。
 強制	■設置および稼働中は、接続ケーブルや本体・端末伝送器に不要な力がかか らないよう、ケーブルを固定すること ケーブル類の断線や接続箇所が外れるなど、感電や火災および通信エラーの原因に なります。
 禁止	■設置するとき、接続ケーブルをむやみにねじったり、引っ張ったりして接続し ないこと ケーブル類や接続箇所に力がかかり、断線や接続が外れるなどで、感電や火災および 通信エラーの原因となります。

# 取扱い上のお願い

製品の故障や性能低下などを防ぐために、以下の事項をお守りください。

■ 次のような場所への設置および保管はしないでください。

本製品の寿命を短くしたり動作不良の原因となります。

- ・ 周囲温度が $-5 \sim +45^{\circ}\text{C}$ の範囲を超える場所
- ・ 周囲湿度が $20 \sim 80\% \text{RH}$ の範囲を超える場所
- ・ 直射日光が当たる場所
- ・ 強い電界、磁界が発生する場所
- ・ 振動、衝撃が加わる場所
- ・ 過電流が流れる場所
- ・ ほこり、腐食性ガスが多い場所
- ・ 高温になる場所
- ・ 水滴がかかる場所

■ 本製品は強い振動、衝撃を加えないようにていねいにお取り扱いください。

運搬や取り付けの際に、強い振動、衝撃を加えると故障の原因となります。

■ このシステムの電源は、他の電気機器の負荷変動および電気ノイズ等の影響のあるものは避けて下さい。

電動機、エレベータ、電気溶接機、静電気複写機および電気炉などの近くにある場合は、特に注意が必要です。もし、これらの負荷と同系統の電源のときは、別系統の電源を用意してください。

■ AC スイッチは、常時 ON の状態でご使用ください。

「電源」ランプ、「端末電源」ランプともに点灯の状態です。

■ 停電補償用のバッテリーは、使用開始直後または長時間使用しなかった後に使用する場合には、充電不足状態の時があります。

■ 本装置は停電補償用バッテリーを搭載していますが、下記のように定期交換が必要です。

推奨使用年数を目安に最寄の弊社サービス店にご連絡ください。有償にて交換を承ります。

	推奨使用年数	使用条件
停電補償用バッテリー	2年	* 常温・常湿の屋内 ( $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 、 $20 \sim 80\%$ ) * 塵埃・塩分等を含まない環境 * 腐食性ガスの無い環境

注1) バッテリーは温度の高い環境における使用では寿命が著しく低下しますので注意が必要です。

注2) お客様にてバッテリーを処分しないでください。弊社が交換したバッテリーは電池メーカーへ送付し、リサイクル処理されます。

- |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■システムの正常な動作を維持するために日常点検を実施してください。<br/>また、1年に1回程度、定期点検の実施をおすすめします。弊社サービス店にご連絡ください。<br/>(有償)</p>                                                                                                                 |
| <p>■タッチパネルの表面が汚れたときには、めがね拭き用のクロスなどの柔らかい布で軽く拭いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・どうしても汚れがとれない場合はOAクリーナーを使用して拭き取ってください。</li><li>・硬いものでゴシゴシ擦らないでください。</li><li>・「11.6 画面掃除」の画面にて掃除を行なってください。</li></ul> |
| <p>■プリンタの表面が汚れたときには、柔らかい布で乾拭きするか、中性洗剤を含ませた布で拭いた後、乾拭きしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・シンナー、ベンジンなどの揮発性の薬品は使用しないでください。</li><li>・プリンタの内部は絶対に水で濡らさないでください。</li></ul>                                 |
| <p>■バッテリーのふたなどに亀裂、変形および液漏れが見られる場合はバッテリーを交換する必要がありますので弊社サービス店にご連絡ください。</p>                                                                                                                                         |
| <p>■ほこりなどによるバッテリーの外観に汚損が見られた場合は、水または温水で湿した布切れで清掃してください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・乾いた布の使用は静電気を発生させ、引火などの原因になる恐れがあります。</li></ul>                                                                  |
| <p>■本製品で算出した料金は参考としてご使用ください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・テナント等にご請求される場合には事前に確認してください。</li></ul>                                                                                                    |
| <p>■本製品を破棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」に従って適正に処理してください。</p>                                                                                                                                                    |

# 目次

はじめに	1
安全上のご注意	2
取扱上のご願い	7
目次	9
<b>1. システム構成</b>	<b>2</b>
1.1. 自動検針装置の構成	2
1.2. 上位伝送機能を用いたシステム構成の例	2
1.3. RS-232Cケーブル結線図	2
<b>2. TOSCAM-B11の各部の名称</b>	<b>2</b>
2.1. 本体正面および側面	2
2.2. 本体底面	2
2.3. 本体内部	2
2.4. プリンタ	2
<b>3. 機能一覧</b>	<b>2</b>
<b>4. 用語の説明</b>	<b>2</b>
4.1. 検針について	2
4.2. 検針メータ数について	2
4.3. 入居者、メータの指定方法について	2
4.4. 検針値と指針値について	2
4.5. 料金計算について	2
<b>5. 操作フロー</b>	<b>2</b>
<b>6. 画面と操作</b>	<b>2</b>
6.1. 画面と操作方法	2
6.2. 初期画面	2
6.3. メインメニューとサブメニュー画面	2
6.4. 警報表示	2
6.5. パスワード入力画面	2
<b>7. 検針</b>	<b>2</b>
7.1. 全メータ検針	2
7.2. 入居者別検針	2
7.3. メータ種別検針	2
7.4. 個別メータ検針	2
7.5. 定時検針	2
7.6. 保留再検針	2
7.7. その他画面	2
<b>8. 読取</b>	<b>2</b>
8.1. 全メータ読取	2
8.2. 入居者別読取	2
8.3. メータ種別読取	2
8.4. 個別メータ読取	2
8.5. その他画面	2
<b>9. 印字</b>	<b>2</b>
9.1. 全メータ印字	2
9.2. 入居者別印字	2
9.3. メータ種別印字	2
9.4. 個別メータ印字	2
<b>10. 保守画面</b>	<b>2</b>
10.1. システムログ	2
10.2. TTEメンテナンス	2
10.3. バージョン情報	2
10.4. 検針値確認・設定	2

10.5.	登録情報確認 .....	2
<b>11.</b>	<b>設定 .....</b>	<b>2</b>
11.1.	時計設定 .....	2
11.2.	印字濃度設定 .....	2
11.3.	上位伝送設定 .....	2
11.4.	パスワード設定 .....	2
11.5.	タッチパネル補正 .....	2
11.6.	画面掃除 .....	2
11.7.	バッテリー交換日 .....	2
<b>12.</b>	<b>バッテリー警告 .....</b>	<b>2</b>
12.1.	バッテリー警告画面 .....	2
12.2.	バッテリー警告印字 .....	2
<b>13.</b>	<b>取付けと配線 .....</b>	<b>2</b>
<b>14.</b>	<b>プリンタ用紙の交換 .....</b>	<b>2</b>
<b>15.</b>	<b>困ったときは .....</b>	<b>2</b>
15.1.	基本動作、検針動作 .....	2
15.2.	エラー画面 .....	2
15.3.	エラー印字動作 .....	2
15.4.	上位通信動作 .....	2
<b>16.</b>	<b>一般仕様 .....</b>	<b>2</b>
16.1.	基本仕様 .....	2
16.2.	入出力仕様 .....	2
<b>&lt;付録&gt;</b>	<b>.....</b>	<b>2</b>
■	本体外形図 .....	2
■	メータ交換手順 .....	2
■	印字例 .....	2

# 1. システム構成

## 1.1. 自動検針装置の構成

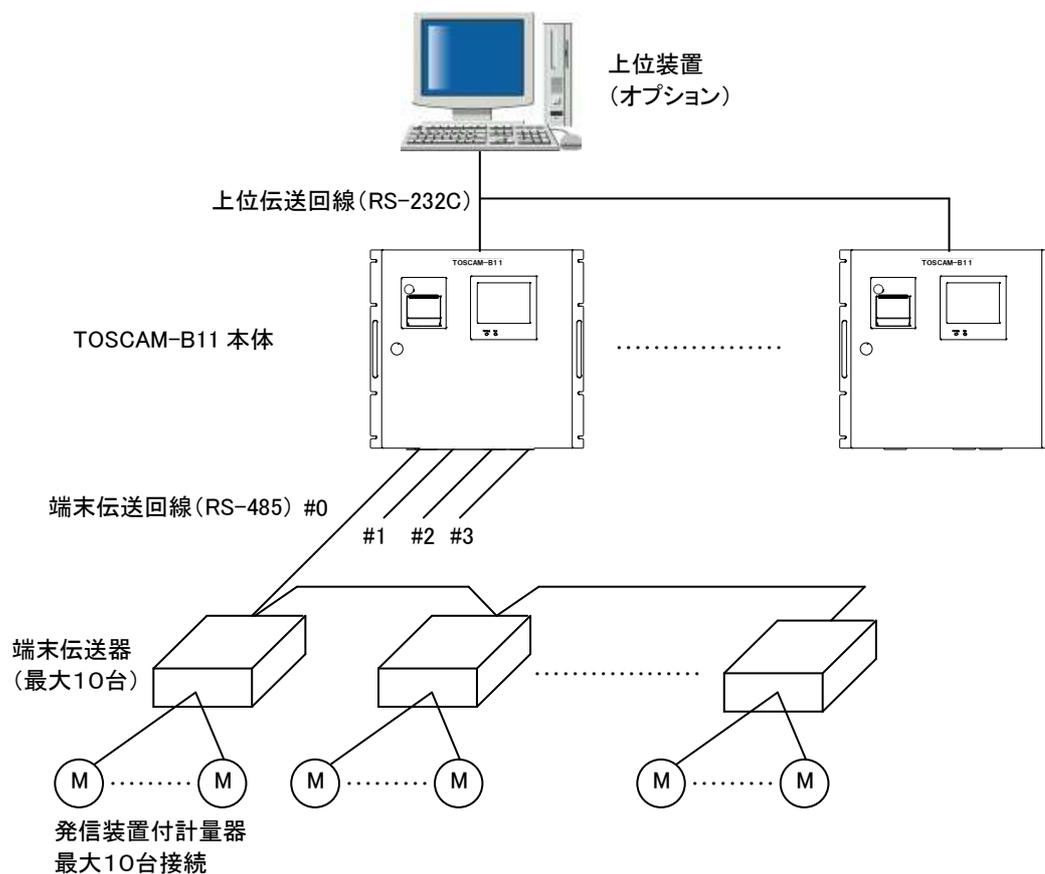
自動検針装置 TOSCAM-B11 は、ビル、マンション等に設置された発信装置付計量器（電力量計、ガスメータ、水道メータ等）の計量値を毎月の検針日に集中検針してその検針結果をもとに料金計算を行い料金表を作成します。この一連の機械処理により検針業務の効率化を図ることを目的としています。

自動検針装置 TOSCAM-B11 を用いた自動検針システムは以下の機器で構成されます。

	機器名	概要
1	自動検針装置 (TOSCAM-B11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 操作パネル、サーマルプリンタ、電源部、無停電電源部および端子台で構成されています。</li> <li>・ 操作パネルは液晶およびタッチパネルで主に構成されます。液晶は計量値および設定内容等を表示し、タッチパネルを指やタッチペンで押すことにより各処理や印字等の操作を行ないます。</li> </ul>
2	端末伝送器 (注1) (RQ-TTE、N-TTE、TTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計量器から発信されたパルスを積算計量する電子カウンタと電子カウンタの値を自動検針装置本体に送出する伝送機能があります。</li> </ul>
3	発信装置付計量器 (メータ) (注2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力量計、ガスメータ、水道メータ等があります。</li> </ul>
4	上位装置 (オプション)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上位装置と接続用の RS-232C I/F を経由した回線にて複数台の TOSCAM-B11 を上位装置にあたるコンピュータへ接続し検針データの収集、管理等を行なうことができます。</li> </ul>

注1) 本書の中では以降、端末伝送器については「TTE」と称します。

注2) 本書の中では以降、発信装置付計量器は「メータ」と称すこともあります。



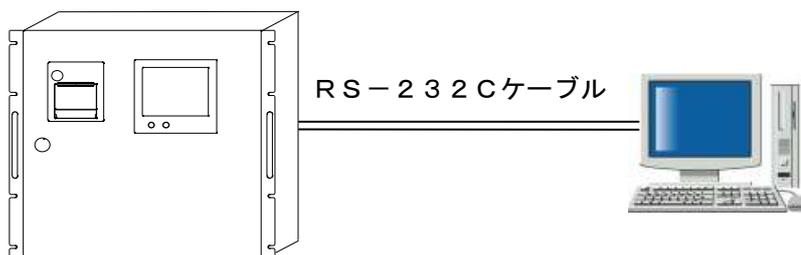
## 1.2. 上位伝送機能を用いたシステム構成の例

TOSCAM-B11と上位装置（コンピュータ）とを接続して、上位装置からデータ伝送器要求を受け取ったTOSCAM-B11はその要求に従って必要なデータを上位装置にデータ伝送（上位伝送）することで、検針データの収集を上位装置から行なうことができます。この上位装置とTOSCAM-B11を接続する方法として次の4通りがあります。

なお、上位装置および上位装置ソフトはオプションです。

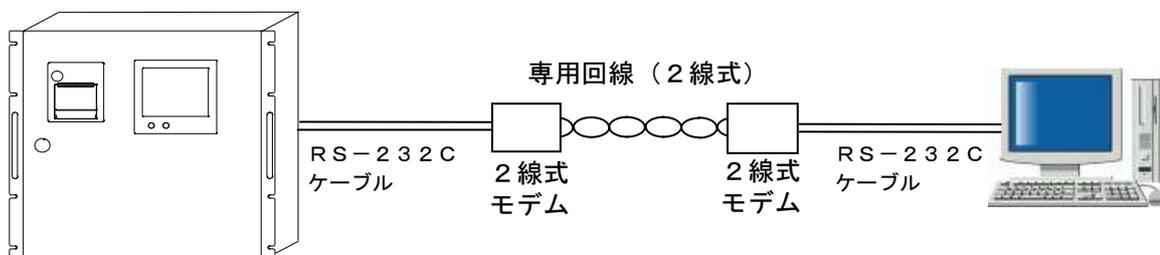
### 直結接続

RS-232Cケーブルを使って、上位装置（コンピュータ）と直接接続する方法です。※1



### 専用回線（2線式）による接続

2線式の専用回線とモデムを使用して遠距離のデータ伝送を行なうことができます。※2

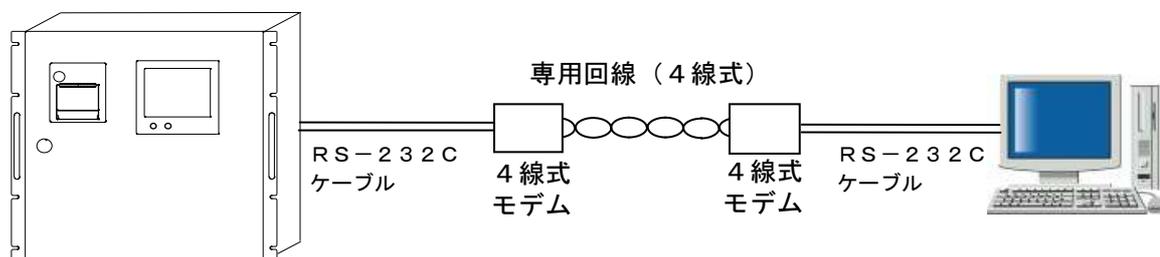


※1 直結接続のときのRS-232Cケーブルは、送信と受信の各信号ラインがクロス接続され、送信要求信号（RS）と送信可信号（CS）がリバースで結線されたケーブルを用います。

※2 専用回線（2線式）接続のときのRS-232Cケーブルは、ストレートケーブルを用います。

## 専用回線（4線式）による接続

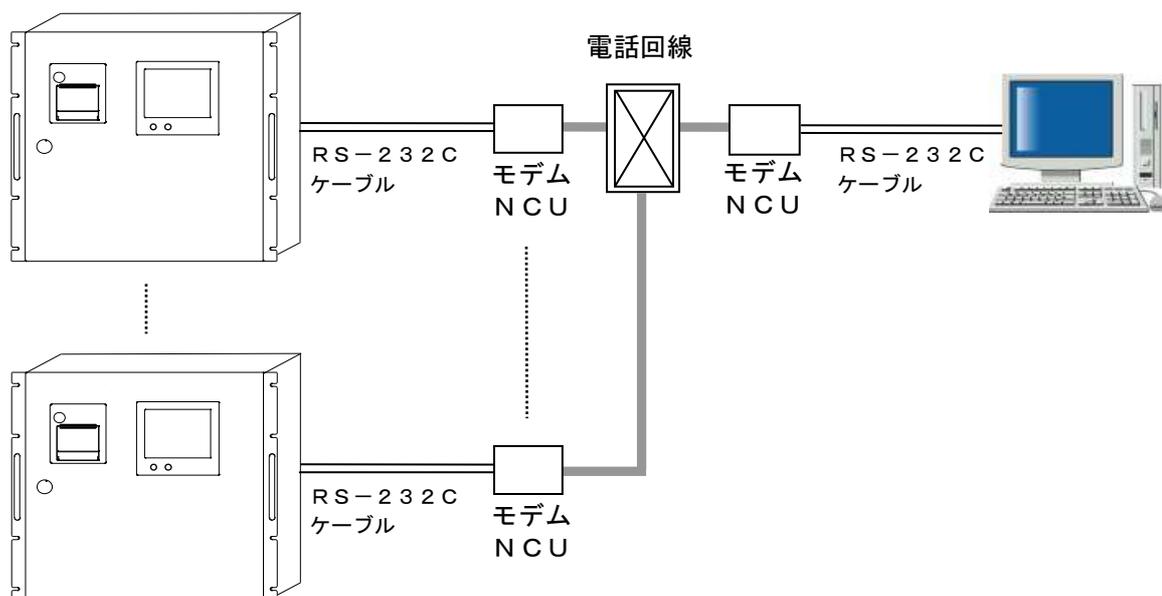
4線式の専用回線とモデムを使用して遠距離のデータ伝送を行なうことができます。※1



## 加入電話回線（NTT回線）経由による接続

NCU機能付きモデムとNTT電話回線を使うことにより、上位装置（コンピュータ）がいずれの場所にあっても複数（1:N）のTOSCAM-B11とデータ伝送を行なうことができます。

※1

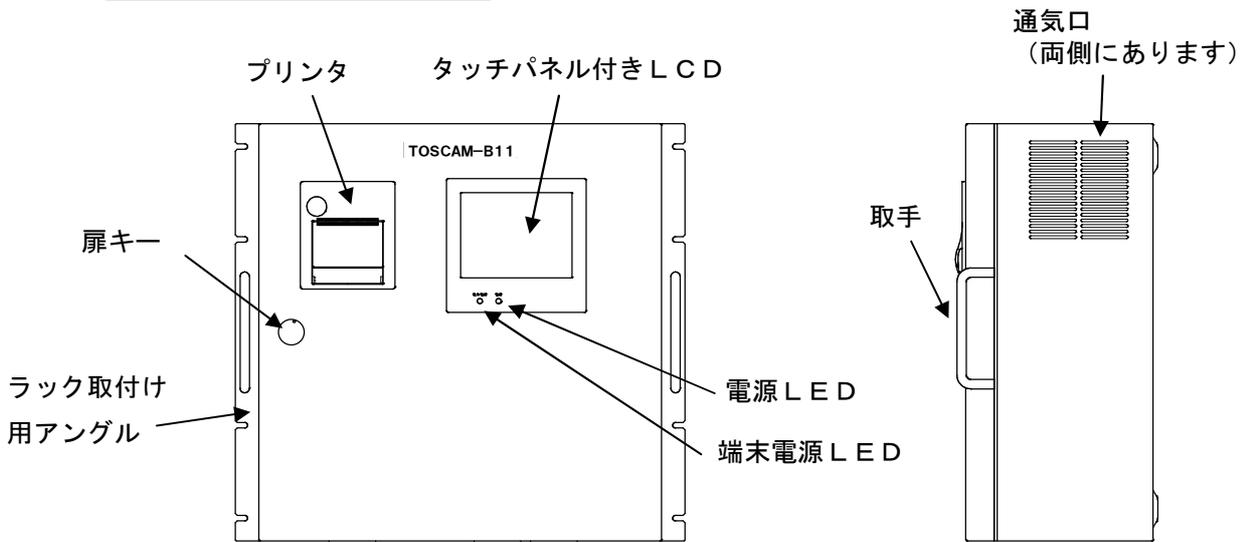


※1 RS-232Cケーブルは、ストレートケーブルを用います。

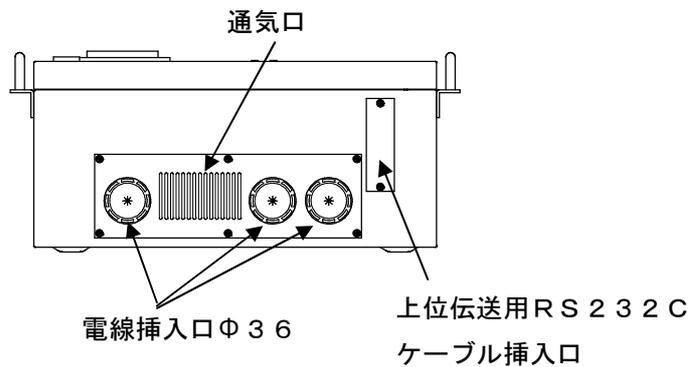


## 2. TOSCAM-B11 の各部の名称

### 2.1. 本体正面および側面



### 2.2. 本体底面

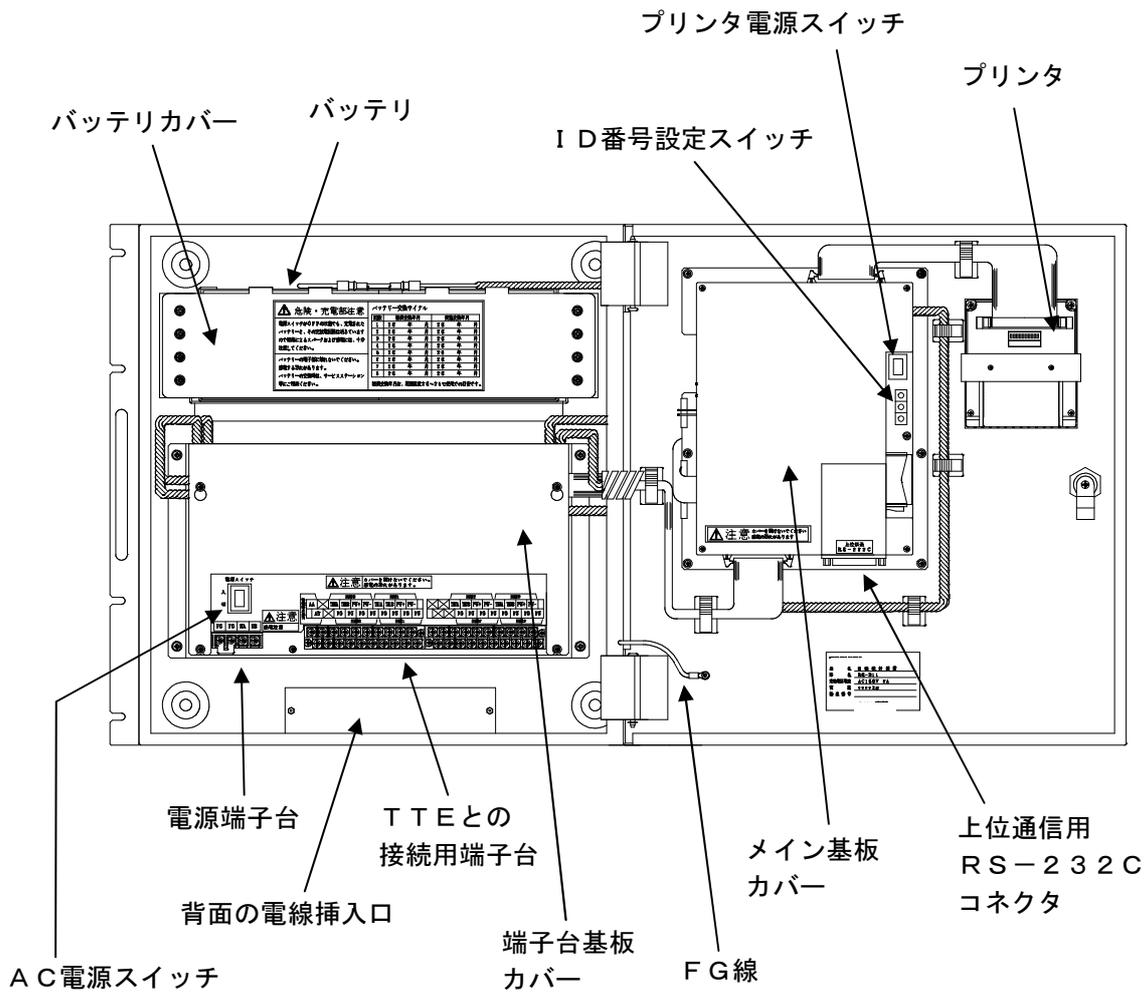


**警告**

※扉を開閉するときは指等が挟まれないようにご注意ください。

※通気口をふさいで本体を密閉構造にしないでください。  
密閉構造にすると異常時にバッテリーが発火や破裂の恐れがあります。

## 2.3. 本体内部

**警告**

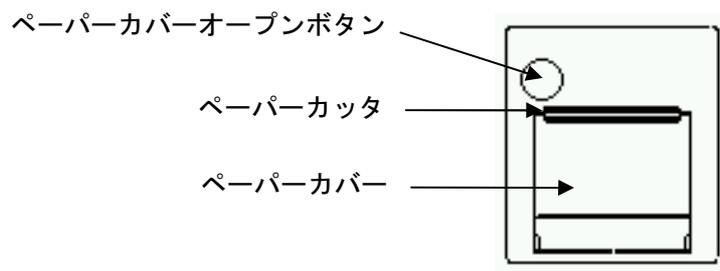
※端子台基板カバーおよびメイン基板カバーを開けないでください。感電の恐れがあります。

※バッテリーの端子部に触れないでください。感電の恐れがあります。

※AC電源スイッチがOFFの場合でも、バッテリーは生きていますので、バッテリーの短絡には十分注意してください。

※FG線を外さないでください。FG線を外すと、故障や漏電のときに感電する恐れや動作不良の恐れがあります。

## 2.4. プリンタ

**注意**

※プリンタ用紙を紙挿入口より引っ張る又は逆に引っ張ると故障の原因になりますのでお止めください。

※付属品のプリンタ用紙は感熱紙です。以下のようにお取扱いにご注意ください。

- ・固いもので強くこすらないでください。
- ・有機溶剤の近くに置かないでください。
- ・塩化ビニールフィルム、消しゴムや粘着テープに長時間接触させないでください。
- ・プリンタ用紙は必ず指定紙をお使いください。

※プリンタ背面のディップスイッチは次のように設定されていますので触らないでください。

No.	状態
1～4	ON
5～0	OFF

### 3. 機能一覧

このシステムは、検針、読取、印字、登録、設定、および保守モードから構成され、本体の画面操作または上位装置からの通信により各機能を実行できます。

モード	主な機能	内容
検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全メータ検針</li> <li>・入居者別検針</li> <li>・メータ種別検針</li> <li>・個別メータ検針</li> <li>・保留再検針</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全メータ、入居者別、メータ種別、個別メータの検針を行なうことができます。また、検針に引き続き使用量と料金表の印字を行ないません。</li> <li>・更新を保留したメータの再検針を行なうことができます。</li> </ul>
読取	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全メータ読取</li> <li>・入居者別読取</li> <li>・メータ種別読取</li> <li>・個別メータ読取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全メータ、入居者別、メータ種別、個別メータの読取を行なうことができます。また、指針値の表示または印字を行ないません。</li> </ul>
印字	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金表印字</li> <li>・使用量表印字</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全メータ、入居者別、メータ種別、個別メータの料金表および使用量の印字を行ないません。</li> </ul>
設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日付・時刻設定</li> <li>・上位伝送設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の日付および時刻を自動検針装置本体に設定します。</li> <li>・上位伝送の通信速度、接続方式を設定します。</li> </ul>
保守	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システムログ</li> <li>・検針値設定</li> <li>・TTEメンテナンス</li> <li>・検針値確認</li> <li>・登録情報読出し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システムエラー等のログ内容の表示を行ないません。</li> <li>・検針値の修正を行ないません。</li> <li>・TTEのパラメータやカウンタの設定・確認を行ないません。</li> <li>・検針値の確認を行ないません。</li> <li>・登録情報の確認および印字を行ないません。</li> </ul>



**注意**

上位伝送時に使用するID番号は本体内部のID番号設定スイッチにて設定します。

## 4. 用語の説明

### 4.1. 検針について

検針とは、端末伝送器に接続しているメータのメータ値（計数値）をセンタ装置で読取をいいます。読取った値を指針値と呼びます。

#### (1) 検針方法

オペレータの操作による検針と毎月設定された日時に自動的に検針を行なう定時検針の2種類の検針方法があります。

#### (2) オペレータの操作による検針の種類

オペレータの操作による検針には次の種類があります。

	種類	内容
1	全メータ検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレータの操作により、検針可能な全メータについて検針します。</li> <li>・検針終了後、使用量表および料金表の印字ができます。ただし、印字の有無はメータ単位であらかじめ設定する必要があります。（初期値は印字有りとなっています。）</li> </ul>
2	入居者別検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレータの操作により、特定入居者のメータについて検針します。</li> <li>・指定入居者の検針後、継続して別入居者の検針を行なうこともできます。</li> <li>・印字は全メータ検針の場合と同様です。</li> </ul>
3	メータ種別検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレータの操作または検針日時設定により、特定種別のメータを検針します。</li> <li>・印字は全メータ検針の場合と同様です。</li> </ul>
4	個別メータ検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレータの操作により、特定のメータを検針します。</li> <li>・指定メータの検針後、継続して別メータの検針を行なうこともできます。</li> <li>・印字は全メータ検針の場合と同様です。</li> </ul>
5	保留再検針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレータの操作により、検針でエラーとなったメータに対して、メータ種別を指定して再検針を行ないます。</li> <li>・印字は全メータ検針の場合と同様です。</li> </ul>

### 4.2. 検針メータ数について

検針メータ数は最大 400 台です。また、電気、ガス、水道等のメータ種別は 10 種類まで登録できます。なお、1 入居者には、最大 15 台までのメータが登録できます。※1



注意

※1 TTEが30台のときの停電補償時間が16時間です。  
TTEが40台のときの停電補償時間が12時間です。

### 4.3. 入居者、メータの指定方法について

#### 端末アドレス

端末アドレスは、接続回線（0～3）、TTEの機器アドレス（0～9）およびメータ番号（0～9）から構成される3桁の数字（000～999）です。これは、どのTTEのどのメータを検針するか指定する場合に必要です。

### 4.4. 検針値と指針値について

TTEから送られてくる各メータのメータ値（計数値）を検針値と呼んでいます。この検針値をメータ種類の単位（kWh等）に換算したものを指針値と呼び、換算するための計数のことをメータの乗率と呼びます。

- ・ 検針値は10進6桁です。
- ・ 乗率の範囲は0.01～100です。
- ・ 指針値は10進8桁です。（整数のみ）
- ・ 使用量は10進6桁です。ただし、合計使用量は9桁となります。（整数のみ）

## 4.5. 料金計算について

料金は次の式で計算されます。

- 1) 今回使用量(X)が基本使用量(P1)以下の場合( $X \leq P1$ )

$$\text{料金} = \text{基本料金}$$

- 2) 今回使用量(X)が基本使用量(P1)を超え、単価変更使用量1(P3)以下の場合( $P1 < X \leq P3$ )

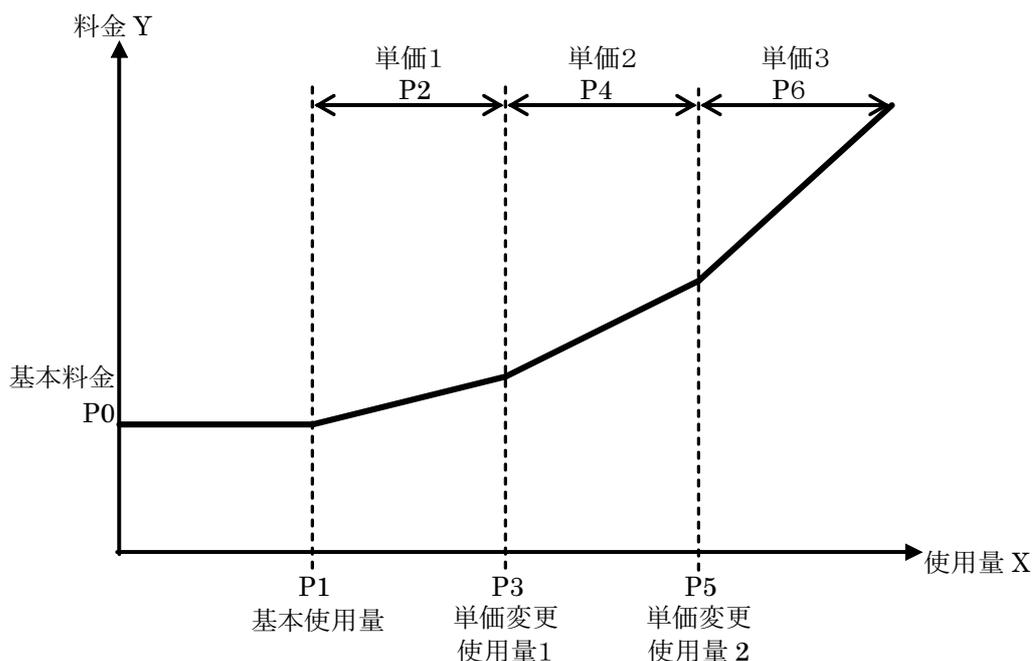
$$\text{料金} = \text{基本料金} + ( ( \text{今回使用量} - \text{基本使用量} ) \times \text{単価1} )$$

- 3) 今回使用量(X)が単価変更使用量1(P3)を超え、単価変更使用量2(P5)以下の場合( $P3 < X \leq P5$ )

$$\begin{aligned} \text{料金} = & \text{基本料金} + ( \text{単価変更使用量1} - \text{基本使用量} ) \times \text{単価1} ) \\ & + ( \text{今回使用量} - \text{単価変更使用量1} ) \times \text{単価2} ) \end{aligned}$$

- 4) 今回使用量(X)が単価変更使用量2(P5)を超えている場合( $P5 < X$ )

$$\begin{aligned} \text{料金} = & \text{基本料金} + ( \text{単価変更使用量1} - \text{基本使用量} ) \times \text{単価1} ) \\ & + ( \text{単価変更使用量2} - \text{単価変更使用量1} ) \times \text{単価2} ) \\ & + ( \text{今回使用量} - \text{単価変更使用量2} ) \times \text{単価3} ) \end{aligned}$$



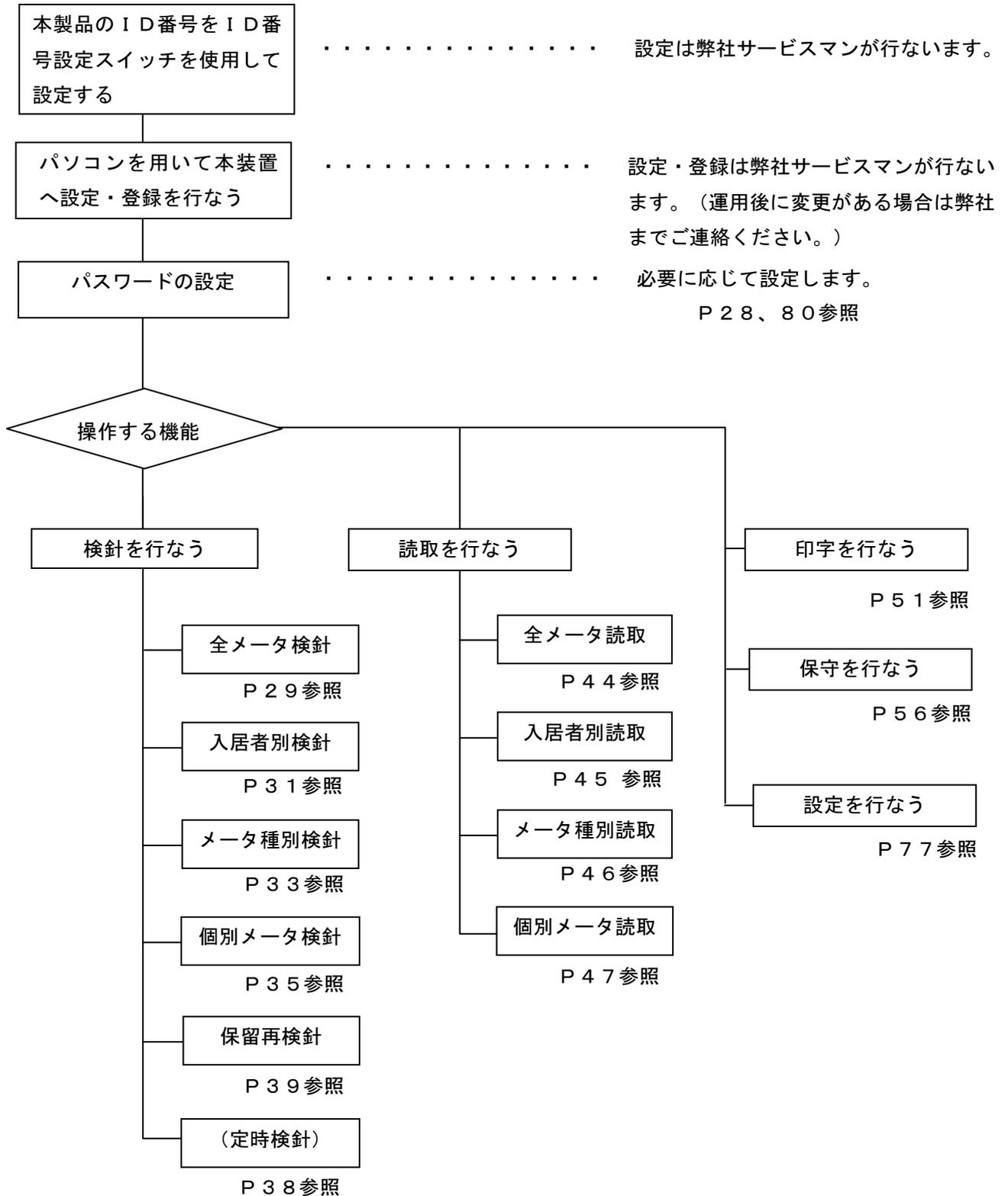
- ※1 単価変更使用量2が設定されていない場合は4)の条件判定を行いません。
- ※2 単価変更使用量1が設定されていない場合は3)、4)の条件判定を行いません。
- ※3 料金は10進6桁で6桁を超えた時にオーバーフローとなります。ただし、メータおよび入居者の合計料金は9桁となります。(整数のみ)



本製品で算出した料金は参考としてご使用ください。

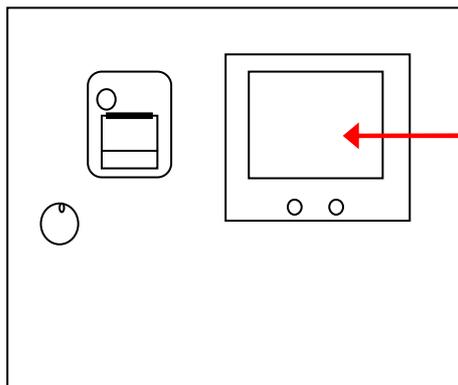
## 5. 操作フロー

本製品とTTE、メータの取付け、配線したTTEへの各設定が終了した後の操作手順例を以下に示します。



## 6. 画面と操作

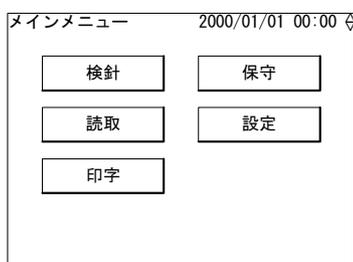
### 6.1. 画面と操作方法



タッチパネル画面に各種の表示を行ないます。  
画面操作はタッチパネル画面に表示している各種ボタンを押すことで行ないます。

画面操作はタッチパネル画面に表示しています各種ボタンを押すことで行ないます。

#### 操作例 1 操作選択画面



左画面のように口で囲まれたボタンを押すと、画面が切替ります。ただし、操作できないボタンは色が薄くなっています。

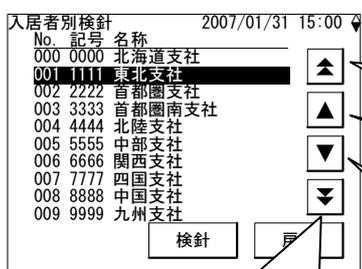


#### 操作例 2 数値入力画面



左画面のように下線がついている文字列はカーソルが移動する数字を表します。◀や▶を押すと、反転表示されているカーソルが移動します。そこで数字ボタンを押すとカーソルのある数値が入力した数値に変わります。数値を入力すると、カーソルの位置が最下桁以外は次の桁に自動的に移動します。

#### 操作例 3 一覧表示画面



1 ページ単位で上方向に表示項目を切替えます

カーソルをひとつ上に進めます

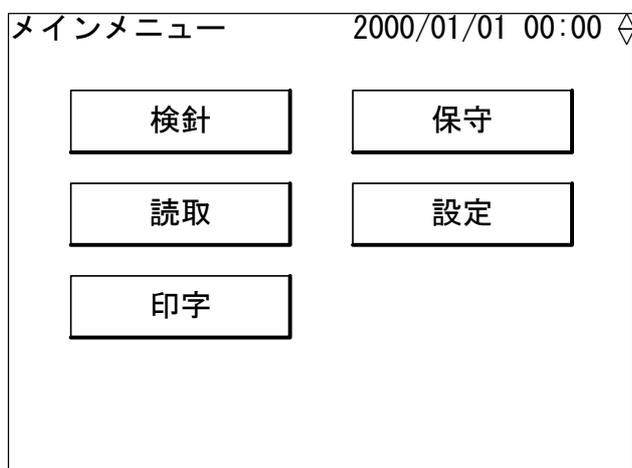
1 ページ単位で下方向に表示項目を切替えます

カーソルをひとつ下に進めます

## 6.2. 初期画面

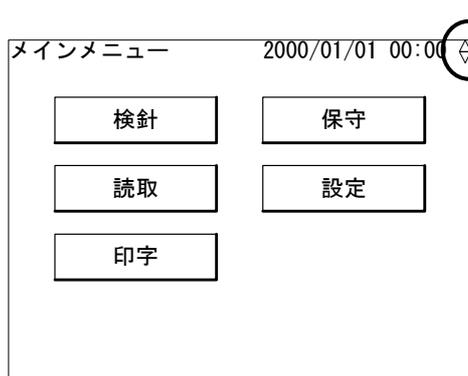
電源投入後しばらくするとメインメニュー画面を表示します。

この画面で各メニュー（「検針」、「読取」、「印字」、「保守」、「設定」）を表示したボタンを押すことにより、サブメニュー画面を表示します。



### <通信表示について>

表示部右上隅にTTEまたは上位装置との通信状態をあらわす菱形の表示があります。この表示は右のように通信状態をあらわしています。



表示	通信状態
▲	上位装置と通信中です
△	上位装置とは通信していません
▼	TTEと通信中です
▽	TTEとは通信していません

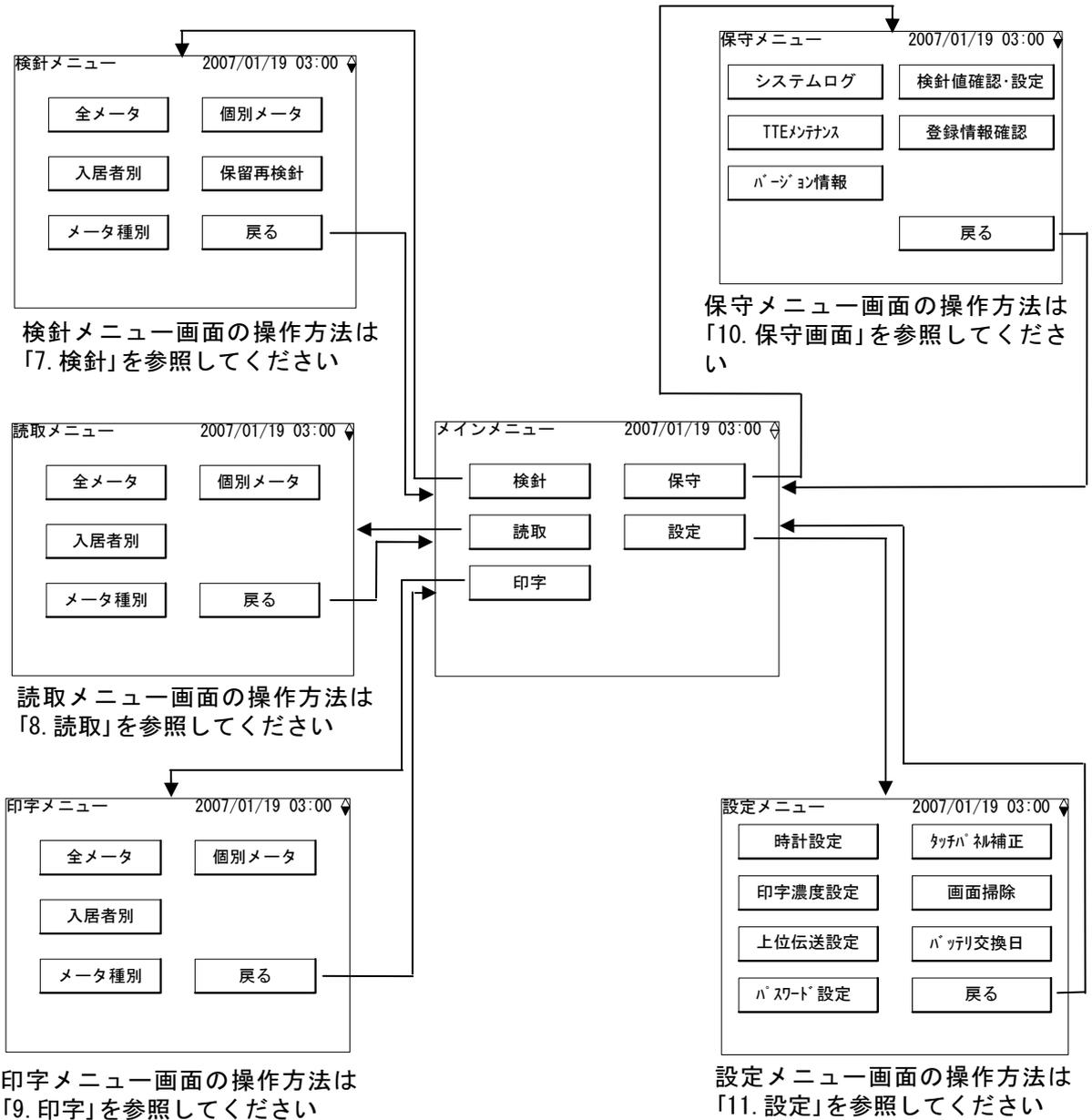


**注意**

先端が尖ったもので画面を押さないでください。画面に傷がつきます。

## 6.3. メインメニューとサブメニュー画面

メインメニュー画面の上の各ボタンを押すと以下のようなサブメニュー画面を表示します。



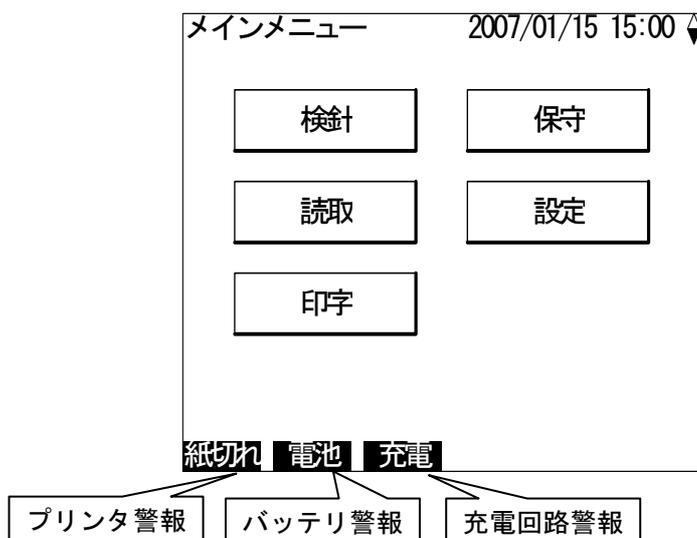
### <画面消灯について>

起動後または最後に画面入力を行なった後から5分間、何も画面入力がない場合には、自動的に画面表示が消えます。この状態から画面のどこかを押すとメインメニュー表示に戻ります。下記の消灯時も同じです。

- ・オペレータ操作による検針または読取時は印字終了後から5分間、何も画面入力がない場合に消灯します。
- ・定時検針時は検針終了後、即座に画面が消灯します。

## 6.4. 警報表示

どこの画面を表示していても、最下位行に以下の3つの警報を表示します。



警報種類		条件	対処方法
プリンタ警報	プリンタ紙切れ	プリンタの紙切れが発生したときに「紙切れ」と点滅表示します。	プリンタ用紙の有無を確認してください。 無い時はプリンタ用紙を入れてください。
	プリンタエラー	プリンタエラーが発生したときに「プリンタ」と点滅表示します。 ただし、プリンタエラーと紙切れが同時に発生した場合は「紙切れ」のみ表示します。	プリンタ用紙の紙詰まりが無いか確認してください。 それでも復帰しなければ、弊社サービス店にご連絡ください。
バッテリ警報	バッテリ電圧低下	バッテリ電圧低下が発生したときに「電池」という文字を点滅表示します。	弊社サービス店にご連絡ください。
充電回路警報	充電回路異常	バッテリの充電回路異常が発生したときに「充電」という文字を点滅表示します。	弊社サービス店にご連絡ください。

また、本製品の異常を本体外部へ伝えるため、1点の警報出力を設けてあります。※1  
上記4つの警報に対して警報出力有無の設定があります。出力が有（出力する）に設定され、上記条件が発生した場合に、警報出力がONになります。  
初期設定は全て無（出力しない）となっています。

※1 警報出力の設定は、設定ツールを使用し通信にて行ないます。警報出力有無の設定を変更する場合は、弊社サービス店が有償にて行ないます。

## 6.5. パスワード入力画面

「11.4. パスワード設定」で説明するパスワードを設定している場合には、起動時または画面消灯からの復帰時に下のパスワード入力画面を表示します。この画面で設定しているパスワードを入力して「OK」ボタンにタッチするとメインメニュー画面を表示します。なお初期値はパスワードなしの設定となっていますので、起動時または画面消灯からの復帰時には即座にメインメニュー画面を表示します。

パスワード入力 2008/01/10 15:00

\* \* █

7	8	9	OK
4	5	6	キャンセル
1	2	3	
0	クリア		

## 7. 検針

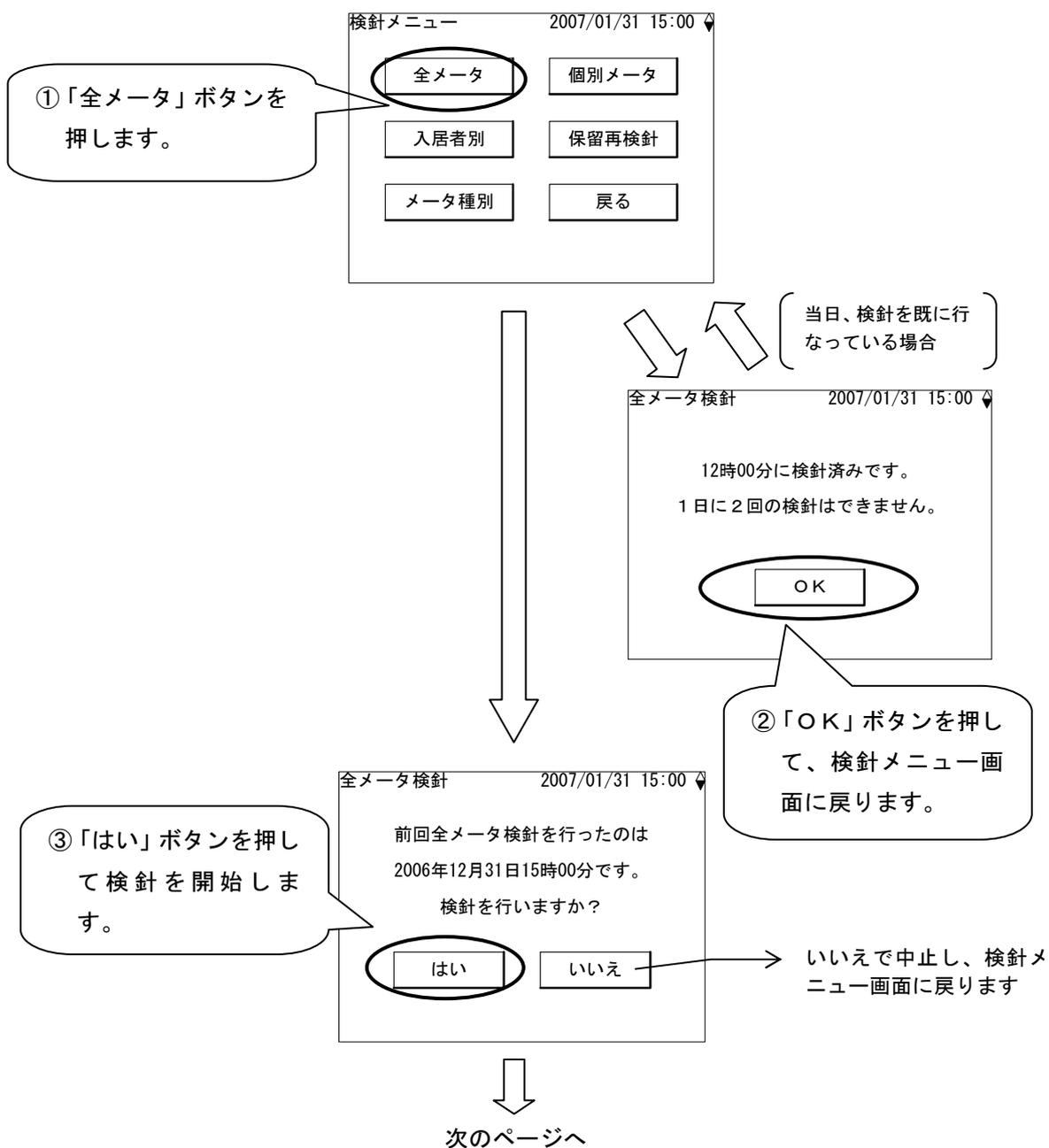
「全メータ検針」、「入居者別検針」、「メータ種別検針」、「個別メータ検針」の4種類の検針業務を動作させるときは検針メニュー画面から画面のガイダンスに従って入力していけば目的の検針業務を実行することができます。

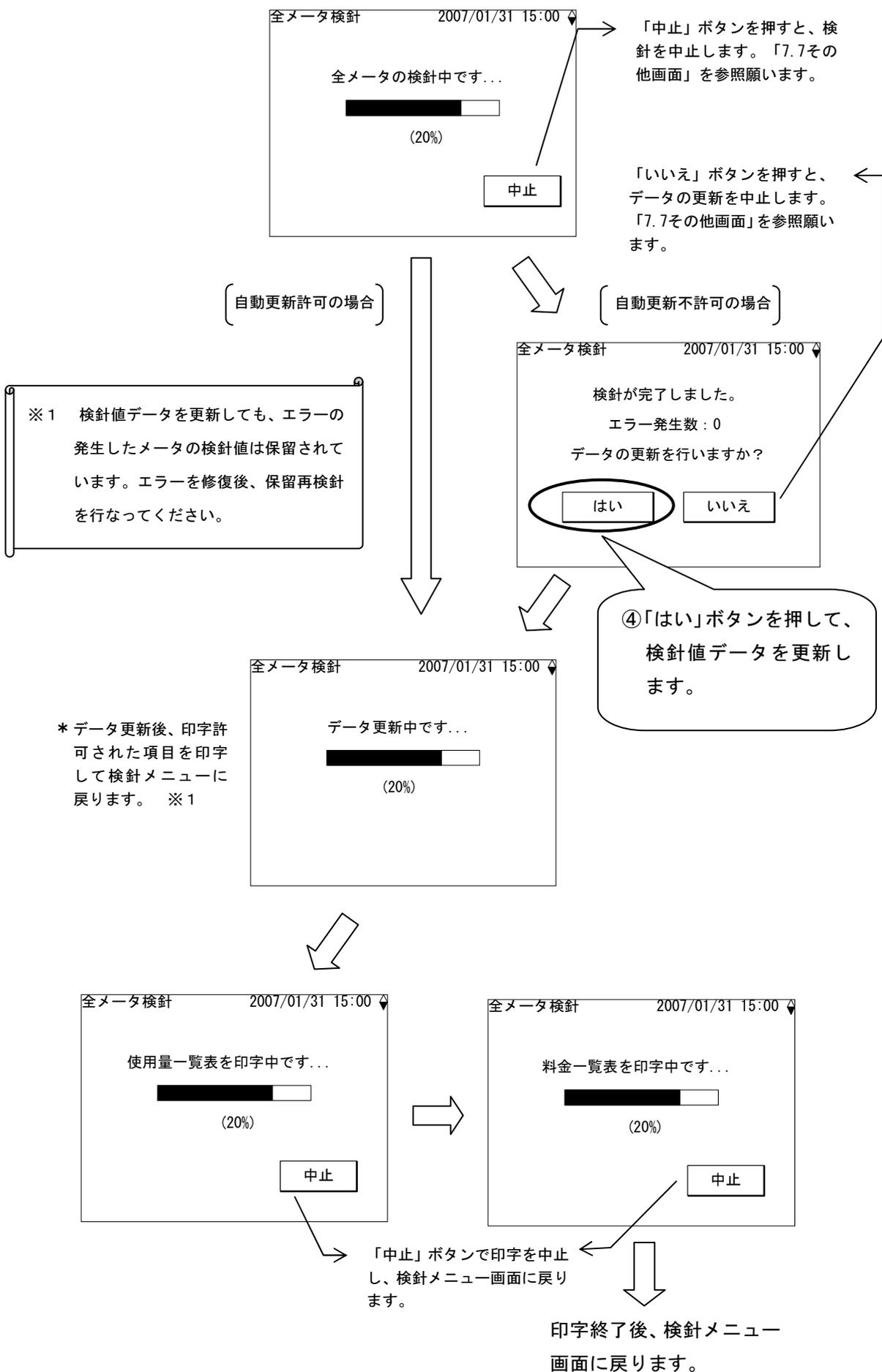
また、あらかじめ設定した検針日時に自動的に検針を行なう「定時検針」の機能もあります。

### 7.1. 全メータ検針

入居者、メータ種別に関係なく、検針が許可されている全てのメータの検針を行ないます。検針後にデータを更新し、印字許可されていれば使用量および料金表を自動で印字します。

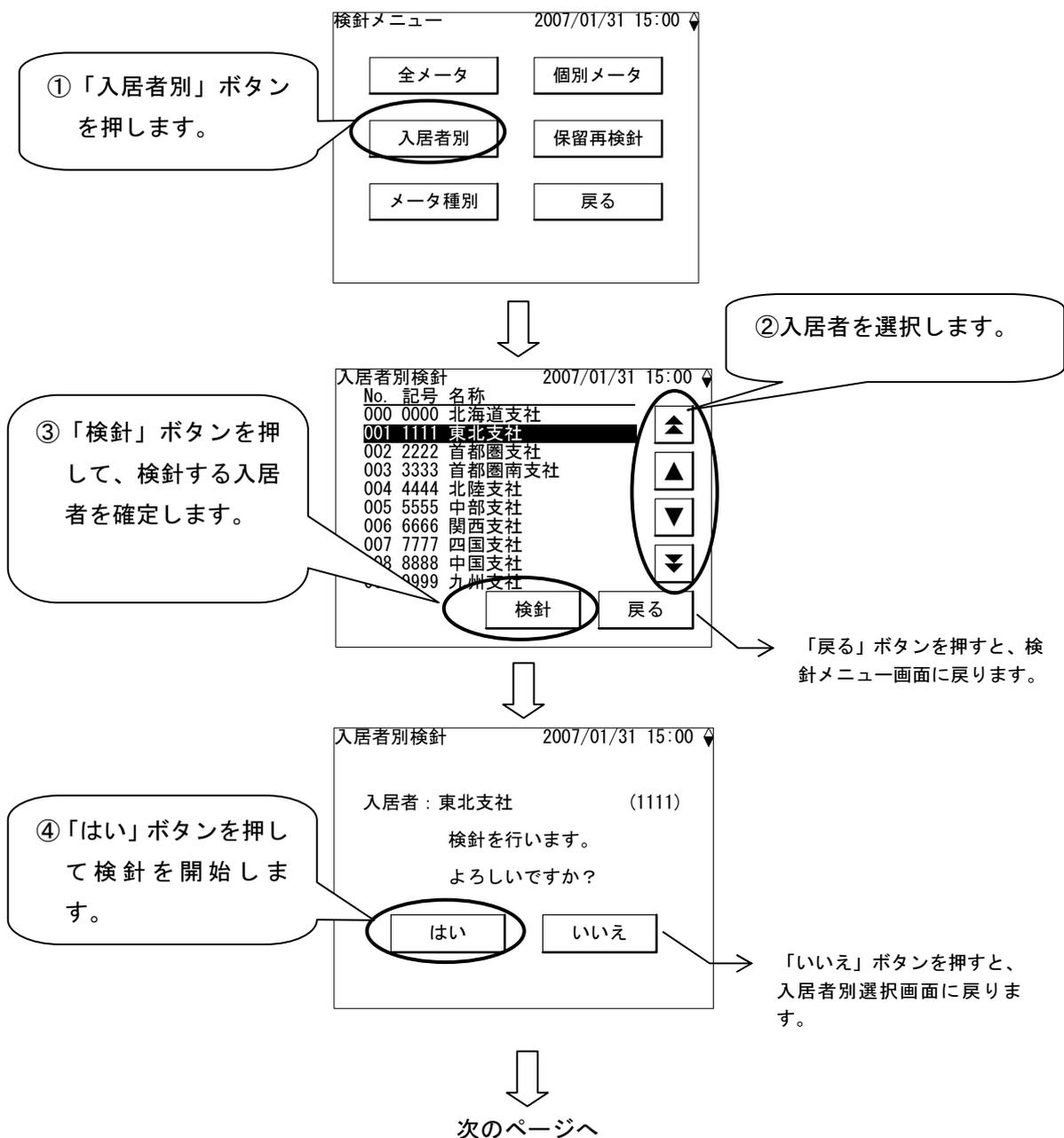
なお、印字許可されていない印字項目がある場合は飛ばします。

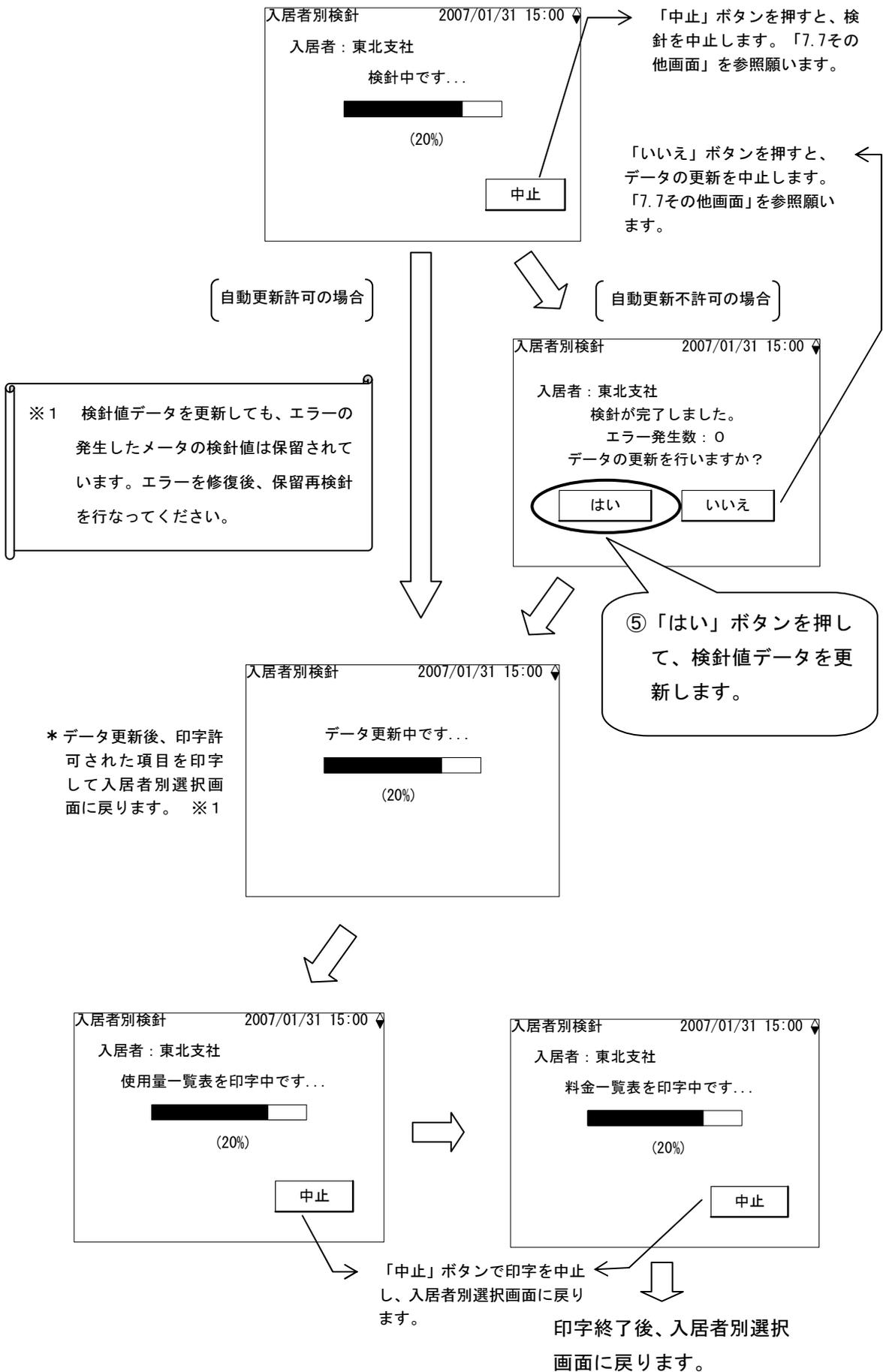




## 7.2. 入居者別検針

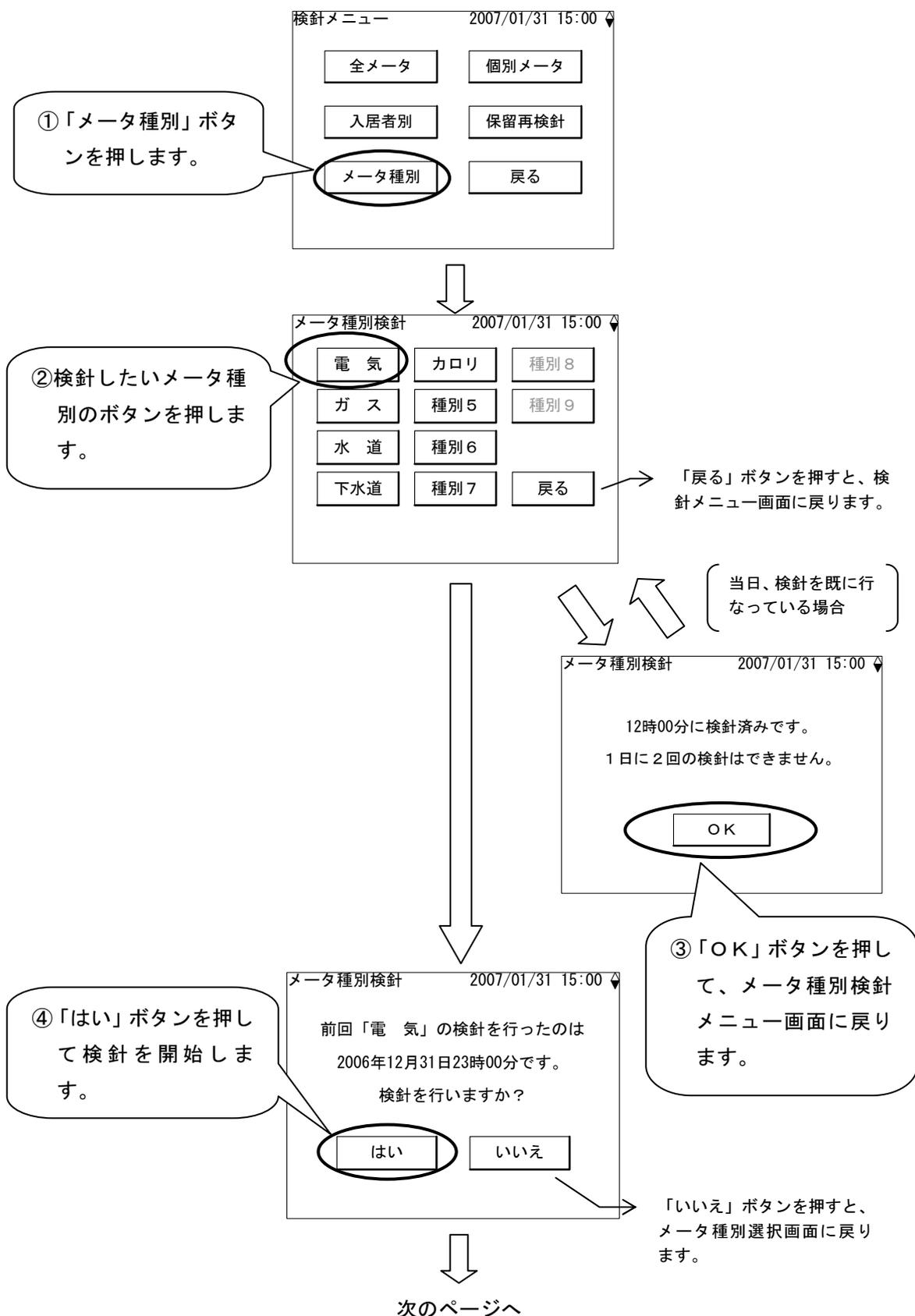
指定された入居者に登録されていて検針許可されているメータの検針を行いません。検針後にデータを更新し、印字許可されていれば使用量および料金表を自動で印字します。

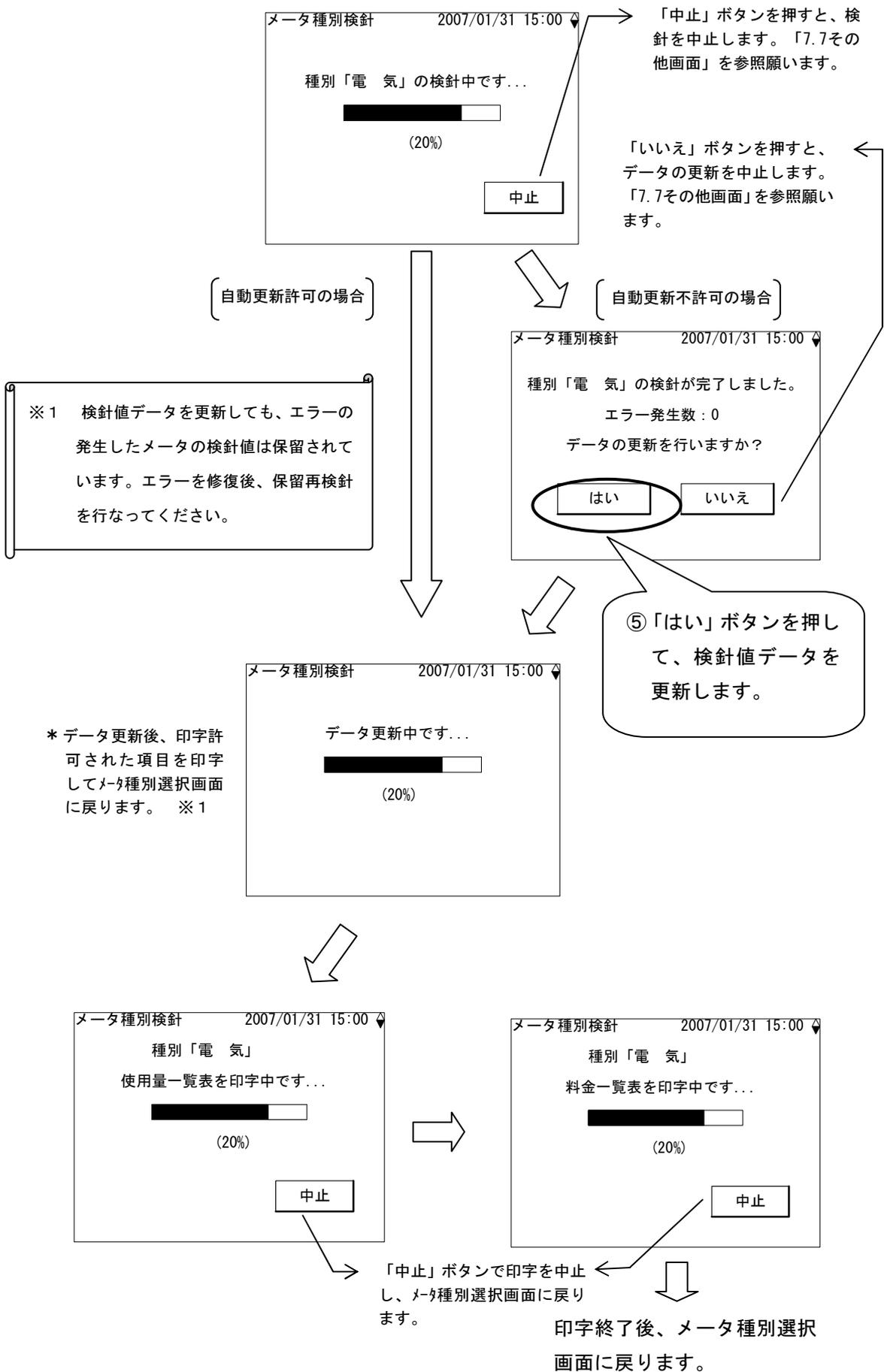




## 7.3. メータ種別検針

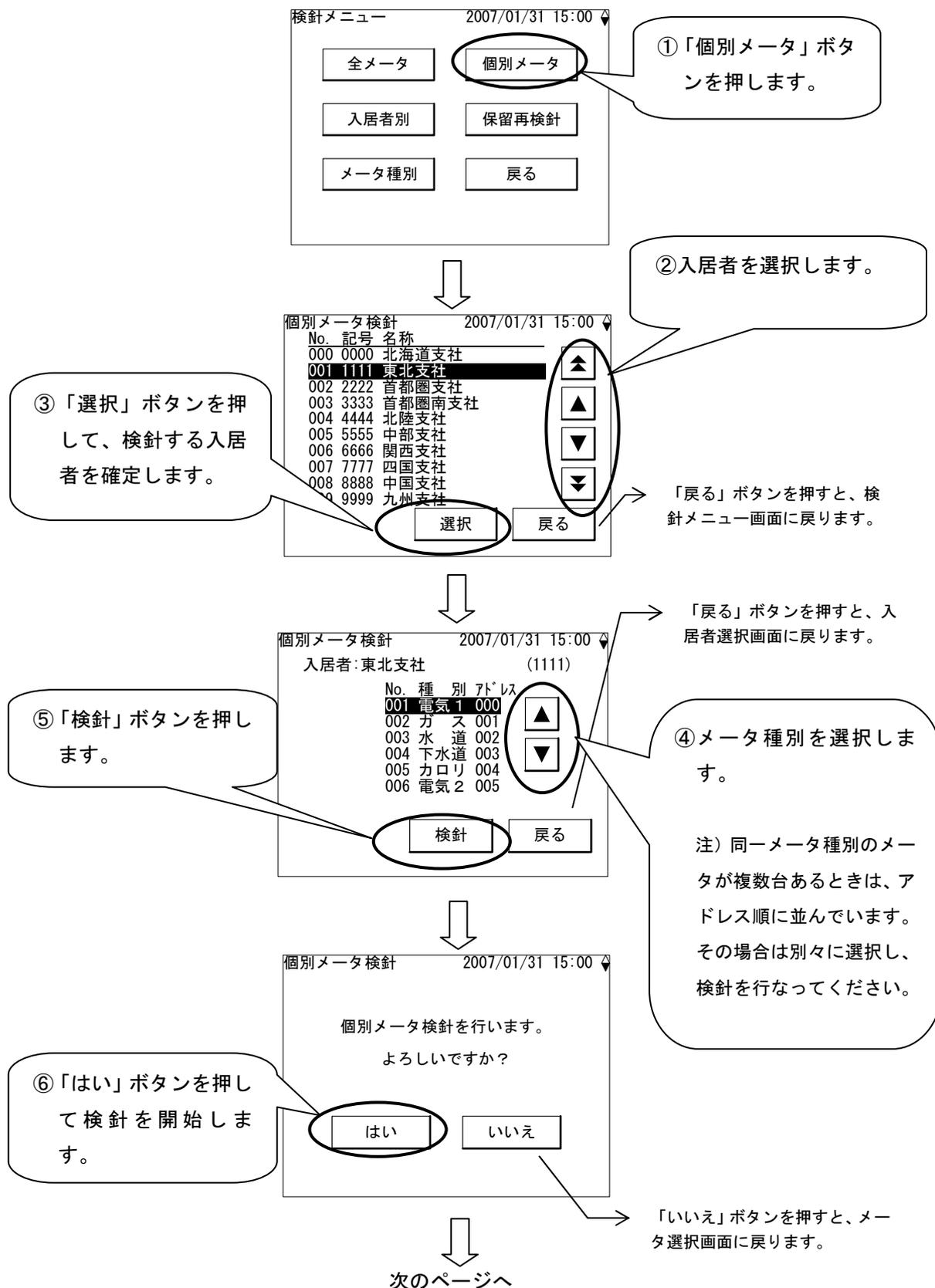
指定されたメータ種別に登録されていて検針許可されているメータの検針を行ないます。検針後にデータを更新し、印字許可されていれば使用量および料金表を自動で印字します。

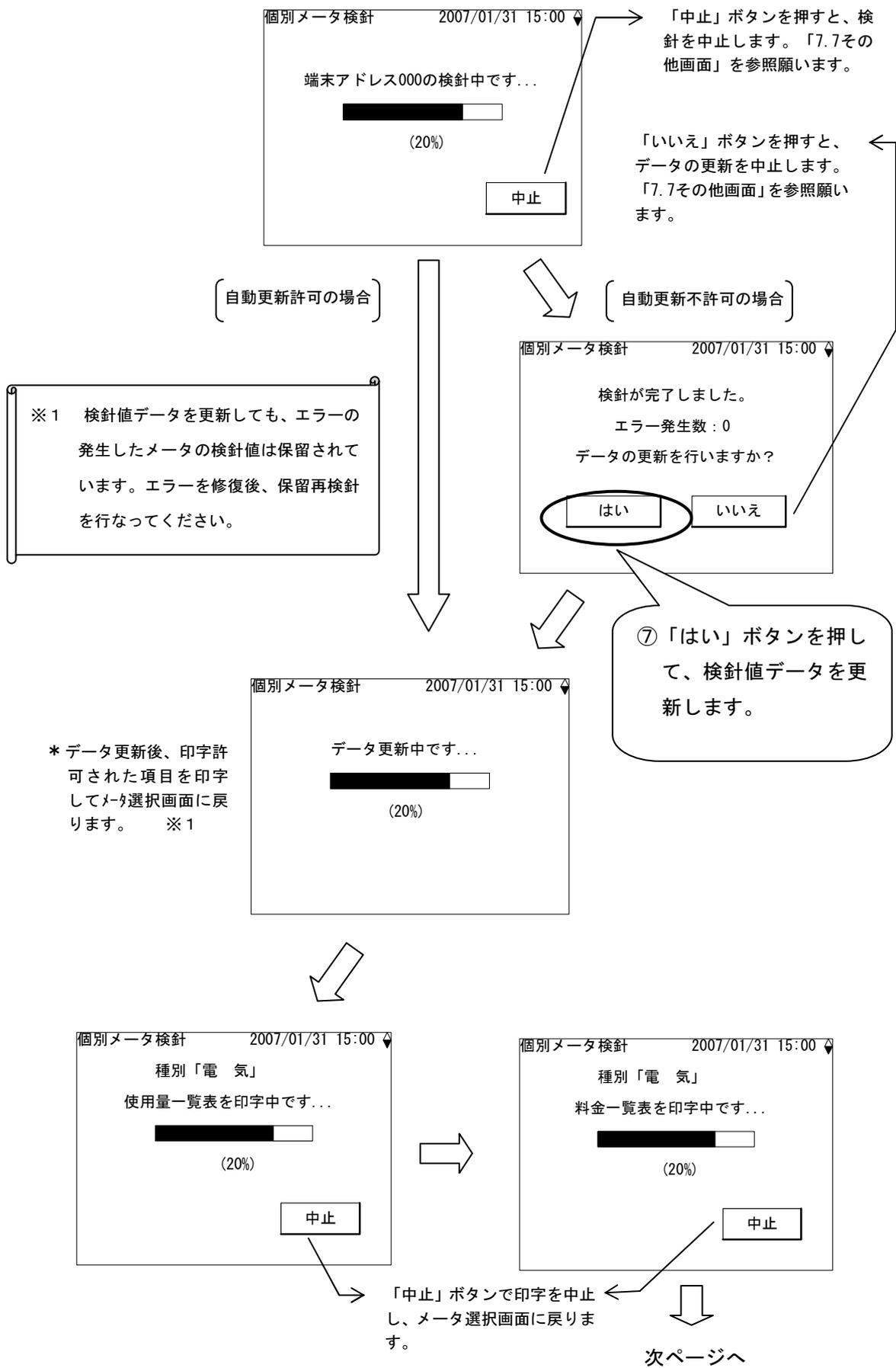




## 7.4. 個別メータ検針

指定されたひとつのメータの検針を行ないます。検針後にデータを更新し、印字許可されていれば使用量および料金表を自動で印字します。





メータ選択画面に戻ります。同じ入居者の他のメータの検針を行なう場合は④～⑦を繰り返し行なってください。

個別メータ検針 2007/01/31 15:00

入居者: 東北支社 (1111)

No.	種別	アドレス	
001	電気	000	▲
002	ガス	001	▲
003	水道	002	▼
004	下水道	003	▼
005	カロリー	004	
006	種別6	005	
007	種別7	006	

検針 戻る

⑧個別メータ検針を終了するか、他の入居者の検針を行なう場合は「戻る」ボタンを押してください。



入居者選択画面に戻ります。他の入居者の検針を行なう場合は②～⑦を繰り返し行なってください。

個別メータ検針 2007/01/31 15:00

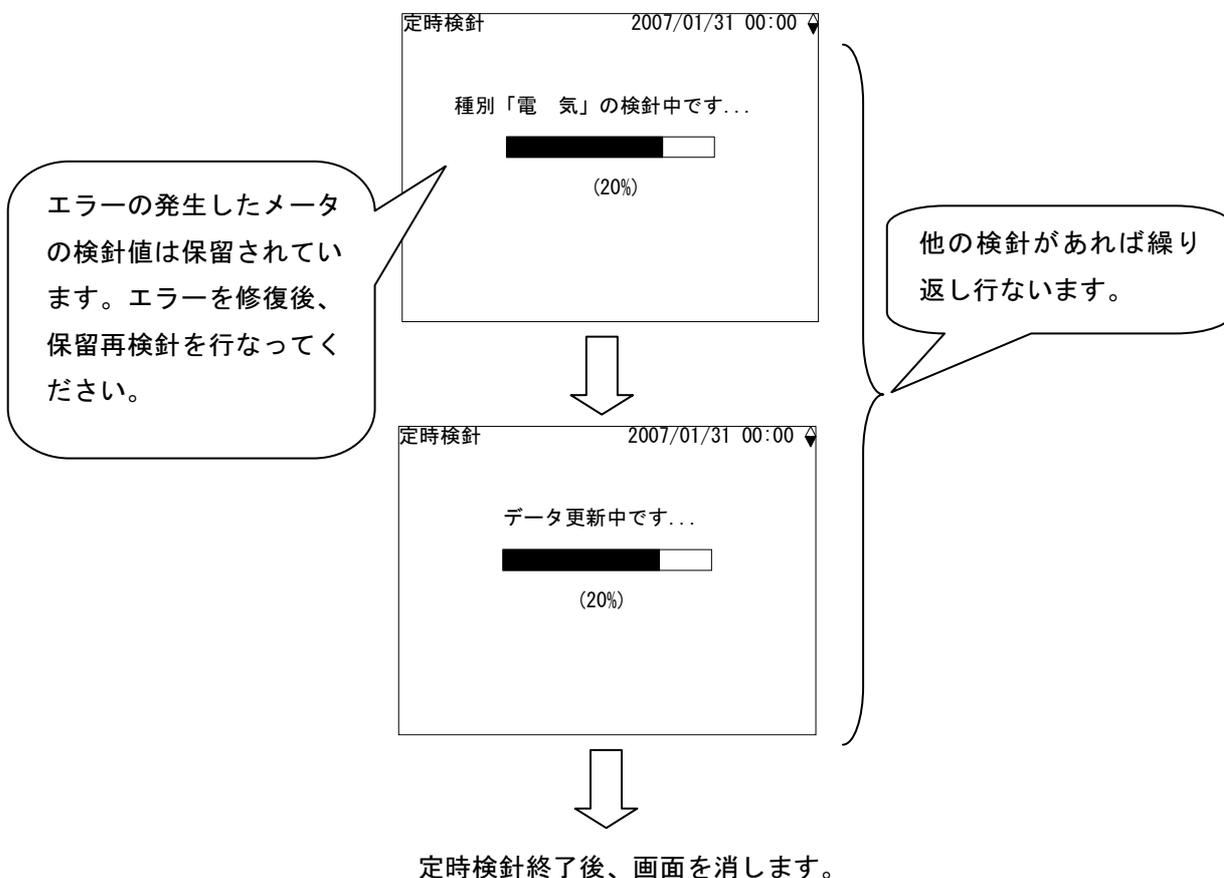
No.	記号	名称	
000	0000	北海道支社	▲
001	1111	東北支社	▲
002	2222	首都圏支社	▲
003	3333	首都圏南支社	▲
004	4444	北陸支社	▼
005	5555	中部支社	▼
006	6666	関西支社	▼
007	7777	四国支社	▼
008	8888	中国支社	▼
009	9999	九州支社	▼

検針 戻る

⑨個別メータ検針を終了する場合は「戻る」ボタンを押してください。

## 7.5. 定時検針

定時検針は、あらかじめ検針する日時およびメータ種別を設定しておくことにより、自動的にメータ種別検針を行なう機能です。定時検針日時はメータ種別毎に設定できます。検針日時になると自動的に画面が点灯し、検針を開始します。検針後にデータを自動更新します。

**(1) 同一日時の定時検針**

同一日時に定時検針を行なう検針メータ種別が複数存在するときは、メータ種別番号の小さい順に検針を行ないます。

例えば、メータ種別0、5、8の定時検針日時が同じに設定されていた場合、メータ種別0⇒5⇒8の順で検針を行ないます。

**(2) 操作途中の定時検針**

何らかの画面操作中でも定時検針日時になったときは定時検針を開始します。

ただし、データ更新中の場合はデータ更新が終了した後、定時検針を開始します。

**(3) 定時検針中の停電**

定時検針中に停電した場合は定時検針を中止し、復電後に再検針を行ないます。

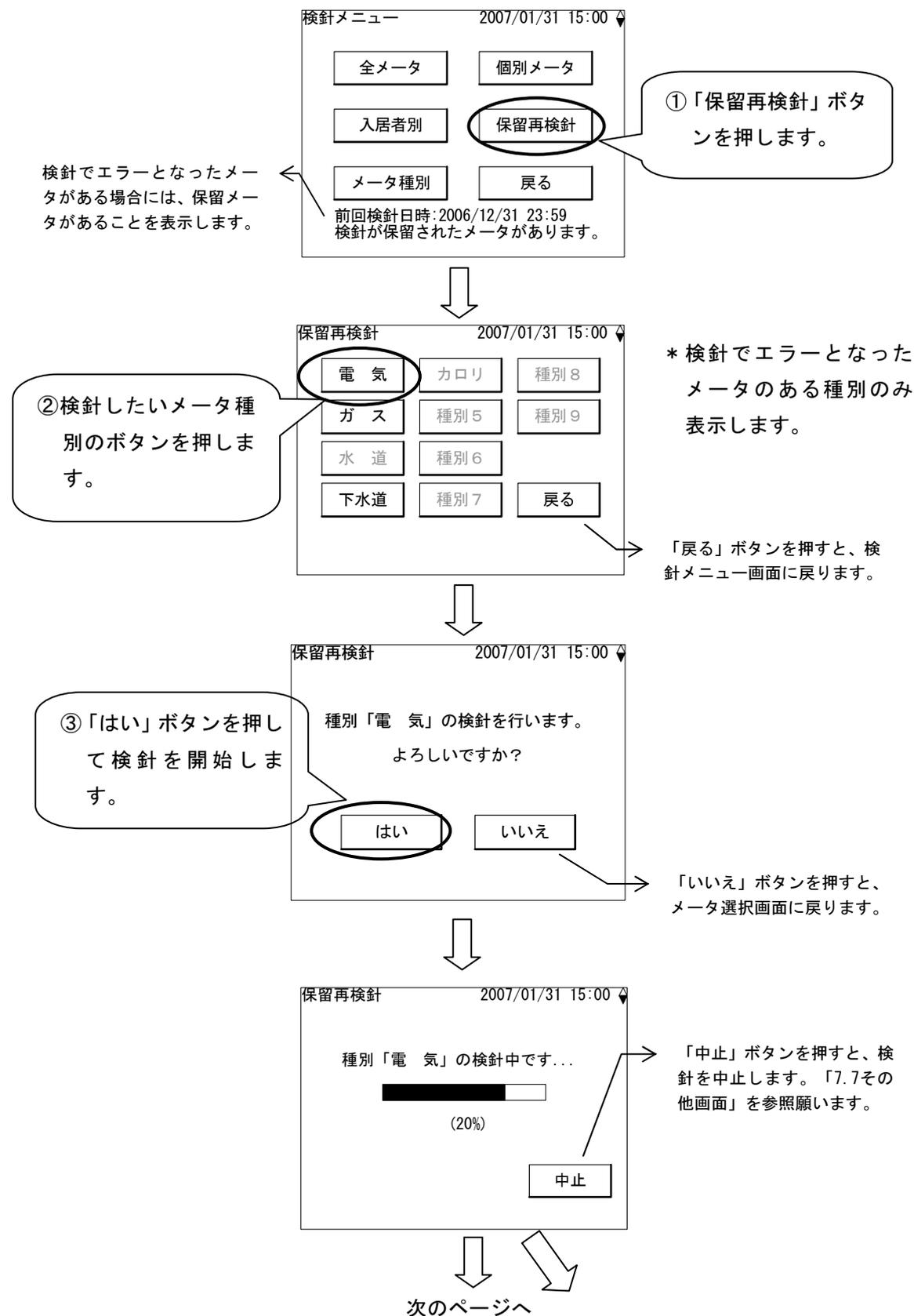
**(4) 停電中の定時検針**

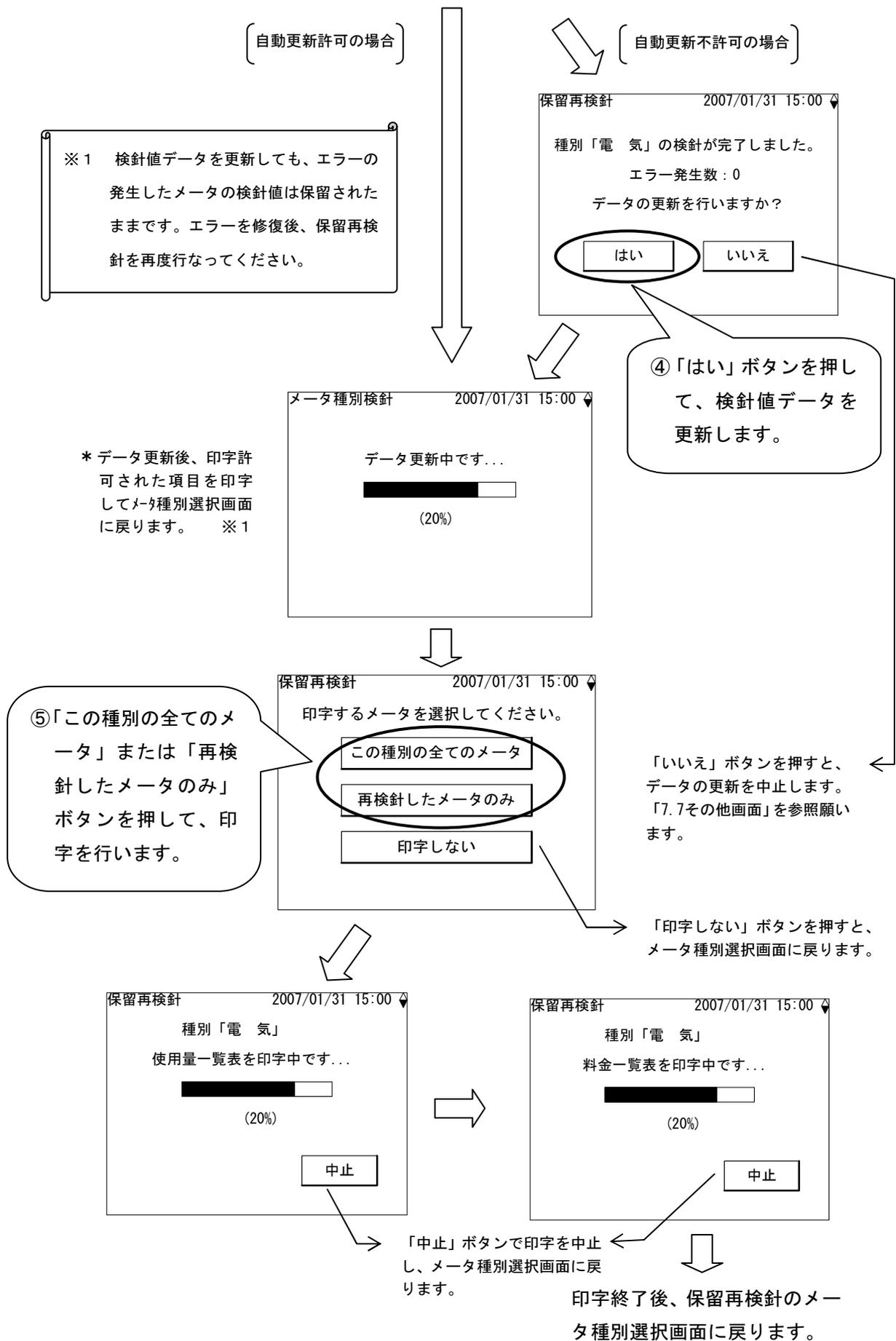
停電中に定時検針日時となった場合は定時検針は行ないません。

## 7.6. 保留再検針

検針でエラーとなったメータに対して、メータ種別を指定して再検針を行ないます。検針後にデータを更新し、使用量および料金表を印字します。

なお、この検針を行ってもエラーがまだ発生している場合は、エラーの調査・修復を行なってください。



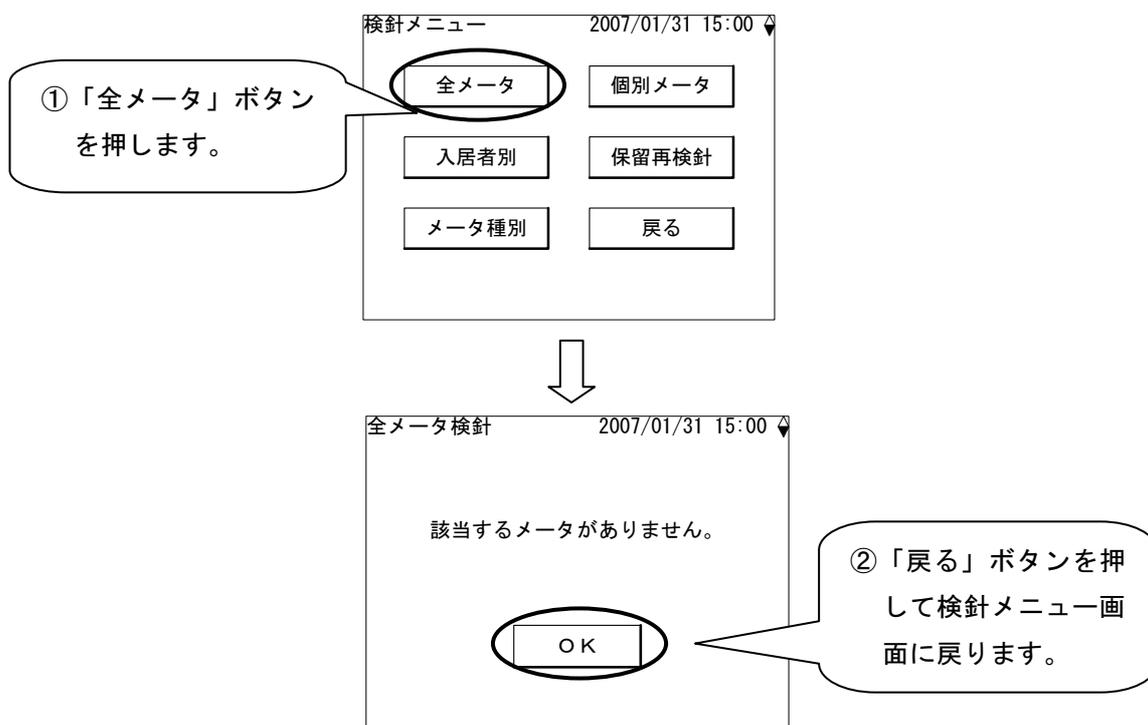


## 7.7. その他画面

未登録、エラー、「中止」ボタンや「いいえ」ボタンを押した場合に表示する画面について説明します。

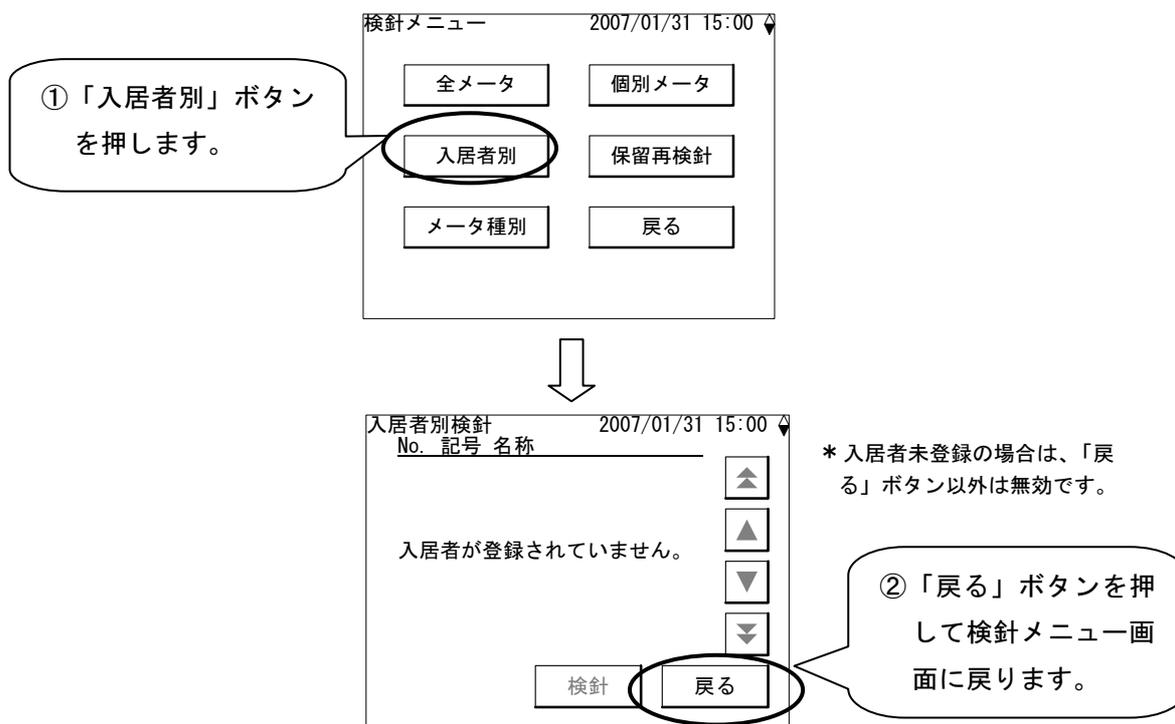
### (1) 全メータ未登録の場合

全メータが未登録の場合は、検針メニュー画面から「全メータ」ボタンを押すと、該当メータなし画面を表示します。メータを登録するには上位装置からの通信による登録が必要です。



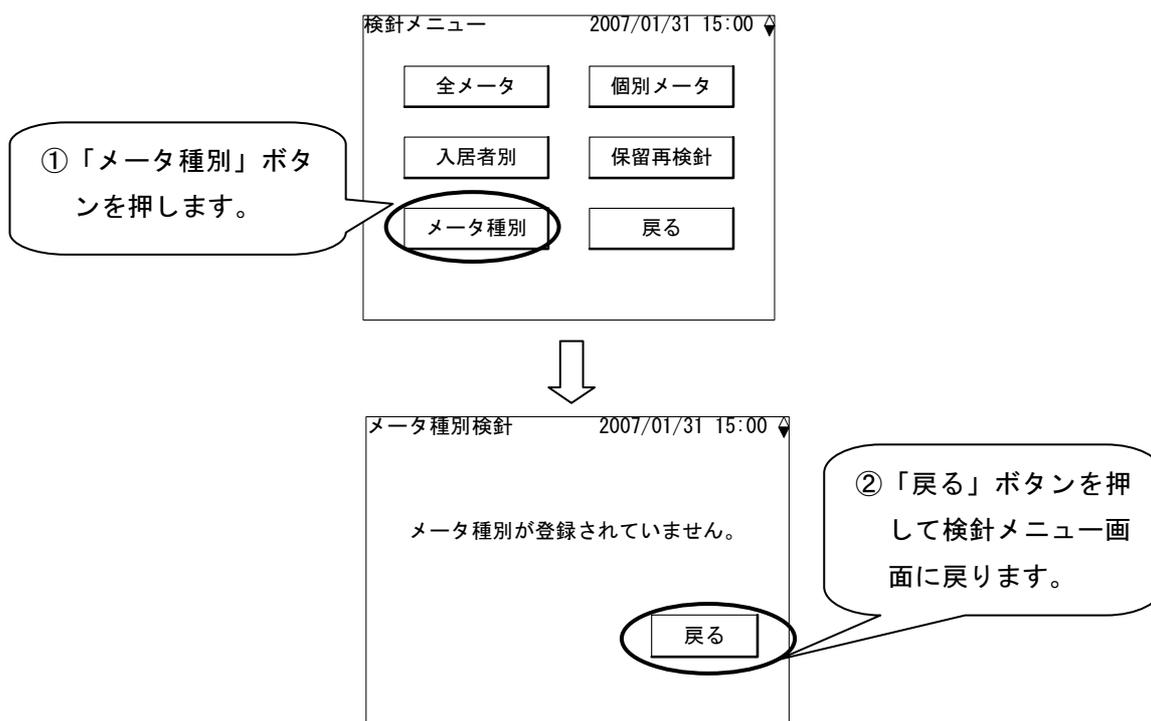
## (2) 全入居者未登録の場合

全入居者が未登録の場合は、検針メニュー画面から「入居者別」または「個別メータ」ボタンを押すと、入居者未登録画面を表示します。入居者を登録するには上位装置からの通信による登録が必要です。下記に「入居者別」ボタンを押した場合の例を示します。



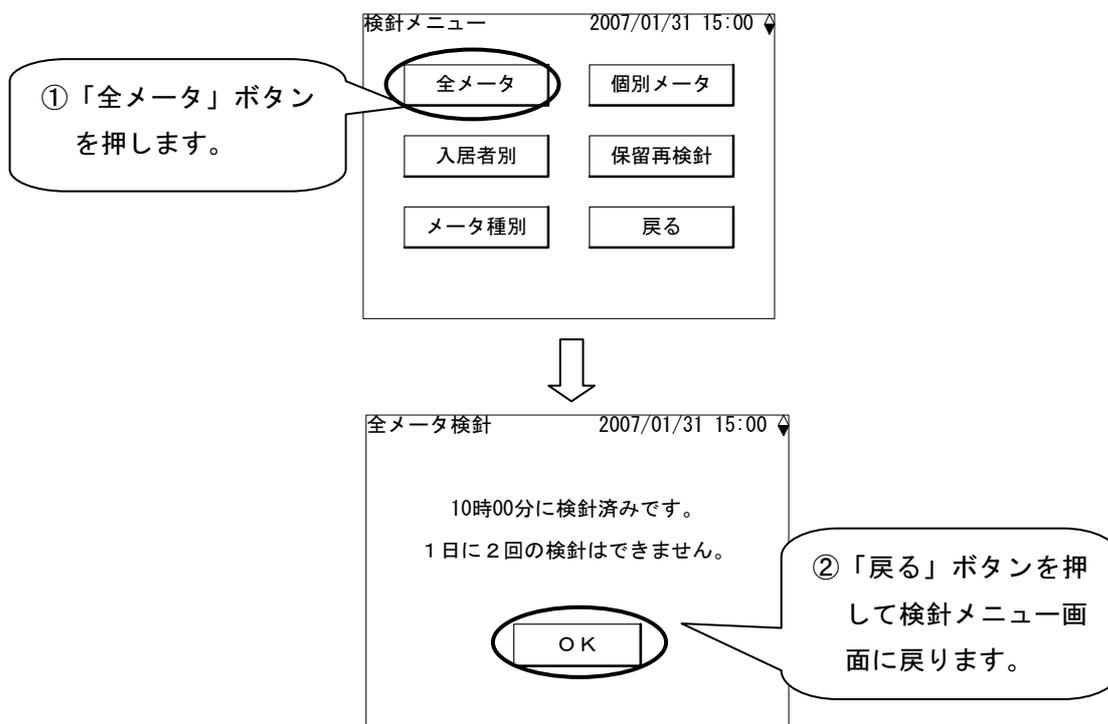
## (3) 全メータ種別未登録の場合

全てのメータ種別が未登録の場合は、メータ種別検針、個別メータ検針、定時検針、保留再検針ができません。メータ種別を登録するには上位装置からの通信による登録が必要です。下記に「メータ種別」ボタンを押した場合の例を示します。



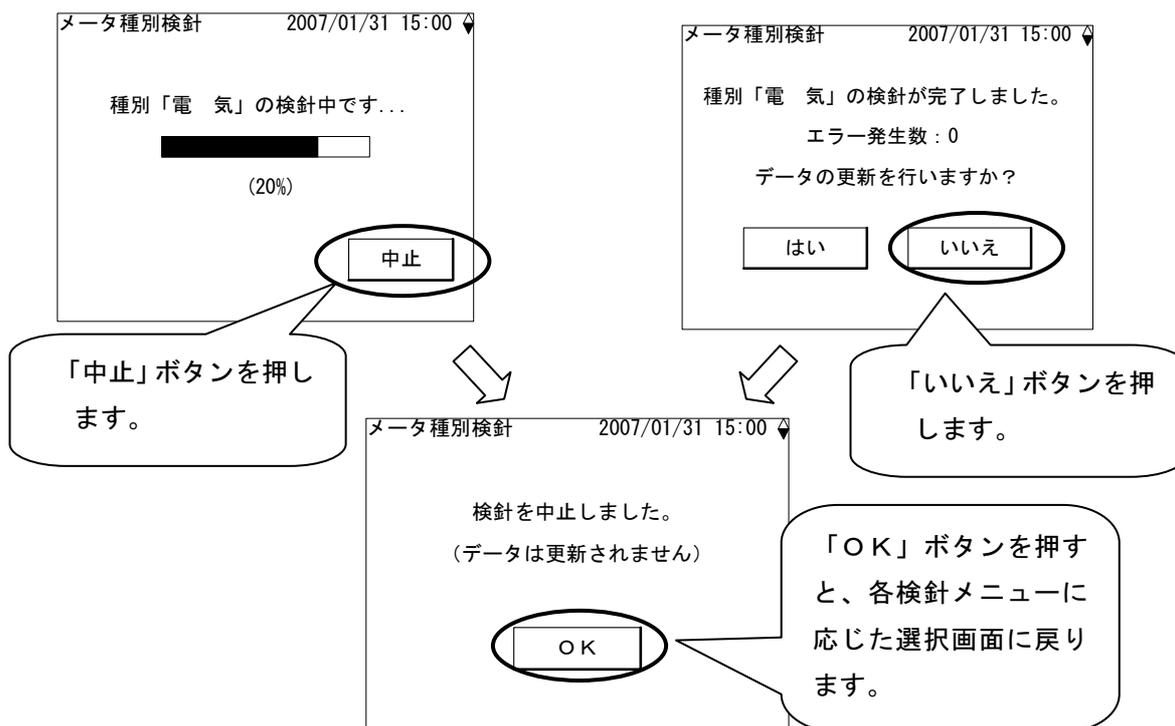
## (4) 当日に検針済みの場合

全メータ検針、メータ種別検針の場合、同じ日に2回の検針はできません。そのため、すでに検針を行なっているときは、検針不可確認画面を表示します。下記に「全メータ」ボタンを押した場合の例を示します。



## (5) 検針中に「中止」ボタンを押した場合

オペレータ操作による各検針を行っているとき、検針中画面の「中止」ボタンやデータ更新確認画面の「いいえ」ボタンを押すと、検針したデータの更新を行わず、データを破棄します。下記にメータ種別検針の場合の例を示します。

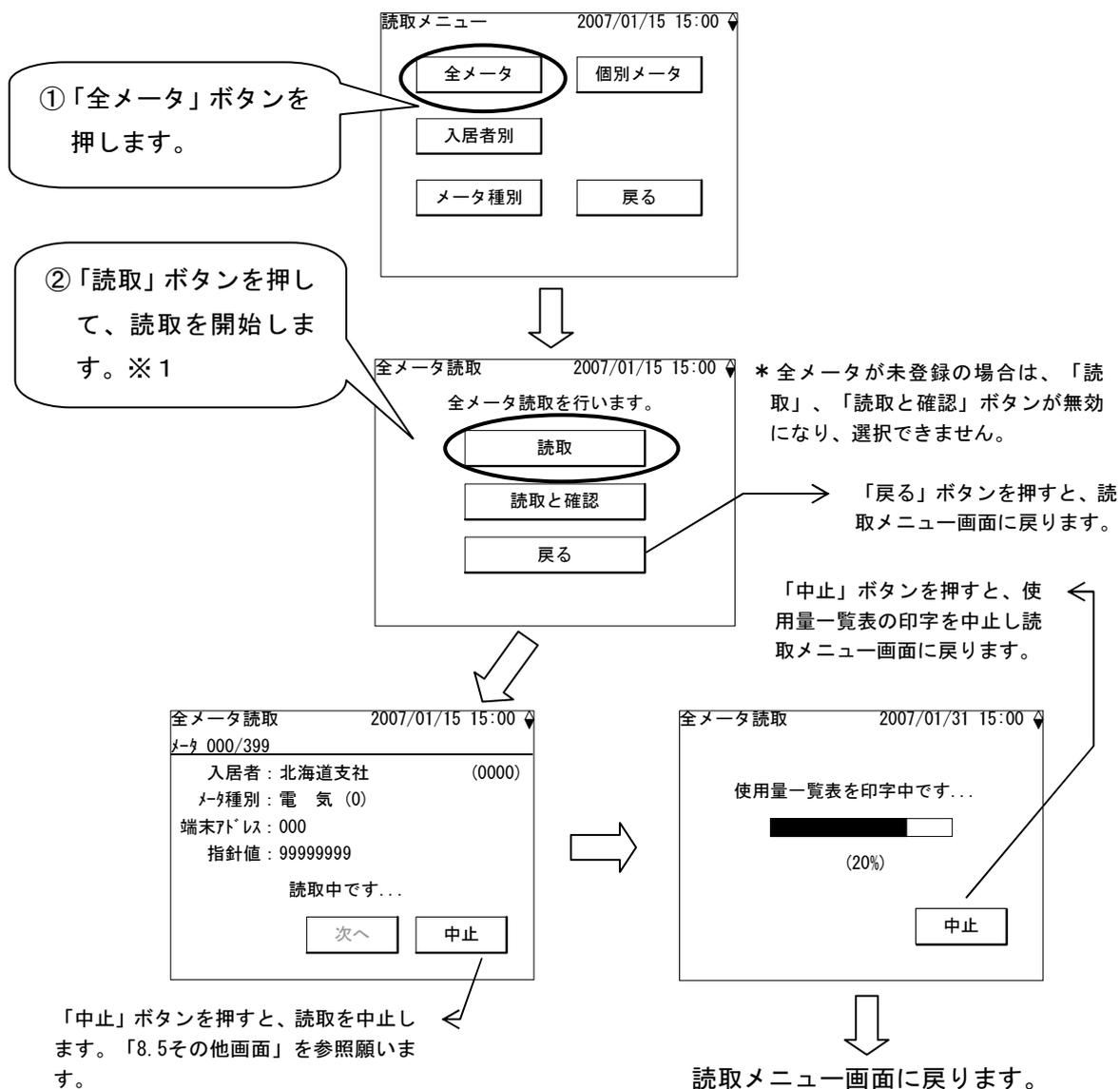


## 8. 読取

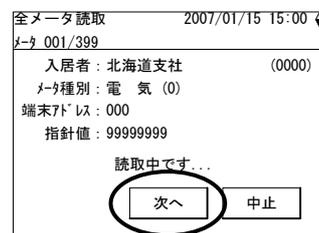
「検針」と似た機能として「読取」があります。読取はメータ値を検針値として保存しません。検針日と検針日の途中でどのくらい使用したかを知りたいときなどのための機能です。「全メータ読取」、「入居者別読取」、「メータ種別読取」、「個別メータ読取」の4種類の読取があります。

### 8.1. 全メータ読取

入居者、メータ種別に関係なく、検針が許可されている全てのメータの読取を行ないます。読取後に印字許可されていれば自動で使用量を印字します。

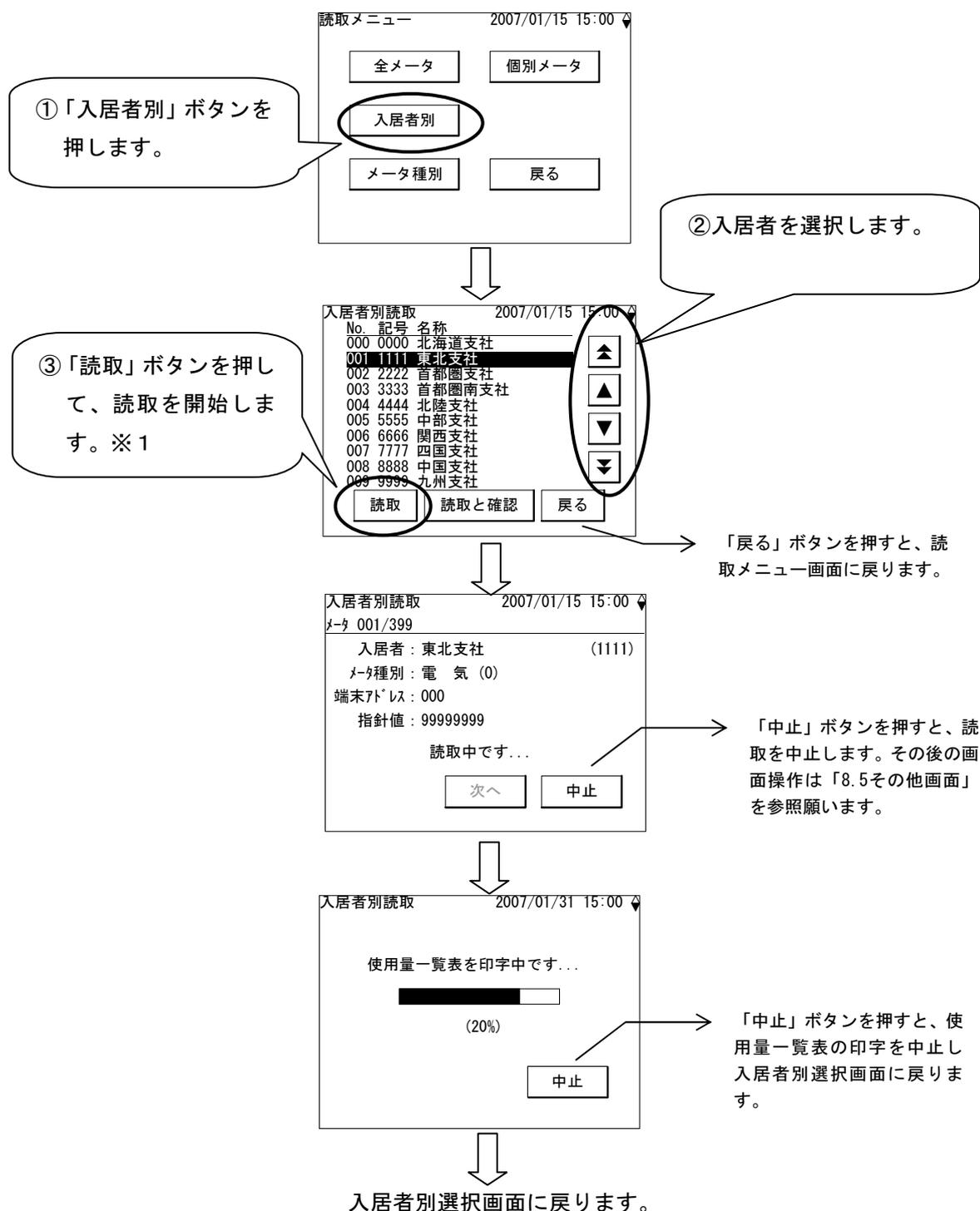


※1 「読取と確認」ボタンを押したときは、右図のようにメータ毎に指針値を確認できます。「次へ」ボタンを押して読取を順次行ないます。最後のメータの読取確認後にも「印字」できます。

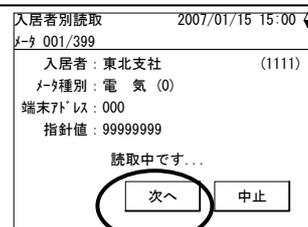


## 8.2. 入居者別読取

指定された入居者に登録されていて検針許可されているメータの読取を行ないます。読取後に印字許可されていれば使用量を自動で印字します。

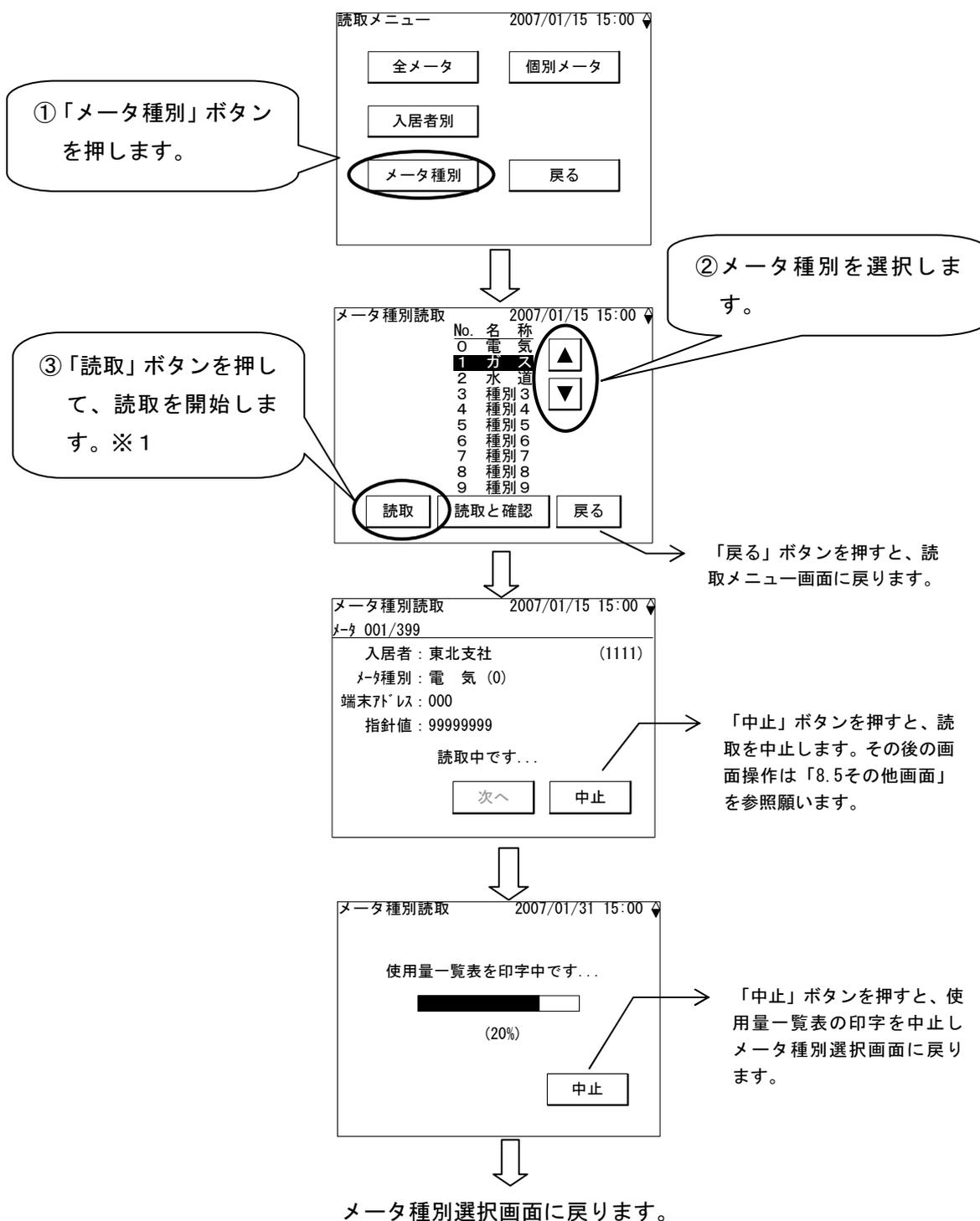


※1 「読取と確認」ボタンを押したときは、右図のようにメータ毎に指針値を確認できます。「次へ」ボタンを押して読取を順次行ないます。最後のメータの読取確認後にも「印字」できます。

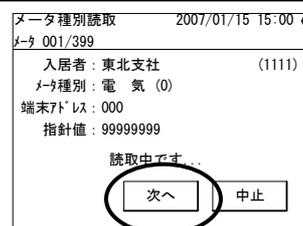


## 8.3. メータ種別読取

指定されたメータ種別に登録されていて検針許可されているメータの読取を行ないます。読取後に印字許可されていれば使用量を自動で印字します。

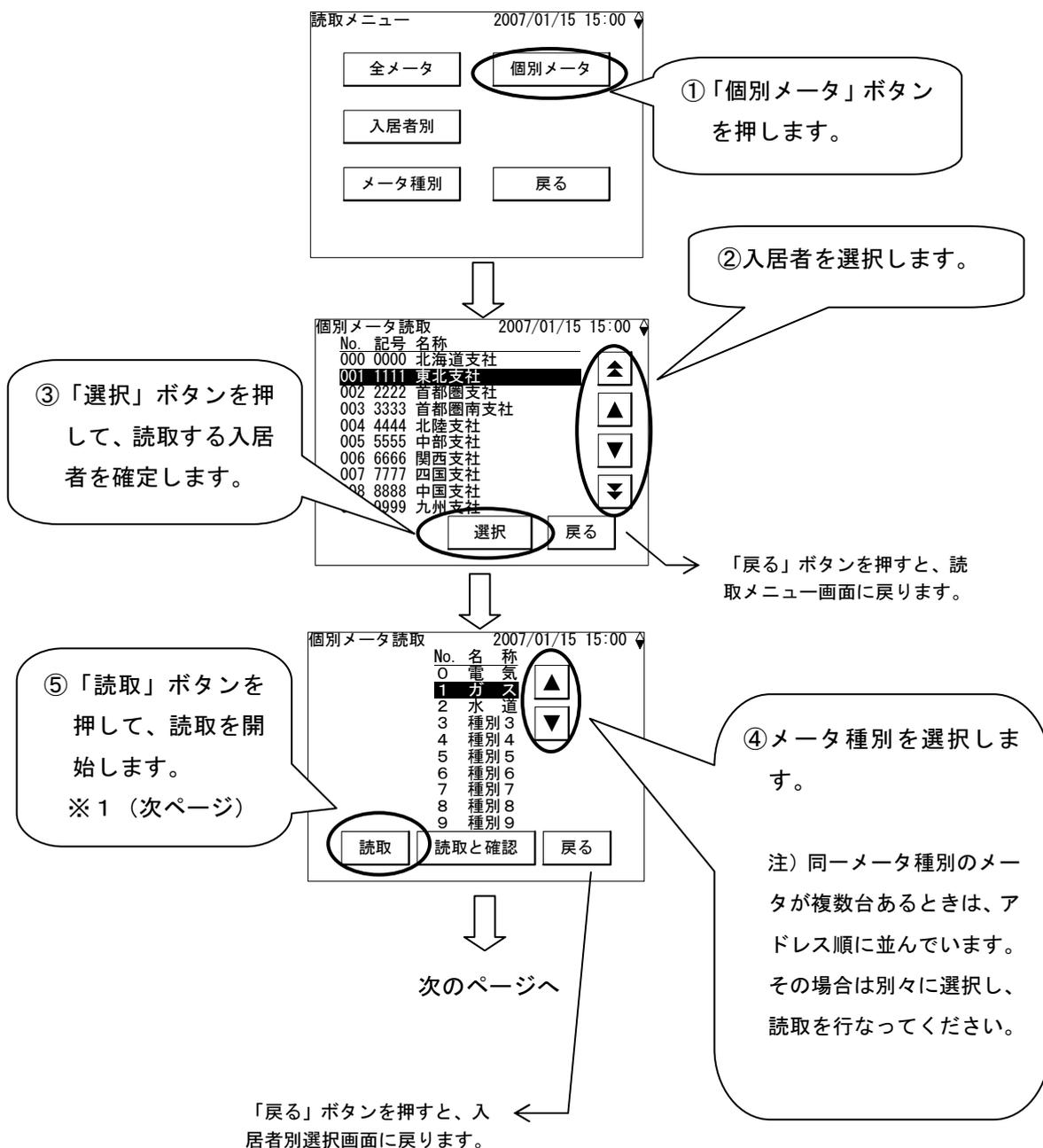


※1 「読取と確認」ボタンを押したときは、右図のようにメータ毎に指針値を確認できます。「次へ」ボタンを押して読取を順次行ないます。最後のメータの読取確認後にも「印字」できます。



## 8.4. 個別メータ読取

指定されたひとつのメータの読取を行ないます。印字許可されていれば読取後に使用量を自動で印字します。



個別メータ読取 2007/01/15 15:00

メータ 001/399

入居者：東北支社 (1111)  
 メータ種別：電気 (0)  
 端末アドレス：000  
 指針値：99999999

読取中です...

次へ 中止

「中止」ボタンを押すと、読取を中止します。「8.5その他画面」を参照願います。

メータ種別読取 2007/01/31 15:00

使用量一覧表を印字中です...

(20%)

中止

「中止」ボタンを押すと、使用量一覧表の印字を中止し個別メータ選択画面に戻ります。

個別メータ読取 2007/01/15 15:00

No.	名称
0	電気
1	ガス
2	水道
3	種別3
4	種別4
5	種別5
6	種別6
7	種別7
8	種別8
9	種別9

読取 読取と確認 戻る

メータ選択画面に戻ります。同じ入居者の他のメータの読取を行なう場合は④～⑤を繰り返し行なってください。

⑥個別メータ読取を終了するか、他の入居者の読取を行なう場合は「戻る」ボタンを押してください。

個別メータ読取 2007/01/15 15:00

No.	記号	名称
000	0000	北海道支社
001	1111	東北支社
002	2222	首都圏支社
003	3333	首都圏南支社
004	4444	北陸支社
005	5555	中部支社
006	6666	関西支社
007	7777	四国支社
008	8888	中国支社
009	9999	九州支社

選択 戻る

入居者選択画面に戻ります。他の入居者の読取を行なう場合は②～⑤を繰り返し行なってください。

⑦個別メータ読取を終了する場合は「戻る」ボタンを押してください。

読取メニュー画面に戻ります。

※1 「読取と確認」ボタンを押したときは、読取確認後に右図のように「印字」ボタンを押すと使用量一覧表を印字します。

個別メータ読取 2007/01/15 15:00

メータ 001/399

入居者：東北支社 (1111)  
 メータ種別：電気 (0)  
 端末アドレス：000  
 指針値：99999999

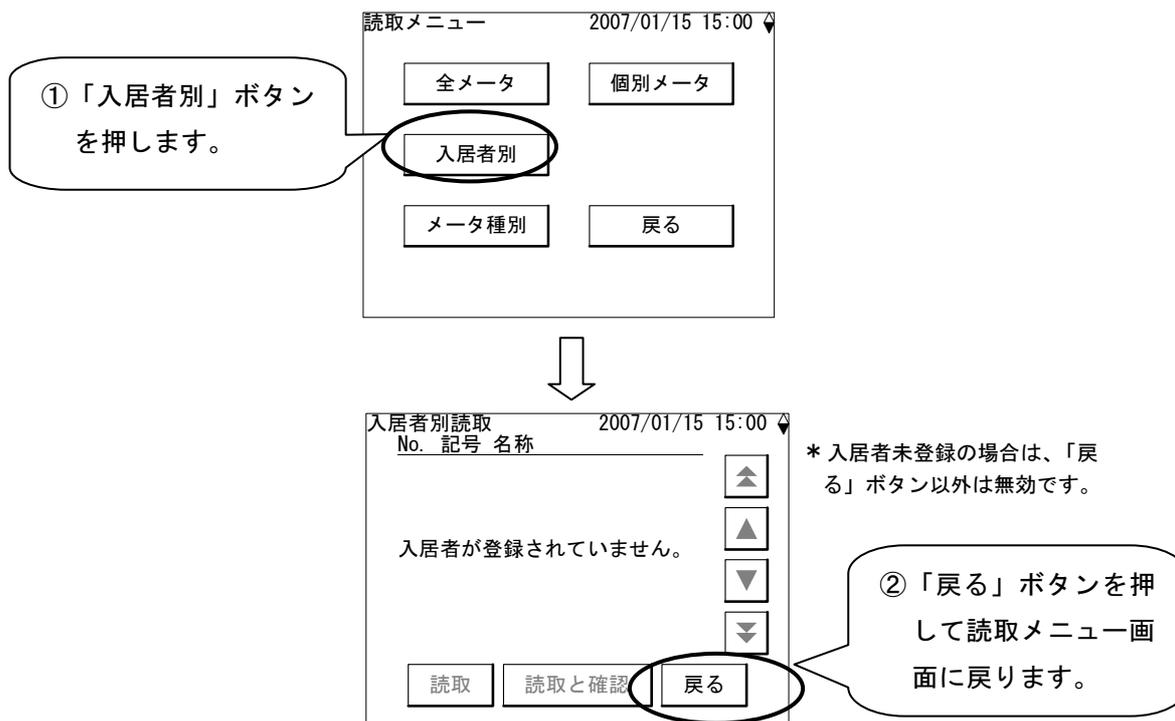
印字 中止

## 8.5. その他画面

未登録、エラー、「中止」ボタンや「いいえ」ボタンを押したときに表示する画面について説明します。

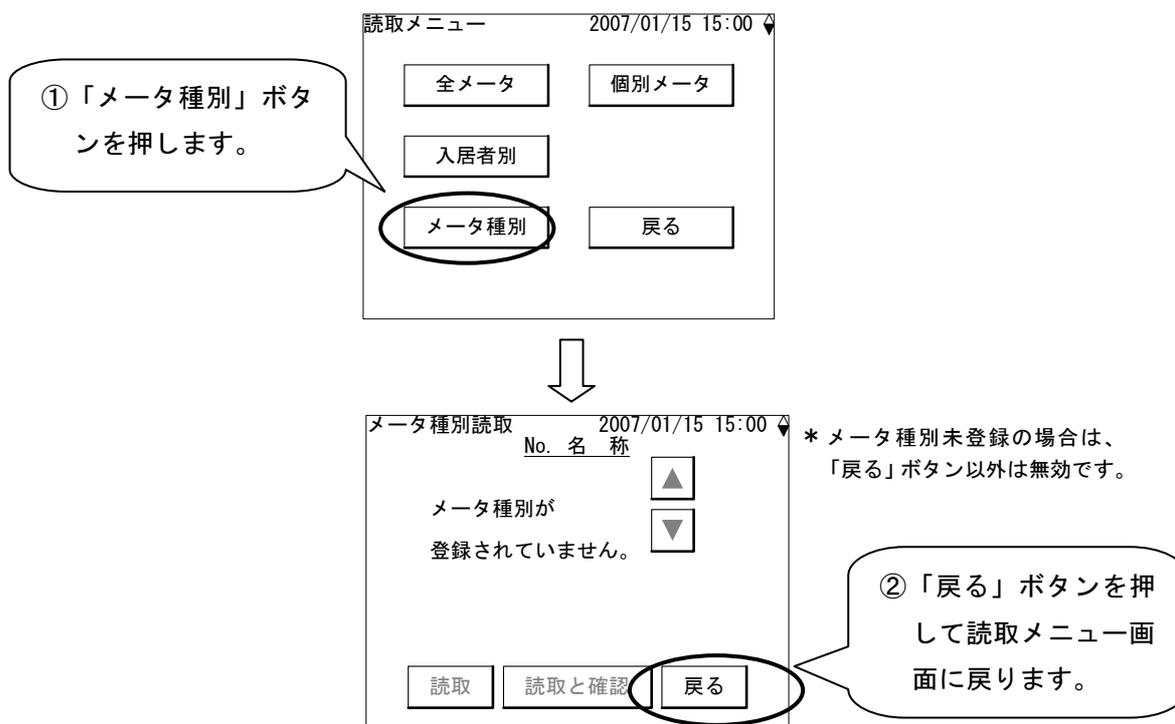
## (1) 全入居者未登録の場合

全入居者が未登録の場合、読取メニュー画面から「入居者別」または「個別メータ」ボタンを押すと、入居者未登録画面を表示します。入居者を登録するには上位装置からの通信による登録が必要です。下記に「入居者別」ボタンを押した場合の例を示します。



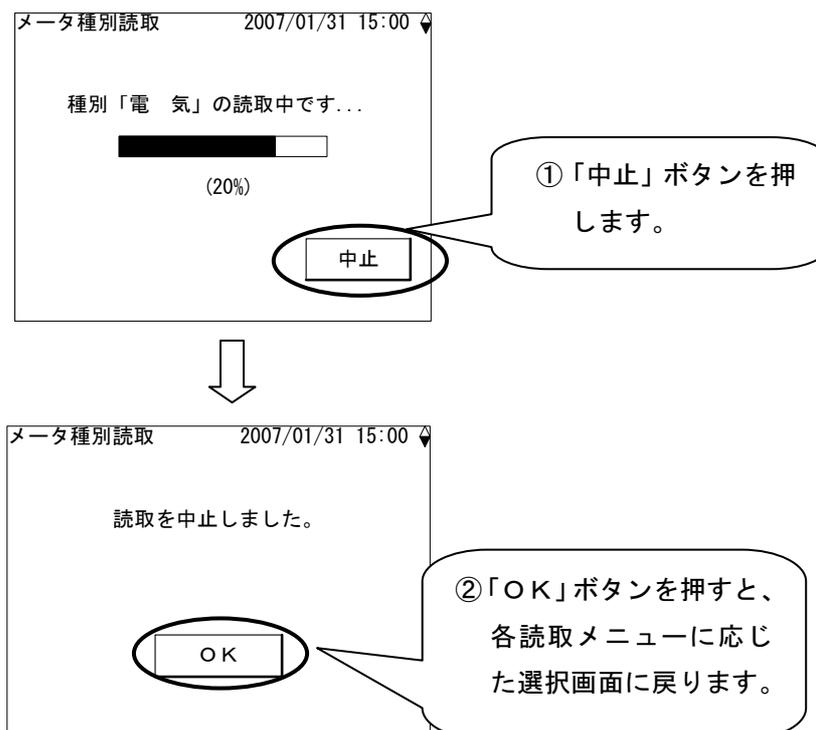
### (2) 全メータ種別未登録の場合

全てのメータ種別が未登録の場合は、メータ種別読取、個別メータ読取ができません。メータ種別を登録するには上位装置からの通信による登録が必要です。下記に「メータ種別」ボタンを押した場合の例を示します。



### (3) 読取中に「中止」ボタンを押した場合

各読取を行っているとき、読取中画面の「中止」ボタンを押すと、読取中止確認画面を表示します。下記にメータ種別読取の場合の例を示します。

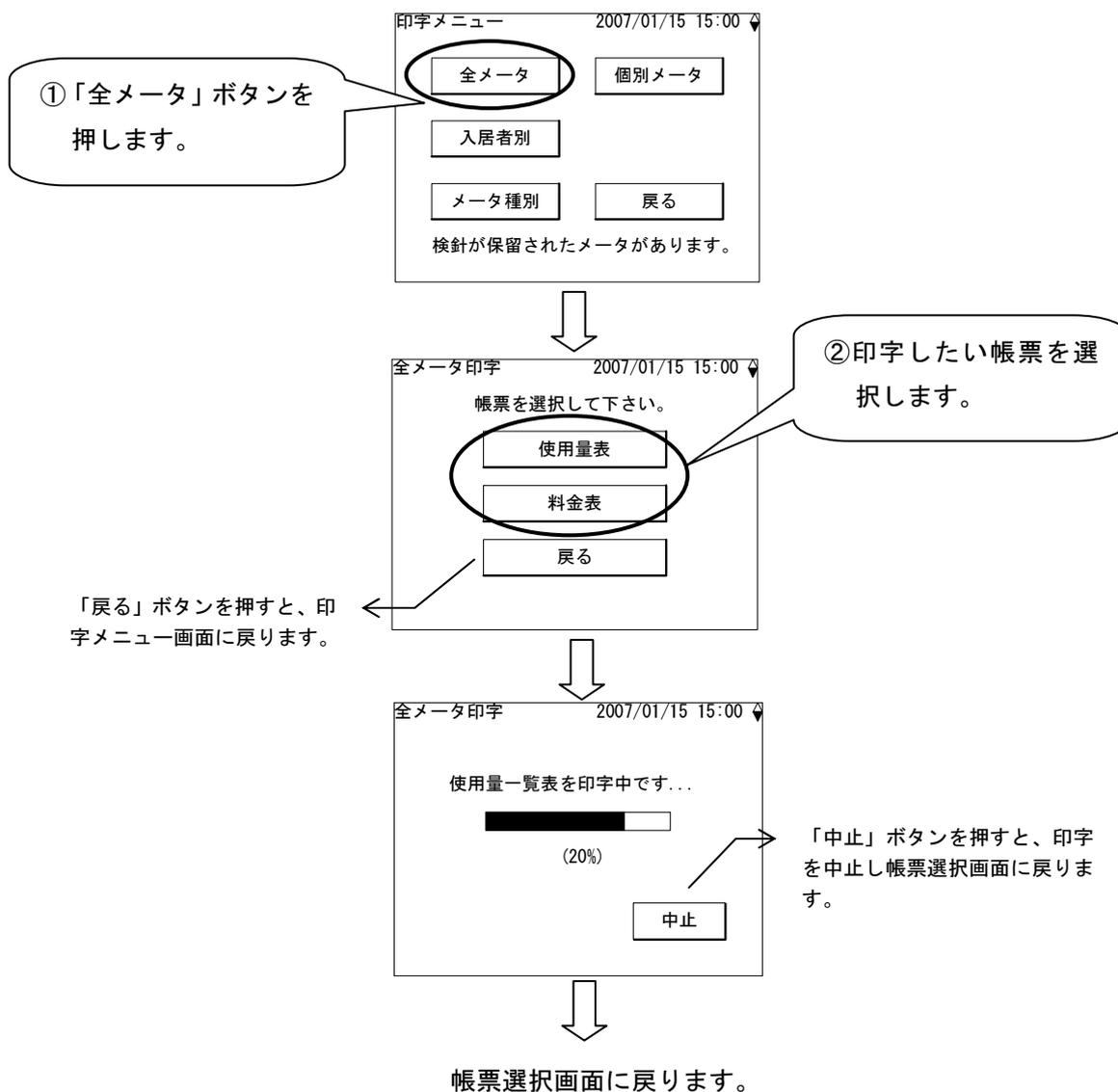


## 9. 印字

保存している検針値を用いて、全メータ、入居者、メータ種別および個別メータの使用量および料金表を印字します。

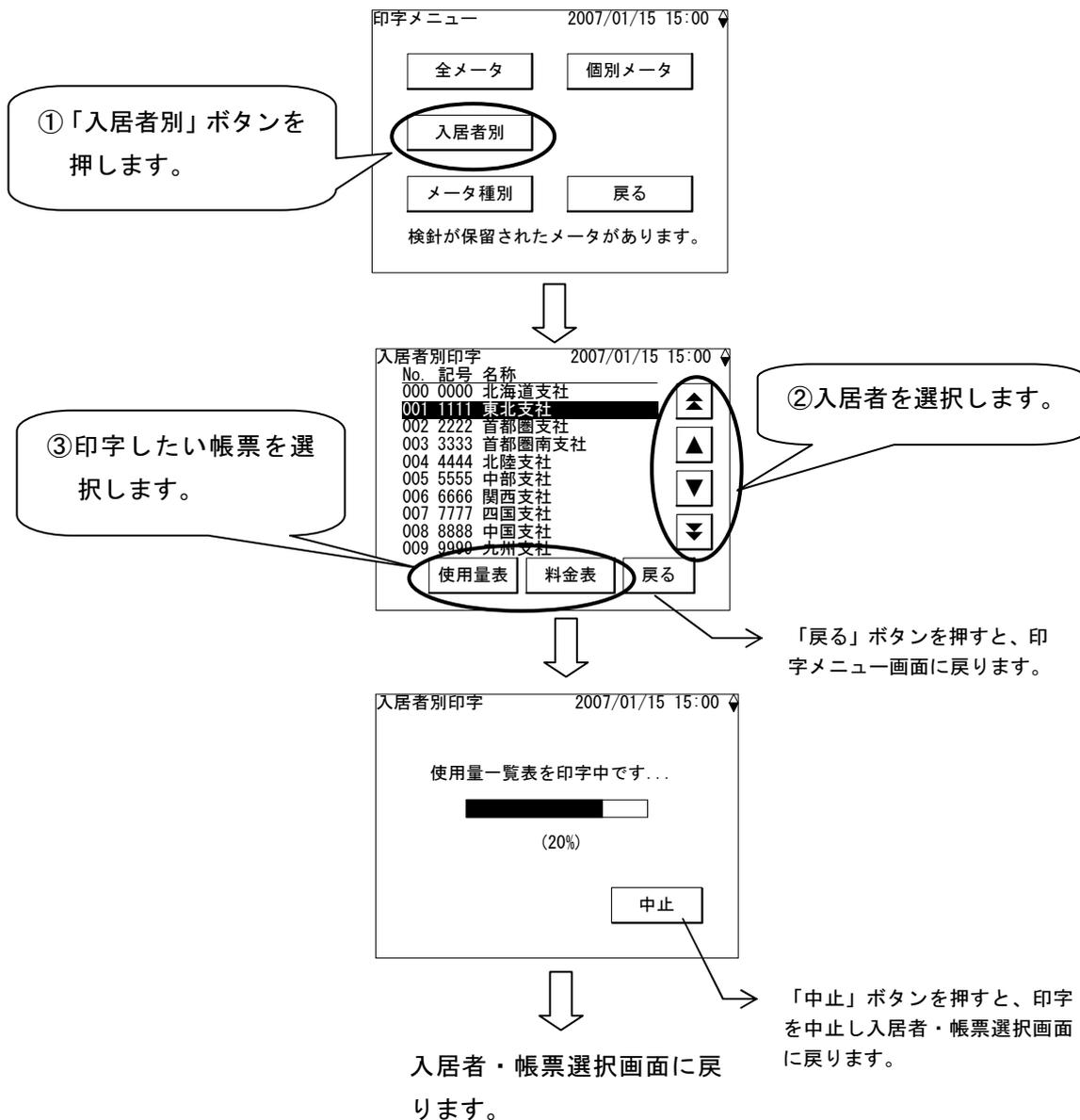
### 9.1. 全メータ印字

全てのメータの使用量または料金表を印字します。



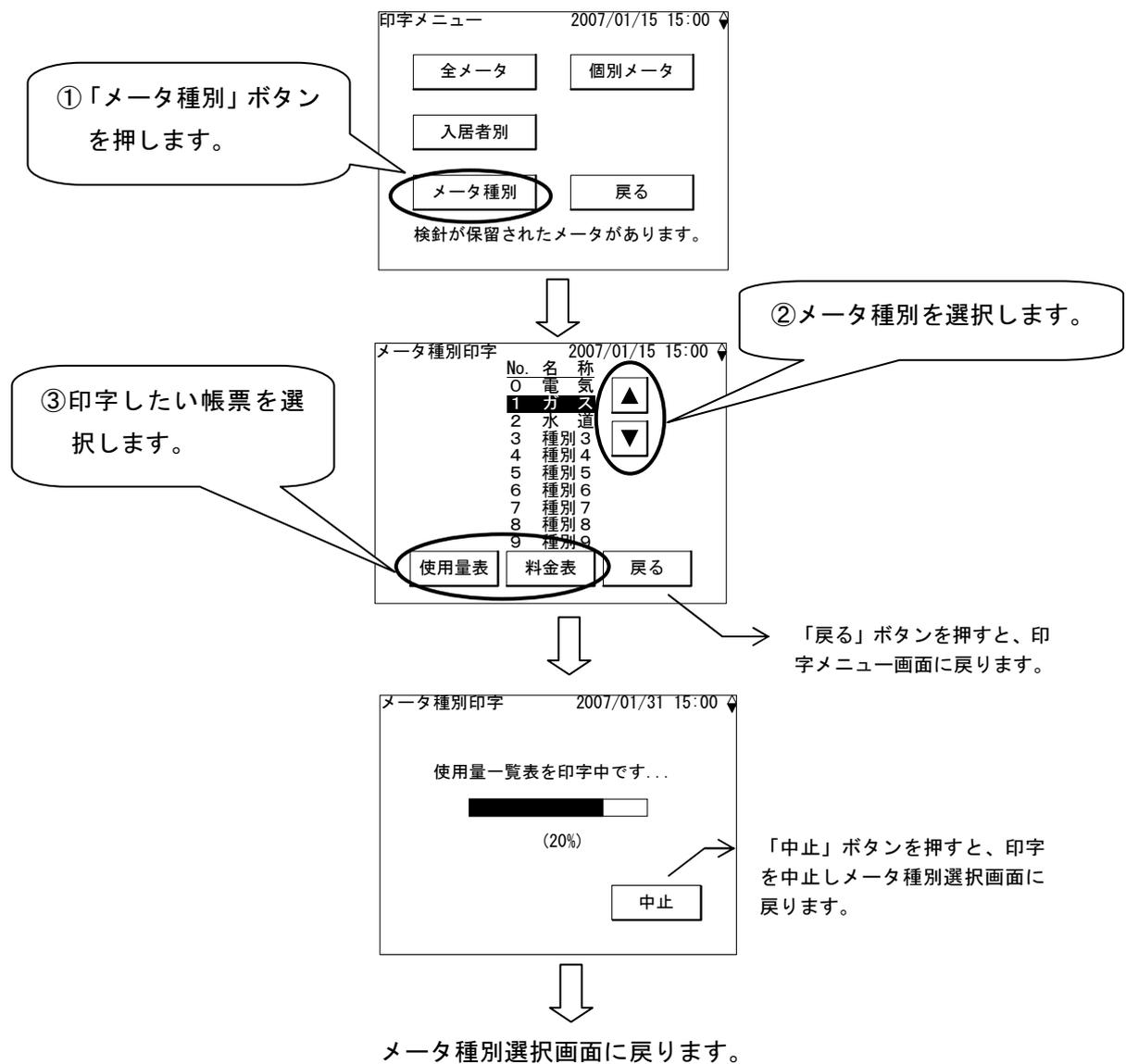
## 9.2. 入居者別印字

指定された入居者に登録されていて検針許可されているメータの使用量または料金表を印字します。



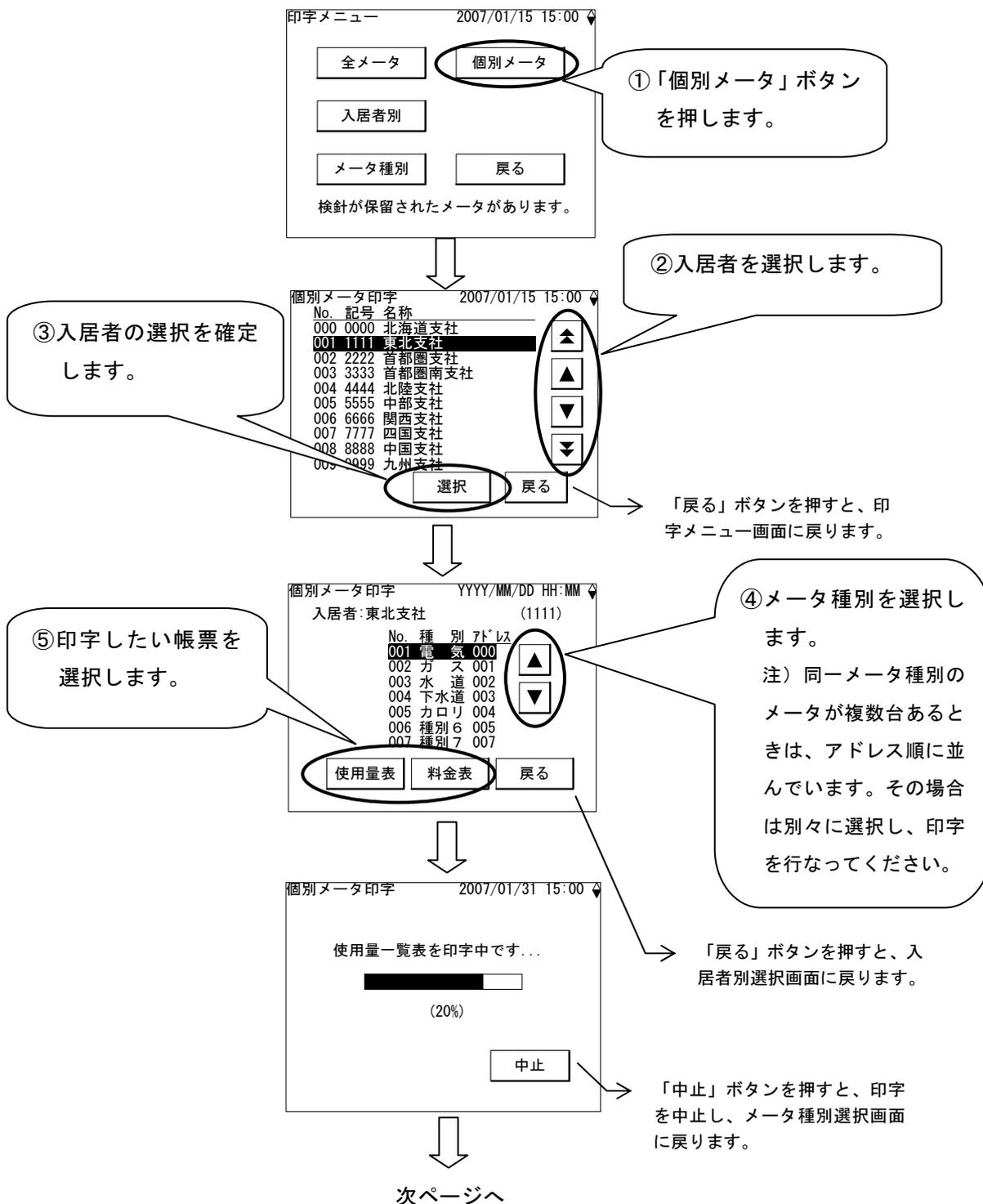
## 9.3. メータ種別印字

指定されたメータ種別ごとの使用量または料金表を印字します。



## 9.4. 個別メータ印字

指定されたひとつのメータの使用量または料金表を印字します。



個別メータ印字 YYY/YY/MM/DD HH:MM  
入居者: 東北支社 (1111)

No.	種別	アドレス
001	電気	000
002	ガス	001
003	水道	002
004	下水道	003
005	カロリー	004
006	種別6	005
007	種別7	007

使用量表 料金表 戻る

⑥個別メータ印字を終了するか、他の入居者の印字を行なう場合は「戻る」ボタンを押してください。

メータ種別選択画面に戻ります。同じ入居者の他のメータの印字を行なう場合は④～⑤を繰り返し行なってください。

↓

個別メータ印字 2007/01/15 15:00

No.	記号	名称
000	0000	北海道支社
001	1111	東北支社
002	2222	首都圏支社
003	3333	首都圏南支社
004	4444	北陸支社
005	5555	中部支社
006	6666	関西支社
007	7777	四国支社
008	8888	中国支社
009	9999	九州支社

選択 戻る

⑦個別メータ印字を終了する場合は「戻る」ボタンを押してください。

入居者選択画面に戻ります。他の入居者の印字を行なう場合は②～⑤を繰り返し行なってください。

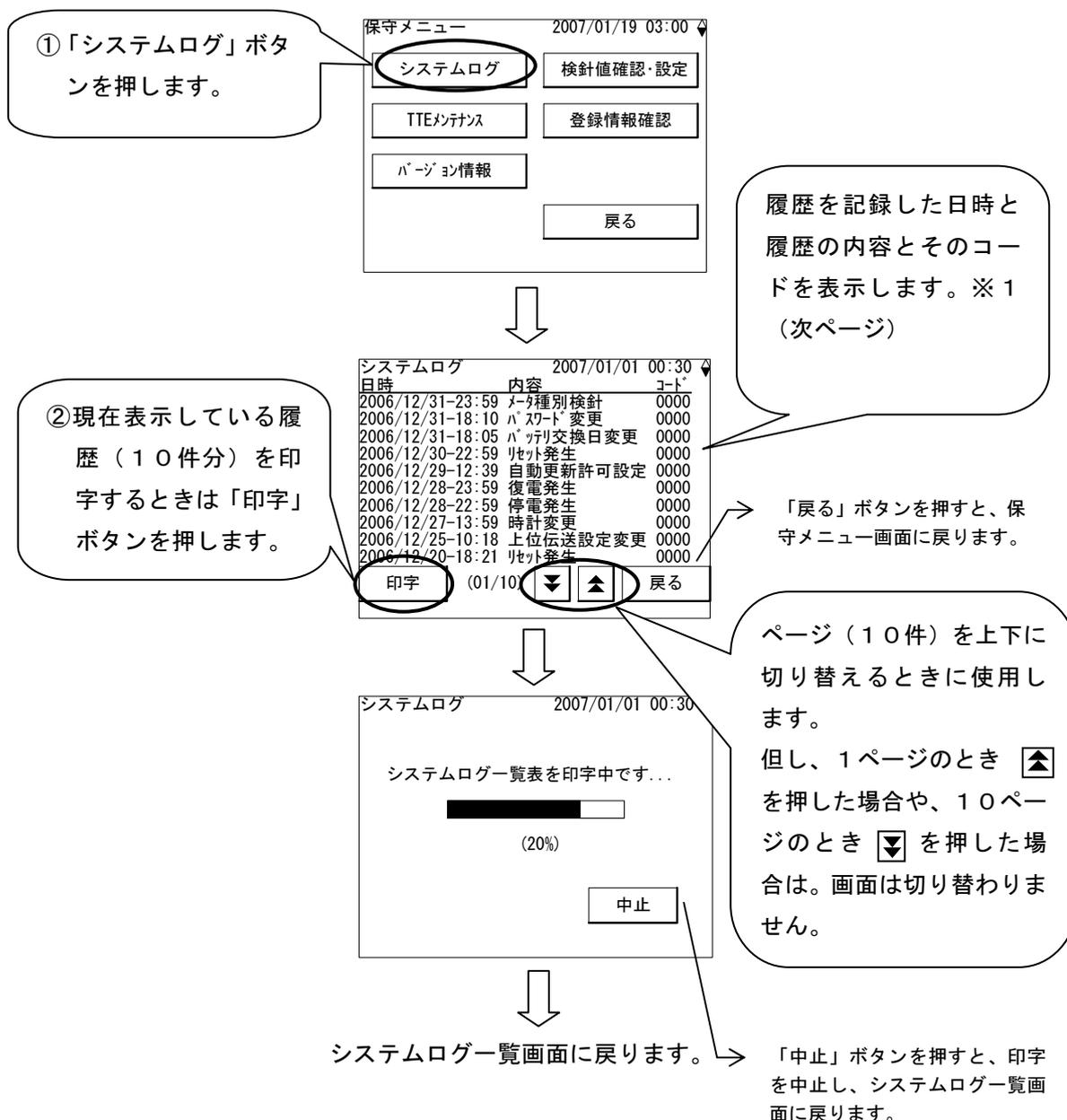
## 10. 保守画面

TTEの運用に関する保守機能として、検針値の設定／確認、登録情報の確認、TTEの設定／確認などを行ないます。

章	やりたいこと	メニュー名称
10.1	自動検針装置本体に発生した事象や、操作・設定の履歴を確認する。	システムログ
10.2	TTEのパラメータ設定／確認、TTEのカウンタの初期値設定、カウンタのリアルタイム確認を行なう。	TTEメンテナンス
10.3	ファームウェアのバージョン情報を見る。	バージョン情報
10.4	全てのメータの検針値を一覧表示したり、検針値の設定／印字を行なう。	検針値確認・設定
10.5	登録されているパラメータの内容を確認したり、印字する。	登録情報確認

## 10.1. システムログ

TOSCAM-B11本体(RQ-B11)に発生した事象や、操作・設定の履歴を表示します。最大100件まで記録でき、一つの画面には10件まで表示し、ページを切替えることで100件の履歴まで表示できます。履歴が100件を超えると古い記録から消去され、新しい記録が上書き保存されます。



※1 システムログに保存される履歴は次のとおりです。

分類	詳細コード	内容	内容	
ステータス	0000	停電発生	停電が発生した。	
	0000	復電発生	停電処理が正常に行われた後に再起動した。	
	0000	リセット発生	停電処理が正常に行われずに再起動した。	
設定変更	0000	上位伝送設定変更	上位伝送設定が変更された。	
	000X	時計変更	時計が変更された。(変更後の日時を記録する。) (X=0:手動 / 1:通信)	
ダウンロード	0000	パスワード変更	パスワードが変更された。	
	0000	バッテリー交換日変更	バッテリー交換日の変更された。	
	0000	停電情報クリア	停電情報クリア電文を受信した。	
	0NNN	検針値設定	検針値を設定した。 NNN=アドレス(回線、TTE、メータ)	
	0000	ダウンロード開始	ダウンロード開始を行った。	
	0000	ダウンロード終了	ダウンロード終了を行った。	
	0000	印字表題設定	印字表題設定を行った。	
	0000	メータ種別設定	メータ種別設定を行った。	
	0000	入居者情報設定	入居者テーブル設定を行った。	
	0000	メータ登録情報設定	メータテーブル設定を行った。	
検針	0000	自動更新許可設定	自動更新許可設定を行った。	
	0000	検針日時設定	検針日時設定を行った。	
	000N	定時検針	定時検針が行われた。 (N=メータ種別:0~9)	
	0000	全メータ検針	全メータ検針を行った。	
	000N	メータ種別検針	メータ種別検針を行った。 (N=メータ種別:0~9)	
	0NNN	入居者別検針	入居者別検針を行った。 (NNN=入居者テーブル番号:000~399)	
	0NNN	個別メータ検針	個別メータ検針を行った。 NNN=アドレス(回線、TTE、メータ)、000~399	
端末設定	000N	保留再検針	保留再検針を行った。 (N=メータ種別:0~9)	
	FNNN	TTE 初期値設定	TTE へのカウンタ値設定を行った。 F=0:手動(TTE メンテナンス画面)/1:通信 NNN=アドレス(回線、TTE、メータ)、000~399	
システムエラー	FNNN	TTE パラメータ設定	TTE へのパラメータ設定を行った。 F=0:手動(TTE メンテナンス画面)/1:通信 NNN=アドレス(回線、TTE、メータ)、000~399	
	0000	SRAM バックアップエラー	停電復帰時に SRAM のチェックサムエラー発生。	
	0000	RTC バックアップエラー	停電復帰時に RTC のバックアップエラー発生。	
	0000	FLASH データエラー	停電復帰時に検針値 FLASH メモリのデータエラー発生。	
	0000	FLASH パラメータエラー	停電復帰時にパラメータ FLASH メモリのデータエラー発生。	
	0000	EEPROM データエラー	停電復帰時に EEPROM のデータエラー発生。	
	故障	0000	RTC R/W エラー	RTC の読み書き時にエラー発生。
		0000	EEPROM R/W エラー	EEPROM の読み書き時にエラー発生。
0000		FLASH 書込エラー	FLASH メモリの書込み時にエラー発生。	
0000		バッテリー異常	バッテリー電圧異常を検出。	
0000		充電回路異常	バッテリー受電回路の電圧異常を検出。	

注) 詳細内部コードの「0000」は「———」と同じ意味となります。

## 10.2. TTEメンテナンス

TTEメンテナンスはTTEのパラメータ設定／確認、TTEのカウンタの初期値設定、カウンタのリアルタイム確認などを行ないます。保守メニューから「TTEメンテナンス」ボタンを押すとTTEメンテナンス画面を表示します。

① 「TTEメンテナンス」ボタンを押します。

画面切替り時はバー表示します。その後TTEと通信が正常に終了したときは「エラーなし」と表示します。通信に異常が発生したときは異常メッセージを表示します。※1

※1 通信異常時のステータスのメッセージ内容は以下のとおりです。

異常項目	異常内容
ROMチェックサムエラー	ROM チェックでエラーが検出された
RAMエラー	RAM チェックでエラーが検出された
EEPROMエラー	EEPROM データのチェックサムが一致しない
計量値異常	カウンタ設定値が範囲外
パラメータ異常	パラメータ設定値が範囲外
パルス入力異常	指定メータからのパルス入力が正しく行われていない
受信タイムオーバー発生 フレーミングエラー発生 オーバーラン発生 テキストエラー発生	本体からのデータを受信したとき、伝送エラーを検出した
メータ初期値未設定	指定メータの計量値カウンタ初期設定がずんでいない
12V電圧異常	12V電源の電圧が低下

## TTEの初期設定

本体にTTEを初めて接続するときはカウンタおよびパラメータの初期設定が必要です。上位装置から通信にて初期設定しない場合はこのTTEメンテナンス画面から設定してください。

## &lt;設定手順&gt;

詳細は次ページ以降の各項目を参照ください。

①端末アドレスを指定します。

②TTEにカウンタ値を設定します。

接続しているメータの指針値をカウンタの初期値として設定し、TTEと通信してカウンタ値をTTEに登録します。

③TTEに接続されるメータに対応したパラメータを設定します。

パルスの入力信号の種類、発信速度に応じて設定する「線式」、パルスカウンタの積算値または接点ON時間の積算値のいずれを測定するかを設定する「積算」、パルスレートを設定する「重み」の3つのパラメータを設定し、TTEと通信してパラメータをTTEに登録します。

- ・「線式」は「3線」、「2線高速」、「2線低速」の3種類から選択します。  
「3線」は3線式パルス入力、「2線高速」は2線式高速パルス入力、「2線低速」は2線式低速パルス入力のことをそれぞれ指します。
- ・「積算」は「パルス積算」または「ON時間」のいずれかを設定します。「パルス積算」のときはパルスカウンタの積算値をカウントします。「ON時間」のときはON時間積算値をカウントします。
- ・「重み」は「0.5パルス」または「1パルス」のいずれかを設定します。「積算」をパルスカウンタの積算値に選択したときに関係してきます。

④必要に応じてTTEに登録されている上記3つのパラメータを印字して、パラメータ設定内容を確認します。

The screenshot shows the 'TTEメンテナンス' (TTE Maintenance) screen with the following fields and values:

アドレス	000	000	000
カウンタ	999999	999999	カウンタ設定
線式	2線高速	2線高速	パラメータ設定
積算	ON時間	ON時間	印字
重み	0.5パルス	0.5パルス	戻る
ステータス			

Callouts and their corresponding actions:

- ① 端末アドレスを指定します (Terminal address is specified)
- ② TTEにカウンタ値を設定します (Counter value is set in TTE)
- ③ TTEにパラメータを設定します (Parameters are set in TTE)
- ④ TTEに登録されているパラメータを印字します (Print parameters registered in TTE)

## ① 端末アドレスの指定

端末アドレスの3桁の数字は以下のような内容です。

上位1桁	伝送回線番号を表します。 0～3のいずれかで指定します。
中央の1桁	TTEアドレスを表します。 0～9のいずれかで指定します。
下位1桁	TTEに接続しているメータ番号を表します。 0～9または#を指定します。 #の場合は1秒毎に0～9を切り替えて通信を行います。

## 端末アドレスの操作方法

◀ ▶ でメータ番号  
を切替えます。  
「0」～「9」、「#」  
から設定します。

TTEメンテナンス 2007/01/15 15:00

アドレス	000	◀ 000 ▶
カウンタ	999999	999999
線式	2線高速	2線高速
積算	ON時間	ON時間
重み	0.5パルス	0.5パルス
ステータス		

ボタン: カウンタ設定, パラメータ設定, 印字, 戻る

アドレス3桁を表示しているボタンを押すと右のアドレス入力画面を表示します。

(1) 伝送回線を設定します。

◀ ▶ でカーソルを上位1桁にあわせて「0」～「3」のボタンを押して「0」～「3」に設定します。

(2) TTEアドレスを設定します。

◀ ▶ でカーソルを中央1桁にあわせて「0」～「9」のボタンを押して「0」～「9」に設定します。

(3) メータ番号を設定します。

◀ ▶ でカーソルを下1桁にあわせて「0」～「9」、「#」のボタンを押して「0」～「9」、「#」に設定します。

アドレス入力 2007/01/15 15:00

000

7	8	9	#
4	5	6	クリア
1	2	3	OK
◀	0	▶	キャンセル

アドレス入力終了後、  
「OK」ボタンを押して  
確定します。

## ② TTEにカウンタ値を設定する

指定されたアドレスにメータのカウンタ値を設定します。

なおアドレスの下位1桁が「#」のときは、TTEに接続している10メータのカウンタを同一値に設定します。

TTEメンテナンス 2007/01/15 15:00		
アドレス	000	◀ 000 ▶
カウンタ	999999	999999 カウンタ設定
線式	2線高速	2線高速 パラメータ設定
積算	ON時間	ON時間 印字
重み	0.5ハルス	0.5ハルス 戻る
ステータス		

① 6桁の数値を表示しているボタンを押します。

カウンタ入力 2007/01/15 15:00			
000000			
7	8	9	#
4	5	6	クリア
1	2	3	OK
◀	0	▶	キャンセル

② ◀ ▶、「0」～「9」のボタンを押して6桁の数値を設定します。

「クリア」ボタンを押すと、今まで入力した内容をクリアし、最上位桁にカーソルが移動します。

③ 「OK」ボタンを押します

「キャンセル」ボタンを押すと、今まで入力した内容を破棄し、TTEメンテナンス画面に戻ります。

TTEメンテナンス 2007/01/15 15:00		
アドレス	000	◀ 000 ▶
カウンタ	999999	999999 カウンタ設定
線式	2線高速	2線高速 パラメータ設定
積算	ON時間	ON時間 印字
重み	0.5ハルス	0.5ハルス 戻る
ステータス		

④ 「カウンタ設定」ボタンを押します。

TTE初期値設定 2007/01/15 15:00	
TTEのカウンタを設定します。 よろしいですか？	
はい	いいえ

⑤ 「はい」ボタンを押します。

「いいえ」ボタンを押すと、TTEへの設定を中止してTTEメンテナンス画面に戻ります。

「中止」ボタンを押すと、TTEへの通信を中止してTTEメンテナンス画面に戻ります。 ※1

TTE初期値設定 2007/01/15 15:00	
TTEとの通信中です...	
	
(20%)	
中止	

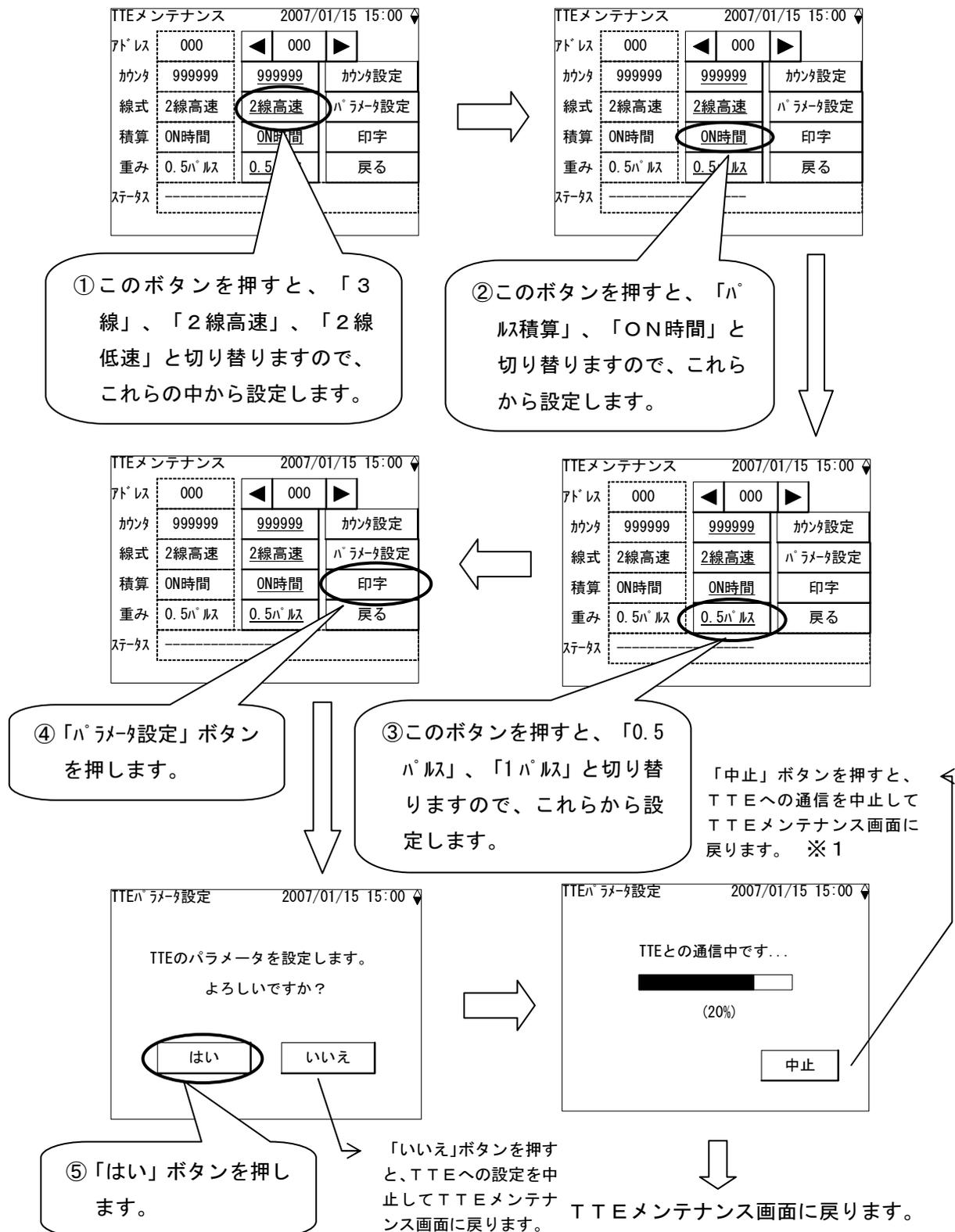
TTEメンテナンス画面に戻ります。

※1 アドレスの下位1桁が「#」のときに「中止」ボタンを押した場合は、それまでに通信を行なったメータのカウンタ値までが設定されます。

## ③ TTEにパラメータを設定する

指定されたアドレスに該当するメータのパラメータを設定します。

なおアドレスの下位1桁が「#」のときは、TTEに接続している10メータのパラメータを同一値に設定します。



※1 アドレスの下位1桁が「#」のときに「中止」ボタンを押した場合は、それまでに通信を行なったメータのパラメータ値までが設定されます。

## ④印字

TTEに設定しているパラメータを印字します。

なお「アドレス」の下位1桁が「#」のときは、同一TTEの各カウンタの状況が一括印字（10台分）されます。

TTEメンテナンス		2007/01/15 15:00	
アドレス	000	◀ 000 ▶	
カウンタ	999999	999999	カウンタ設定
線式	2線高速	2線高速	パラメータ設定
積算	ON時間	ON時間	印字
重み	0.5ハルス	0.5ハルス	戻る
ステータス	-----		

①「印字」ボタンを押します。

TTE動作モード一覧印字 2007/01/15 15:00

TTEの動作モード一覧を印字します。  
よろしいですか？

はい  いいえ

②「はい」ボタンを押します。

「いいえ」ボタンを押すと、TTEメンテナンス画面に戻ります。

TTE動作モード一覧印字 2007/01/15 15:00

TTEとの通信中です...



(20%)

「いいえ」ボタンを押すと、印字を中止し、TTEメンテナンス画面に戻ります。

TTEメンテナンス画面に戻ります。



### <TTEについて>

本体装置からはメータの初期値、接続種別(2線低速/2線高速/3線)、パルスの重み(1/0.5)、積算種別(パルス積算/ON時間積算)の設定が可能です。

TTE 1台につき、2線式メータおよび3線式メータのパルスの積算または2線式メータの接点のON時間積算を最大10点まで計測できます。

計量値であるTTEカウンタは“000000”から始まり、“999999”まで1ずつカウントアップします。“999999”の次は“000000”に戻ります。

2線式低速パルスモードは、電力量計、2線式ガスメータ、2線式水道メータなどからのパルスを入力するときに設定します。

3線式パルスモードは、3線式ガスメータ、3線式水道メータなどからのパルスを入力するときに設定します。

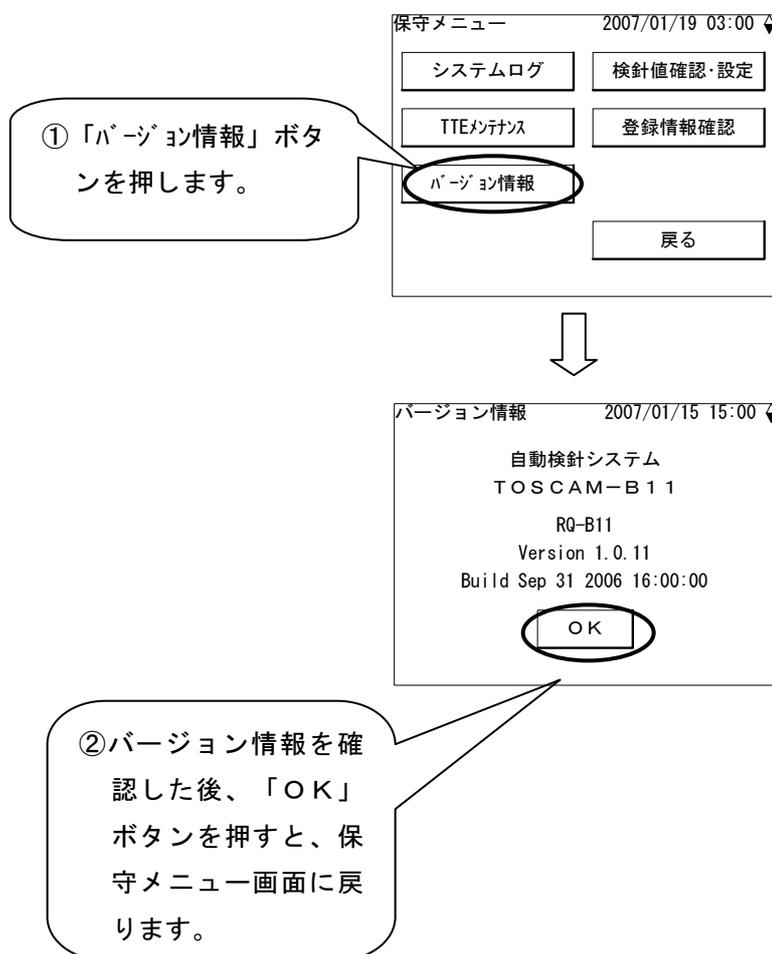
2線式高速パルスモードは、パルスON時間が100ms以下のメータからのパルスを入力するときに設定します。

パルスレートは $1.0\text{ m}^3$ または $0.5\text{ m}^3$ の2種類があり、パルスレートが $1.0\text{ m}^3$ の場合は1パルス入力毎に1カウントアップし、パルスレートが $0.5\text{ m}^3$ の場合は2パルス入力毎に1カウントアップします。

これらの設定は上位装置、本体またはTTEチェッカからの設定で行ないます。なお上位装置またはTTEチェッカからの設定方法は各々の説明書をご覧ください。

## 10.3. バージョン情報

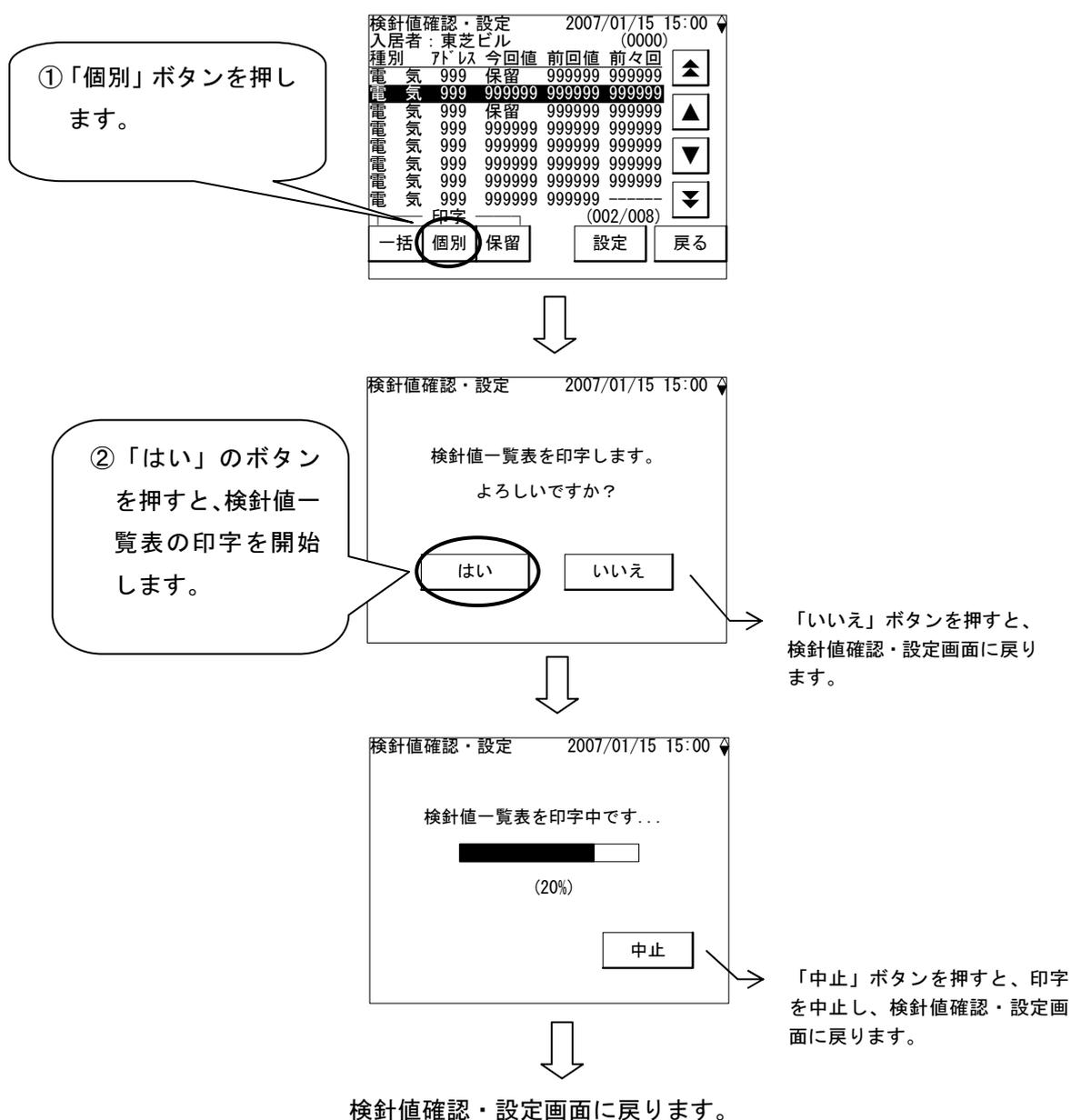
TOSCAM-B11本体のソフトバージョン情報を表示します。





## 検針値の印字

検針値確認・設定画面で「一括」、「個別」、「保留」ボタンを押すと検針値の印字を行います。「一括」ボタンを押すと登録されている全メータの検針値を印字し、「個別」ボタンを押すとカーソルのあるメータの検針値を印字し、「保留」ボタンを押すと検針が保留されている全メータの検針値を印字します。以下、「個別」ボタンを押した場合を例に説明します。



## 検針値の設定

検針値確認・設定画面で「設定」ボタンを押すと、今回値、前回値、前々回値の検針値を設定することができます。ここでは今回値の検針値を設定する手順について説明します。

検針値確認・設定 2007/01/15 15:00  
 入居者: 東芝ビル (0000)  
 種別 アドス 今回値 前回値 前々回  
 電気 999 999999  
 電気 999 999999 999999 999999  
 電気 999 保留 999999  
 電気 999 999999 999999  
 印字 (002/008)  
 一括 個別 保留 設定 戻る

①「設定」ボタンを押します。

検針値設定 YYY/MM/DD HH:MM  
 入居者: 東芝ビル (AAAA)  
 アドス: 000 種別: 電気(1)  
 今回値 保留 設定  
 前回値 999999 キャンセル  
 前々回 未検針

②今回の検針値を表示しているボタンを押します。この場合は今回値が保留でしたので「保留」と表示したボタンを押します。

「キャンセル」ボタンを押すと、今まで変更した入力した内容を破棄し、検針値確認・設定画面に戻ります。

検針値設定 2007/01/15 15:00  
 今回値入力  
 7 8 9 #  
 4 5 6 ｸﾘｱ  
 1 2 3 OK  
 ◀ 0 ▶ キャンセル

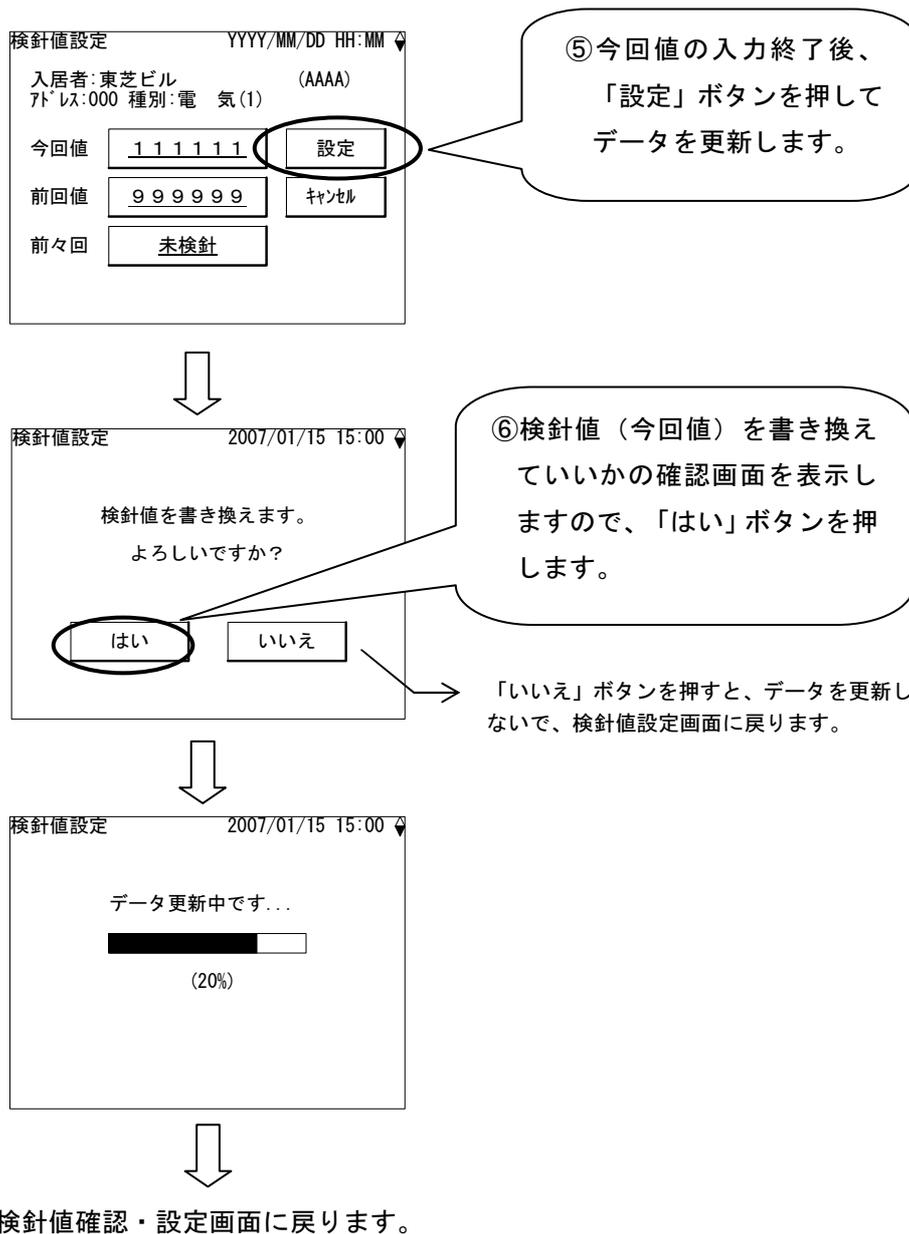
③◀▶、「0」～「9」のボタンを押して6桁の数値を設定します。

「ｸﾘｱ」ボタンを押すと、今まで入力した内容をクリアし、最上位桁にカーソルが移動します。

④「OK」ボタンを押します

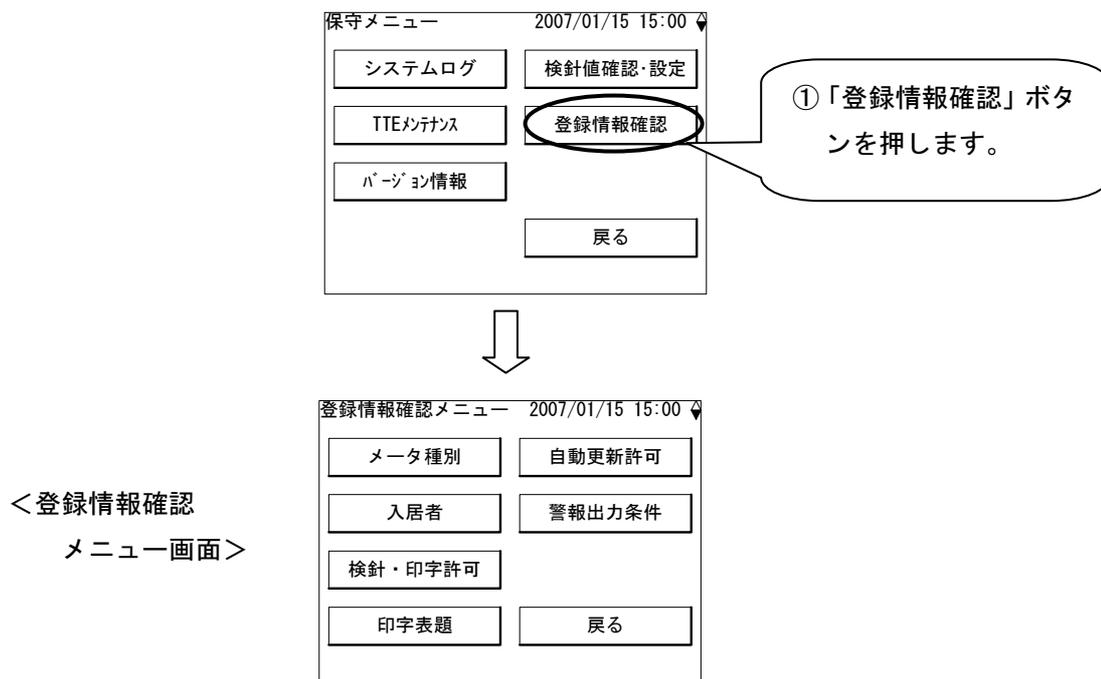
「キャンセル」ボタンを押すと、今まで入力した内容を破棄し、検針値設定画面に戻ります。

次のページへ



## 10.5. 登録情報確認

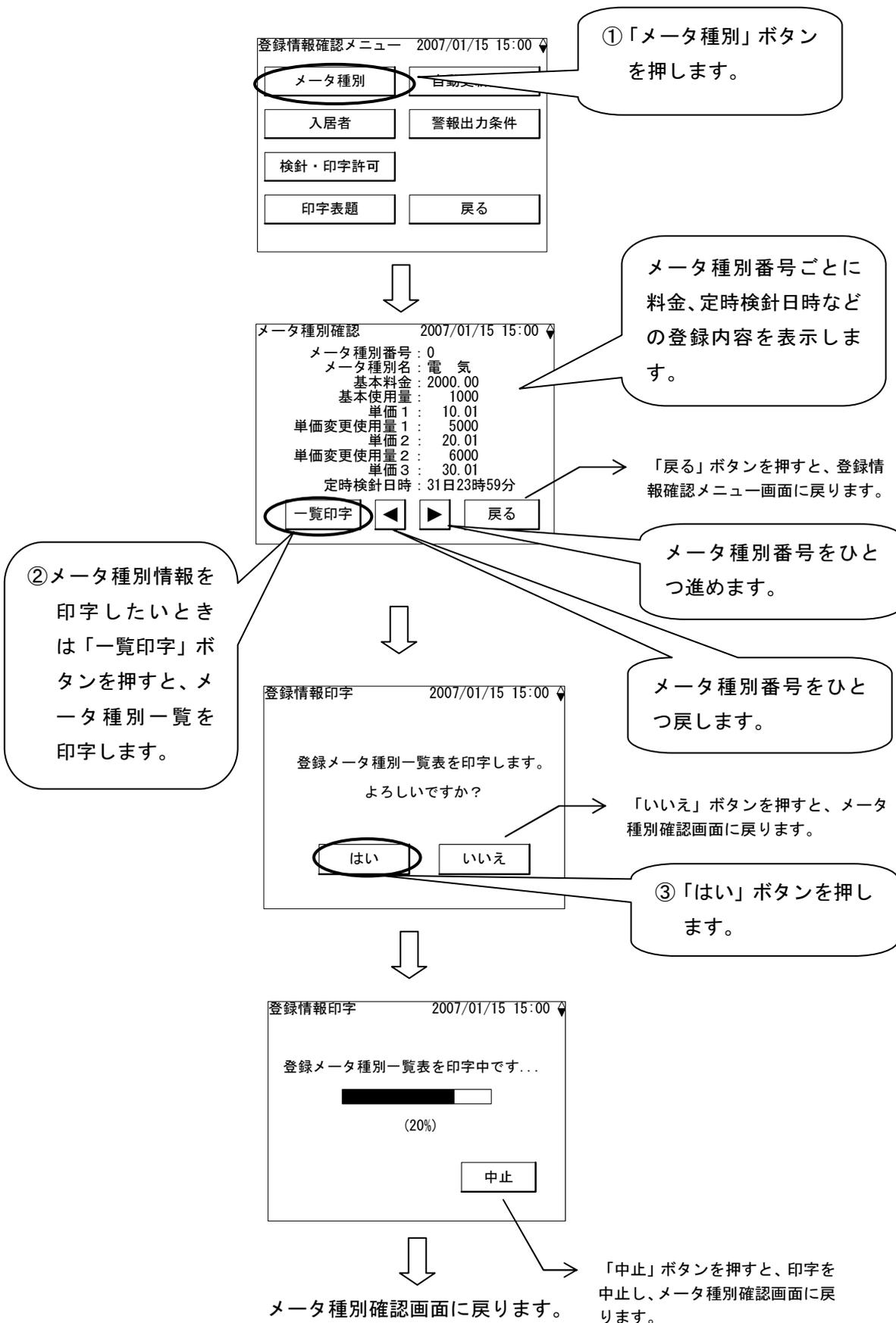
登録されている情報を画面表示します。情報によっては、印字もできます。



※1 メータ未登録時には「該当するメータがありません。」と表示します。

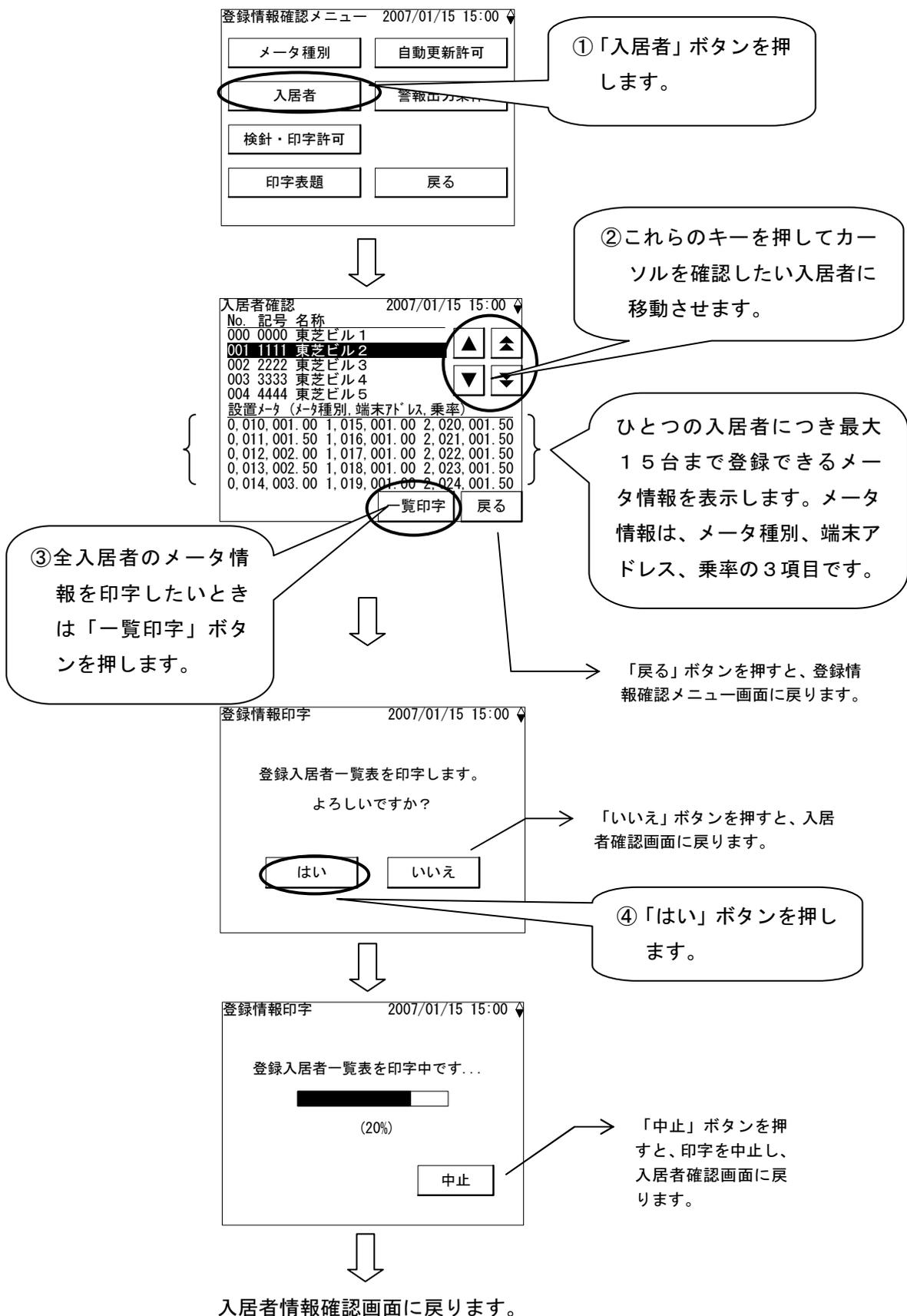
## メータ種別確認

メータ種別の設定内容を確認します。必要ならば印字します。



## 入居者確認

入居者の設定内容を確認します。入居者確認画面の上部に入居者リストを表示し、画面の下部にカーソルのある入居者に登録されているメータの情報を一覧表示します。必要ならば印字します。



## 検針・印字許可確認

検針・印字許可の設定状態を確認します。必要ならば印字します。

①「検針・印字許可」ボタンを押します。

②これらのキーを押してページ単位で検針・印字許可状態の表示内容を上下に移動させます。

「戻る」ボタンを押すと、登録情報確認メニュー画面に戻ります。

③「一覧印字」ボタンを押します。

「いいえ」ボタンを押すと、検針・印字許可状態確認画面に戻ります。

④「はい」ボタンを押します。

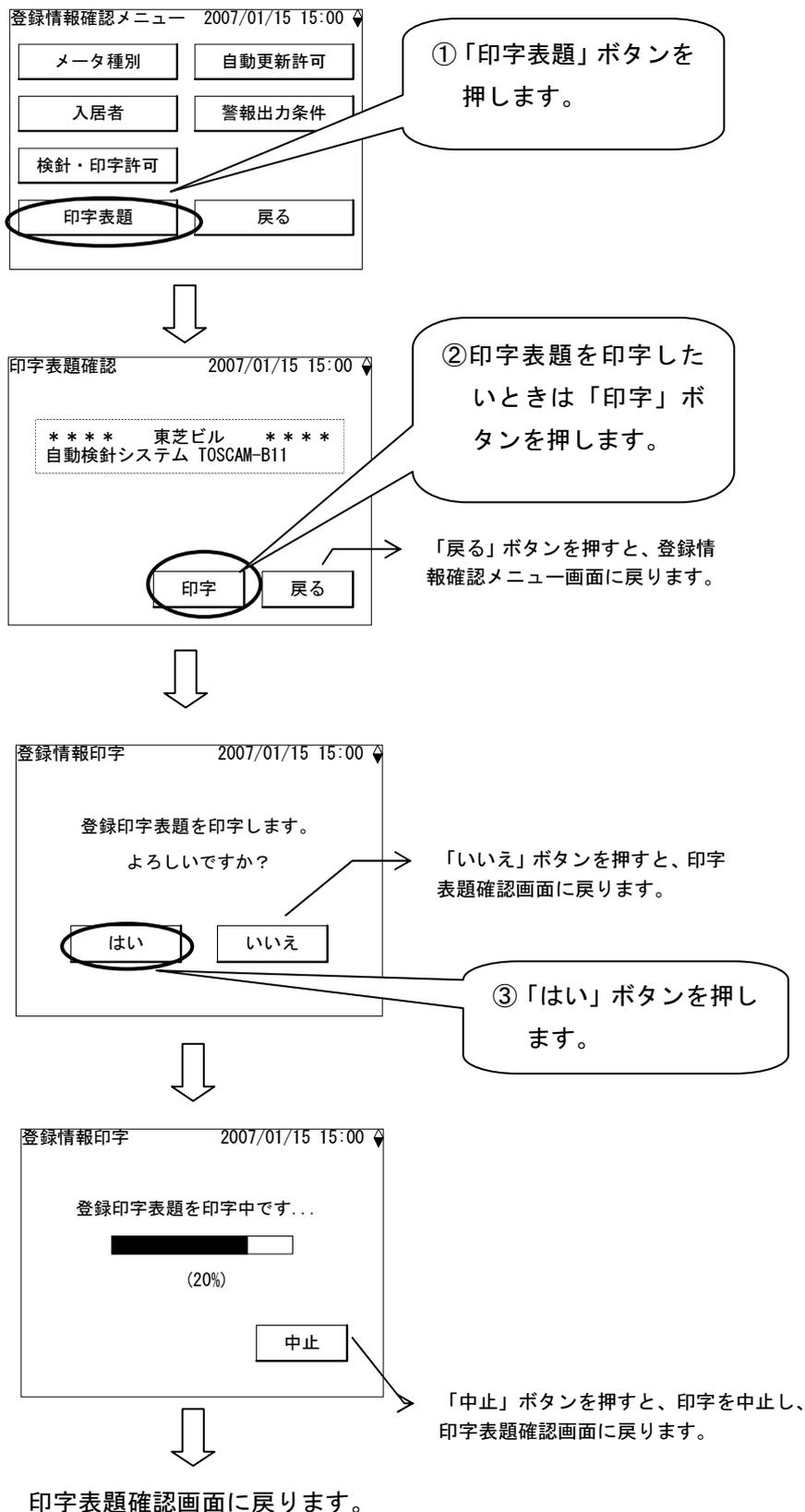
「中止」ボタンを押すと、印字を中止し、検針・印字許可状態確認画面に戻ります。

検針・印字許可状態確認画面に戻ります。

入居	ﾌﾟﾗﾝ	種別	検針	使用	料金
0000	000	0	許可	許可	許可
0000	001	1	禁止	禁止	禁止
0000	002	2	許可	許可	許可
0001	003	0	許可	許可	許可
0001	004	1	許可	許可	許可
0001	005	2	許可	許可	許可
0002	010	0	許可	許可	許可
0002	011	1	許可	許可	許可
0002	012	2	許可	許可	許可
0003	013	0	許可	許可	許可

## 印字表題確認

印字表題の設定内容を確認します。必要ならば印字します。



## 自動更新許可確認

自動更新許可の設定内容を確認します。

登録情報確認メニュー 2007/01/15 15:00

メータ種別 自動更新許可

入居者 警報出力条件

検針・印字許可

印字表題 戻る

①「自動更新許可」ボタンを押します。

↓

自動更新許可設定確認 2007/01/15 15:00

全メータ：自動更新  
入居者別：自動更新  
メータ種別：確認入力  
個別メータ：確認入力

戻る

②「戻る」ボタンを押して、登録情報確認メニュー画面に戻ります。

## 警報出力条件確認

警報出力条件の設定内容を確認します。

登録情報確認メニュー 2007/01/15 15:00

メータ種別 自動更新許可

入居者 警報出力条件

検針・印字許可

印字表題 戻る

①「警報出力条件」ボタンを押します。

↓

警報出力条件確認 2007/01/15 15:00

バッテリー電圧低下：出力する  
充電回路異常：出力しない  
プリンタ紙切れ：出力しない  
プリンタエラー：出力しない

戻る

②「戻る」ボタンを押して、登録情報確認メニュー画面に戻ります。

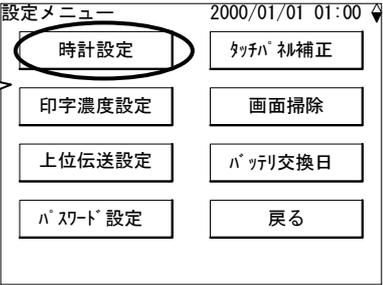
## 11. 設定

自動検針装置本体の時計設定、上位伝送速度設定などの初期設定を行ないます。また、バッテリー交換日を設定してバッテリー交換用警告表示を行います。以下、設定メニュー画面からの各設定の操作方法について説明します。

章	やりたいこと	メニュー名称
11.1	自動検針装置本体の日付、時刻を設定します。	時計設定
11.2	プリンタの印字濃度を設定します。	印字濃度設定
11.3	上位装置（PC）と通信する場合に設定します。	上位伝送速度設定
11.4	データ保護用のパスワードを設定します。	パスワード設定
11.5	タッチパネルの位置補正を行ないます。	タッチパネル補正
11.6	タッチパネル表面を拭くための画面です。	画面掃除
11.7	バッテリー交換日の表示／設定、電池電圧のチェックを行ないます。	バッテリー交換日

## 11.1. 時計設定

① 「時計設定」ボタンを押します。



② 数字ボタンと左右矢印ボタンを押して日時、時刻を設定します。



③ 「OK」ボタンを押すと、設定メニュー画面に戻ります。

「クリア」ボタンを押すと、今まで入力した内容をクリアし、最上位桁にカーソルが移動します。

「キャンセル」ボタンを押すと、今まで入力した内容を破棄し、設定メニュー画面に戻ります。

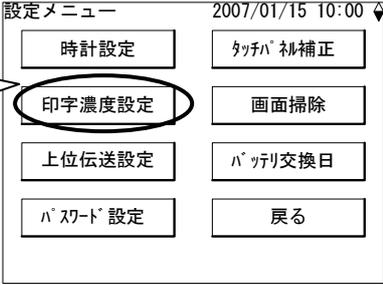


注意

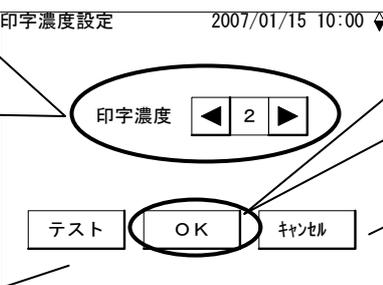
※1 使用していると時計がずれてきますので、定期的に時計設定を行なってください。

## 11.2. 印字濃度設定

① 「印字濃度設定」ボタンを押します。



② 左右矢印ボタンを押して印字濃度を設定します。1～5の数字を選択します。数値が大きくなるほど印字濃度が濃くなります。



③ 「OK」ボタンを押すと、設定メニュー画面に戻ります。

「キャンセル」ボタンを押すと、この画面で変更した内容を破棄し、設定メニュー画面に戻ります。

テスト印字したいときは「テスト」ボタンを押します。

## 11.3. 上位伝送設定

①「上位伝送設定」ボタンを押します。

②左右矢印ボタンを押して通信速度を設定します。※1

③左右矢印ボタンを押して接続方式を設定します。※2

④「OK」ボタンを押すと、設定メニュー画面に戻ります。

「キャンセル」ボタンを押すと、この画面で変更した内容を破棄し、設定メニュー画面に戻ります。

設定メニュー 2007/01/15 10:00

時計設定 タッチパネル補正

印字濃度設定 画面掃除

上位伝送設定 バッテリ交換日

パスワード設定 戻る

上位伝送設定 2007/01/15 10:00

ID番号: 999

通信速度 9600bps

接続方式 専用回線(2線)

OK キャンセル

※1 通信速度は1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bpsの中から選択します。

※2 接続方式は直結、専用回線(2線)、専用回線(4線)、加入電話回線の中から選択します。

## 11.4. パスワード設定

①「パスワード設定」ボタンを押します。

②数字ボタンと左右矢印ボタンを押して4桁の数字を入力します。

③「OK」ボタンを押すと、設定メニュー画面に戻ります。※1

「クリア」ボタンを押すと、今まで入力した内容をクリアし、最上位桁にカーソルが移動します。

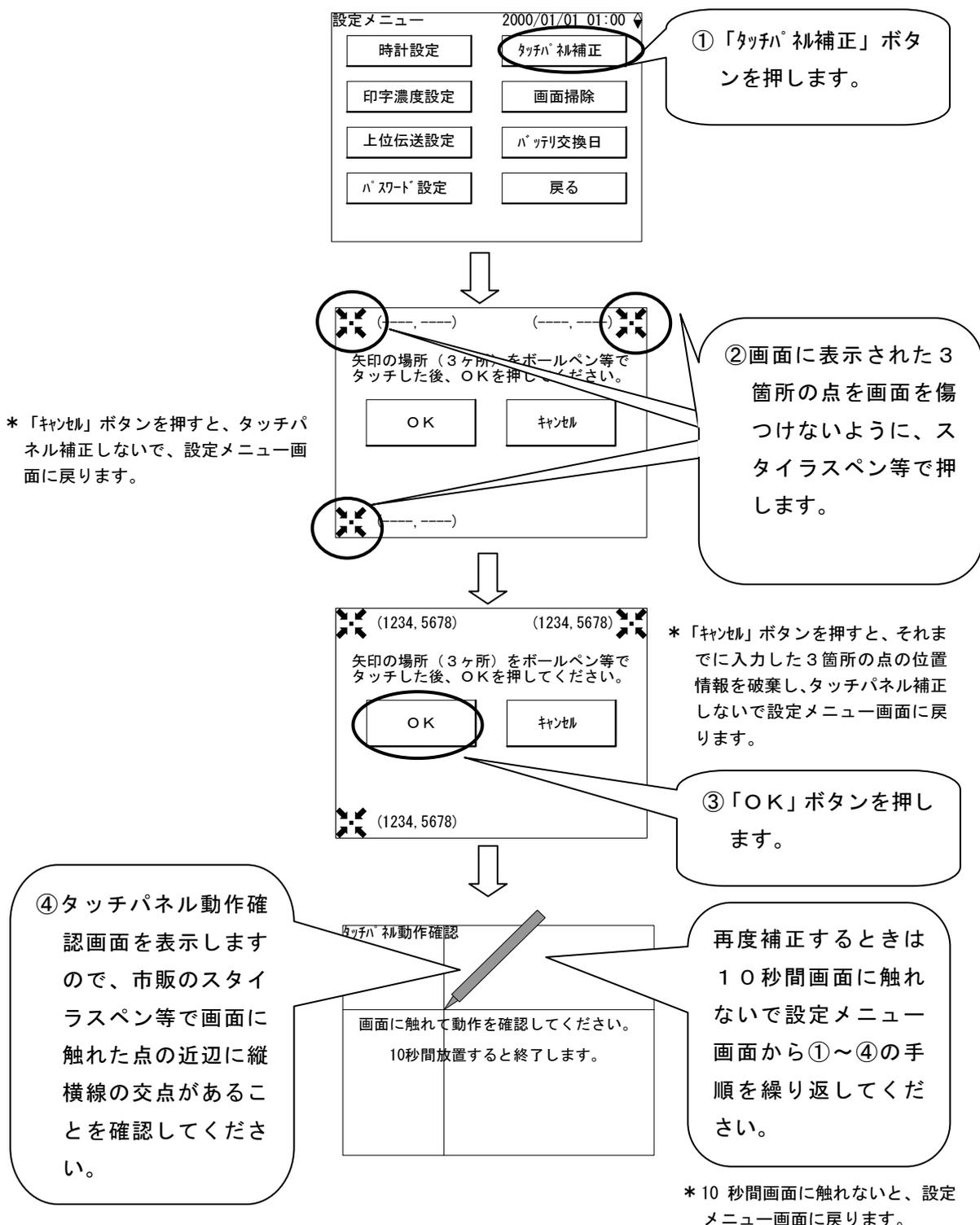
「キャンセル」ボタンを押すと、今まで入力した内容を破棄し、設定メニュー画面に戻ります。

※1 パスワードは4桁の数字で設定する必要があります。入力桁数が1～3桁のときに「OK」ボタンを押しても無視され、残りの桁を入力するまで待ちます。またパスワードをクリアするときは、「クリア」ボタンを押して1桁も入力せずに「OK」ボタンを押してください。

**注意**

パスワードを誤って入力し、「OK」ボタンを押した場合や、パスワードをお忘れになった場合は、起動時また画面消灯からの復帰時にパスワード入力画面から他の画面に移行できなくなります。その時は弊社サービス店にご連絡ください。

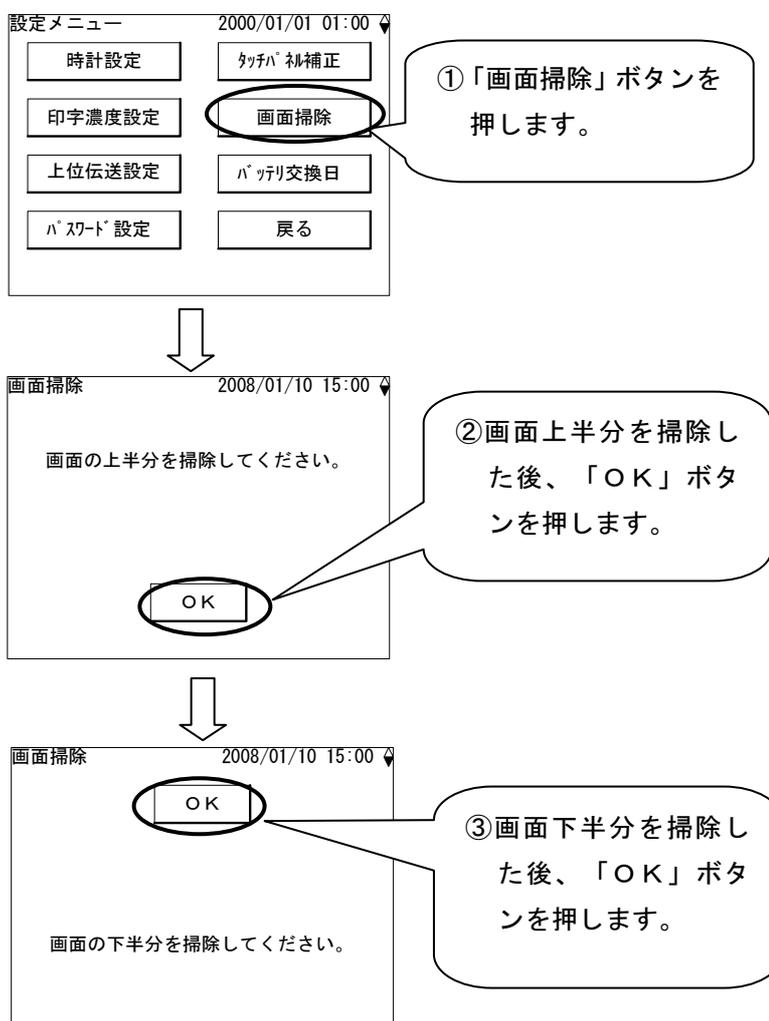
11.5. タッチパネル補正



**注意** ※1 使用しているとボタン領域を押しても反応が鈍くなることがありますので、その場合はタッチパネル補正を行なってください。

## 11.6. 画面掃除

タッチパネル操作して画面が汚れた場合などに、画面を掃除してもボタンが反応しないようにするための機能です。次の手順で画面を掃除してください。



**注意**

- ※1 タッチパネルの表面が汚れたときには、めがね拭き用のクロスなどの柔らかい布で軽く拭いてください。
- ※2 どうしても汚れがとれない場合はOAクリーナーを使用して拭き取ってください。
- ※3 硬いものでゴシゴシ擦らないでください。

## 11.7. バッテリー交換日

バッテリー交換日の表示および電池電圧のチェックを行ないます。

設定メニュー 2008/01/10 15:00

時計設定    タッチ補正

印字濃度設定    画面掃除

上位伝送設定    **バッテリー交換日**

パスワード設定    戻る

① 「バッテリー交換日」 ボタンを押します。

↓

バッテリー交換日 2008/01/10 15:00

前回バッテリー交換日:2007年01月10日

推奨バッテリー交換日:2009年01月10日

残り日数:365日

電池電圧:正常

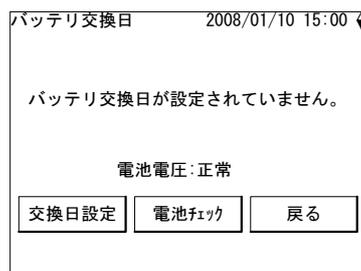
交換日設定    電池チェック    **戻る**

② バッテリー交換日などの表示を確認した後、「OK」ボタンを押します。

「交換日設定」ボタンを押さないでください。 ※1

「電池チェック」ボタンを押すと、バッテリーの電池電圧をチェックします。画面の「電池電圧」の左横文字が「チェック中」に変わります。チェック終了後、電池電圧が正常ならば「正常」、異常のときは「低下」と表示し、画面最下位行に「電池」を反転表示します。

※1 バッテリー交換日の設定は弊社サービスマンが行ないます。もしバッテリー交換日が設定されていない時には、次の画面が表示されます。



※長期間バッテリーを交換しないと、変形、発熱、発火の恐れがあります。  
 ※バッテリーを交換しないで使用を続けると、停電時にデータが消失する恐れがあります。



※推奨バッテリー交換日はバッテリーを交換してから2年経過した年月日としています。ただし、本製品の周囲温度が20～25℃より高い場合には、2年より短い期間で交換してください。

## 12. バッテリー警告

「11設定」で説明したバッテリー交換日を設定している場合には、推奨交換時期の7ヶ月未満になると、バッテリー警告画面表示やバッテリー警告印字を行ないます。

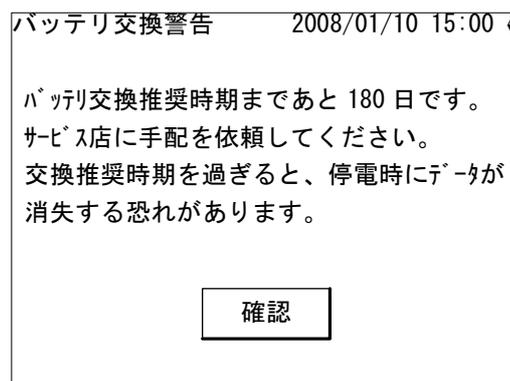


**注意** ※バッテリー警告表示や印字時には、交換用バッテリーの手配ができていないかご確認ください。

※バッテリーを交換しないと停電時にデータが消失する恐れがあります。

### 12.1. バッテリー警告画面

バッテリー交換日を設定している場合には起動時または画面消灯からの復帰時に推奨交換時期の7ヶ月未満になると、下のバッテリー警告画面を表示します。メッセージ内容は以下のように期間によって異なります。「確認」ボタンを押すとパスワードを設定している場合にはパスワード入力画面を表示し、パスワードを設定していない場合にはメインメニュー画面を表示します。



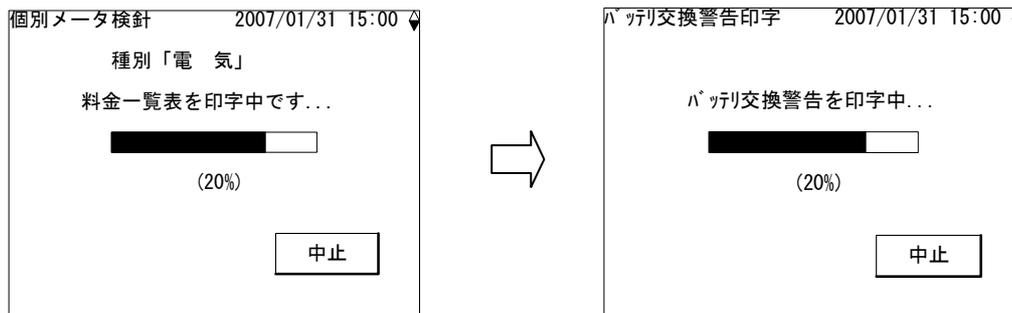
推奨交換時期までの日数	メッセージ
7ヶ月以上前	なし（警告画面は表示しません。）
7ヶ月未満～4ヶ月以上	バッテリー交換推奨時期まであと***日です。サービス店に手配を依頼してください。交換推奨時期を過ぎると、停電時にデータが消失する恐れがあります。
4ヶ月未満～2ヶ月以上	バッテリー交換推奨時期まであと***日です。サービス店への手配は終わりましたか？交換推奨時期を過ぎると、停電時にデータが消失する恐れがあります。
2ヶ月未満～交換日	バッテリー交換推奨時期まであと***日です。サービス店への手配は済んでいますね？まだでしたら、至急手配をしてください。交換推奨時期を過ぎると、停電時にデータが消失する恐れがあります。
交換時期を過ぎた	バッテリー交換推奨時期を***日過ぎています。至急、サービス店に手配してください。このままでは停電時にデータが消失する恐れがあります。

## 12.2. バッテリー警告印字

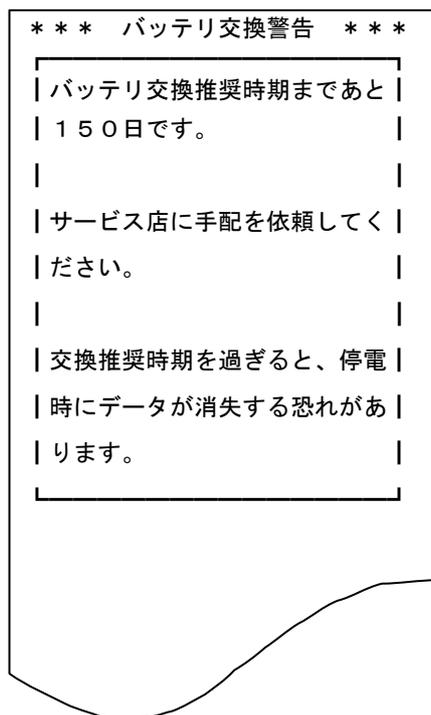
バッテリー交換日を設定し、推奨交換時期の7ヶ月未満になった場合には、検針、読取、印字のサブメニューから印字すると、バッテリー警告印字を行ないます。印字内容はバッテリー警告画面と同様です。

個別メータ検針時の場合を例にすると、料金一覧表印字完了後、バッテリー警告印字画面を表示し、バッテリー警告印字を行ないます。したがってバッテリー警告印字は印字の一番最後になります。

## ■ 画面例



## ■ 印字例



タイトル

バッテリー交換警告メッセージ内容

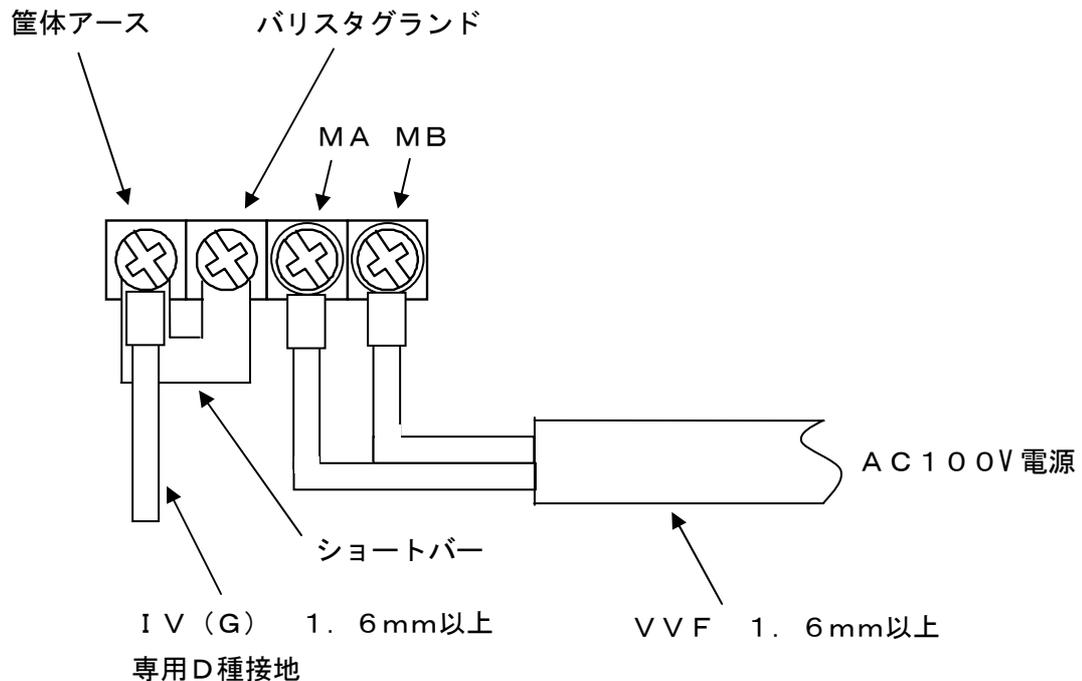
## 13. 取付けと配線

取り付け工事は2人で行ってください。詳細は本製品に添付されている工事要領書をご覧ください。

なお、AC電源の接続は下図のように行ってください。

推奨電源線 . . . . . 1. 6mm以上のVVF線

推奨接地線 . . . . . 1. 6mm以上のIV(G)線



**警告**

※配線後はカバーを端子台に必ず取付けてください。  
感電・火災の原因になります。



**注意**

※市販のコンセントから本装置へAC100Vを供給しないでください。専用の漏電機能付きブレーカー（5A以上）からAC100Vを供給してください。

※電線の接続には絶縁被覆付丸形圧着端子（M4）を使用してください

※ネジは確実に締めてください。  
（ネジ締めトルクの推奨値：1.18 N・m）

※ケーブルには力がかからないように接続してください。

※絶縁耐圧試験を行うときには、ショートバーを外してください

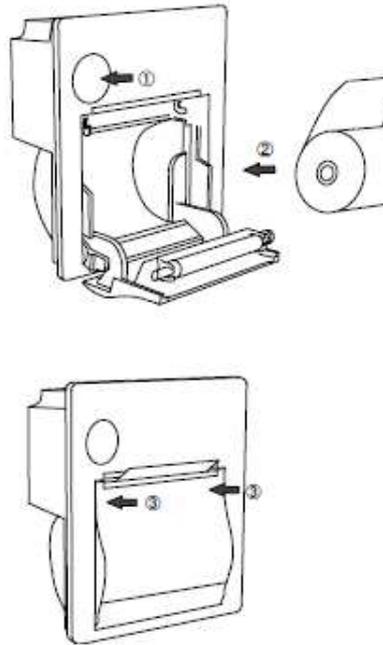
※電気工事士の有資格者がD種接地工事をするように法令に定められています。

※接地線を取付けないと故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

## 14. プリンタ用紙の交換

プリンタ用紙の交換は以下の手順で行なってください。

- ①ペーパーカバーオープンボタンを押して、ペーパーカバーを開きます。※1
- ②用紙を右図の向きにセットします。※2
- ③用紙の先端がプリンタの外に出るようにして、ペーパーカバー上面の両端を押し込んでカバーを閉じます。※3



### 注意

- ※1 ペーパーカッターの刃先で手を切らないように注意してください。
- ※2 印字直後にサーマルヘッド部が高温になっていることがありますので、絶対に触らないでください。  
用紙の交換やヘッドのクリーニングはサーマルヘッドが冷えていることを確認したから行なってください。
- ※3 カバーを閉めるときは手を挟まないように注意してください。

## 15. 困ったときは

### 15.1. 基本動作、検針動作

症状	調査項目	対処方法
本体に電源投入しているが画面に何も表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源端子 MA、MB に電源が接続されていますか？</li> <li>・画面操作してから5分間経過しましたか？</li> <li>・電源LEDと端末電源LEDが2つとも点灯していますか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MA、MB 端子に AC100V の電源を接続してください。</li> <li>・画面に触れてください。</li> <li>・LED点灯状況を弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
指定メータの一部または全部が検針できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検針したいメータは検針許可になっていますか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弊社サービス店にご連絡ください 検針許可設定を行ないます。</li> </ul>
検針エラー（伝送エラー）がないのに、検針値の更新するか否かの選択となる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動更新になっていますか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定変更を行う必要があれば弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
使用量、料金表に一部または全部が印字されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・印字されないメータは印字許可になっていますか？</li> <li>・検針後の印字で印字されないメータは検針許可になっていますか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・印字、検針の許可設定を変更する必要がある場合は弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
印字できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリンタ警報の「紙切れ」表示していますか？</li> <li>・プリンタ警報の「プリンタ」表示していますか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリンタ用紙の有無を確認してください。無い時はプリンタ用紙を入れてください。</li> <li>・プリンタ用紙を購入したい時は弊社サービス店にご連絡ください。</li> <li>・プリンタ用紙の紙詰まりが無いか確認してください。 それでも復帰しなければ、弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
検針値確認画面で今回値が保留表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保留再検針を行なってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左記操作を実行しても同じ状態ならば弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
使用量、料金表で指針値などが空白で印字されているメータがある。	<p>該当メータの検針値を確認してください。 (検針エラーのあったメータについて検針値の修正が行なわれていません。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい検針値を設定してください。</li> </ul>
設定したパスワードを忘れてパスワード画面から先に進まない。		<ul style="list-style-type: none"> <li>弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>

## 15.2. エラー画面

表示	調査項目	対処方法
「該当するメータがありません。」	・該当する処理を行なうにあたり、メータが登録されていますか？	・該当するメータの登録を行なう必要がありますので、弊社サービス店にご連絡ください。
「入居者が登録されていません。」	・入居者は登録されていますか？	・入居者登録を行なう必要がありますので、弊社サービス店にご連絡ください。
「メータ種別が登録されていません。」	・メータ種別は登録されていますか？	・メータ種別登録を行なう必要がありますので、弊社サービス店にご連絡ください。
「XX時XX分に検針済みです。1日に2回の検針はできません。」	・本日、既に検針を行なっていませんか？	・本日は既に検針を行なっていますので同じ日に2回以上の検針はできません。
「データ更新中にエラーが発生しました。」	・システムエラーが発生していませんか？（「システムエラー印字」を参照）	・弊社サービス店にご連絡ください。
TTEメンテナンス画面での「通信エラー発生」	・エラー内容をご確認ください。（「TTEエラー印字」の「伝送エラー」を参照）	・弊社サービス店にご連絡ください。
「TTEエラー印字中にエラーが発生しました。」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紙切れになってませんか？</li> <li>・プリンタエラーが発生してませんか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリンタ用紙をセットしてください。</li> <li>・弊社サービス店にご連絡ください。</li> </ul>
「システムエラーの印字中にエラーが発生しました。」		
「使用量一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「料金一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「バッテリー交換警告の印字中にエラーが発生しました。」		
検針値確認画面での「検針値一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「登録メータ種別一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「登録入居者一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「検針・印字許可状態一覧表の印字中にエラーが発生しました。」		
「登録印字表題の印字中にエラーが発生しました。」		

## 15.3. エラー印字動作

	症状	調査項目	対処方法
(1)	システムエラー印字が発生	・システムログをご確認ください。	・システムログの内容を弊社サービス店にご連絡ください。
(2)	TTE異常メッセージ	TTEメンテナンス画面でエラーのあったTTEの設定内容を確認してください。	・設定内容が正しい場合は、弊社サービス店にご連絡ください。
(3)	端末伝送部に関するエラー印字	・TTEをリセットしてください。 ・本体電源を入れ直してください。	・左記操作でも復旧しない場合は弊社サービス店にご連絡ください。
(4)	上記以外のエラー印字	・本体電源を入れ直してください。	・左記操作でも復旧しない場合は弊社サービス店にご連絡ください。

エラー印字の詳細については次頁以降で説明します。

## システムエラー印字

本体装置に関するエラーが発生した場合、システムエラー印字を行ないます。

エラーメッセージ	エラー内容
SRAMバックアップエラー	SRAM保存データのチェックサムエラー
FLASHメモリ (データ) チェックサムエラー	FLASHメモリ (データ領域) からデータを読み込もうとしたがチェックサムエラー。
FLASHメモリ (パラメータ) チェックサムエラー	FLASHメモリ (パラメータ領域) からデータを読み込もうとしたがチェックサムエラー。
RTCバックアップエラー	RTCを読み出した値が不正。
EEPROMバックアップエラー	EEPROMの読み込み時にチェックサムエラー発生。
バックアップ電源電圧異常 (RTCバックアップおよび TTEへの供給用)	充電回路の電圧低下を検出した。
充電回路電圧異常	充電回路の電圧低下を検出した。
RTC読み書きエラー	RTCの設定時、正しく設定できない。 RTCの読み込み時にリトライオーバー発生。
FLASHメモリ読み書きエラー	FLASHメモリの消去、または書き込み時にタイムアウトまたはベリファイエラー発生。
EEPROM読み書きエラー	EEPROMの書き込み時にタイムアウトまたはベリファイエラー発生。

```

### 本体異常 ###
2007年01月01日00時00分
バックアップ電源電圧異常
(RTCバックアップおよび
TTEへの供給用)

```

```

タイトル
発生日時 (異常が発生した日時)
エラーメッセージ

```

## 伝送エラー

TTEとの通信時に次のような伝送エラーが発生すると、伝送エラー印字を行いません。

エラーメッセージ	エラー内容	検出タイミング
端末送信不能	装置本体で送信エラーが発生	検針、読取などTTEと通信を行なったとき
無応答	TTEから何も受信できない	
フレーミングエラー	フレーミングエラーが発生	
オーバーランエラー	オーバーランエラーが発生	
パリティエラー	パリティエラーが発生	
STX未受信	キャラクタ受信したがSTX未受信	
ETX未受信	ETX待ちでタイムアウト発生	
BCC未受信	BCC待ちでタイムアウト発生	
BCC不一致	受信電文のBCCが一致しない	
データエラー	電文の内容チェックエラー	
アドレス不一致	受信電文のアドレスが不一致	

```

*** 伝送エラー ***
  端末アドレス 000
                パリティエラー
  
```

```

タイトル
端末アドレス (エラーが発生した端末アドレス)
エラーメッセージ
  
```

## TTE異常

TTEとの通信時に次のようなTTEの異常情報を取得した時は、TTE異常エラー印字を行ないます。

エラーメッセージ	エラー内容	検出タイミング
ROMチェックサムエラー	ROMチェックサムエラーが発生した	検針、読取などでTTEと通信を行なったとき
RAM R/Wエラー	RAMのR/Wエラーが発生した	
EEPROMデータエラー	EEPROMの内容(パラメータ等の保存データ)が異常	
計量値異常	指定メータの計量値カウンタの値が破壊されている	
パラメータ異常	指定メータ(RAMの上)のパラメータが破壊されている	
パルス入力異常	指定メータからのパルス入力が正しく行なわれていない	
受信タイムオーバー発生 フレーミングエラー発生 オーバーランエラー発生 テキストエラー発生	本体からのデータを受信したとき、伝送エラーを検出した	
メータ初期値未設定	指定メータの計量値カウンタ初期値設定が行なわれていない	
12V電圧異常	12V電源の電圧が低下	

```

%%% TTE異常 %%%
  端末アドレス = 081
                メータ初期値未設定

```

タイトル  
 端末アドレス (エラーが発生した端末アドレス)  
 エラーメッセージ

## 15.4. 上位通信動作

症状	調査項目	対処方法
上位通信できない	「上位通信」接続端子の接続は合っていますか？（線の取付けが逆だと通信できません。）	正しく接続してください。
	通信速度は合っていますか？ （上位装置の通信速度と合った速度になっていますか）	通信速度を正しく設定してください。
	本体 I D 番号は上位装置で設定した I D 番号と合っていますか？	本体または上位装置、どちらかで I D 番号を合わせてください。
	上位装置から呼び出したとき、画面右隅の菱形の通信状態表示マークの下側は点滅しますか？	点滅していれば、本体は上位装置に応答を返しています。上位装置を調査してください。

## 16. 一般仕様

### 16.1. 基本仕様

項目	仕様	備考
形名	RQ-B11	
動作電源	AC100V±10%、50/60Hz 共用	
消費電力	200VA 以下	
停電補償時間	12 時間：TTE を 40 台使用した場合 16 時間：TTE を 30 台使用した場合 (K8 型パルスの場合：TTE30 台で 3 時間)	内部電池で供給
動作環境	温度：-5～45℃ 湿度：20～80%Rh (但し、結露なきこと)	
取付方法	屋内壁面取付又はラックマウント取付	ラック取付寸法は JIS C6010 準拠
塗装色	クリーム色(日本塗料工業会:C22-80C、半ツヤ)	但し、プリンタは白色 (PANTONE 5315)
質量	約 25kg	
電線取付穴	底面及び背面	
外形寸法	約 430 (W) × 449 (H) × 205 (D) mm	詳細は外形図を参照してください。

### 16.2. 入出力仕様

項目	仕様	備考	
計測点数	最大 400 点	TTE の最大接続可能台数は 40 台	
ID 番号	000～999	ID 番号をロータリースイッチで設定	
端末通信回線	回線数	4 回線	TTE 最大 10 台/回線
	通信方式	RS-485 準拠	RQ-TTE, N-TTE と通信できます
	通信距離	最大 1km	本体から最終端の TTE までの間
上位伝送	通信方式	RS-232C 準拠	パソコン等の上位装置へのデータ伝送用
表示	操作部	タッチパネル付液晶 (5.7 インチ LCD)	320 × 240 画素
	ランプ	LED 表示 (電源、端末給電)	
プリンタ	印字方式	サーマルプリンタ	*1
	印字文字数	16 文字/行	
	用紙幅	58mm	
警報出力	出力方式	無電圧接点 1 回路 AC100V, 1A または DC24V, 1A	
	出力条件	本体エラー検出時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バッテリ電池電圧低下</li> <li>動作:DC23V (TYP) 以下で検出</li> <li>・ バッテリ充電回路異常</li> <li>・ 紙切れ</li> <li>・ プリンタエラー</li> </ul>

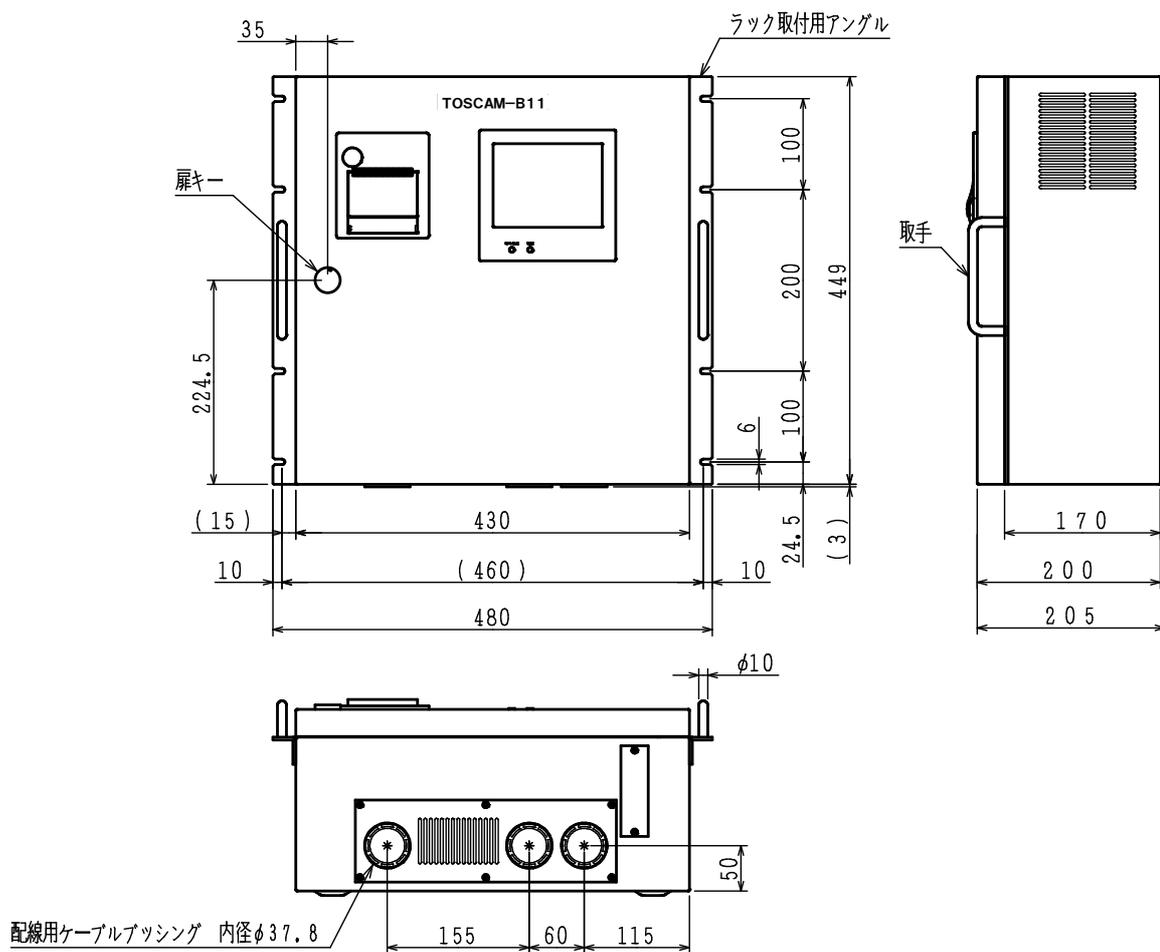
\*1) プリンタの印字用紙

サーマルロール紙 P-58-30 (58mm/30m)

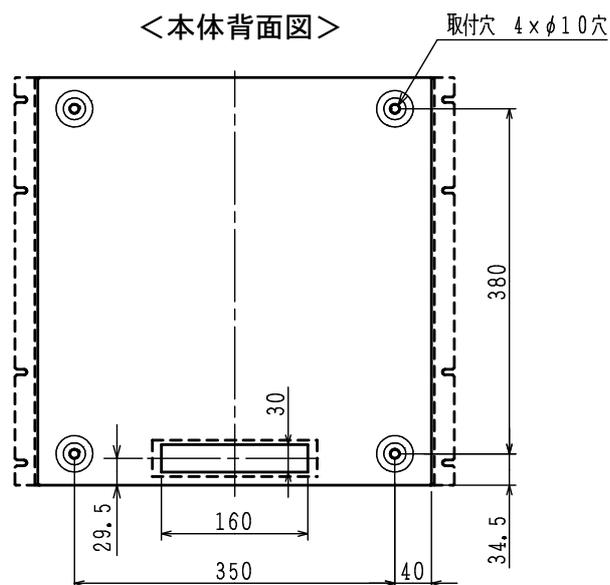
10 巻/1 箱 (三栄電機株式会社製)

<付録>

■本体外形図



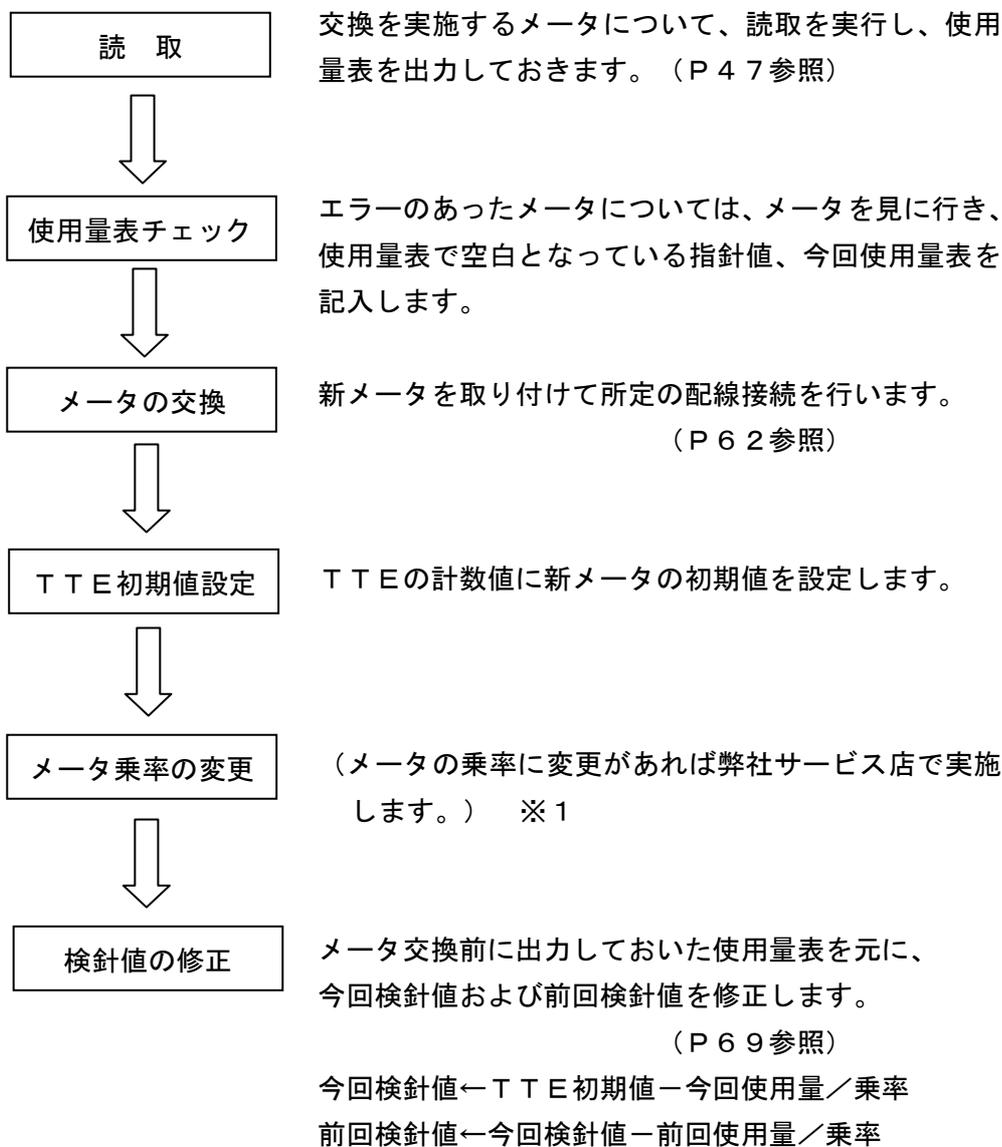
<本体背面図>



塗装色は、クリーム色、日本塗料工業会 C22-80C、半ツヤ  
 ラック取付寸法は、JIS C6010準拠  
 質量は最大25kg

■メータ交換手順

故障あるいは検定満期等により、メータを交換するときは次の手順で実行してください。※1



※1 設備仕様変更等によりメータ乗率に変更があれば弊社サービス店が有償にて承ります。

■印字例

全メータ使用量表

<p>***** 東芝 *****                  自動検針システム TOSCAM-B11                  使用量一覧表 (全メータ)                  YYYY年 MM月 DD日 HH時 MM分検針</p>		<p>印字表題 1                  印字表題 2                  タイトル                  検針日時</p>												
入居者別使用量印字	<table border="1"> <tr> <td>入居者 事業所 A (識別記号 A 0 0 0)</td> <td>入居者名称(全角 10 文字) 入居者の認識番号(4 文字)</td> </tr> <tr> <td>メータ種別名 電気 (端末アドレス 0 0 0)</td> <td>メータ種別名称(10 種別) 回線番号+T T Eアドレス+メータ番号</td> </tr> <tr> <td>指針値 3 1 1 4 2</td> <td>今回検針値の指針値(検針エラー時はスペース)</td> </tr> <tr> <td>今回使用量 4 6 1</td> <td>『今回指針値』 - 『前回指針値』</td> </tr> <tr> <td>前回使用量 4 5 0</td> <td>『前回指針値』 - 『前々回指針値』</td> </tr> <tr> <td>増減率 2 %</td> <td>増減率の計算結果</td> </tr> </table>	入居者 事業所 A (識別記号 A 0 0 0)	入居者名称(全角 10 文字) 入居者の認識番号(4 文字)	メータ種別名 電気 (端末アドレス 0 0 0)	メータ種別名称(10 種別) 回線番号+T T Eアドレス+メータ番号	指針値 3 1 1 4 2	今回検針値の指針値(検針エラー時はスペース)	今回使用量 4 6 1	『今回指針値』 - 『前回指針値』	前回使用量 4 5 0	『前回指針値』 - 『前々回指針値』	増減率 2 %	増減率の計算結果	
	入居者 事業所 A (識別記号 A 0 0 0)	入居者名称(全角 10 文字) 入居者の認識番号(4 文字)												
	メータ種別名 電気 (端末アドレス 0 0 0)	メータ種別名称(10 種別) 回線番号+T T Eアドレス+メータ番号												
	指針値 3 1 1 4 2	今回検針値の指針値(検針エラー時はスペース)												
	今回使用量 4 6 1	『今回指針値』 - 『前回指針値』												
	前回使用量 4 5 0	『前回指針値』 - 『前々回指針値』												
	増減率 2 %	増減率の計算結果												
	メータ種別名 ガス (端末アドレス 0 0 1)	今回, 前回使用量 エラー⇒スペース、 オーバーフロー⇒ “*****” 増減率 今回又は前回はエラー⇒スペース オーバーフロー又は前回=0, 今回≠0⇒ “****”												
	指針値 1 2 0 0 4	タイトル												
	メータ種別合計使用量	メータ種別名称 メータ種別名称の種別番号												
メータ種別名 電気 (種別番号 0)	同種別のメータ台数 同種別の今回使用量の合計(検針及び使用量印字許可のメータ)													
メータ台数 2 合計使用量 967	合計使用量 オーバーフロー⇒ “*****” 使用量にエラーメータ有り⇒合計値を“( )” で囲み印字													
メータ種別名 ガス (種別番号 1)														
メータ台数 2 合計使用量 976														
メータ種別名 水道														
<p>***** 東芝 *****                  自動検針システム TOSCAM-B11                  使用量一覧表 (全メータ)                  2000年 01月 07日 00時 40分検針                  印字終了しました</p>		<p>印字表題 1                  印字表題 2                  タイトル                  検針日時                  終了メッセージ</p>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検針及び使用量の印字許可のみ集計印字</li> <li>・ 入居者別使用量印字 印字するメータのない入居者は印字を行わない</li> <li>・ メータ種別別使用量印字 印字するメータのない種別は印字を行わない</li> </ul>														

◎入居者別、メータ種別、個別メータ、保留メータの使用量表もタイトル等を除き同仕様で印字します。

# 全メータ料金表印字

<p>***** 東芝 *****</p> <p>自動検針システム TOSCAM-B11</p> <p>料金一覧表 (全メータ)</p> <p>2000年01月07日 00時40分検針</p>		<p>印字表題 1</p> <p>印字表題 2</p> <p>タイトル</p> <p>検針日時</p>																							
入居者別料金印字	<table border="1"> <tr> <td>入居者 事業所A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(識別記号 A000)</td> <td></td> </tr> </table>	入居者 事業所A		(識別記号 A000)		<p>入居者名称(全角10文字)</p> <p>入居者の識別記号(4文字)</p>																			
	入居者 事業所A																								
(識別記号 A000)																									
メータ種別別料金印字	<table border="1"> <tr> <td>メータ種別名 電気</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(端末アドレス 000)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>今回指針値</td> <td>31142</td> </tr> <tr> <td>前回指針値</td> <td>30681</td> </tr> <tr> <td>使用量</td> <td>461</td> </tr> <tr> <td>料金</td> <td>2,000</td> </tr> </table>	メータ種別名 電気		(端末アドレス 000)		今回指針値	31142	前回指針値	30681	使用量	461	料金	2,000	<p>メータ種別名称(10種別)</p> <p>回線番号+TTEアドレス+メータ番号</p> <p>今回の指針値(検針エラー時はスペース)</p> <p>前回の指針値(検針エラー時はスペース)</p> <p>今回使用量 (『今回指針値』 - 『前回指針値』)</p> <p>料金の計算結果</p>											
	メータ種別名 電気																								
(端末アドレス 000)																									
今回指針値	31142																								
前回指針値	30681																								
使用量	461																								
料金	2,000																								
	<table border="1"> <tr> <td>メータ種別名 ガス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(端末アドレス 001)</td> <td></td> </tr> </table>	メータ種別名 ガス		(端末アドレス 001)		<table border="1"> <tr> <td>今回使用量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エラー⇒スペース、オーバーフロー⇒“*****”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>料金</td> <td></td> </tr> <tr> <td>今回がエラー ⇒ “¥+スペース”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”</td> <td></td> </tr> </table>	今回使用量		エラー⇒スペース、オーバーフロー⇒“*****”		料金		今回がエラー ⇒ “¥+スペース”		オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”										
メータ種別名 ガス																									
(端末アドレス 001)																									
今回使用量																									
エラー⇒スペース、オーバーフロー⇒“*****”																									
料金																									
今回がエラー ⇒ “¥+スペース”																									
オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”																									
メータ種別別料金量印字	<table border="1"> <tr> <td>メータ種別合計料金</td> <td></td> </tr> </table>	メータ種別合計料金		<p>タイトル</p>																					
	メータ種別合計料金																								
	<table border="1"> <tr> <td>メータ種別名 電気</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(種別番号 0)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>メータ台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>合計使用量</td> <td>967</td> </tr> <tr> <td>合計料金</td> <td>¥4,000</td> </tr> </table>	メータ種別名 電気		(種別番号 0)		メータ台数	2	合計使用量	967	合計料金	¥4,000	<p>メータ種別名称</p> <p>メータ種別名称の種別番号</p> <p>同種別のメータ台数</p> <p>同種別の今回使用量の合計(検針及び使用量印字許可のメータ)</p> <p>同種別の料金の合計</p>													
	メータ種別名 電気																								
(種別番号 0)																									
メータ台数	2																								
合計使用量	967																								
合計料金	¥4,000																								
<table border="1"> <tr> <td>メータ種別名 ガス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(種別番号 1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>メータ台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>合計使用量</td> <td>976</td> </tr> <tr> <td>合計料金</td> <td>¥5,000</td> </tr> </table>	メータ種別名 ガス		(種別番号 1)		メータ台数	2	合計使用量	976	合計料金	¥5,000	<table border="1"> <tr> <td>合計使用量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オーバーフロー⇒“*****”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用量にエラーメータ有り⇒合計値を“( )”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>で囲み印字</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計料金</td> <td></td> </tr> <tr> <td>今回がエラー ⇒ “¥+スペース”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”</td> <td></td> </tr> </table>	合計使用量		オーバーフロー⇒“*****”		使用量にエラーメータ有り⇒合計値を“( )”		で囲み印字		合計料金		今回がエラー ⇒ “¥+スペース”		オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”	
メータ種別名 ガス																									
(種別番号 1)																									
メータ台数	2																								
合計使用量	976																								
合計料金	¥5,000																								
合計使用量																									
オーバーフロー⇒“*****”																									
使用量にエラーメータ有り⇒合計値を“( )”																									
で囲み印字																									
合計料金																									
今回がエラー ⇒ “¥+スペース”																									
オーバーフロー ⇒ “¥***,***,***”																									
<table border="1"> <tr> <td>メータ種別名 水道</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(種別番号 2)</td> <td></td> </tr> </table>	メータ種別名 水道		(種別番号 2)																						
メータ種別名 水道																									
(種別番号 2)																									
	<table border="1"> <tr> <td>メータ台数</td> <td>1</td> </tr> </table>	メータ台数	1																						
メータ台数	1																								
<p>***** 東芝 *****</p> <p>自動検針システム TOSCAM-B11</p> <p>料金一覧表 (全メータ)</p> <p>2000年01月07日 00時40分検針</p> <p>印字終了しました</p>		<p>印字表題 1</p> <p>印字表題 2</p> <p>タイトル</p> <p>検針日時</p> <p>終了メッセージ</p>																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検針及び使用量の印字許可のみ集計印字</li> <li>・ 入居者別使用量印字 印字するメータのない入居者は印字を行わない</li> <li>・ メータ種別別使用量印字 印字するメータのない種別は印字を行わない</li> </ul>																									

◎入居者別、メータ種別、個別メータ、保留メータの料金表もタイトル等を除き同仕様で印字します。

## TT Eから取得した設定内容の印字

回線0 TTE機器アドレス0 動作モード一覧表	回線番号 (0~3)、TTEアドレス (0~9) タイトル								
<table border="1"> <tr> <td>メータ0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>メータ接続</td> <td>3線</td> </tr> <tr> <td>積算方法</td> <td>パルス積算</td> </tr> <tr> <td>パルスの重み</td> <td>1パルス</td> </tr> </table>	メータ0		メータ接続	3線	積算方法	パルス積算	パルスの重み	1パルス	メータ番号 (0~9) 2線低速/3線/2線高速 パルス積算/ON時間積算 1パルス/0.5パルス
メータ0									
メータ接続	3線								
積算方法	パルス積算								
パルスの重み	1パルス								
アドレスに“#”を指定した場合は、0~9の全てを印字									

## 登録メータ種別一覧表

登録メータ種別一覧表	タイトル																				
<table border="1"> <tr> <td>メータ種別番号</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>メータ種別名</td> <td>電気</td> </tr> <tr> <td>基本料金</td> <td>2000.00</td> </tr> <tr> <td>基本使用量</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>単価1</td> <td>10.01</td> </tr> <tr> <td>単価変更使用量1</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>単価2</td> <td>20.01</td> </tr> <tr> <td>単価変更使用量2</td> <td>6000</td> </tr> <tr> <td>単価3</td> <td>30.01</td> </tr> <tr> <td>定時検針</td> <td>31日23時59分</td> </tr> </table>	メータ種別番号	0	メータ種別名	電気	基本料金	2000.00	基本使用量	1000	単価1	10.01	単価変更使用量1	5000	単価2	20.01	単価変更使用量2	6000	単価3	30.01	定時検針	31日23時59分	メータ種別番号(0~9) メータ種別名(全角3文字) 0.00~99999.99 0~99999 0.00~99999.99 0~99999 0.00~99999.99 0~99999 0.00~99999.99 定時検針日時
メータ種別番号	0																				
メータ種別名	電気																				
基本料金	2000.00																				
基本使用量	1000																				
単価1	10.01																				
単価変更使用量1	5000																				
単価2	20.01																				
単価変更使用量2	6000																				
単価3	30.01																				
定時検針	31日23時59分																				
<table border="1"> <tr> <td>メータ種別番号</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>メータ種別名</td> <td>ガス</td> </tr> <tr> <td>基本料金</td> <td>2500.00</td> </tr> <tr> <td>基本使用量</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>単価1</td> <td>10.02</td> </tr> <tr> <td>単価変更使用量1</td> <td>5100</td> </tr> <tr> <td>単価2</td> <td>20.02</td> </tr> <tr> <td>単価変更使用量2</td> <td>6100</td> </tr> <tr> <td>単価3</td> <td>30.02</td> </tr> <tr> <td>定時検針</td> <td>31日23時59分</td> </tr> </table>	メータ種別番号	1	メータ種別名	ガス	基本料金	2500.00	基本使用量	1100	単価1	10.02	単価変更使用量1	5100	単価2	20.02	単価変更使用量2	6100	単価3	30.02	定時検針	31日23時59分	以降登録メータ種別分繰り返します。
メータ種別番号	1																				
メータ種別名	ガス																				
基本料金	2500.00																				
基本使用量	1100																				
単価1	10.02																				
単価変更使用量1	5100																				
単価2	20.02																				
単価変更使用量2	6100																				
単価3	30.02																				
定時検針	31日23時59分																				
<table border="1"> <tr> <td>メータ種別番号</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>メータ種別名</td> <td>水道</td> </tr> </table>	メータ種別番号	2	メータ種別名	水道																	
メータ種別番号	2																				
メータ種別名	水道																				

## 登録入居者一覧表

登録入居者一覧表	
入居者識別記号 A 0 0 0 事業所 A	
設置メータ (メータ種別, 端末アドレス, 乗率)	
0, 0 0 0,      1. 0 1	
1, 0 0 1,      1. 0 2	
2, 0 0 2,      1. 0 3	
入居者識別記号 A 0 0 1 事業所 B	
設置メータ (メータ種別, 端末アドレス, 乗率)	
3, 0 0 3,      1. 0 4	
4, 0 0 4,      1. 0 5	
5, 0 0 5,      1. 0 6	

タイトル

入居者の識別記号(4文字)  
入居者名(全角10文字)

メータ種別、端末アドレス、乗率  
(登録分のみ続く)

以降登録入居者分繰り返します。  
メータ未登録の入居者は印字しません。

メータ種別 : 0~9  
 端末アドレス :  
     回線番号 : 0~3  
     TTE アドレス : 0~9  
     メータ番号 : 0~9  
 乗率 : 0.01~100.00

## 検針・印字許可状態一覧表

検針・印字許可状態一覧表	
入居者 事業所 A (識別記号 A 0 0 0)	
メータ種別名 電気 (端末アドレス 0 0 0)	
検針許可 使用量印字許可 料金印字許可	
メータ種別名 ガス (端末アドレス 0 0 1)	
検針許可 使用量印字許可 料金印字許可	

タイトル

入居者名(全角10文字)  
入居者の識別記号(4文字)

メータ種別  
端末アドレス

検針許可/停止  
使用量印字許可/禁止  
料金表印字許可/禁止

以降登録入居者分繰り返します。  
メータ未登録の入居者は印字しません。

メータ種別 : 登録している名称  
 端末アドレス :  
     回線番号 : 0~3  
     TTE アドレス : 0~9  
     メータ番号 : 0~9

### 登録情報表題

登録印字表題

\*\*\*\*\* 東芝 \*\*\*\*\*  
自動検針システム TOSCAM-B11

タイトル

表題 1 (全角 16 文字)  
表題 2 (全角 16 文字)

使用量表、料金表の表題として  
印字する内容です。

### 本体異常

### 本体異常 ###  
YYYY 年 MM 月 DD 日 HH 時 MM 分  
バックアップ電源電圧異常  
(RTCバックアップおよび  
TTEへの供給用)

タイトル  
発生日時

エラーメッセージ  
(エラーメッセージは他にもあります。)

### 端末伝送器 (TTE) エラー

<伝送エラー>

\*\*\* 伝送エラー \*\*\*  
端末アドレス NNN  
パリティエラー

タイトル  
端末アドレス

エラーメッセージ  
(エラーメッセージは他にもあります。)

<TTE エラー>

%%% TTE異常 %%%  
端末アドレス = NNN  
パルス入力異常

タイトル  
端末アドレス

エラーメッセージ  
(エラーメッセージは他にもあります。)

### バッテリー交換警告

\*\*\* バッテリー交換警告 \*\*\*

バッテリー交換推奨時期まで  
あと NNN 日です。

タイトル

メッセージ  
(エラーメッセージは他にもあります。)

---

**お問い合わせについて**

ご相談またはトラブルなどにつきましては、弊社サービス店にお問い合わせください。

自動検針装置 TOSCAM-B11 取扱説明書

初版 2010年 9月

著作権所有、東光東芝メーターシステムズ、2010年  
この資料の一部を当社の許可なく、他に転用  
することを禁じます。また、この内容は、予  
告無しに変更することがありますのでご了承  
ください。