

M I S - 2 4 4 - 0 - 6 1

衝撃加速度法による

簡易支持力測定器（キャスポル）

取扱説明書

衝撃加速度法による
簡易支持力測定器（キャスポル）

取扱説明書

1. 仕様及び表示部機能

1-1. 仕様

(1) 本体部

ランマー質量	4.5Kg
ランマー落下高さ	45cm
ランマー形状	直径φ50mm
ランマー固定方法	1支点バネ式構造
スイッチレバー	測定開始スイッチと連動式
三脚	開閉自在伸縮式

(2) 表示部

LCD表示	7×5ドット
	数字、カタカナ、ローマ字表示
	Ia値、CBR値等の測定値
	測定数、平均値、最大値、最小値
	偏差値をスクロール表示

(3) 各試験項目単位

CBR	・・・%
FAI	・・・°（度）
K30	・・・MN/m ³
N	・・・回数（現在使用できません）
C	・・・KN/m ²

(4) 出力部（オプション）

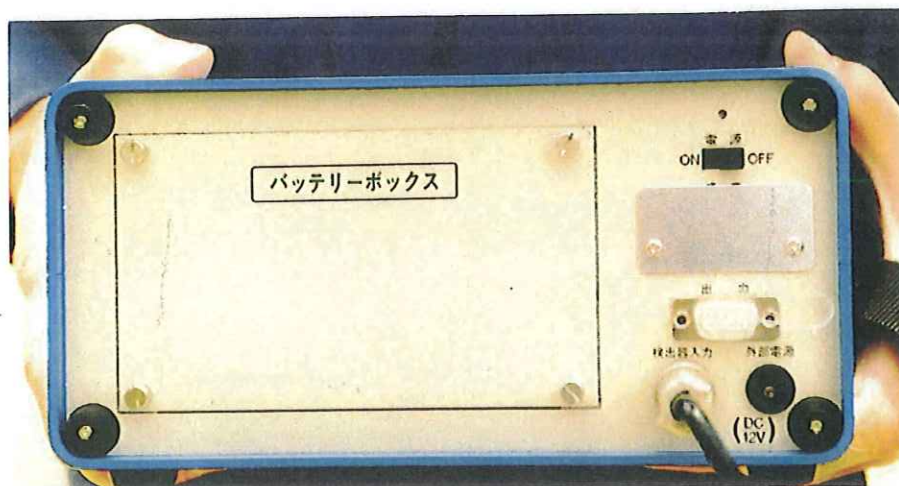
プリンタ	年月日、測定値 統計計算値を印字
------	---------------------

(5) 試験結果記録用紙

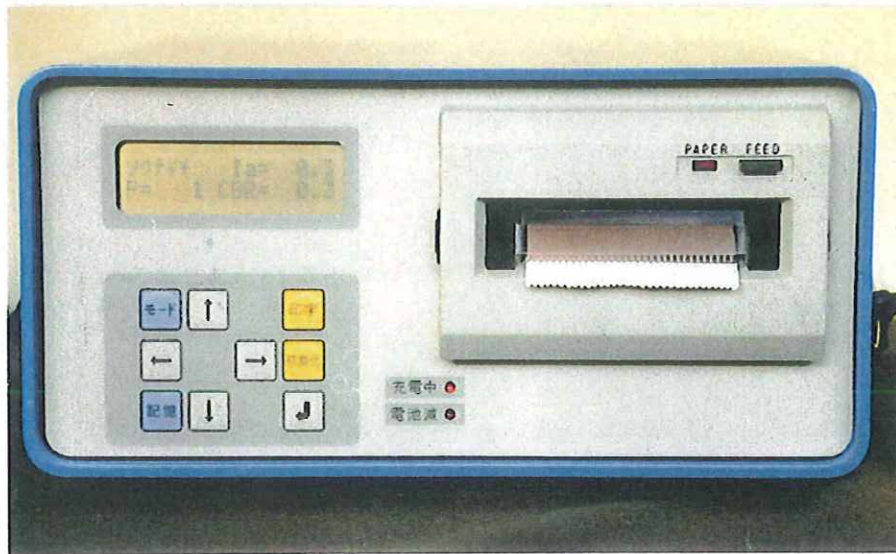
(6) 検定証

1-2. 機能

キャスポルの表示部・出力部には、各種のキースイッチが配置されておりそれぞれ次のような機能があります



- | | |
|-------------|--|
| ① 電源 | 電源スイッチです。ONにすると表示部と出力部が準備されます。 |
| ② 出力 | パソコン等へのRS232C出力を行うことができます。
(ケーブルは付属していません) |
| ③ 検出器入力 | 本体部からのセンサー信号入力コネクタです。付属のケーブルで本体と接続します。 |
| ④ 外部電源 | 付属のACアダプタの差込コネクタです。ACアダプタを差込み、電源ONでAC電源使用状態、電源OFFでバッテリー充電を行うことができます。 |
| ⑤ バッテリーボックス | 四隅のビスを完全にゆるめるとフタが開き手前に引き出すとバッテリーが装着されています。バッテリーは交換可能です。 |
| ⑥ バッテリー | 寿命 : 200~300回充電可能
連続使用 : 約10時間連続使用可能 |



- ⑦ **モード**キー
I a 値ともう一要素、測定項目を選択することができます。**モード**キーを押すごとに C B R FAI (φ) 値、K₃₀ 値、N 値、C 値の順に表示が変わります。表示中の要素が選択されていることになります。
- ⑧ **記憶**キー
測定終了時、その測定値をメモリーすることができます。**記憶**キーを押さない限りメモリーされません。
- ⑨ **印字**キー
測定値と選択された要素などを印刷することができます。
- ⑩ **初期化**キー
全データを消去することができます。
- ⑪ **↑**キー
メモリーされた測定値を表示させることができます。
リティ、ハイト、サイド、サイショ、ハヤ
P=N の順にスクロールします。
- ⑫ **↓**キー
↑キーと逆の順でスクロールします。
- ⑬ **→ ← □** キー
通常測定時は使用しません。
- ⑭ **FEED**キー
プリンタ用紙を送り出します。
- ⑮ **PAPER**
プリンター用紙がなくなると点灯します。
- ⑯ **充電中・**
バッテリー充電中にランプが点灯します。
- ⑰ **電池減・**
バッテリーが消耗するとランプが点灯します。

2. 測定の手順

2-1. 機器の接続

1. 本体及び表示出力部をケースより取り出します。

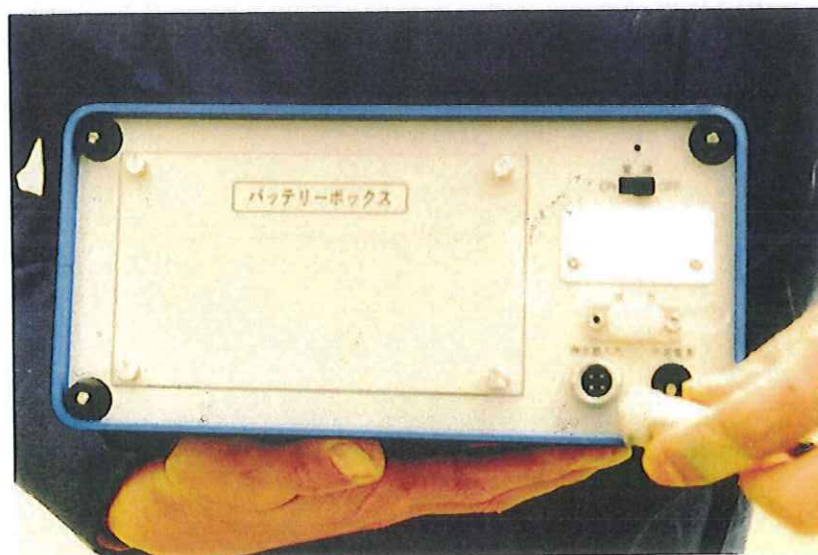
2. 測定ポイントに移動します。

※ 測定ポイントは平坦な箇所を選びます。

そのような箇所が見当たらない場合は、地盤面を乱さぬ様にスコップなどで整形するか、試験用砂（標準砂等）を薄く散布し平坦に仕上げます。



3. 本体下部の固定バンドをはずします。



4. センサーケーブルを接続します。



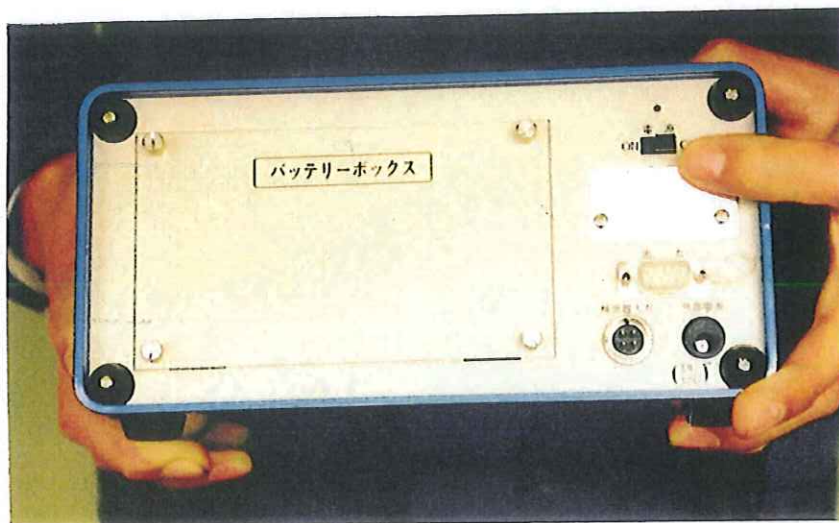
5. ランマーの固定ピンを抜きます。



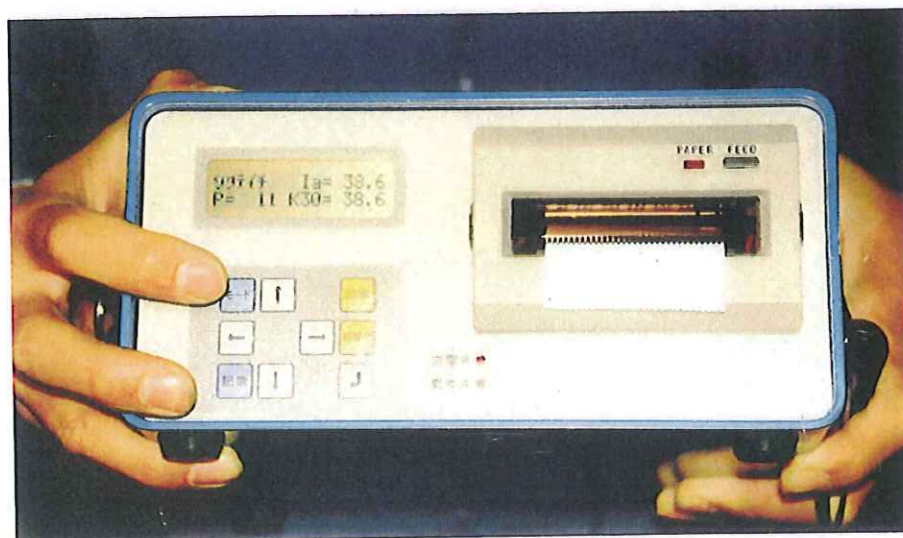
6. 測定ポイントの真上にランマーを持っていきます。

- ※・ランマーシャフトの赤いテープの下部と水準器の面が一致するように三脚を伸縮させます。
 ・ランマーが垂直に落下できるように水準器を見ながら三脚を開閉し調整します。

2-2. 測定手順



1. 表示部裏面の電源スイッチをONにします



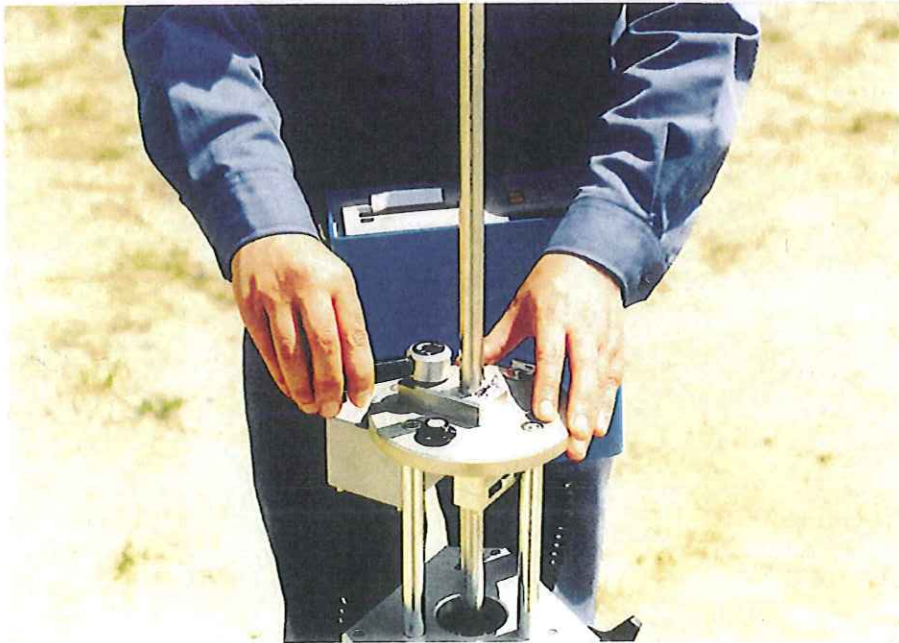
2. I_a 値と換算させる要素を選択

モードキーを押下することにより換算させる要素を切換えることができます。



3. ランマーのセット

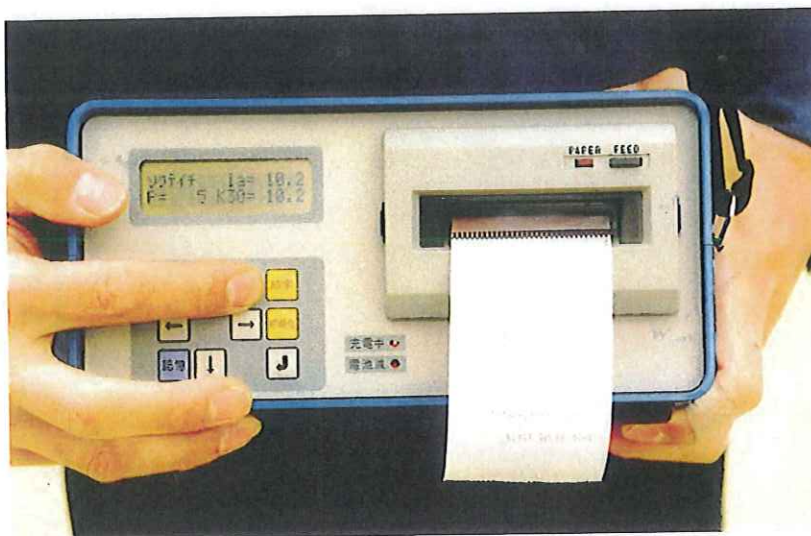
- ・ランマーを静かに垂直に引き上げます
- ・「カチッ」と音がするまで引き上げることでランマーをセットすることができます。



4. 測定

- ・スイッチレバーを固定から解除の方へ捻ることにより、ランマーが自由落下し測定することができます。

2-3. プリント出力

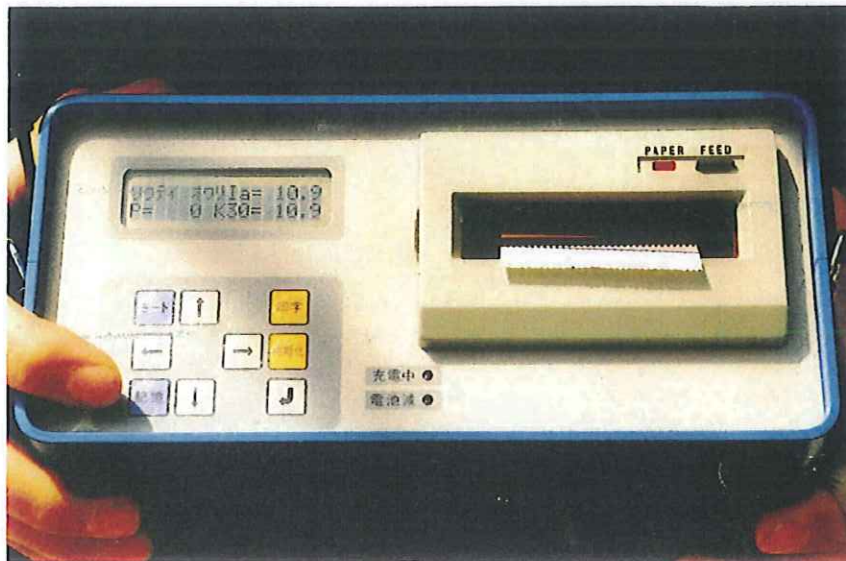


1. 印字キーを押すことにより測定データを出力することができます。
2. 測定値及び平均値をデータシートに記入します。
3. 出力されたプリンタ用紙の切り取り
・ **FEED**キーを押し余白部分まで記録紙を送り出します。

2-4. データの初期化



1. **初期化**キーを押します。
2. **↓**キーを押すと全てのデータを消去することができます。
↑キーを押すと初期化を取り消します。



5. 測定データの保存

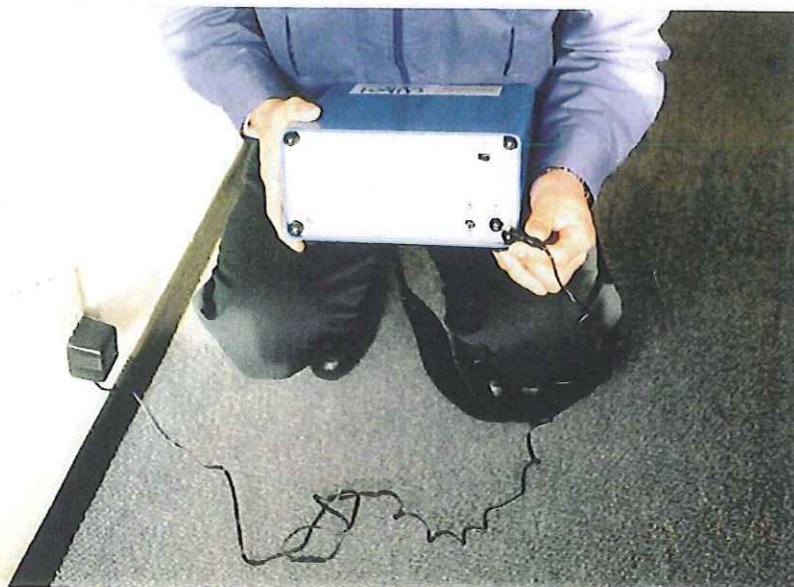
- ・ 記憶キーを押すことにより測定データを保存することができます。

6. 測定値をデータシートに記入します。(別紙)

7. 次の地点に移動します。

3. バッテリーの充電

1. バッテリーが消耗すると、表示出力部全面の電池減のランプが点灯します。

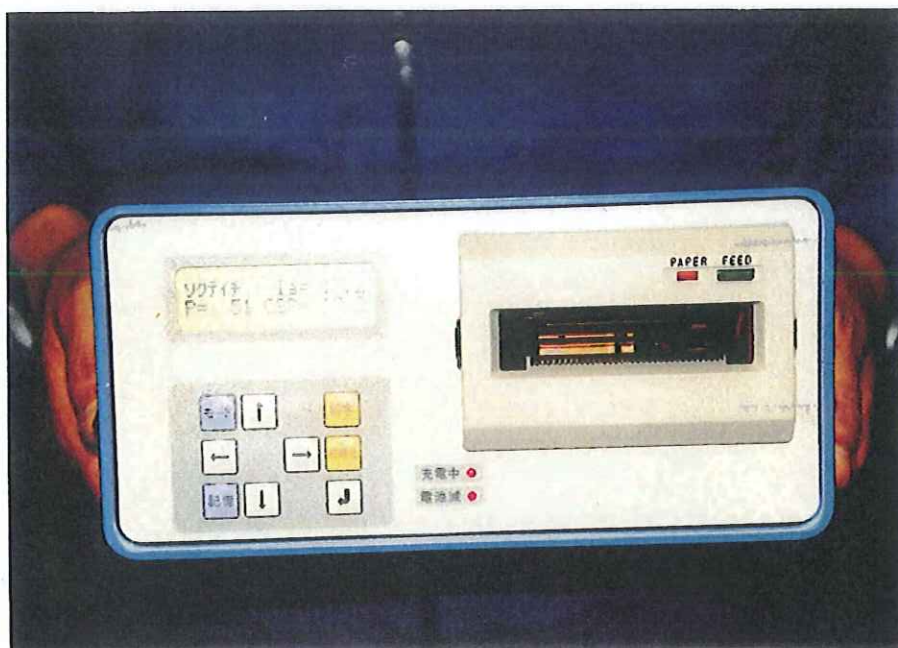


2. ACアダプターを表示出力部裏面の外部電源へ差し込むと充電することができます。
3. 充電中ランプが消灯又は点滅すると充電完了です。

※充電完了後連続10時間測定することができます。

翌日使用される時、または当日使用した時は使用時間に拘わらず夜間を通して充電して下さい。

4. プリンター記録用紙の交換



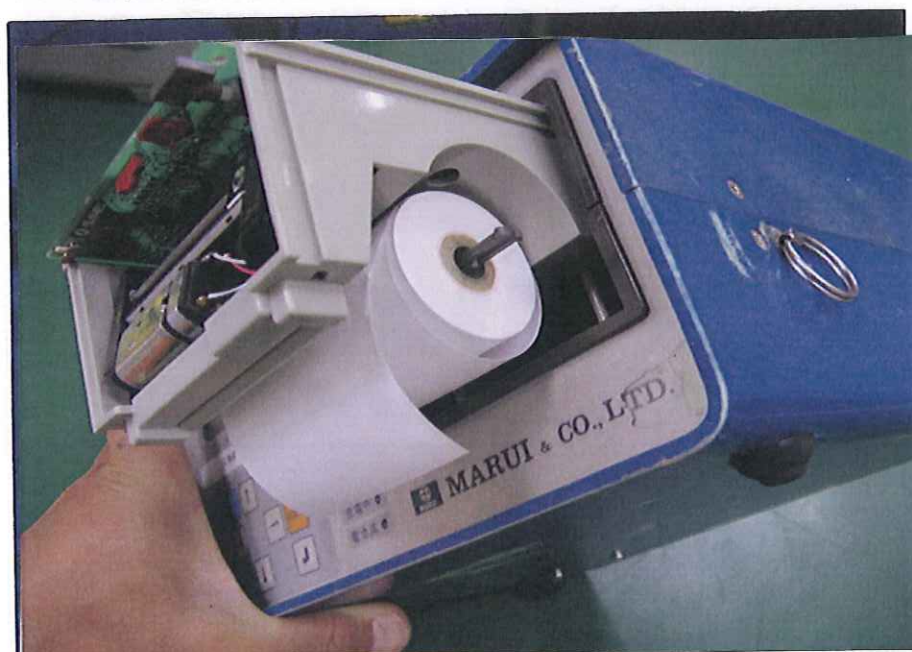
1. 記録用紙がなくなるとPAPERの赤ランプが点灯します。



2. プリンタ左右のつまみを押しながらカバーを引き出します。



3. プリント基板中央下部の赤いツマミを持って全体を引き出します。



4. 古い記録紙をホルダーより外し新しい用紙を装着します



5. 記録紙の先端を三角形に折り、プリンタの下部より差込みます。
6. FEEDキーを押します。
記録紙が送られセットされます。



7. プリント基板を元に戻し全面カバーを取付けます。

5. 取扱上の注意

キャスボルは十分な工場出荷検査の後に、所定の検査機関の認定を受けておりますので、通常の施工管理における使用条件の下ではトラブルの発生する可能性は極めて少ない測定器です。但し、電子回路並びにマイクロコンピュータを組込んだ精密測定器ですから、使用に際しては以下の事柄に注意して下さい。

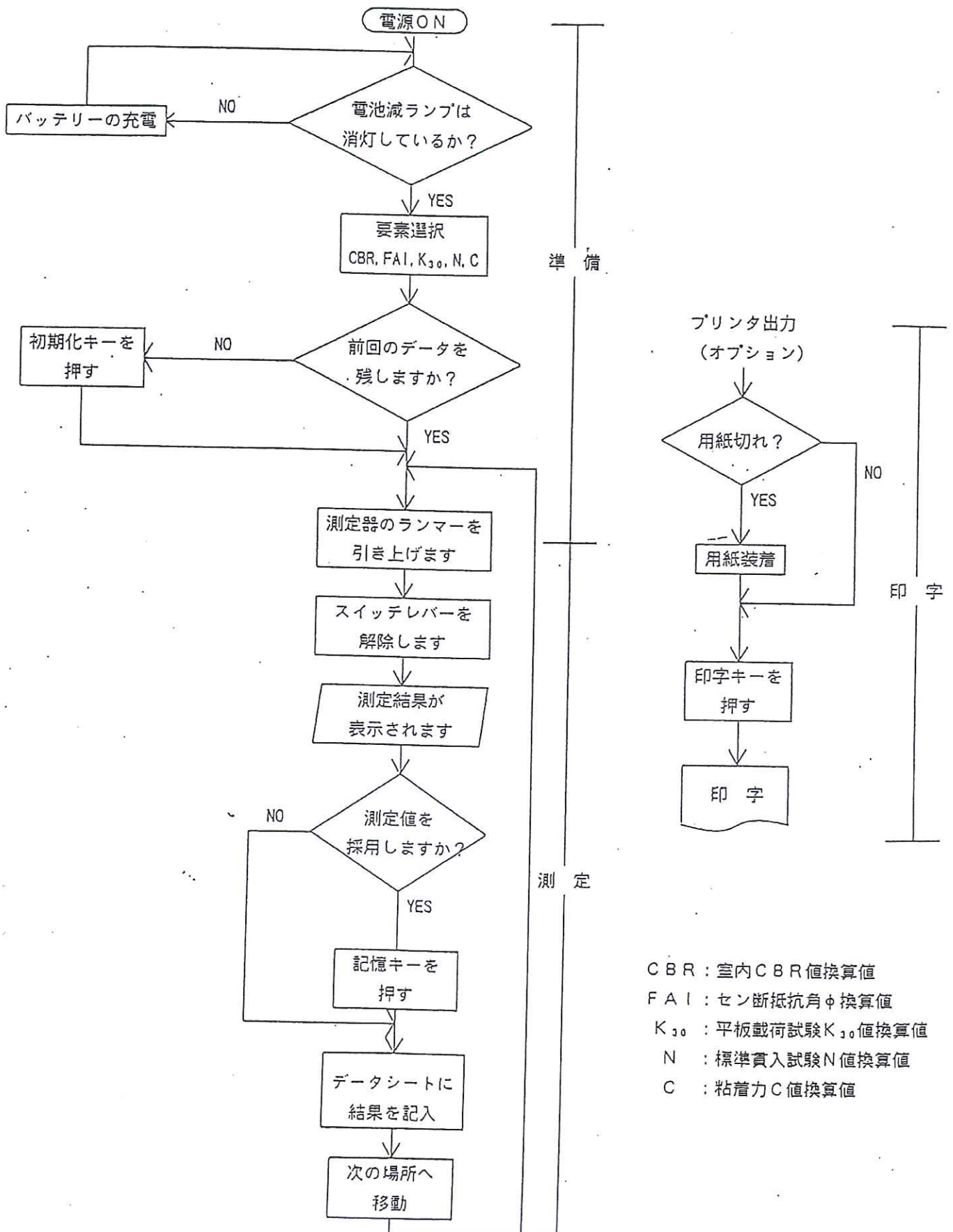
- ① 強い衝撃を与えないで下さい（例えば運搬中の落下や乱暴な自動車運搬）。
- ② 激しい降雨にさらさないで下さい。
（接点不良などで計測が困難となります）
- ③ 表示出力部は分解しないようにして下さい。
- ④ 測定終了後は必ずアルミケースに収納して下さい。
（運搬時も同様）

6. もしもの時・・・

下記の所までご連絡下さい

	21世紀の試験環境を提案してゆきます 株式会社 マルイ
■本社・工場／〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17 TEL(072)869-3201(代) ファクシミリ(072)869-3205	
■大阪営業所／〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17 TEL(072)869-3201(代) ファクシミリ(072)869-3205	
■東京営業所／〒130-0002 東京都墨田区業平3丁目8-4 TEL(03)5819-8844(代) ファクシミリ(03)5819-6260	
■名古屋営業所／〒468-0015 名古屋市天白区原2丁目1322 TEL(052)809-4010(代) ファクシミリ(052)809-4011	
■九州営業所／〒818-0013 福岡県筑紫野市岡田2丁目66-4 TEL(092)919-7620(代) ファクシミリ(092)919-7621	
■海外部／〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17 TEL(072)869-3201(代) ファクシミリ(072)869-3205	
■HPアドレス / http://www.marui-group.co.jp Eメール / sales@marui-group.co.jp	

キャスポルの操作フロー



CBR : 室内CBR値換算値
 FAI : セン断抵抗角φ換算値
 K₃₀ : 平板載荷試験K₃₀値換算値
 N : 標準貫入試験N値換算値
 C : 粘着力C値換算値