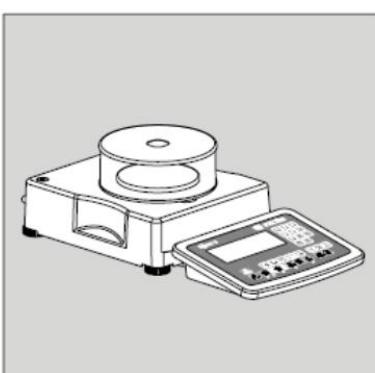
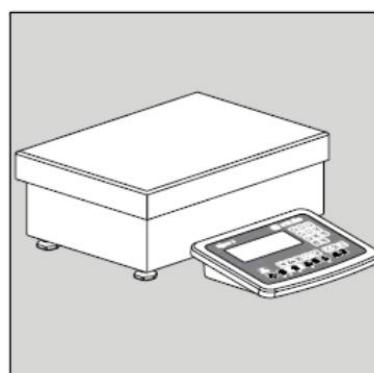
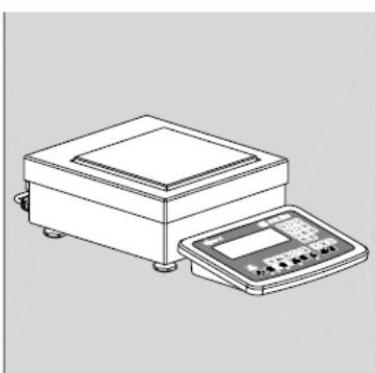
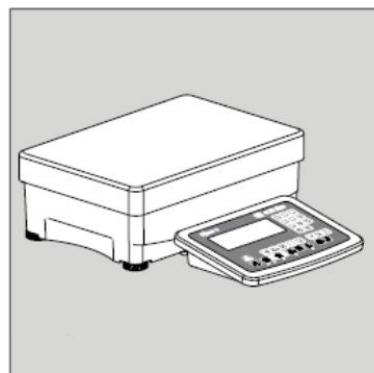
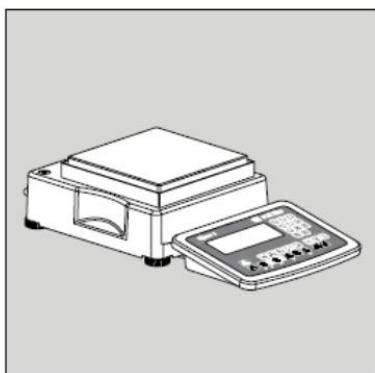


## 取扱説明書

### Minebea Intec Signum EX1

SIWXSモデル  
危険場所設置型台はかり







# 用途

Signum Ex は、信頼できるひょう量結果が得られる高精度なコンプリート台はかりです。

Signum シリーズの小型台はかりには、電磁式の原理を使用したモノリシックテクノロジが標準装備されています。

この小型産業用台はかりには、次のような特徴があります。

- バルトリウスならではの高精度かつ耐久性の高い品質
- フレキシブルな表示部の設置方法
- 操作のカスタマイズを可能にするさまざまな構成オプション
- 多様なデータインターフェースを選択可能
- 防塵および防水に関する保護等級 IP65 を選択可能。(TIIIS 検定合格品は IP20)
- 完成度の高さと材質の良さ
- アプリケーションレベルを選択可能
- 620g～6kg のひょう量、各容量の分解能を選択可能
- 精度等級<sup>(II)</sup>（SIWXS）は認証可能モデルとなります。
- ブリロード値を設定可能（台はかりに設置される機器用）

そのほかに次のような特徴もあります。

- 押しやすい大きなキー
- 数値とアルファベットによる入力
- 大きなバックライト式 14 セグメント表示部

通常のひょう量作業においては、次のような利点があります。

- 高速な応答時間
- 台はかりをどこにでも設置可能
- 最大 4 行の英数字によるひょう量値表示
- 多様なインターフェースによる柔軟性
- パスワードによるセキュリティ保護

## モデルの種類

### Signum Supreme (SIWS モデル)

- モノリシックひょう量システム（全 SIWXS モデル）
- 最大 620,000d の分解能
- クラス<sup>(II)</sup>の法定計量用として出荷前検証済みのモデル：  
~~1×10,000e (e=10d)、(シングルレンジ)~~
- 固定または変更可能な調整レンジを選択できるさまざまな目量を備えたシングルレンジ台はかり

Signum Supreme の全モデルにアプリケーションレベル 3 が用意されています。

### シンボル

このマニュアルでは、次のシンボルが使用されています。

- 一般的な操作手順
- 例外的な手順
- > 操作の結果についての説明
- △ 危険な操作であることを示す

# 目次

## 2 用途

### 4 警告と安全上の注意

### 5 始める前に

5 開梱

5 梱包内容

5 設置

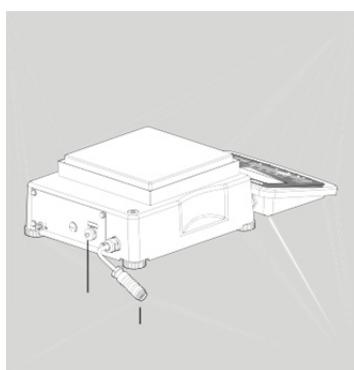
5 台はかりの調整

6 表示部およびコントロールユニット  
の設置

台はかりの AC 電源への接続

7 台はかりの水平調整

### 8 機器の概観



9 表示部およびキーパッド

9 後部パネル

## 10 操作デザイン

10 入力

10 キーパッド入力

12 表示モード

13 ひょう量モードの表示

13 ひょう量モードでのデータ保存：

## 14 操作デザイン

15 エラー

15 データ出力

## 16 構成

16 言語の設定

17 パスワードの設定

17 操作メニューの概要

38 エラーコード

39 手入れとメンテナンス

39 リサイクル

## 概要

40 仕様

43 Signum の注文型式

利用可能な分解能について

台はかりの仕様

寸法 (台はかり図面)

44 アクセサリー／オプション

46 防爆認証について (設置・操作・  
メンテナンス・修理)

47 防爆関連表示事項に伴うシステム構  
成図

48

# 警告と安全上の注意

Signum 台はかりは、EU の電気機器／電磁適合性／安全基準に関する国際的な規制および規格に準拠しています。

- 機器の損傷を防ぐために、Signum 台はかりを使用する前に図面"36953-751-16"をよくお読みください。

△ このマニュアルに記載されている基準よりも厳しい安全基準の対象となる周囲条件のもとで電気機器を設置して使用する場合は、使用する国の規制に定められている基準に必ず従ってください。

△ ザルトリウスによる訓練を受け、メンテナンスおよび修理作業用の標準操作手順に従うことができる認定サービス技術者以外は、表示部およびコントロールユニットを開けないでください。

△ 周辺電気機器をインターフェースポートに接続したり外したりする前に、表示部およびコントロールユニットの電源コードを必ず抜いてください。

- ご依頼に応じて、ザルトリウスから簡易操作仕様に関する情報を提供いたします（妨害波の抵抗力については、上記の免責基準に従ってください）。

△ 機器が非常に強い電磁妨害を受けた場合、表示される値に影響が出る可能性があります。妨害がなくなれば、再び使用目的に従って機器を使用することができます。

- Signum 台はかり用に設計されているザルトリウス製のアクセサリーおよびオプション以外は接続しないでください。
- あらかじめ配線された RS 232 接続ケーブルを使用する場合の注意：他メーカーから購入した RS 232 ケーブルのピン配列は、ザルトリウス製品と互換性がない可能性があります。ケーブルを接続する前に、このマニュアルに記載されている配列表でピン配列を確認し、ザルトリウスが指定する配列と異なる配線は接続しないでください。

○ 機器または電源ケーブルに損傷が見つかった場合、機器の電源を抜き、使用できないように安全な場所に保管してください。

- 適用規格に適合する保護アース線の付いた延長コードのみを使用してください。

△ アース線を抜かないでください。

- 設置時の注意：

オペレータは、ザルトリウスの機器を改造することおよびザルトリウス製以外のケーブルを接続することに対して責任を負うものとします。

## 注：

本機器は、FCC 規則第 15 章に定められた規制要件に基づいて所定の試験が実施されています。この規制要件は、有害な妨害に対して正当な保護を与えるために策定されています。本機器は、無線周波エネルギーを発生、使用、および放射します。本機器がこのマニュアルに従って設置および使用されていない場合は、無線通信に有害な妨害を生じることがあります。本機器の規制要件およびクラスについての情報は、適合宣言を参照してください。クラスによっては、妨害を取り除く必要があるか、または取り除くよう要求されます。クラス A のデジタル機器をお持ちの場合、次の FCC 規則に従う必要があります。

「住宅地における本機器の操作により有害な妨害が生じた場合、ユーザーは自身の費用負担において、妨害を取り除く責を負うものとする。」クラス B のデジタル機器をお持ちの場合、次の FCC 規則を読み、指示に従ってください。  
「 [...] 但し、特定の設置条件において妨害が起きてないという保証はありません。本機器の電源オフ／オンにより、ラジオやテレビの受信に妨害が起きた場合、ユーザーは次のうちのいずれかの方法により、妨害を取り除くことをお勧めします。

- 受信アンテナの再設定または移動
- 本機器と受信機の距離を広げる

- 本機器の電源を、受信機とは異なる回線のコンセントに接続する
- 代理店に相談するか、経験豊富なラジオ／テレビの技術者に助けを求める。」

本機器を操作する前に FCC クラス（クラス A または B）をチェックし、付属の適合宣言に従っているかご確認ください。適合宣言の記載をよくお読みください。

- 本機器を悪性化学物質の蒸気、高温または低温、湿気、衝撃、振動などにさらさないでください。
- クリーニング手順に従って Signum 台はかりのクリーニングを行ってください（“手入れとメンテナンス”を参照）。

○ ご使用の Signum 台はかりに関して何か問題がある場合は、最寄りのザルトリウスオフィス、代理店、またはサービスセンターにご連絡ください。

## IP 保護レート：

ハウジングに関する工業保護レート：

- すべてのモデルが IP65 と定められています。（IIIS 検定合格品は IP20）
- ラバーガスケットが装着され、すべての接続（使用されていないソケットのキャップを含む）が確実である場合のみ、表示部およびコントロールユニットの IP65 保護レートが保証されます。台はかりおよび機器の設置や検査は、認定技術者により行われる必要があります。
- Signum のセットアップ後、インターフェースポートやバッテリコネクタを取り付ける場合、保護キャップを安全な場所に保管してください。このキャップは、保管時や輸送時にインターフェースポートやバッテリコネクタを保護するために使用します。インターフェースポートを開けたままにしてください。特定のコネクタを使用しない場合、データインターフェースを蒸気、湿気、ほこりや汚れから保護するためにキャップを付けておいてください。

## 法定計量用での使用

台はかりを認証する場合、認証に関して適用される規制を遵守してください。

- 認証シールが破れている場合は、国内で適用される国内規制や規格に従って対処してください。国によっては、機器の再認証が必要な場合があります。

# 始める前に

## 開梱

- 機器の開梱後、外観の損傷の有無を直ちに確認してください。
- 損傷がある場合は、“手入れとメンテナンス”の章の“安全検査”的指示に従ってください。
- 後で輸送する際に使用できるように、箱および梱包資材をすべて保管しておいてください。機器の梱包前に、すべてのケーブルを取り外してください。

## 梱包内容

- コンプリート台はかり
- 取扱説明書（このマニュアル）
- 送り状に記載された特別なアクセサリー（注文した場合）

## 設置

次のような悪影響を受けない場所を選んで設置してください。

- 热（暖房器具や直射日光など）
- 開いた窓やドアからの通風
- ひょう量中の過度の振動
- 過度の湿気

## 台はかりの調整

機器を暖かい場所に移動すると、空気中の湿気が冷たい機器の表面に結露することがあります。結露を防ぐために、AC電源を外した状態で約2時間放置して機器を室温に近づけてください。

## 機器を使用しない場合

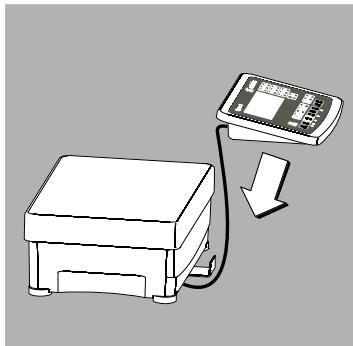
使用しないときは電源を切ってください。

# 始める前に

## 表示部およびコントロールユニットの設置

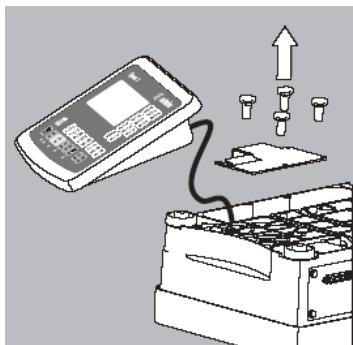
表示部およびコントロールユニットを設置するには、次の方法を選択できます。

- 台はかりの前面に取り付ける
- オプションのカラムに取り付ける（部品番号 YDH01P）



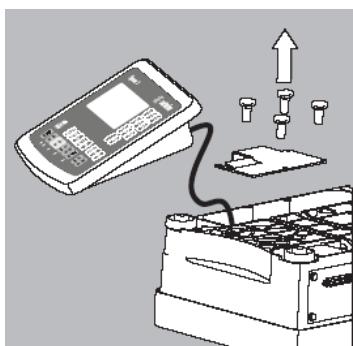
### 表示部およびコントロールユニットを台はかりに固定する：

- 表示部およびコントロールユニットを固定プラケットに合わせます。
- 台はかりを水平にします（7ページを参照）。



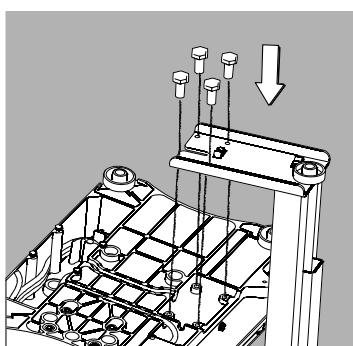
### 表示部およびコントロールユニットを台はかりから離して使用する：

- 台はかりを裏返し、損傷を防ぐために柔らかい所に置きます。
- 表示部およびコントロールユニットの固定プラケットを取り外します。
- ケーブル用の溝からケーブルを取り出します。
- 台はかりの足が下になるように正しい面を上にして置きます。
- 台はかりを水平にします（8ページを参照）。

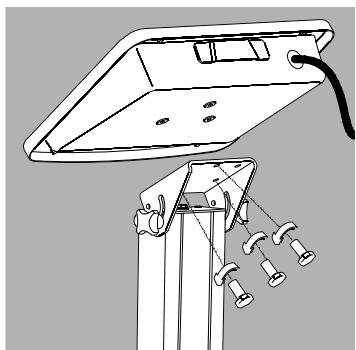


### 表示部およびコントロールユニットを YDH01P カラムに設置する：

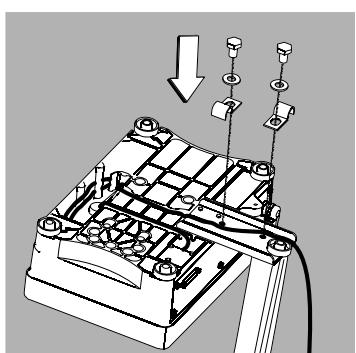
- 台はかりを裏返し、損傷を防ぐために柔らかい所に置きます。
- 表示部およびコントロールユニットの固定プラケットを取り外します。
- ケーブル用の溝からケーブルを取り出します。



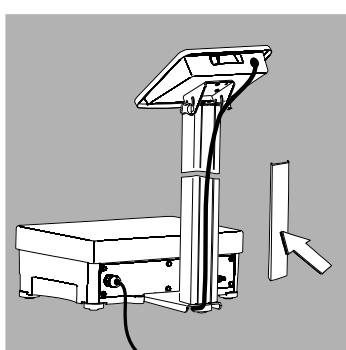
- 付属の 4 本の六角ネジ（M4×8）を使用して、カラムを台はかりに取り付けます（パッケージパネルを下に向ける）。
- 台はかりの足が下になるように正しい面を上にして置きます。



- 表示部およびコントロールユニットが取り付けやすくなるように、カラム上部の 2 つの固定ボルトを緩めます。
- 6 本の六角ネジを使用して、表示部およびコントロールユニットをカラム上部に取り付けます。
- 表示部およびコントロールユニットの角度を調節し、カラム上部の固定ボルトを締めます。

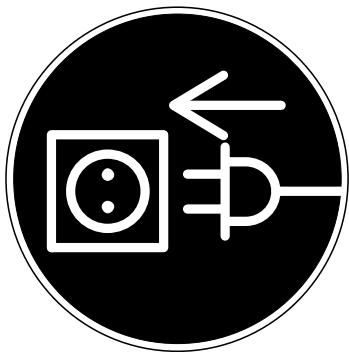


- 台はかりの裏側に余ったケーブルを収納するスペースがあります。
- 台はかりの裏側にある接続ケーブル用の溝にケーブルを沿わせます。
- 付属のケーブルクランプを使用して、表示部およびコントロールユニットと台はかりを接続しているケーブルをカラム底部に固定します。
- 台はかりの足が下になるように正しい面を上にして置きます。



- 表示部およびコントロールユニットと台はかりを接続しているケーブルがカラム背面に固定されるように、ケーブル固定を取り付けます。

# 始める前に



## 台はかりの AC 電源への接続

- 定格電圧とプラグ形状を確認してください。
  - 取り付けられた電源コードを通じて機器に電気が供給されます。表示部およびコントロールユニットに内蔵されている電源は、100~240V の供給電源で動作します。メーカーの ID ラベルにプリントされている定格電圧が設置場所の供給電圧と同一であることを確認してください。ラベルに指定されている電圧または AC アダプタのプラグ形状がご使用の定格や基準に適合しない場合は、ザルトリウスオフィスまたは代理店にお問い合わせください。
  - 国内で適用される規制に従って電源接続を行う必要があります。

機器に電源を投入するには、保護アース線（保護アース=PE）が正しく取り付けられた電源コンセント（主電源）に電源コードを挿入してください。電源プラグまたはその他の適切な電源切断装置は、すぐに操作できる場所に用意しておく必要があります。

## 安全上の注意

保護アース線が付いていない電源コンセントを使用する場合は、該当する国の有効な設置基準に従って、認定技術者が相当する保護アース線を設置してください。保護アース線のない延長コードを使用することによって保護アース効果が無効にならないことを確認してください。

## ウォームアップ時間

正確な結果を得るために、開梱後初めて AC 電源に接続したとき、または比較的長期間使用しなかったときは、台はかりのウォームアップを最低 30 分間行ってください。30 分経てば、台はかりは要求される操作温度に到達します。

EU\* で法定計量用として認証された機器の使用：

- 開梱後初めて AC 電源に接続したとき、または比較的長期間使用しなかったときは、台はかりのウォームアップを最低 24 時間行ってください。

## 接続可能な本質安全防爆電源

検定合格番号: 第 TC14309 機器名: YPS02-ZDR (非危険場所設置型 防爆電源)  
(供給電源仕様は 100VAC のみ有効)

検定合格番号: 第 TC14953 機器名: YPS02-XDR (危険場所設置型 防爆電源)  
(供給電源仕様は 100VAC のみ有効)

検定合格番号: 第 TC17354 機器名: YRB02-X (危険場所設置型 防爆バッテリー)

検定合格番号: 第 TC20955 機器名: YPSC01-Z (非危険場所設置型 防爆電源)  
(供給電源仕様は 100VAC~240VAC のみ有効)

検定合格番号: 第 TC21425 機器名: YPSC01-Z (非危険場所設置型 防爆電源)

## 台はかりの水平調整

目的：

- 設置場所を水平にすること
- ひょう量結果の一定した再現性を確保するために、機器を完全に水平な場所に配置すること

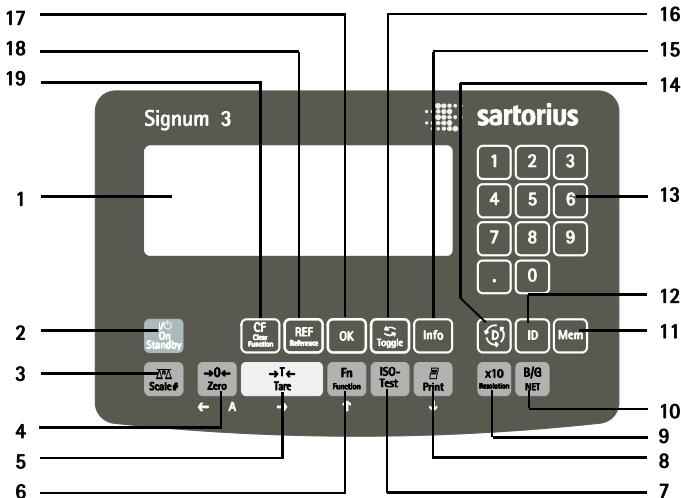
台はかりを別の場所に移動した後は、必ず水平調整を行ってください。

- 4 つの水平調整足を使用して水平調整を行います。気泡がレベル指示器の中心にくるまで、足を回します。
- すべての水平調整足がしっかりと作業面についていることを確認します。
- > 水平調整足のそれぞれに荷重が等しく掛かるようにする必要があります。
- > 水平調整足の調節：
  - 台はかりを上げるには、水平調整足を延ばします（反時計方向に回す）。
  - 台はかりを下げるには、水平調整足を縮めます（時計回り方向に回す）。

\* 欧州経済地域の協定に署名した国々など

# 機器の概観

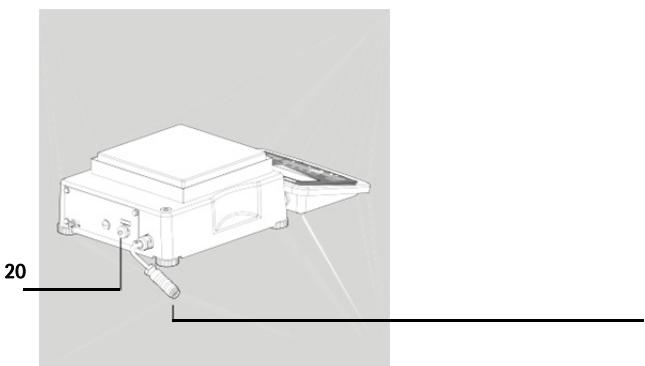
Signum® 3



表示部およびキーパッド

- 1 表示部（詳細については“操作デザイン”の章を参照）
- 2 オン／オフキー
- 3 切替えキー  
(各台はかりの表示を切り替える)
- 4 ゼロキー
- 5 テアキー
- 6 機能キー  
(グロス値とネット値を切り替える)
- 7 キャリブレーションまたは調整の開始
- 8 プリントキー（データ出力）
- 9 通常と10倍の高分解能の単位を切り替える
- 10 グロス値の表示（ネット値+テア）  
ネット値の表示（グロス値-テア）
- 11 データの保存
- 12 IDキー（オペレーターIDの入力）
- 13 英数字キーパッド
- 14 アプリケーションプログラムとアプリケーション固有情報の切替え
- 15 情報キー（IDコードおよびテア値の表示）
- 16 切替えキー  
(アプリケーションにより機能が異なる)
- 17 OKキー  
(アプリケーションにより機能が異なる)
- 18 参照値キー  
(アプリケーションにより機能が異なる)
- 19 機能クリアキー（アクティブなアプリケーションにより機能が異なる）

BBP



後部パネル

- 20 RS232Cインターフェース（COM1）
- 21 電源コード接続

# 操作デザイン

## キー

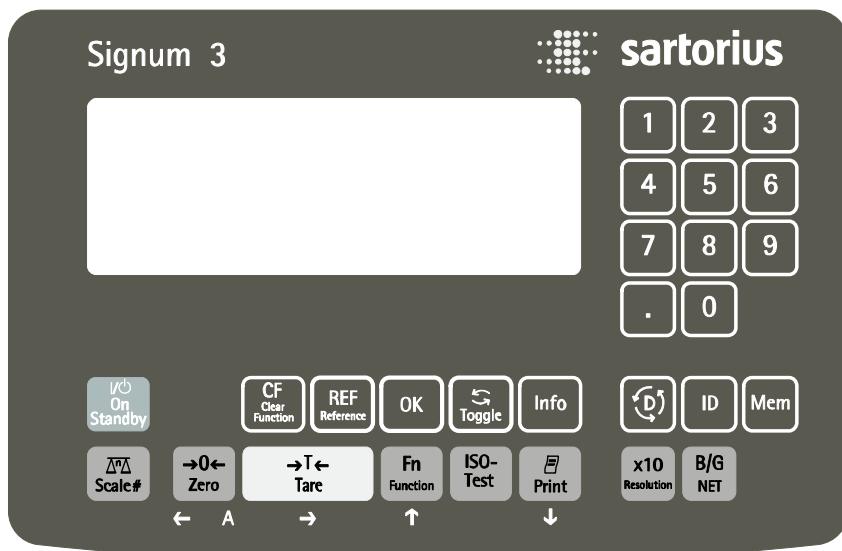
Signum Ex の台はかりは、いくつかのキーを使用するだけで操作できます。各キーは、計測時と設定時で異なる機能を持ちます。また、短く押したときに有効になる機能と 2 秒以上押したときに有効になる機能を持つキーもあります。

キーが有効でない場合、キーを押したときに次のように示されます。

- [---]というエラーコードが 2 秒間表示されます。その後、前の表示に戻ります。

Signum 3 では、アプリケーションプログラムを使用したひょう量値の計算／表示、ひょう量サンプルへの ID の割当てを行えます。

使用するアプリケーションプログラム（プリンタ設定など）を設定する操作メニューを使用して、まず最初に表示部およびコントロールユニットを構成します。構成後、ひょう量を開始できます。



操作要素 : Signum 3

## 入力

### キーパッド入力

#### ラベルキー

2 番目の機能があるキーは、2 秒以上キーを押すとその機能が有効になります。機能を使用できるかどうかは、操作状態と操作メニューの設定によって変わります。

#### On/Off オン／オフ

（スタンバイモードでは[OFF]が表示される）

#### Function 機能割り当てなし

- 台はかりのゼロ点調整
- キャリブレーション／調整のキャンセル

#### Zero 台はかりのテアを実行

Fn 操作メニューの設定に応じて、1番目と2番目のひょう量単位の切替え、グロス値とネット値の切替え、通常と10倍の高分解能の切替えのいずれかを行います（モデルにより異なる）。

#### Calibration キャリブレーションまたは調整の開始

#### Print プリント : 短く押す

- GMP フッターのプリント : 長押し（2秒以上）

#### Info 台はかりを情報モードに切り替える

#### ID ID キー（オペレータIDの入力）

#### x10 ユニットの通常表示と10倍の高分解能表示を切り替える

#### Net/Gross ネット-グロス値キー

#### Application アプリケーションプログラム内で表示モードを切り替える

#### Ref 参照値を変更できるようにする

#### OK 値の保存またはアプリケーションプログラムの起動

#### Mem プロダクトデータメモリーに値を保存

#### Toggle トグルに割り当てられたアプリケーションの切替え

---

**[Info]** アプリケーションデータまたは手動データ値の表示（次に押すキー（**[↓T←]** など）により異なる）

**[CF]** - アプリケーションの終了または入力文字の削除

**[0], [1], [2]...[9]**  
数値、文字などの入力

#### キーパッドからの数値入力

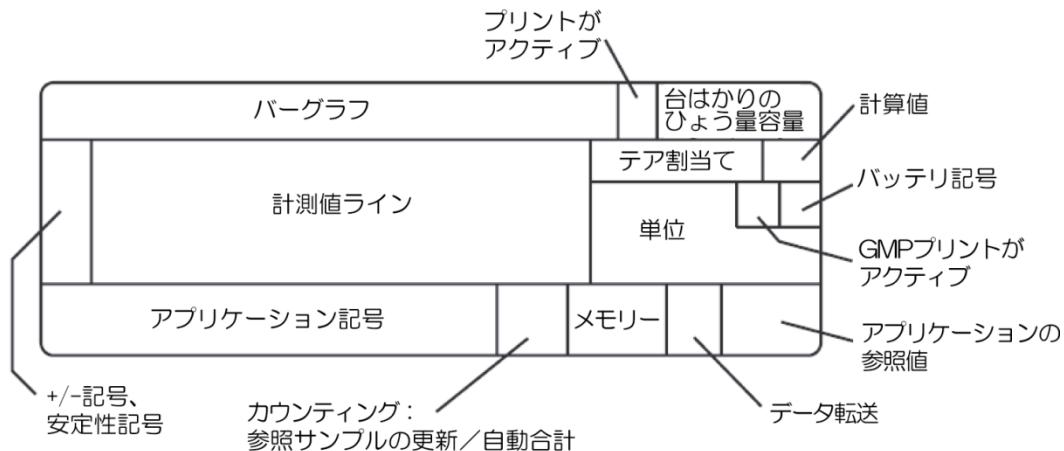
- 数値の入力（1度に1桁）：  
**[0], [1], [2]...[9]** を押します。
- 入力値の保存：  
必要なキーを押します  
(手動テア入力を保存する場合は **[↓T←]** など)。
- 1桁削除：  
**[CF]** を押します。

#### 台はかりからのテア値の読み込み

台はかり上のひょう量をテアひょう量として保存する：  
**[↓T←]** キーを押します。

# 操作デザイン

## 表示モード



表示モードは次の2つです。

- 通常の操作（ひょう量モード）
- 操作メニュー（構成用）

ひょう量モード：計測値および計算値の表示

アプリケーション、プリント、バッテリ記号：

アプリケーション記号は、次のように選択されているプログラムを示します。

◆ カウンティングアプリケーションここに表示されるその他のシンボルには次のものがあります。

◎ プリントモードがアクティブ  
□ GMPプリントモードがアクティブ

バッテリ記号の □ は、外部充電バッテリの電池残量を示します。

バーグラフ：

バーグラフは、台はかり上の荷重（グロス値）が台はかり容量に占める割合をパーセントで表示します。

0% 下限  
100% 上限

次のシンボルは、チェックひょう量アプリケーション用の許容レベルを示します。

■ 10%ごとの目盛付き  
バーグラフ

— 最小値

■ 目標値

— 最大値

+/-記号：

ひょう量値または計算値の + または -。

→ゼロ設定記号：台はかりのゼロ設定またはテアが実行されているとき、ゼロからの偏差が 0.25e 未満であることが示されます（認証モデルのみ）。

計測値／結果ライン：

このフィールドには、ひょう量値、計算値、および入力文字が表示されます。

単位と安定性：

ひょう量システムが安定に達すると、ひょう量単位または計算値の単位がここに表示されます。

メモリーのテア値、計算値：

次のシンボルが表示される場合があります。

△ 計算値（商取引き用には使用できない）

NET ネット値（グロス値からテア値を減算）

G/G グロス値（ネット値にテア値を加算）

テアメモリーのデータ、計算値、アクティブな台はかりの指定：

PT テア情報参照時の手動テア入力の識別（バーコードスキャナを使用）

WP 2台の台はかりが接続されている場合のアクティブな台はかりの表示。isoCAL 機能がアクティブな場合、台はかりの調整を促すためにこのシンボルが点滅します。

アプリケーション記号：

選択されているアプリケーションの詳細情報などの入力および表示を行うための記号です。

◆ カウンティング

% %ひょう量

◎ 平均化（動物ひょう量）

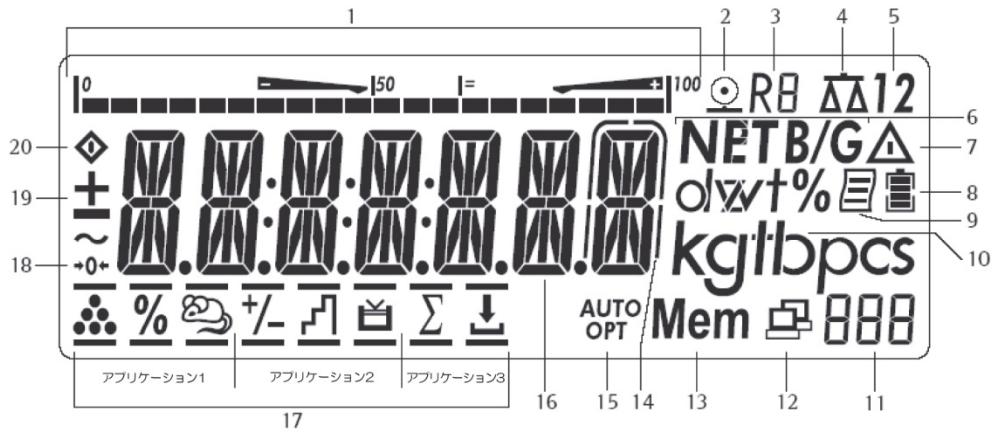
× チェックひょう量

△ 分類

□ チェックひょう量

Σ 合計

± ネット合計



### ひょう量モードの表示

上の図には、ひょう量中にメイン表示部に表示される要素とシンボルがすべて示されています。

1. バーグラフ
  - 台はかり上の荷重（グロス値）が台はかり容量に占める割合をパーセントで表示します。
  - もしくは、目標値に対する計測値の割合を示します（チェックひょう量または分類アプリケーションの使用時）。
2. プリントを実行中
3. マルチレンジ機器のレンジ表示
4. アクティブな台はかりを示します。点滅時はキャリブレーション／調整が必要です。
5. 選択されている台はかり  
(1または2)
6. メイン表示部の値がネットまたはグロスのどちらであるかを示します（メモリーのテアまたはプリセットテアの使用時）。
7. メイン表示部の値が計算値（法定計量用には使用できない値）であることを示します。
8. バッテリ記号は充電バッテリの状態を示します（輪郭だけの場合、バッテリ残量がない）。
9. GMP 準拠のプリントを実行中  
(Signum 2 および 3 のみ)
10. 表示されている値のひょう量単位

11. 数値表示(参照値など)

アプリケーション 3 :

$\Sigma$  合計

$\Delta$  ネット合計

12. データ転送を示すシンボル :
  - インターフェースが初期化された
  - データ転送中は点滅する
13. プロダクトデータメモリーのシンボル

認証モデルのみ :

14. 法定計量の場合、 $e = d$  の機器では、輪郭付きで表示される桁は  $d < e$  です。
15. Auto または Opt
  - Auto : ひょう量値に応じて、アプリケーションでアクションが起動されます。
  - Opt : 参照サンプル値が自動的に更新（最適化）されています（カウンティングアプリケーション）。

16. ひょう量値または計算値（メイン表示部）
17. アプリケーション記号 :

アプリケーション 1 :

$\Delta$  カウンティング

$\otimes$  %ひょう量

$\otimes$  平均化（動物ひょう量）

ひょう量モードでのデータ保存 :

保存したアプリケーションパラメータ（参照値など）はすべてメモリーに残るため、次のような場合でも再び使用できます。

- Signum の電源を切った場合
- 別のアプリケーションを選択してから元のアプリケーションに戻った場合（たとえば、平均化からカウンティングに戻った場合、カウンティングで保存済みのパラメータを使用できます）

アプリケーション 2 :

$\otimes$  チェックひょう量

$\square$  分類

$\square$  チェックひょう量 : 目標値まで  
バッティング

# 操作デザイン



メニュー設定の表示：テキストメニュー（例）



メニュー設定の表示：数値メニュー（例）

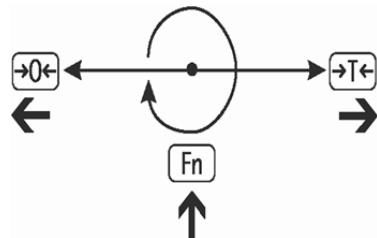
## 構成 (操作メニュー)

読み取り値の下にあるキーを使用して、メニューを移動して構成パラメータを定義します。

### メニューの表示

e キーを押して Signum の電源を切ってから再び電源を入れ、すべてのセグメントが表示されている間に、**[T]** キーを短く押します。

### メニューの移動



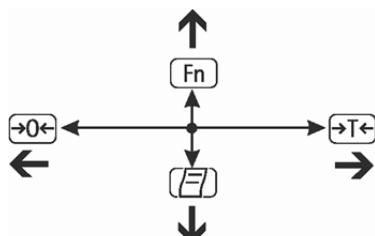
**[T]** アクティブなサブメニューを終了して1つ上のレベルのメニューに戻ります。

**[T]** - 短く押す：  
メニュー項目を選択して保存します。  
- 長押し (2秒以上)：  
メニューを終了します。

**Fn** 同じレベルの次のメニュー項目を表示します（表示部がスクロールして全項目が連続表示される）。

**[E]** 現在の位置からメニュー設定をプリントするか、または Info データをプリントします。

### メニューでの英数字の入力



**[T]** - 短く押す：  
現在アクティブな文字の左の文字をアクティブ化します（最初の文字がアクティブの場合、変更を保存せずに入力モードが終了します）。  
- 長押し (2秒以上)：  
変更を保存せずに入力モードを終了します。

**[T]** - 短く押す：  
現在アクティブな文字を確定し、1つ右の文字に移動します（最後の文字の場合、入力を保存します）。  
- 長押し (2秒以上)：  
現在の入力を保存し、メニュー項目を表示します。

**Fn** - カーソルが最初の位置にあり、文字が何も入力されていない場合：  
文字を削除して 0 を入力します。  
- 表示される文字を変更します。  
0~9、小数点、マイナス記号、A~Z、スペースの順にスクロールします。

**[E]** - カーソルが最初の位置にあり、文字が何も入力されていない場合：  
すべての文字列を削除し、スペースを入力します。  
- 表示される文字を変更します。  
スペース、Z~A、マイナス記号、小数点、9~0 の順にスクロールします。

### 操作メニューでの数値

#### 入力：

キーパッドのテンキーを使用して値（日付や時間など）を入力します。

### メニュー設定の保存

操作メニューで選択したパラメータは、Signum の電源を切った後も保存されています。

操作メニューにアクセスする際にパスワードの入力を要求することにより、メニュー設定が不正に変更されるのを防ぐことができます。

## エラー

- キーが有効でない場合、[----]または[No function]というメッセージが短く（2秒間）表示され、電子音（音が2回鳴る）が発せられます。
- 一時的なエラーは、計測値／結果ラインに2秒間表示されます（INF 09など）。致命的なエラー（ERR 101など）は、台はかりの電源をいったん切ってから再び電源を入れることによりクリアできます。

エラーコードの詳細については、91ページの“エラーコード”で説明します。

## データ出力

### プリンタ

ストリッププリンタまたはラベルプリンタを Signum に接続し、キー操作または自動でプリント出力を行うことができます。プリント出力フォーマットは、ユーザーによる定義が可能です。また、個別に要約されたプリント出力を設定したり、アクティブなメニュー設定のリストをプリントすることもできます。詳細については、82ページの“プリント出力の構成”を参照してください。

## デジタル I/O インターフェースとオプション I/O

デジタル I/O インターフェースは、チェックひょう量および分類アプリケーションによりサポートされます。

### チェックひょう量

出力デバイスにはさまざまな制御機能があります。4つのデータ出力が「未満」、「同等」、「以上」、「Set」の信号を転送します。出力を常にアクティブ、安定時のみアクティブ、チェックひょう量レンジ内ののみアクティブ、安定時のチェックひょう量レンジ内ののみアクティブ、またはオフのいずれかを定義できます。

### 分類

4つのデータ出力が、荷重クラス（クラス 1、2、3、4、または 5）に関する情報を転送し、最小荷重を超えたときに知らせます（Set）。出力を常にアクティブ、安定時のみアクティブ、またはオフのいずれかを定義できます。詳細については、66ページの“分類”を参照してください。

## COM ポート

この SBI および SMA インターフェースについてさまざまなパラメータ（プリントコマンド、時間による自動プリント、ID コード）を定義できます。詳細については、80ページの“インターフェースポート”を参照してください。

## バックアップ

アプリケーションプログラムを変更するか、または Signum の電源を切ったときに、アプリケーションパラメータ（参照値など）が保存されます。権限のないユーザーによる設定の変更を防ぐために、パスワードを割り当てることができます。以下の[Device parameters]メニューで行います。



18ページを参照してください。

# 構成

操作メニューでパラメータを選択して Signum を構成します。パラメータは、次のグループに分かれています（これらが最上位メニュー）。

- アプリケーションパラメータ
- Fn キーの機能
- デバイスパラメータ
- デバイス固有情報 (INFO)
- 言語

法定計量用に使用する場合は、アクセスできないパラメータがあります。

19 ページ以降のリストでは、工場出荷時に設定されているパラメータに「\*」が付いています。

情報の表示は、次の 5 つの言語から選択できます。

- ドイツ語
- 英語（工場出荷時設定）
- 英語（米国日時フォーマット）
- フランス語
- イタリア語
- スペイン語

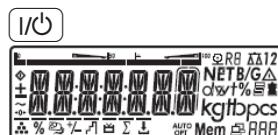
## パラメータ設定のプリント：

- 操作メニューを開き、(□) キーを押します。

プリント出力範囲：  
アクティブなメニューレベルによって異なります。

## 言語の設定

例：言語で[U.S. Mode]を選択



台はかりの電源を入れます。



APPL



LANG.



ENGLISH.



U.S. MODE



U.S. MODE.



→T← (長押し)



すべてのセグメントが表示されている間に、→T← キーを押します。

メインメニューの最初の項目[APPL]が表示されます。

[LANG.]メニュー項目に切り替えます ([LANG.] が表示されるまで繰り返し Fn を押します)。

[LANG.]を選択すると、言語を設定するためのサブメニューが表示されます。

現在選択されている言語設定が表示されます。

[U.S. MODE]が表示されるまで繰り返し Fn を押します。

メニュー項目を確定します。

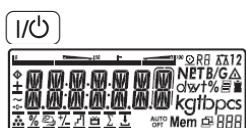
このメニューレベルを終了し、必要に応じて他の設定を構成します。

または、操作メニューを終了します。

## パスワードの設定

### 例：

アプリケーションプログラム設定 ([RPPPL]) とデバイスパラメータ ([SETUP]) が不正に変更されないようにするために、パスワード（この例では RPL）を割り当てます。



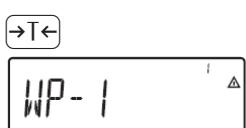
1 Signum の電源を入れます。



2 すべてのセグメントが表示されている間に、**[T]**キーを押します。  
メインメニューの最初の項目 [RPPPL] が表示されます。



3 [SETUP] メニュー項目を選択します ([SETUP]) が表示されるまで繰り返し **[Fn]** を押します。



4 [SETUP] メニューを開きます。



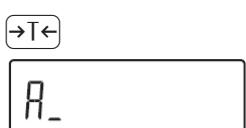
5 [PASSWORD] メニュー項目を選択します ([PASSWORD]) が表示されるまで繰り返し **[Fn]** を押します。



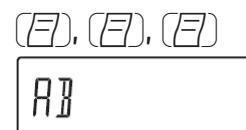
6 [PASSWORD] メニューを開きます。



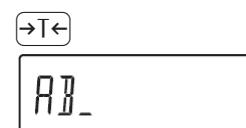
7 **[** および **[Fn]** キーを使用して、最初の文字を入力します（この例では、読み取り値として R が表示されています）。



8 文字を保存します。



9 **[** および **[Fn]** キーを使用して、2 文字目を入力します（この例では B）。



10 文字を保存します。



11 **[** および **[Fn]** キーを使用して、3 文字目を入力します（この例では E）。



12 パスワードを保存します。



13 このメニューレベルを終了し、他のメニュー設定を構成します。



14 または、操作メニューを終了します (**[T]**キーを長押し)。

**パスワードの削除：**  
旧パスワードを新規パスワードで上書きするか、またはパスワードとしてスペースを入力し、**[T]**キーを押して確定します。

# 構成

## 操作メニューの概要

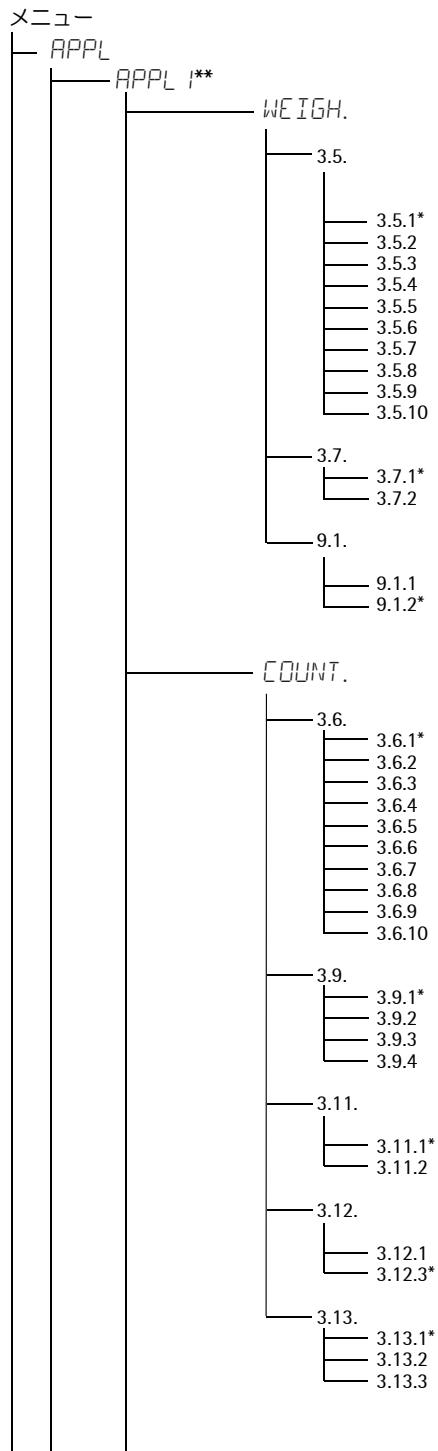
操作メニューでパラメータを設定したり、ユーザーデータを入力することにより、個々の要求に合わせて Signum を構成できます。

メニューレベルはテキストで示されています。個々の設定は数値コードで示されています。

1番目の レベルの表示	2番目の レベルの表示	機能
メニュー		
- APPLE		アプリケーションプログラムの選択および構成
WEIGH.		基本ひょう量機能
COUNT.		カウンティング
NEUTRM		公平な測定
ANIMWG		平均化（動物ひょう量）
CHECKWG		チェックひょう量
CLASS.		分類
PERCWG		%ひょう量
NET TOT		ネット合計
TOTALIZ		合計
- FN-KEY		[Fn] キーの機能の定義
OFF		機能しない
2.UNIT		2番目のひょう量単位を表示
SQMIN		最小許容サンプル数量の表示
- SETUP		Signum をユーザーの要求に合わせる
WP 1		WP1 のひょう量機器の設定
COM 1		RS 232 インターフェースの設定
UNICOM		オプションの 2 番目のインターフェースの設定
COMSPEC		参照ひょう量機器接続 : A/D コンバータの構成（オプション）
CTRL IO		ユニバーサル入力の機能設定（制御ライン）
BARCODE		バーコードスキャナ機能の設定
PRTPROT		プリント出力の構成
UTILIT		操作パラメータ
TIME		時間の設定
DATE		日付の設定
PASSWORD		メニュー設定を保護するためのパスワードの入力
SQMIN		ユーザーオプション : - 最小許容サンプル数量の表示 - SQmin を GLP プリント出力に含める
- INFO		デバイス固有情報の表示（サービスの日付、シリアル番号など）
- LANG		キャリブレーション、調整、GMP プリント出力の言語の選択
DEUTSCH		ドイツ語
ENGLISH		英語
U.S. MODE		英語（米国日時フォーマット）
FRANC.		フランス語
ITAL.		イタリア語
ESPAÑOL		スペイン語

## 操作メニュー

\* 工場出荷時設定



### Application programs (アプリケーションプログラム)

#### Basic Weighing Function (基本ひょう量機能)

Minimum load for automatic taring and automatic printing  
(自動テアと自動プリントのための最小荷重)

- 1 digit (1 デジット)
- 2 digits (2 デジット)
- 5 digits (5 デジット)
- 10 digits (10 デジット)
- 20 digits (20 デジット)
- 50 digits (50 デジット)
- 100 digits (100 デジット)
- 200 digits (200 デジット)
- 500 digits (500 デジット)
- 1000 digits (1000 デジット)

Automatic taring: first weight tared (自動テア：1番目のテアひょう量)  
Off (オフ)  
On (オン)

Factory settings for all application programs  
(全アプリケーションプログラムの工場出荷時設定)  
Yes (はい)  
No (いいえ)

### Counting (カウンティング)

Minimum load for initialization (初期化のための最小荷重)

- 1 digit (1 デジット)
- 2 digits (2 デジット)
- 5 digits (5 デジット)
- 10 digits (10 デジット)
- 20 digits (20 デジット)
- 50 digits (50 デジット)
- 100 digits (100 デジット)
- 200 digits (200 デジット)
- 500 digits (500 デジット)
- 1000 digits (1000 デジット)

Resolution for calculation of reference value (参照値計算の分解能)  
Display resolution (表示分解能)  
Display resolution + 1 decimal place (表示分解能小数点第1位)  
Display resolution + 2 decimal place (表示分解能小数点第2位)  
Internal resolution (内部分解能)

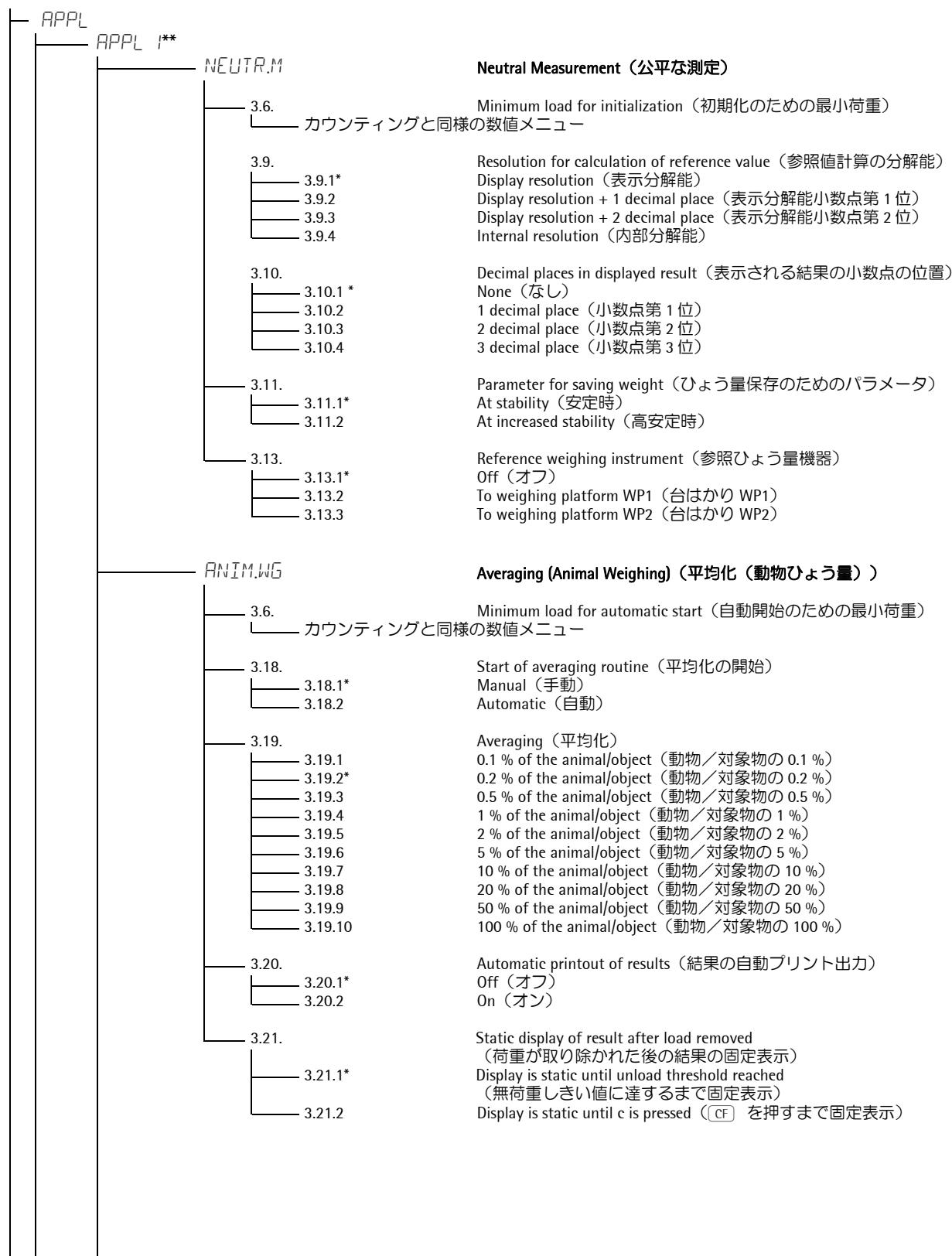
Parameter for saving weight ("storage parameter")  
(ひょう量保存のためのパラメータ (保存パラメータ))  
At stability (安定時)  
At increased stability (高安定時)

Reference sample updating ("APW update")  
(参照サンプルの更新 (APW 更新))  
Off (オフ)  
Automatic (自動)

Reference weighing instrument (参照ひょう量機器)  
No reference instrument selected (参照ひょう量機器未選択)  
Weighing platform WP 1 (台はかり WP1)  
Weighing platform WP 2 (台はかり WP2)

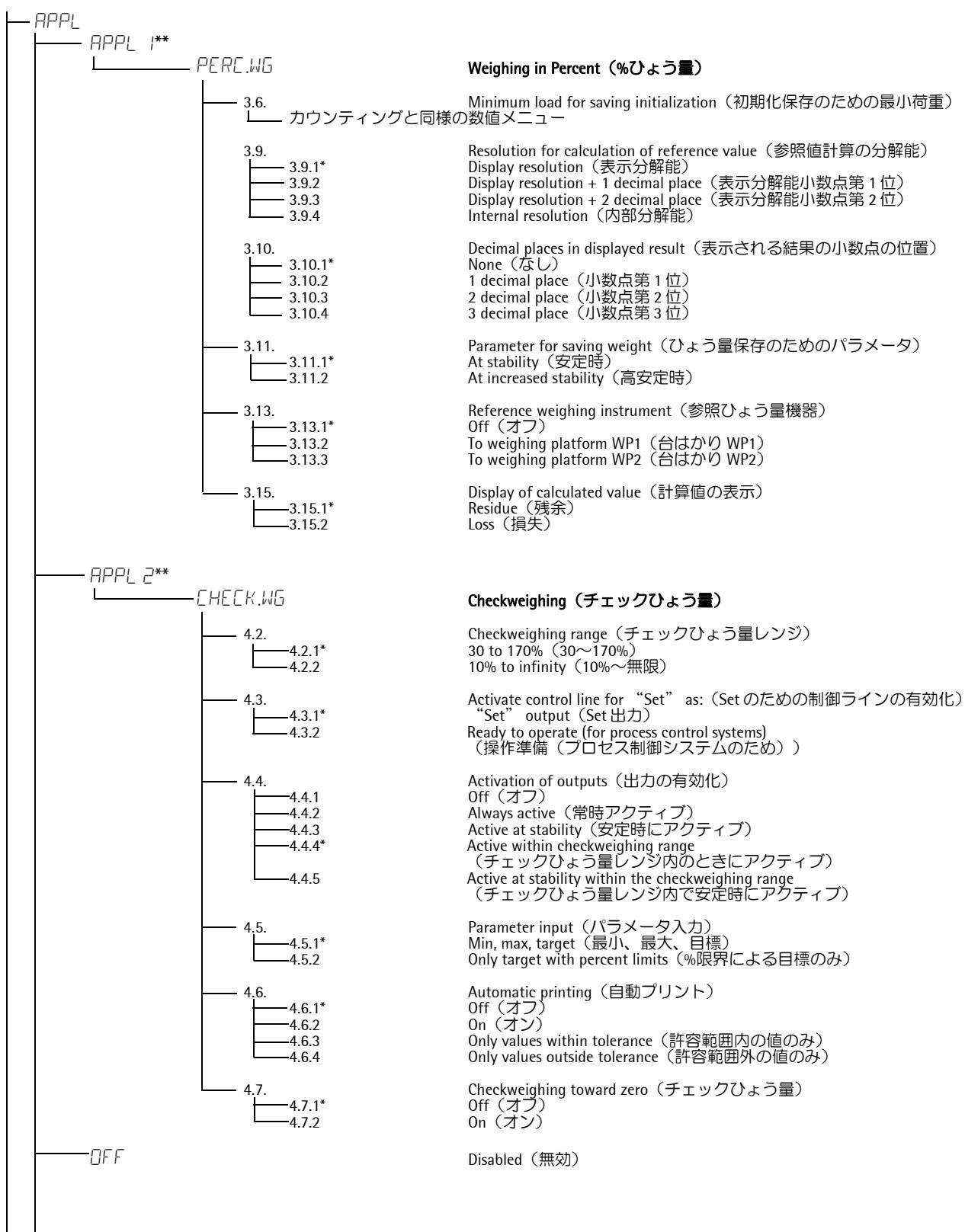
\*\* Signum 3 のみで使用されるメニューレベル

# 構成



\* 工場出荷時設定

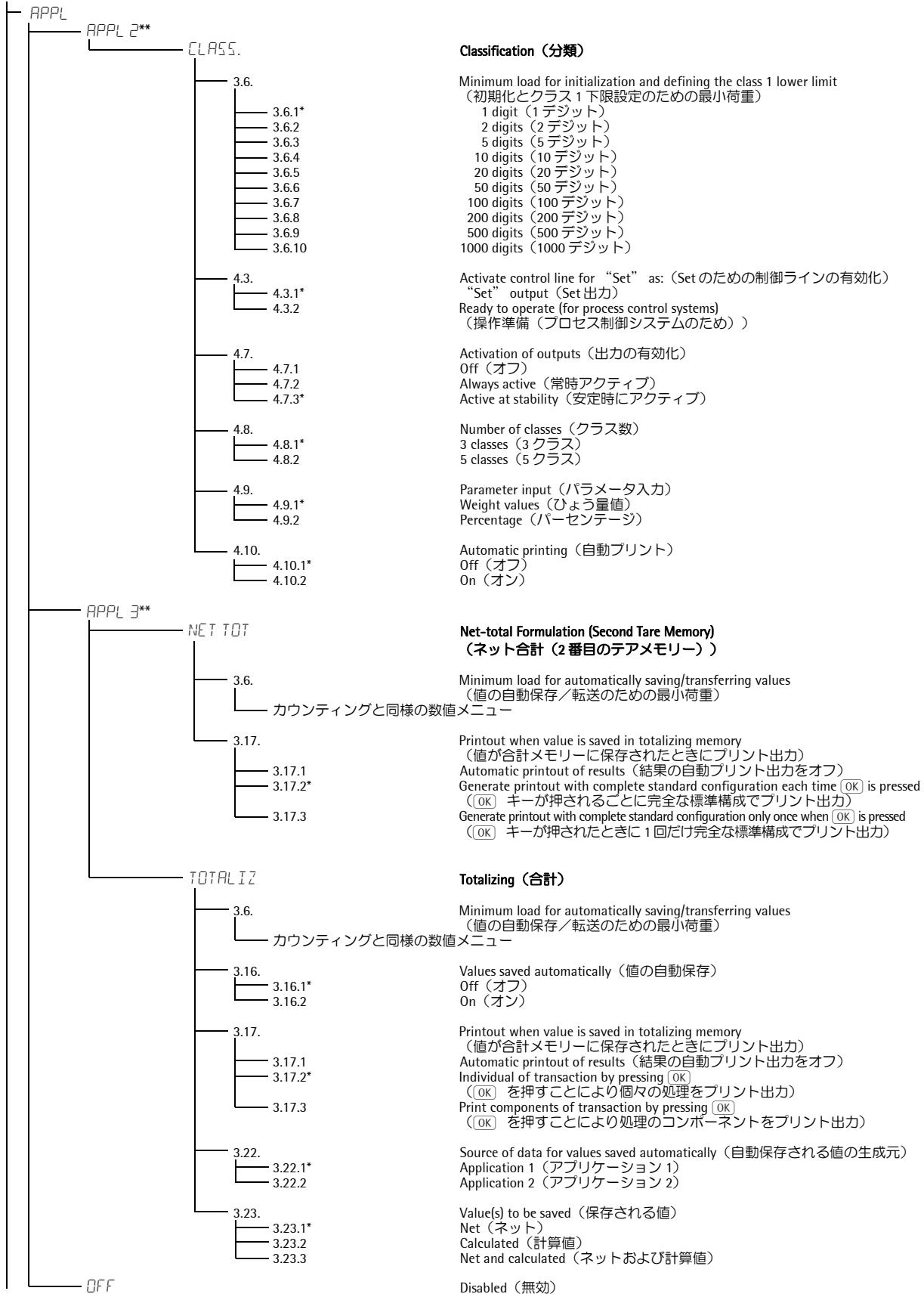
\*\* Signum 3 のみで使用されるメニューレベル



\* 工場出荷時設定

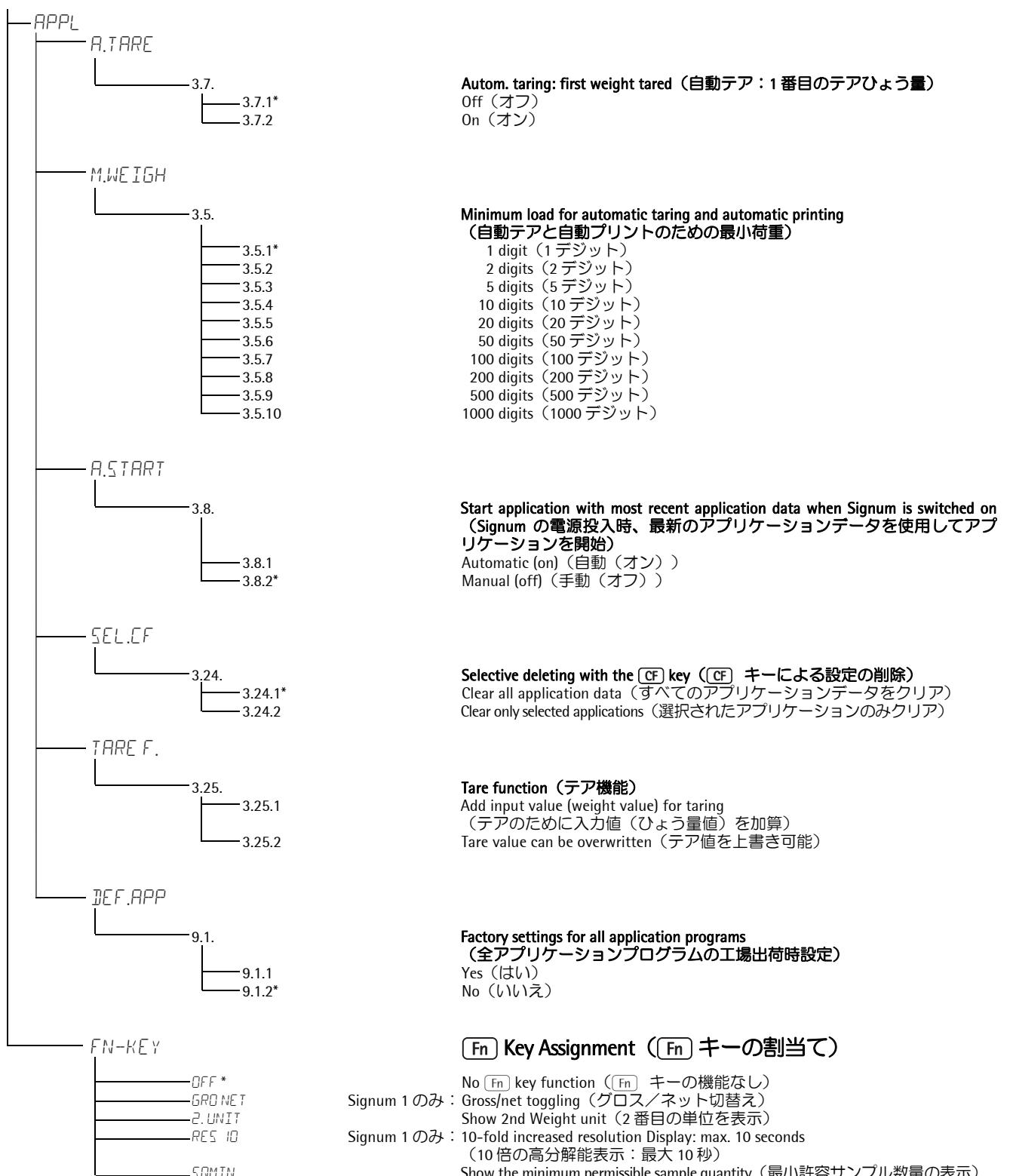
\*\* Signum 3 のみで使用されるメニューレベル

# 構成



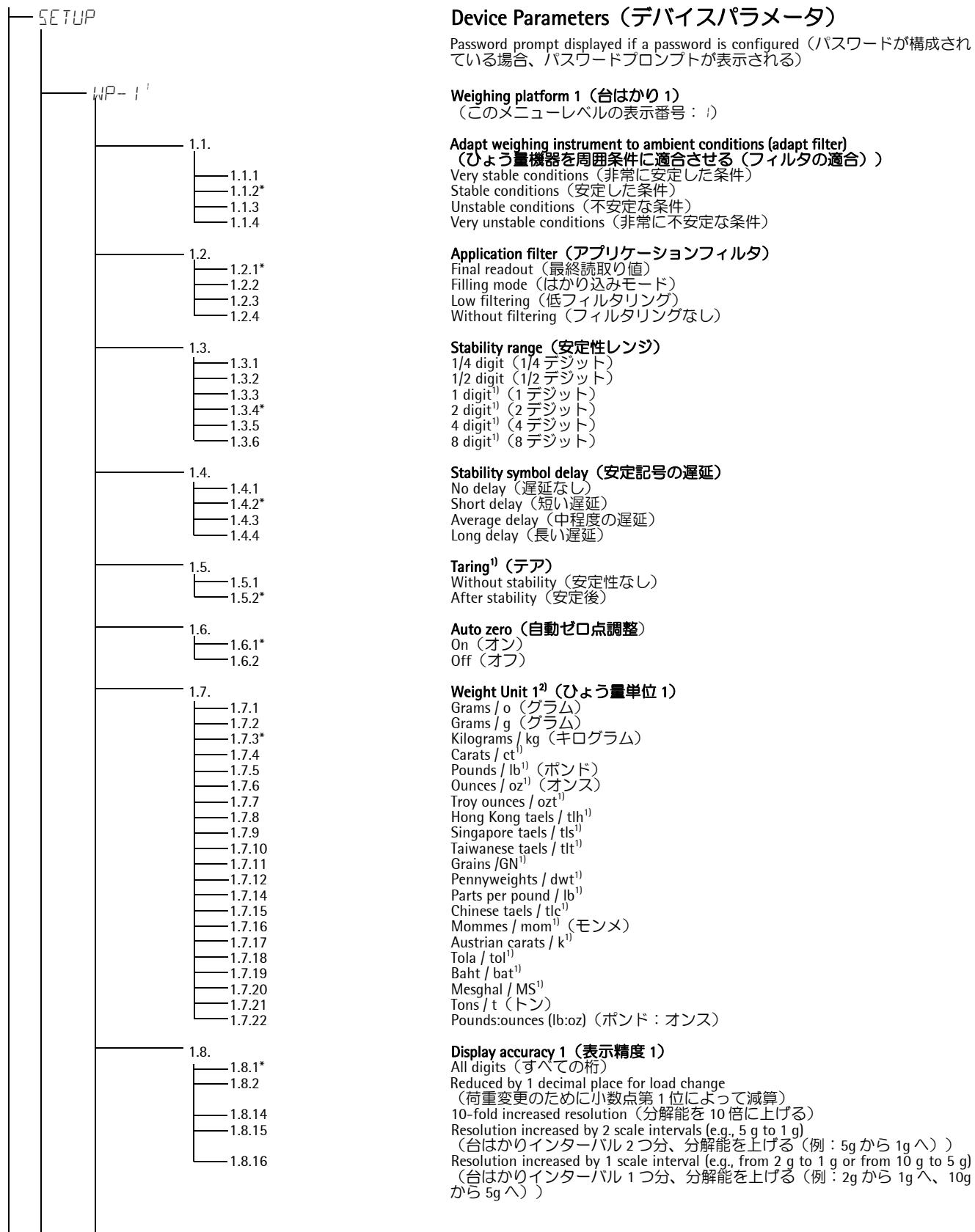
\* 工場出荷時設定

\*\* Signum 3 のみで使用されるメニューレベル



\* 工場出荷時設定

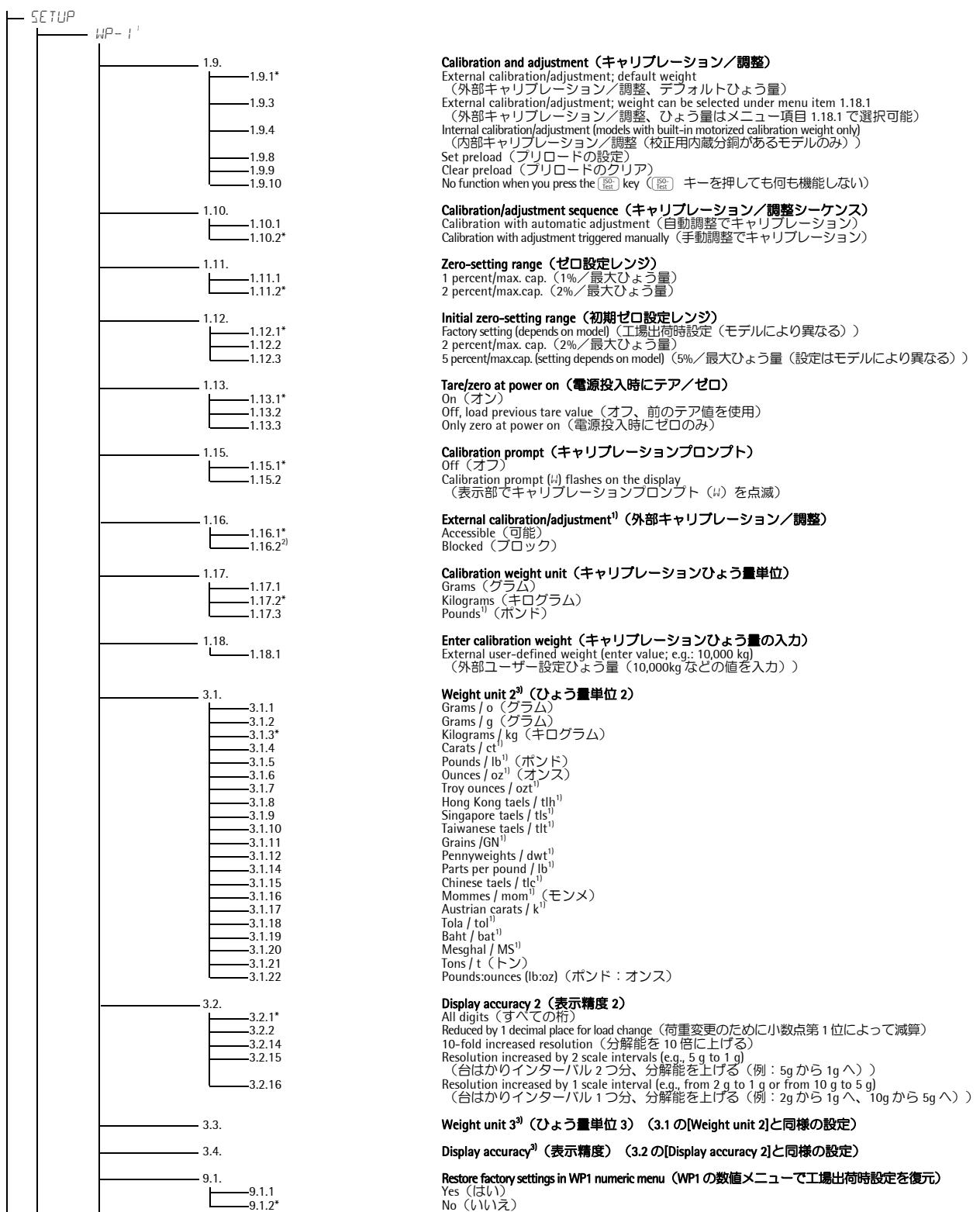
# 構成



<sup>1)</sup> 法定計量用に認証された機器では使用不可

<sup>2)</sup> 台はかりのモデルにより異なる

\* 工場出荷時設定



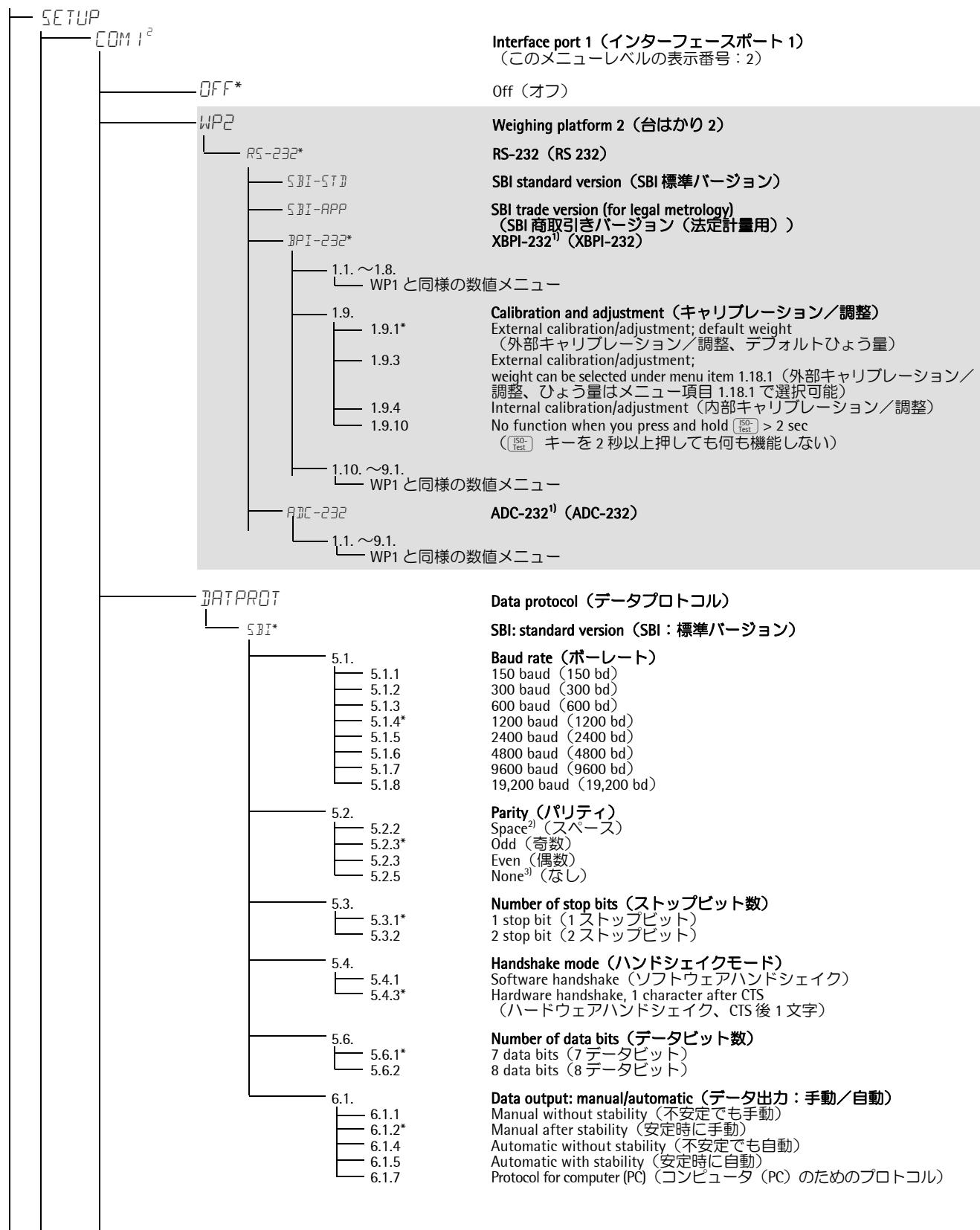
<sup>1)</sup> = 法定計量用に認証された機器では使用不可

<sup>2)</sup> = 法定計量用に認証された機器の工場出荷時設定

<sup>3)</sup> = メニューは台はかりのモデルにより異なる

\* 工場出荷時設定

# 構成

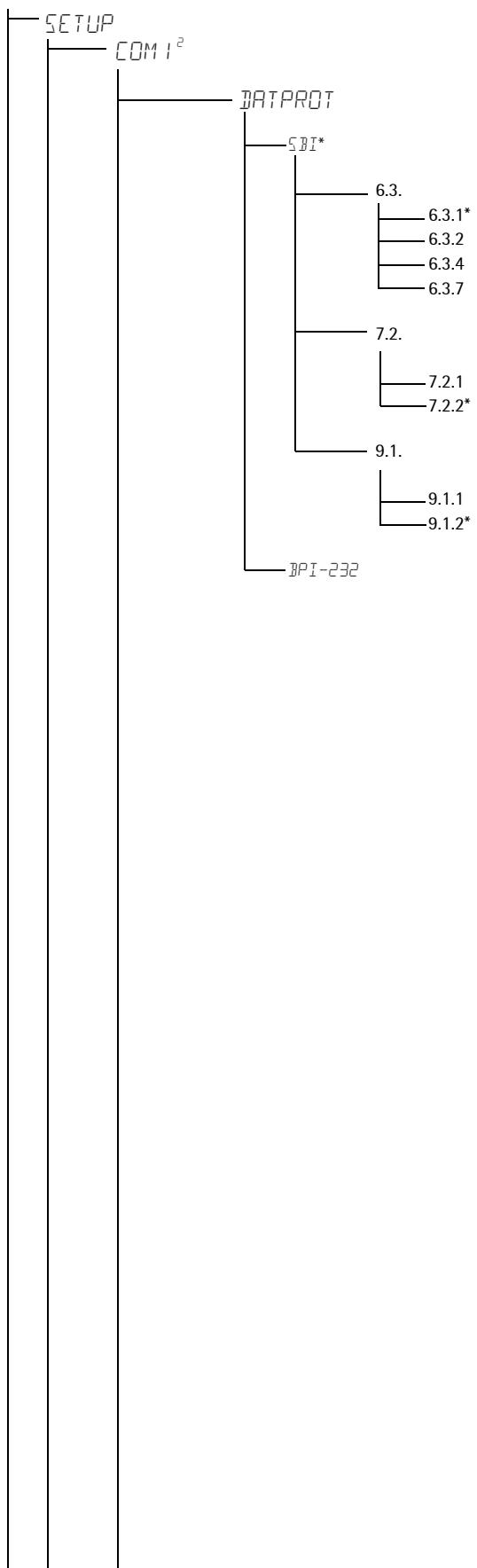


<sup>1)</sup> メニューは台はかりのモデルにより異なる

<sup>2)</sup> 5.6.1 (7 ビット) を設定しない

\* 工場出荷時設定

<sup>2)</sup> 5.6.2 (8 ビット) を設定しない



**Time-dependent automatic data output (時間による自動データ出力)**

- 1 display update (1 表示ごと)
- 2 display update (2 表示ごと)
- 10 display update (10 表示ごと)
- 100 display update (100 表示ごと)

**Data output: line format for printout**

(データ出力：プリント出力のラインフォーマット)

- For raw data: 16 characters (生データ : 16 文字)
- For other applications: 22 characters (他のアプリケーション : 22 文字)

**Restore factory settings in numeric menu COM1: SBI**

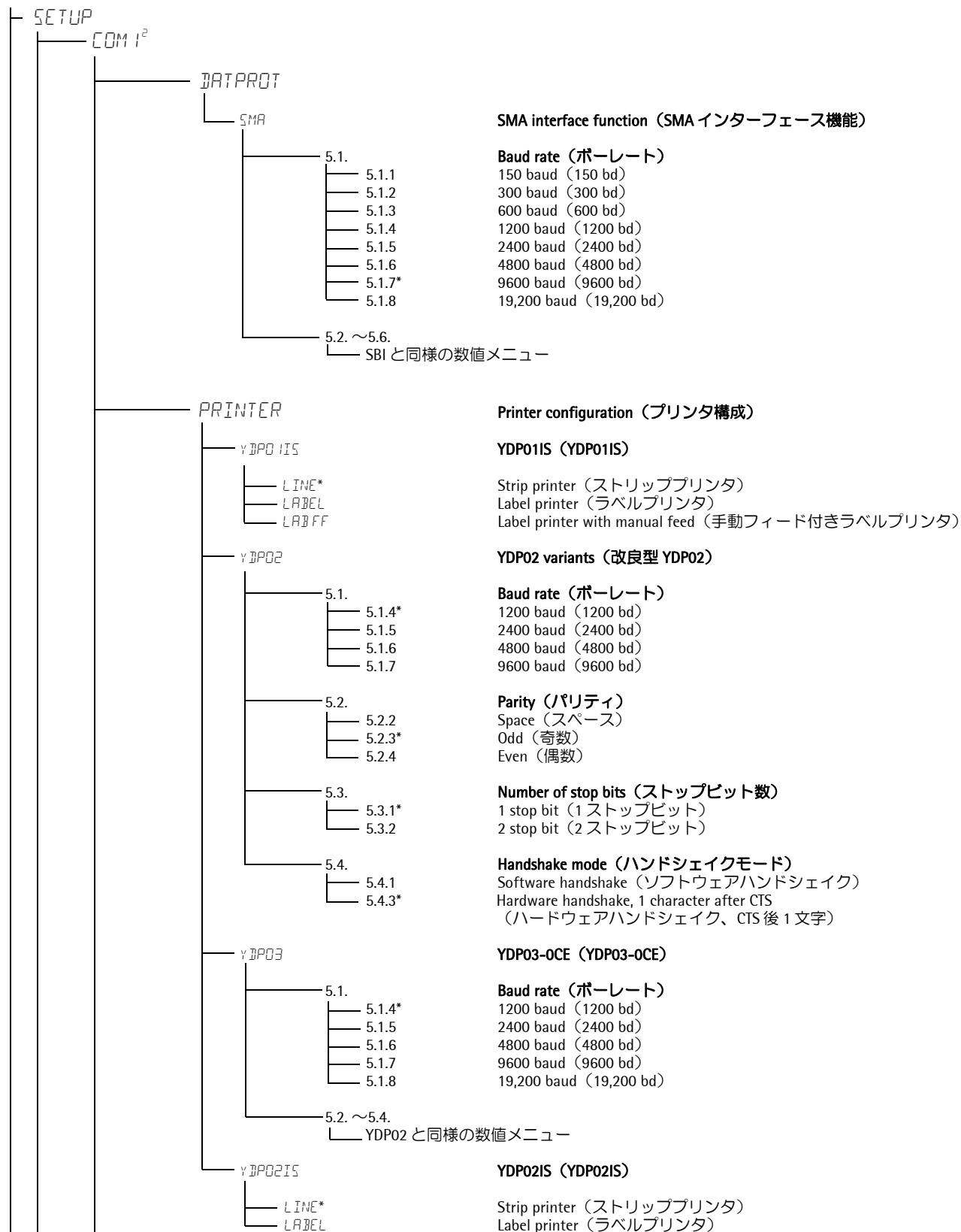
(COM1 : SBI の数値メニューで工場出荷時設定を復元)

- Yes (はい)
- No (いいえ)

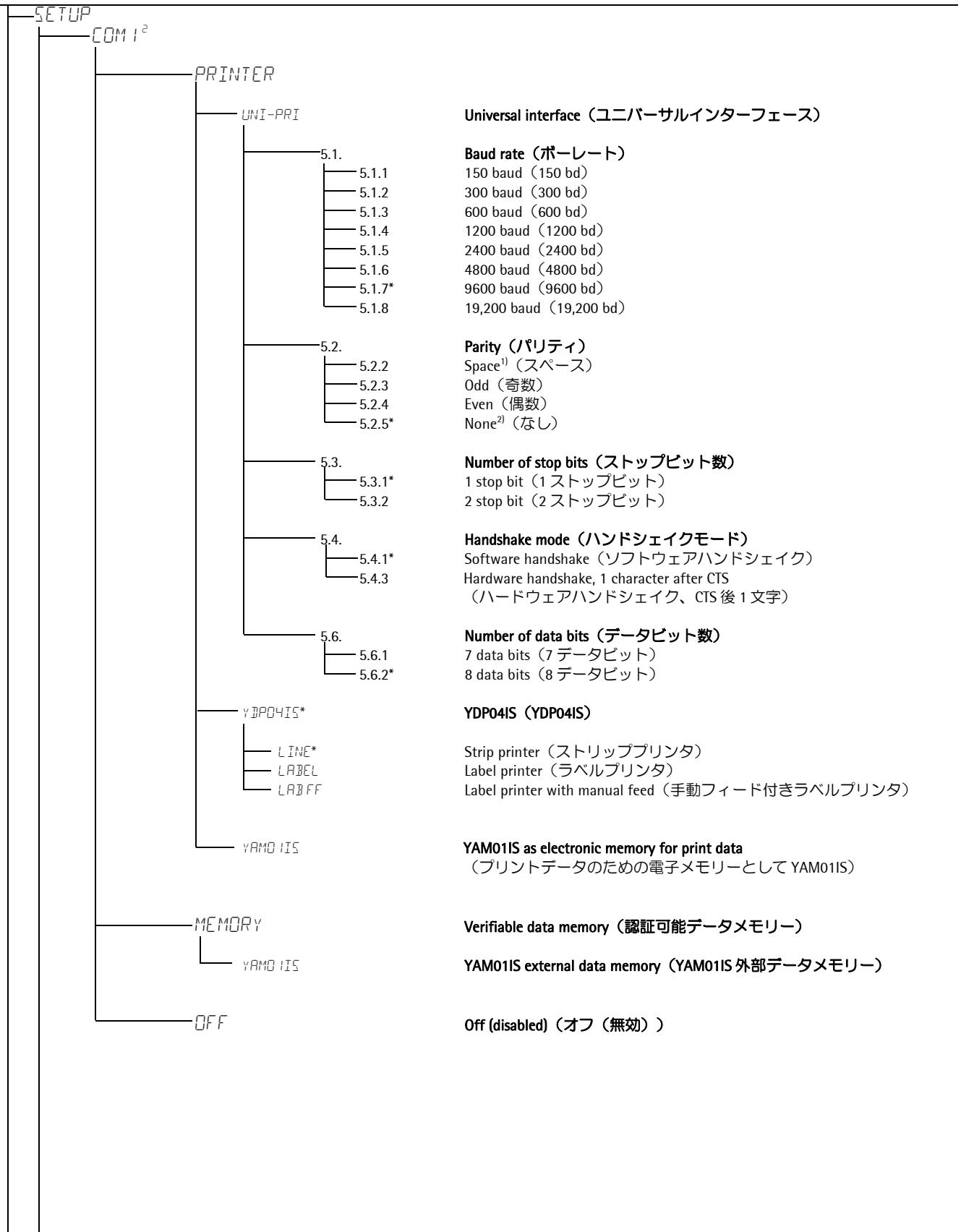
**XBPI-232 (XBPI-232)**

\* 工場出荷時設定

# 構成



\* 工場出荷時設定

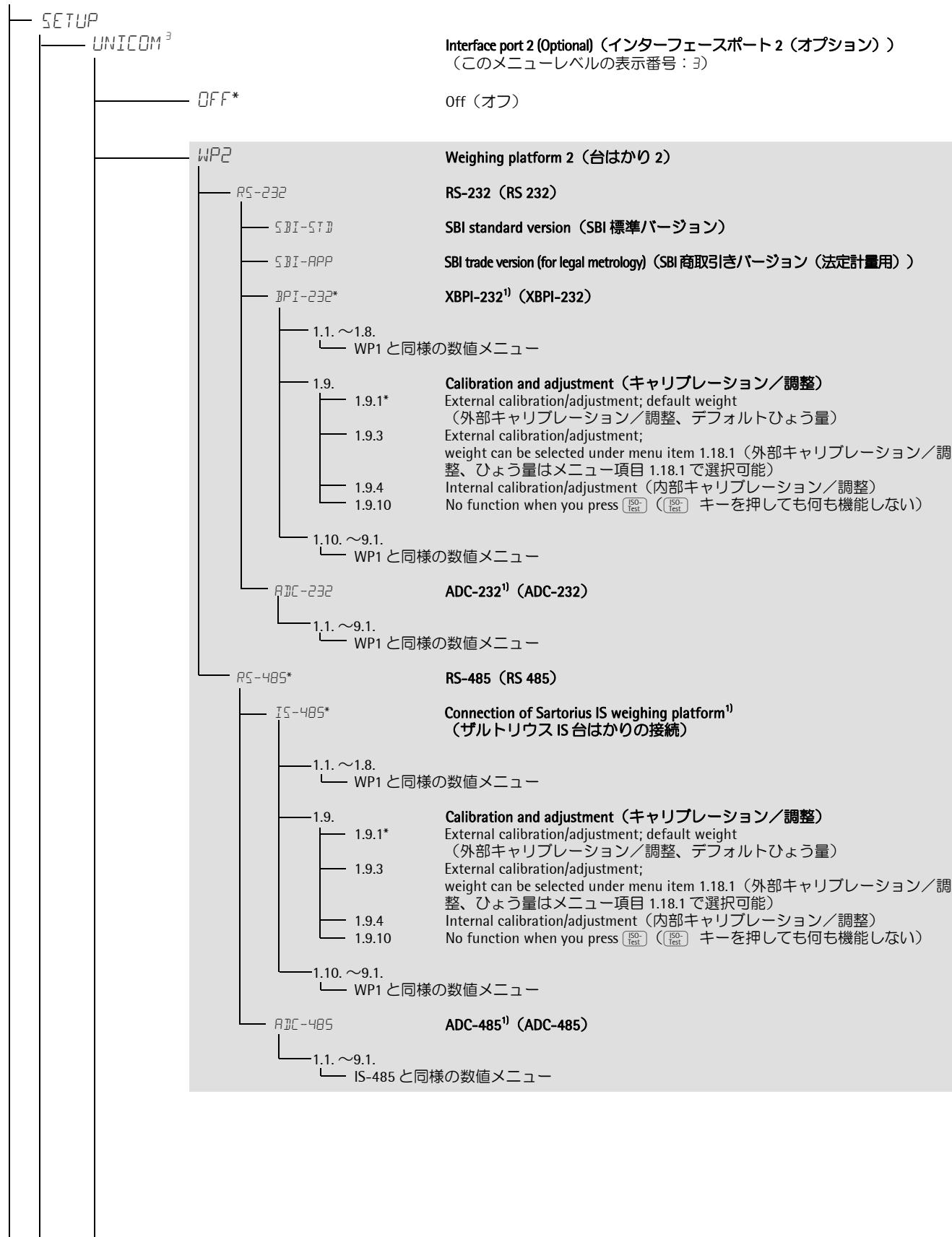


<sup>1)</sup> 5.6.2 (8 ビット) を設定しない

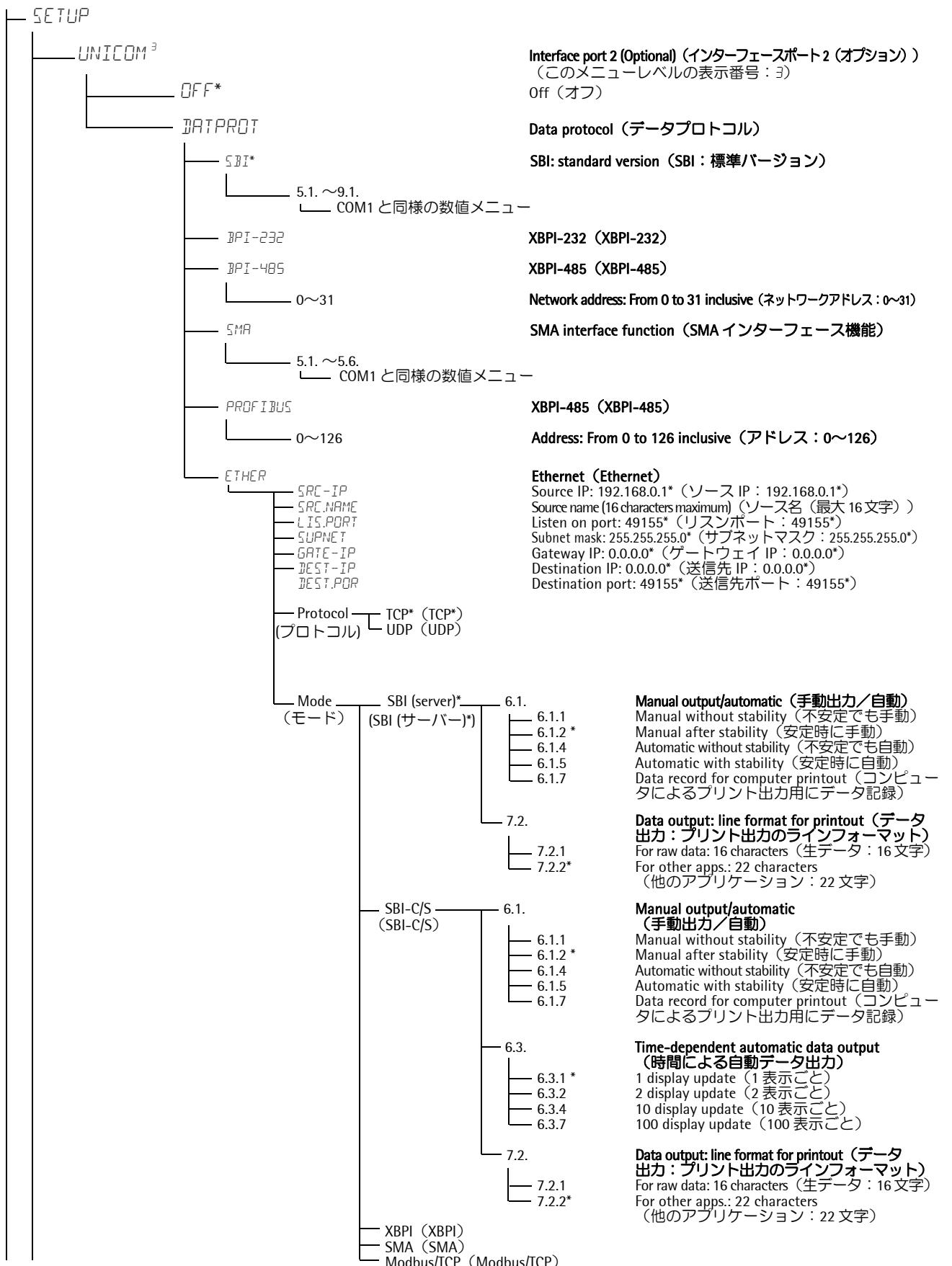
<sup>2)</sup> 5.6.1 (7 ビット) を設定しない

\* 工場出荷時設定

# 構成



\* 工場出荷時設定



**Interface port 2 (Optional) (インターフェースポート2 (オプション))**  
(このメニューレベルの表示番号 : 3)  
Off (オフ)

**Data protocol (データプロトコル)**

**SBI: standard version (SBI : 標準バージョン)**

5.1. ~9.1. COM1 と同様の数値メニュー

**XBPI-232 (XBPI-232)**

**XBPI-485 (XBPI-485)**

**Network address: From 0 to 31 inclusive (ネットワークアドレス : 0~31)**

**SMA interface function (SMA インターフェース機能)**

5.1. ~5.6. COM1 と同様の数値メニュー

**XBPI-485 (XBPI-485)**

**Address: From 0 to 126 inclusive (アドレス : 0~126)**

**Ethernet (Ethernet)**

Source IP: 192.168.0.1\* (ソース IP : 192.168.0.1\*)  
Source name (16 characters maximum) (ソース名 (最大 16 文字))  
Listen on port: 49155\* (リスンポート : 49155\*)  
Subnet mask: 255.255.255.0\* (サブネットマスク : 255.255.255.0\*)  
Gateway IP: 0.0.0.0\* (ゲートウェイ IP : 0.0.0.0\*)  
Destination IP: 0.0.0.0\* (送信先 IP : 0.0.0.0\*)  
Destination port: 49155\* (送信先ポート : 49155\*)

**Manual output/automatic (手動出力/自動)**

Manual without stability (不安定でも手動)  
Manual after stability (安定時に手動)  
Automatic without stability (不安定でも自動)  
Automatic with stability (安定時に自動)  
Data record for computer printout (コンピュータによるプリント出力用にデータ記録)

**Data output: line format for printout (データ出力 : プリント出力のラインフォーマット)**  
For raw data: 16 characters (生データ : 16 文字)  
For other apps.: 22 characters  
(他のアプリケーション : 22 文字)

**Manual output/automatic (手動出力/自動)**

Manual without stability (不安定でも手動)  
Manual after stability (安定時に手動)  
Automatic without stability (不安定でも自動)  
Automatic with stability (安定時に自動)  
Data record for computer printout (コンピュータによるプリント出力用にデータ記録)

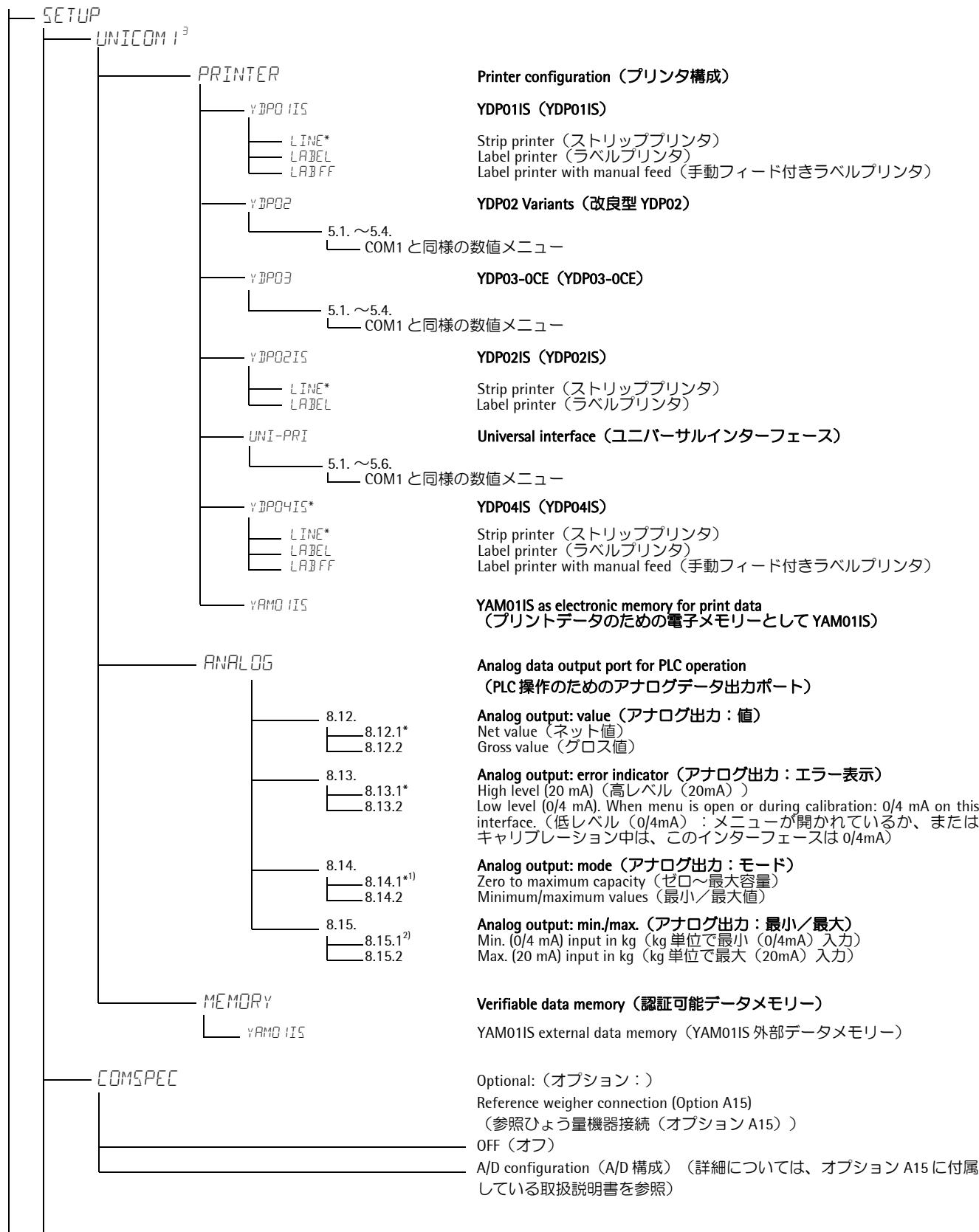
**Time-dependent automatic data output (時間による自動データ出力)**

1 display update (1 表示ごと)  
2 display update (2 表示ごと)  
10 display update (10 表示ごと)  
100 display update (100 表示ごと)

**Data output: line format for printout (データ出力 : プリント出力のラインフォーマット)**  
For raw data: 16 characters (生データ : 16 文字)  
For other apps.: 22 characters  
(他のアプリケーション : 22 文字)

\* 工場出荷時設定

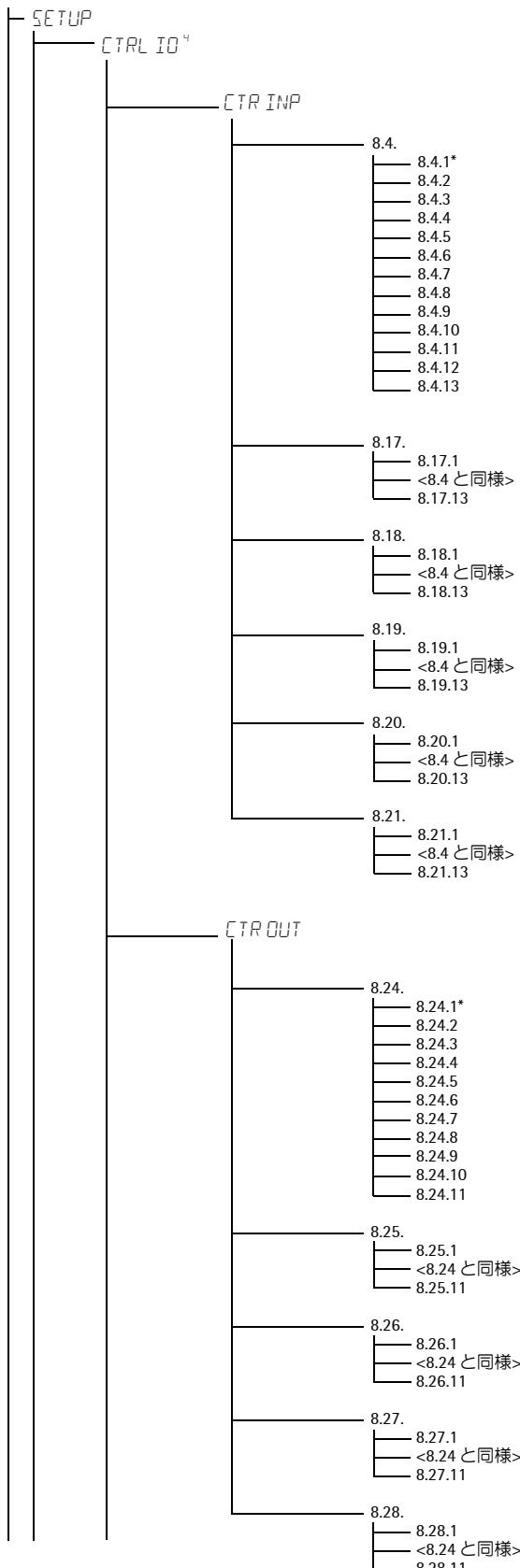
# 構成



<sup>1)</sup> 8.14.1 の設定がアクティブな場合、XBPI ひょう量機器のアナログデータ出力のみ実行される

<sup>2)</sup> 8.14.1 を設定しない

\* 工場出荷時設定



**Control input/output ports (コントロール入力／出力ポート)**  
(このメニューレベルの表示番号 : 4)

**Input ports (入力ポート)**

<b>Function of control input ports (TI) (コントロール入力ポートの機能 (TI))</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
Trigger [Fn] (> 2 sec) function ([Fn] キー (2秒以上押す) の機能を起動)	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
Trigger [Fn] function ([Fn] キーの機能を起動)	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 2 および 3 のみ
Trigger [OK] key function ([OK] キーの機能を起動)	Signum 2 および 3 のみ
Combined zero/tare function (ゼロ／テア機能の組合せ)	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 2 および 3 のみ
Trigger [Info] key function ([Info] キーの機能を起動)	Signum 2 および 3 のみ
Trigger [Tare] key function ([Tare] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ

**For YD001SW-DIO, Option A5: (YD001SW-DIO 用、オプション A5 :)**

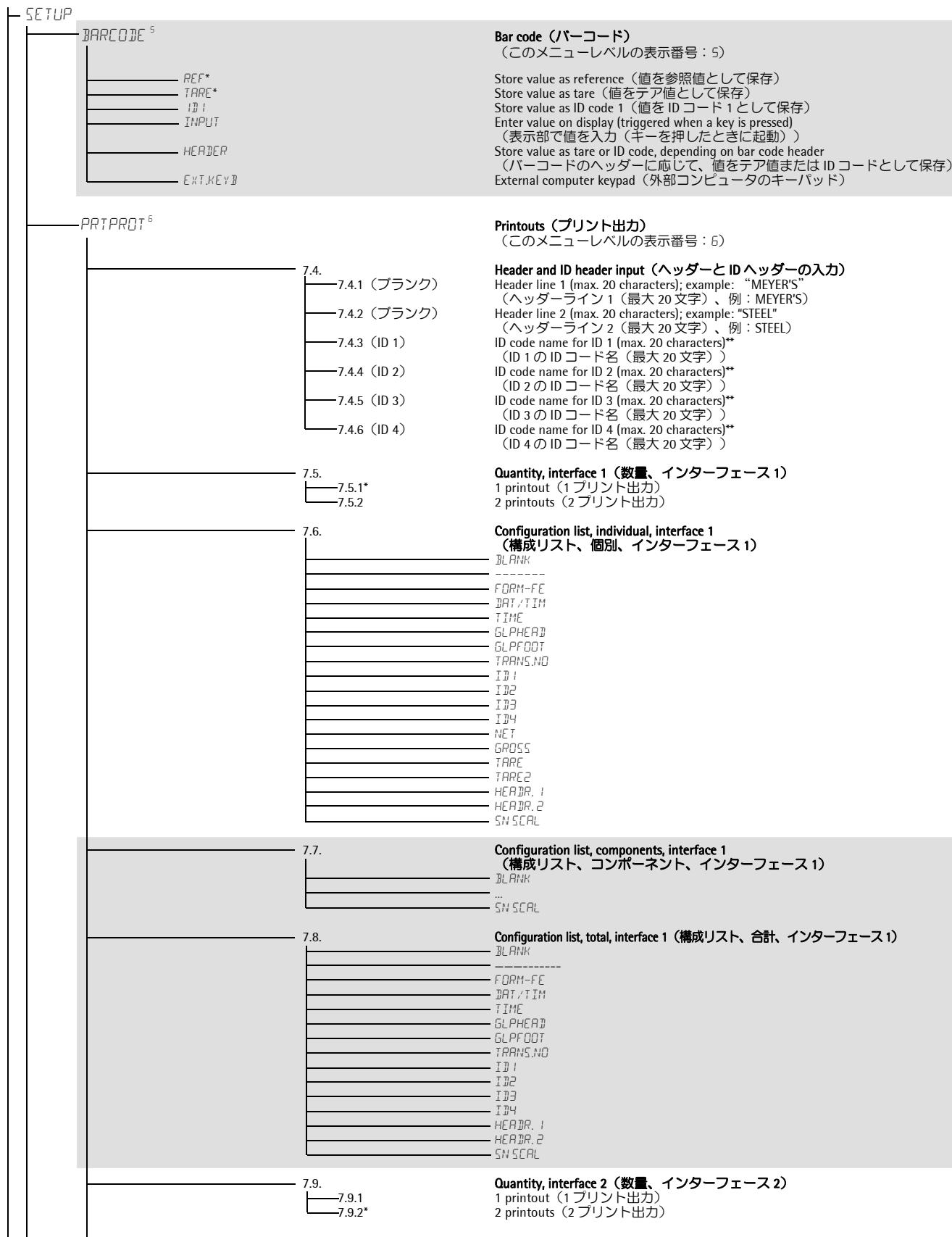
<b>External input 1 (外部入力 1)</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
<8.4 同様>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ
<b>External input 2 (外部入力 2)</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
<8.4 同様>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ
<b>External input 3 (外部入力 3)</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
<8.4 同様>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ
<b>External input 4 (外部入力 4)</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
<8.4 同様>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ
<b>External input 5 (外部入力 5)</b>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	
<8.4 同様>	
Trigger [Fn] key function ([Fn] キーの機能を起動)	Signum 3 のみ

**External output ports (外部出力ポート)**

<b>For YD001SW-DIO, Option A5: (YD001SW-DIO 用、オプション A5 :)</b>	
<b>External output 1 (外部出力 1)</b>	
Weighing instrument ready to operate (ひょう量機器が操作可能)	
Weighing instrument stable (ひょう量機器が安定)	
Weighing instrument overflow ("H") (ひょう量機器がオーバーフロー (H))	
Weighing instrument underflow ("L") (ひょう量機器がアンダーフロー (L))	
Value in tare memory (テアメモリーの値)	
Below SQmin load (SQmin 荷重未満)	Signum 2 および 3 のみ
Above SQmin load (SQmin 荷重超過)	Signum 2 および 3 のみ
Lighter (軽い)	Signum 2 および 3 のみ
Equal (同等)	Signum 2 および 3 のみ
Heavier (重い)	Signum 2 および 3 のみ
Set (Set)	Signum 2 および 3 のみ
<b>External output 2 (外部出力 2)</b>	
Weighing instrument ready to operate (ひょう量機器が操作可能)	
<8.24 同様>	
Set (Set)	
<b>External output 3 (外部出力 3)</b>	
Weighing instrument ready to operate (ひょう量機器が操作可能)	
<8.24 同様>	
Set (Set)	
<b>External output 4 (外部出力 4)</b>	
Weighing instrument ready to operate (ひょう量機器が操作可能)	
<8.24 同様>	
Set (Set)	
<b>External output 5 (外部出力 5)</b>	
Weighing instrument ready to operate (ひょう量機器が操作可能)	
<8.24 同様>	
Set (Set)	

\* 工場出荷時設定

# 構成



## Bar code (バーコード)

(このメニューレベルの表示番号 : 5)

Store value as reference (値を参照値として保存)

Store value as tare (値をテア値として保存)

Store value as ID code 1 (値をIDコード1として保存)

Enter value on display (triggered when a key is pressed) (表示部で値を入力(キーを押したときに起動))

Store value as tare or ID code, depending on bar code header (バーコードのヘッダーに応じて、値をテア値またはIDコードとして保存)

External computer keypad (外部コンピュータのキーパッド)

## Printouts (プリント出力)

(このメニューレベルの表示番号 : 6)

### Header and ID header input (ヘッダーとIDヘッダーの入力)

Header line 1 (max. 20 characters); example: "MEYER'S" (ヘッダーライン1 (最大20文字)、例: MEYER'S)

Header line 2 (max. 20 characters); example: "STEEL" (ヘッダーライン2 (最大20文字)、例: STEEL)

ID code name for ID 1 (max. 20 characters)\*\* (ID1のIDコード名 (最大20文字))

ID code name for ID 2 (max. 20 characters)\*\* (ID2のIDコード名 (最大20文字))

ID code name for ID 3 (max. 20 characters)\*\* (ID3のIDコード名 (最大20文字))

ID code name for ID 4 (max. 20 characters)\*\* (ID4のIDコード名 (最大20文字))

Quantity, interface 1 (数量、インターフェース1)

1 printout (1プリント出力)

2 printouts (2プリント出力)

### Configuration list, individual, interface 1 (構成リスト、個別、インターフェース1)

BLANK

-----

FORM-FE

DAT/TIM

TIME

GLPHEAD

GLPFOT

TRANS.NO

ID1

ID2

ID3

ID4

NET

GROSS

TARE

TARE2

HEADER, 1

HEADER, 2

SN SCRL

### Configuration list, components, interface 1 (構成リスト、コンポーネント、インターフェース1)

BLANK

...

SN SCRL

### Configuration list, total, interface 1 (構成リスト、合計、インターフェース1)

BLANK

-----

FORM-FE

DAT/TIM

TIME

GLPHEAD

GLPFOT

TRANS.NO

ID1

ID2

ID3

ID4

HEADER, 1

HEADER, 2

SN SCRL

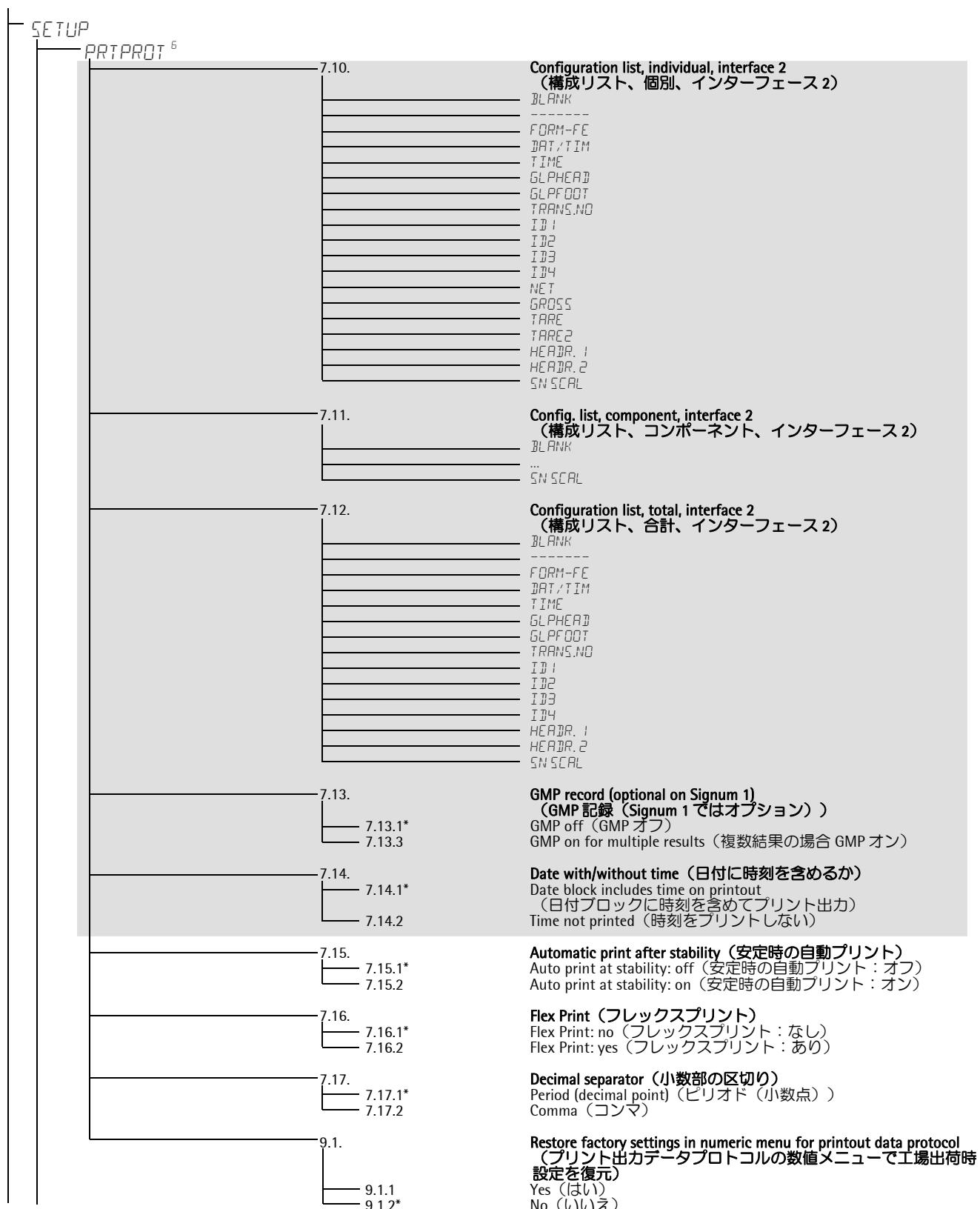
### Quantity, interface 2 (数量、インターフェース2)

1 printout (1プリント出力)

2 printouts (2プリント出力)

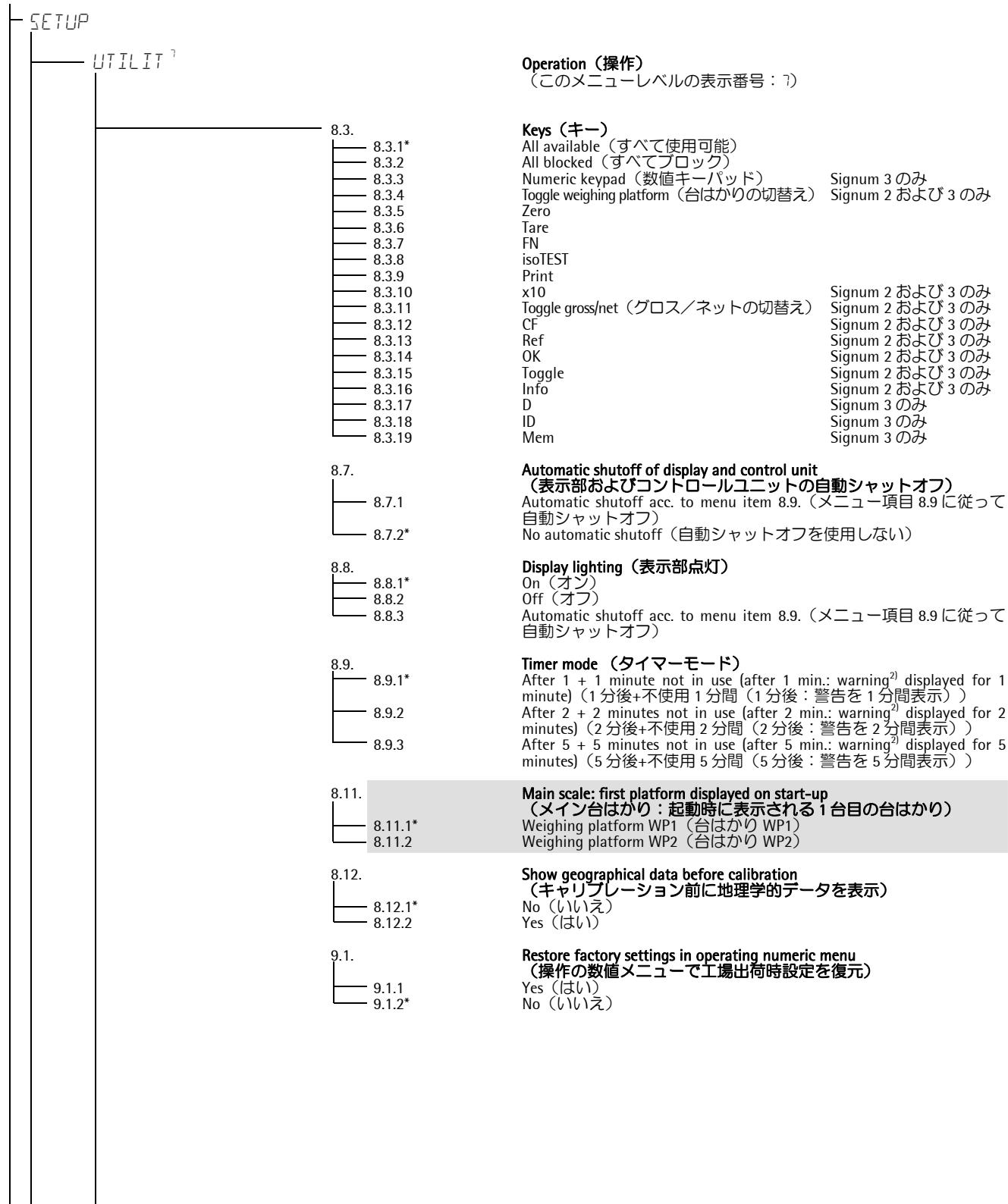
\*\* Signum 3 のみ

\* 工場出荷時設定



\* 工場出荷時設定

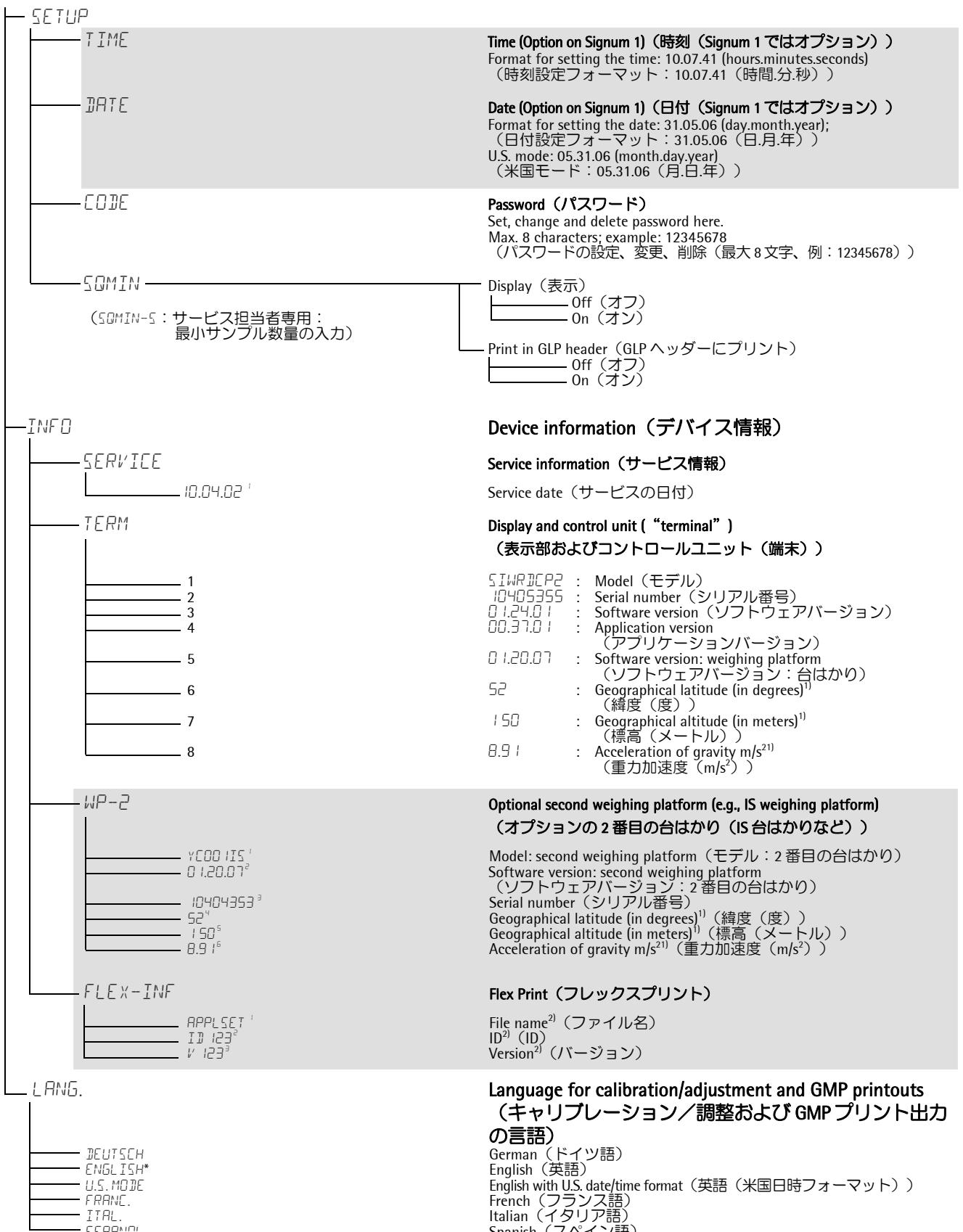
# 構成



<sup>1)</sup> 複数選択可能

<sup>2)</sup> 警告 : Δのシンボルと台はかり番号 1 または 2 が同時に点滅する

\* 工場出荷時設定



<sup>1)</sup> 出力 : 緯度と標高または重力加速度のいずれか (認証前の入力により異なる)

<sup>2)</sup> これらの 3 つのパラメータはロードされたファイルごとに表示される

\* 工場出荷時設定

# エラーコード

エラーコードは、メイン表示部に表示されます。[Err]のコードは続けて表示されます。[Inf]のメッセージは 2 秒間表示され、その後、自動的にひょう量モードに戻ります。

エラーコード	原因	解決法
ERR 101	キーが動かない。 台はかりの電源投入時にキーが押されている。	キーから手を離してください。または、最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
ERR 320	操作プログラムメモリーの不具合	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
ERR 335	認証台はかりが表示部およびコントロールユニットと不適合	適合する台はかりを接続してください。
ERR 340	操作パラメータ（EEPROM）エラー	台はかりの電源を切り、再び入れてください。エラーコードが表示されたままの場合は、最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
ERR 343	アリバイメモリー内の処理回数用メモリー領域からのデータ喪失	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
INF 01	データ出力が出力フォーマットに不適合	操作メニューで設定を調整してください
INF 02	キャリブレーション／調整条件が満たされていない。例：台はかりがテアされていない、荷重プレートに荷重がかかっている。	ゼロが表示されているときにキャリブレーションを行ってください。台はかりを無荷重にしてください。  を押して台はかりのテアを実行してください。
INF 03	キャリブレーション／調整を一定の時間内に完了できなかった。	台はかりのウォームアップを行ってから、キャリブレーション／調整プロセスを繰り返してください。
INF 06	校正用内蔵分銅の不具合*	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
INF 07	法定計量用の認証台はかりでは許可されない機能	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡し、設定変更についてお問い合わせください。
INF 08	台はかりの荷重が重すぎて、読み取り値をゼロにできない。	電源投入時にテア／ゼロ点調整の条件（メニュー項目[1.12]）が満たされているかどうか確認してください。
INF 09	グロスひょう量がゼロ未満のときに、テアを実行できない。	台はかりのゼロ点調整を行ってください。
INF 10	テアメモリー内にデータがあるときに、テアキーがブロックされる。	テアする前に、アプリケーションプログラム用の保存データを削除する（メモリーをクリアする）必要があります。
INF 22	参照値の保存エラー、荷重が軽すぎる。	もっと重いサンプルを台はかりに載せてください。
INF 23	アプリケーションの初期化工エラー	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
INF 29	最小荷重に達していない。	最小荷重にもっと小さい値を設定してください（アプリケーション設定のメニュー項目[3.6]）。
INF 71	現在のひょう量値または入力を保存できない（例：管理限界が低すぎるまたは高すぎる）。	なし
INF 72	現在のひょう量値を保存できない（例：処理回数が限界値に達した）。	なし
INF 73	データが見つからない、または読み取り不可能メモリーセル番号が見つからない、または間違って割り当てられている。	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。適切なアプリケーションでメモリーセルを使用してください。
INF 74	機能がブロックされている（例：メニューがブロックされている）。	なし
INF 98	台はかりが接続されていない。	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
INF 99	台はかりが接続されていない。	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
NOP	台はかりが接続されていない。	最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。

\* SIWXS モデルの場合のみ

### サービス

ザルトリウスの技術者による定期サービスを受けると、お使いの Signum 台はかりの耐用年数が延び、ひょう量精度が持続します。定期サービスの間隔は、1ヶ月から 2 年の中から自由にお選びいただけるサービス契約を提供しています。

最適なサービス間隔は、設置場所の操作条件やお客様のご要望によって異なります。

### クリーニング

△ 壁のコンセント（主電源）からACアダプタを抜いてください。インターフェースポートにケーブルが接続されている場合は、それも抜いてください。

● 中性洗剤（せっけん水）をしみ込ませた布などで台はかりのクリーニングを行ってください。

● クリーニング後、乾いた柔らかい布で台はかりを拭いてください。

△ 台はかりハウジング内に液体が入らないようにしてください。

△ 反応性洗浄剤（溶液など）を使用しないでください。

### ステンレス面のクリーニング

ステンレス製の部品は定期的にクリーニングしてください。ステンレス製の荷重プレートは台はかりから取り外し、他のものとは別にして十分にクリーニングしてください。台はかりのステンレス製部品は、湿った布またはスポンジでクリーニングします。ステンレス製品への使用に適したものなら、市販の家庭用洗剤を使用することもできます。ステンレス面は、汚れを拭き取ってください。その後、荷重プレートを十分にクリーニングし、残留物が残らないようにしてください。ステンレス製部品を再度汚れない湿った布またはスポンジで拭き、機器を乾かします。必要に応じて、クリーニング済みの表面にオイルを塗布して機器を保護してください。

△ 溶液は、ステンレス製の部品に対してのみ使用可能です。

### 腐食性環境

○ 定期的に、腐食性物質の痕跡を取り除いてください。

### ダストカバーの交換

> 損傷したダストカバーは交換してください。

● 表示部およびコントロールユニットに新しいダストカバーを付け、カバーが確実に装着されるまで縁に沿って前後に押し下げてください。

### 安全検査

次の場合は、台はかりの安全な操作が保証されません。

- 機器や電源コードに目に見える損傷がある。
- 内蔵電源が正しく機能しない。
- 機器が好ましくない環境下（極度の多湿など）で比較的長い期間保管されていた。
- 輸送中に、機器が乱暴な取扱いを受けた。

機器の安全な操作が保証されないような症状がある場合は、次のことを行ってください。

● 電源を絶ってください（壁のコンセント（主電源）から機器のコードを抜いてください）。

> しばらくの間、使用できないように機器を安全な場所に保管してください。

● 最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。

メンテナンスおよび修理作業は、次のようなザルトリウスの認定サービス技術者のみが行うことができます。

- 必要なサービスおよびメンテナンスマニュアルを利用できる技術者
- 該当するサービストレーニングコースに参加した技術者

△ 機器のハウジングに貼付されているシールは、認定サービス技術者のみが機器を開けてメンテナンス作業を行えることを示していますが、これは、安全でトラブルが起きない機器の操作を保証し、保証適用の条件を維持するためです。

認証シールが破れている場合は、機器の再認証が必要な場合があります。

機器の設置後、梱包材を保存する必要がない場合は、リサイクルに出してください。梱包材は環境に優しい素材でできており、二次原料の有益な資源になります。



機器（アクセサリーおよびバッテリを含む）は、通常の家庭ごみとして処分することはできません。欧州の法律では、電気および電子機器は、リサイクルのために公共ごみとは別に回収して処理する必要があるとされています。

ドイツおよびその他多数の国では、ザルトリウス AG が電気および電子機器の返却を受け付け、法律に基づいて機器の廃棄を行います。これらの製品は、家庭ごみと一緒に出したり、地域の公共廃棄業務によって運営される回収センターに持ち込むことはできません（たとえ小規模な会社でもできません）。

ドイツおよびその他の EEA（European Economic Area：歐州経済地域）所属国で機器を廃棄する場合は、地域のザルトリウスサービス技術者またはゲッティンゲン（ドイツ）のサービスセンターに連絡してください。

欧洲経済地域（EEA）の所属国以外の国や、ザルトリウスの支部、子会社、代理店、または販売店がない国で機器を廃棄する場合は、各地方自治体または商業用廃棄物処理センターにお問い合わせください。廃棄前にバッテリをすべて取り外し、地域の回収箱に出してください。ザルトリウス AG およびその支部、子会社、代理店、販売店は、有害物質（ABC 汚染物質）で汚染された機器については、修理または廃棄のいずれも受け付けません。修理または適切な廃棄を行うために機器を送付する場合の住所などを含む総合的な情報については、付属のリーフレット／マニュアルまたは当社の Web サイト（[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)）を参照してください。

## 概要

### 仕様

Ex 承認	IECEx DEK 12.0050X
デジタル保護インターフェース	EN45501 準拠
データインターフェース	シリアル通信 RS 232 (標準装備)
表示部	14 セグメント、バックライト
ハウジング：素材	ひょう量台部；アルミニウムダイキャスト製 表示部；ステンレス SUS304
周囲条件：	
操作温度レンジおよび湿度	-10°C～+40°C (+14°F～104°F) 温度 31°C (88°F) までは最大相対湿度 80%、 40°C (+104°F) では、直線的に 50%まで下がる
法定計量時の操作温度レンジおよび湿度	+10°C～+30°C (SIW[X]S....-HCE)
JIS C 0920 (EN60529) 準拠のハウジング の保護クラス：	IP 65 (TIIS 検定合格品は IP20)
電源	TIIS にて認証されているザルトリウス社製防爆電源 TC 14309: YPS02-ZDR TC 14953: YPS02-XDR *防爆電源への供給電源仕様は、100VAC (-15/+10%), 50-60Hz max, 17W/23VA TC 20955: YPSC01-Z TC 21425: YPSC01-Z (輸入者：ミネベア株式会社センシングデバイス事業部)
放射	EN61326+A1 (IEC 61326+A1) 準拠 クラス B、家庭環境および低電圧電源ネットワークに接続された住宅用設備での使用に適する
妨害に対する免責：	EN61326+A1 (IEC 61326+A1) 準拠： 工業区域での使用を目的とする機器用の免責テスト要件
電気的安全	JIS C 1010-1 *EN 61010-1 (IEC 61010-1) 準拠、EN60950 (IEC 60950)

TIIS	
防爆性能：	Ex ib IIC T4 X
設置場所：	危険場所
定格：	本安回路 電源回路
V-1	Ui=12.6V, li=133mA, Pi=1.46W, Ci=188nF, Li=無視できる値
V-2	Ui=12.6V, li=133mA, Pi=1.46W, Ci= 3nF, Li=無視できる値
V-3	Ui= 8.6V, li=187mA, Pi=1.51W, Ci=391nF, Li=無視できる値
V-4	Ui=12.6V, li=150mA, Pi=1.68W, Ci=223nF, Li=0.1mH
データ入力回路	
RS232	Ui=12.6V, li=328mA, Pi= 0.8W, Ci= 2.2nF, Li=無視できる値
耐電圧試験*	回路を接地しているために、耐電圧試験は行わないでください。

\* 『「警告」 - 静電気帯電の危険有り- 取扱説明書を見よ。』

\*1 耐電圧性能を有していません。取扱にご注意ください。

## Signum の注文型式

以下の組合せによって、注文する名称  
が変わりますので、ご注意ください。

モデル	センサー タイプ	台はかりの 寸法 (mm)	素材/ バージョン	アプリケー ションレベル	ひょう量容量 (kg)	表示分解能	認証可能／認証 バージョン
SIWX	S <sup>1)</sup>	BB	P <sup>2)</sup>	3	06	H	CE
					3		
					6		

例、SIWXS: SIWXSBBP-3-06-H

<sup>1)</sup> SIWXS = Supreme : モノリシックひょう量セル

<sup>2)</sup> 塗装

## 概要

### 利用可能な分解能について

HCE	分解能 $\geq 10,000c$ 、 $c = 10d$ *市場にて型式認証（日本国内計量検定所にて法定計量認証可）
-H	分解能 $> 100,000d$ 、認証不可能

## 台はかりの仕様

### Signum Supreme :

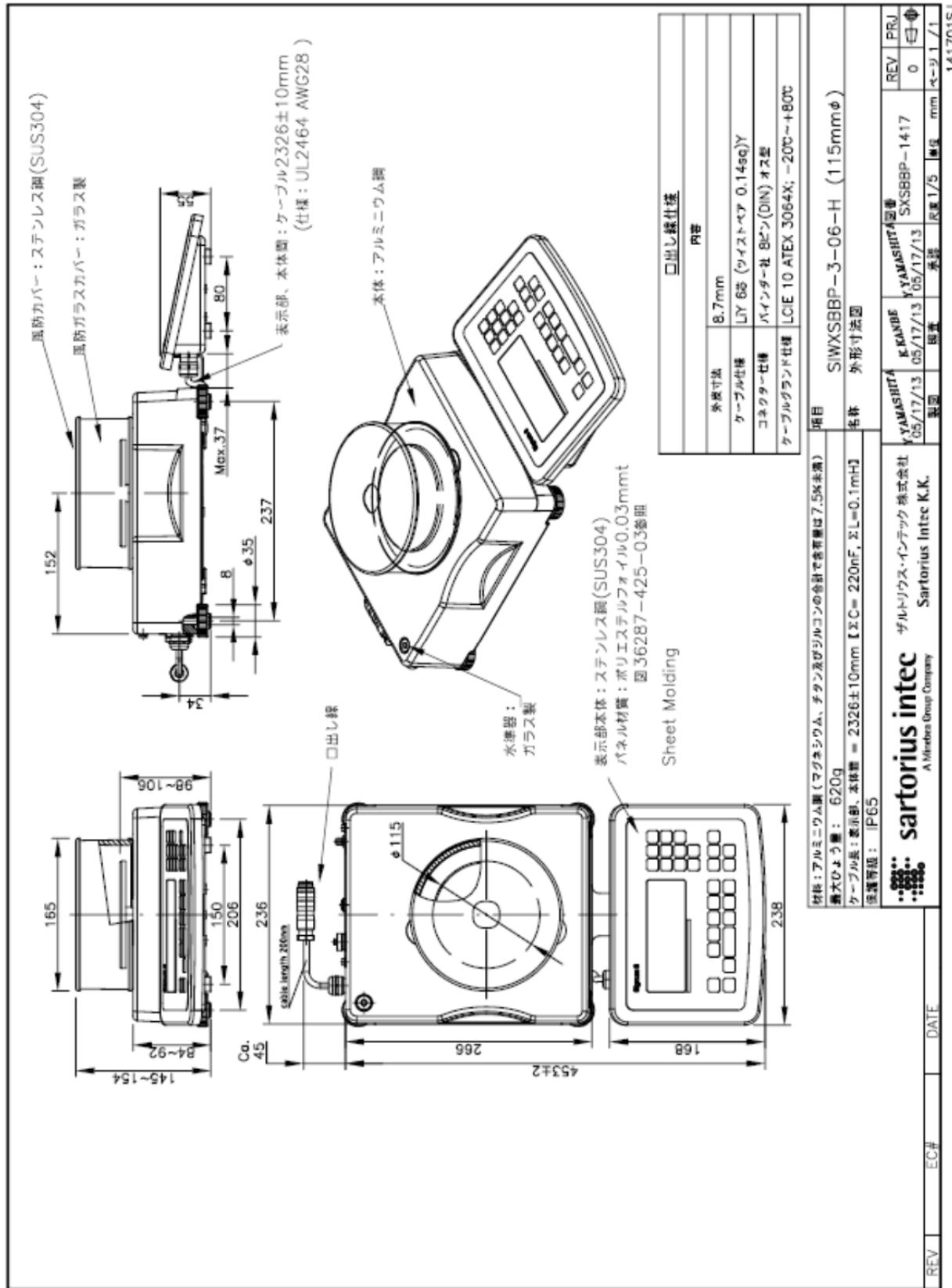
型式番号	SIWXSBBP-3		
型式、精度クラス	-06	-3	-6
ひょう量容量 (kg)	-H	-H	-H
ひょう量容量 (kg)	0.620	3	6
読み取り精度 d	0.001	0.01	0.1/1
認証可能／認証バージョン	----	----	----
読み取り精度 e (g)	1	1	1
プリロード (kg)	0	3	0
読み取り精度 [s] (g)	0.001	0.01	0.01
直線性 (g)	0.002	0.02	0.02
周囲温度	-10°C～+40°C		
キャリブレーションひょう量 (g)	500	2,000	5,000
- 精度クラス	E2	F1	E2

### Signum Supreme :

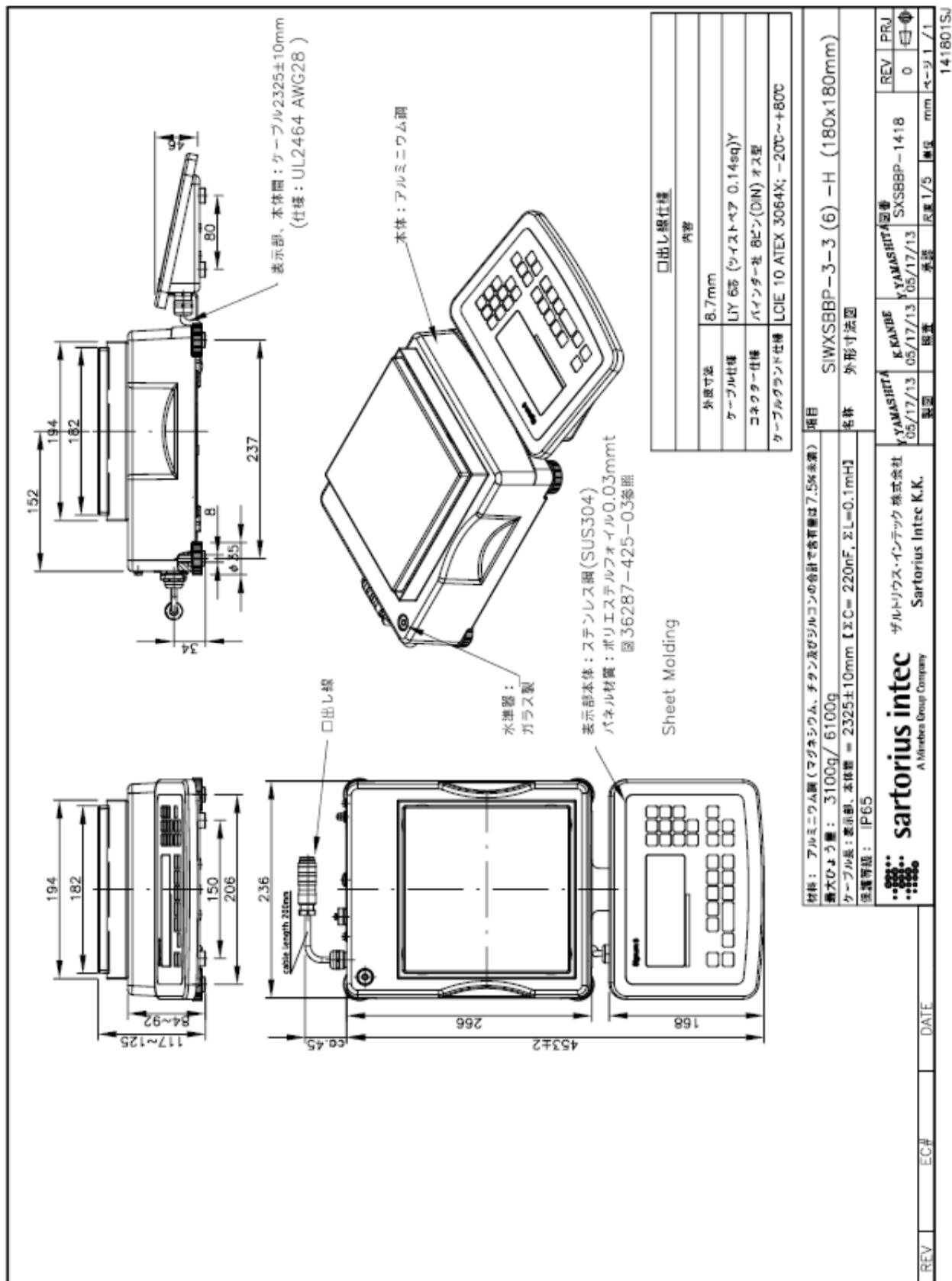
型式番号	SIWXSBBP-3		
型式、精度クラス	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200
ひょう量容量 (kg)	-06	-3	-6
分解能コード	-HCE	-HCE	-HCE
ひょう量容量 (kg)	0.620	3	6
読み取り精度 d	0.001	0.01	0.01
読み取り精度 e (g)	0.01	0.1	0.1
プリロード (kg)	0	3	0
読み取り精度 [s] (g)	0.001	0.01	0.01
直線性 (g)	0.002	0.02	0.02
周囲温度 (法定計量用の場合のみ)	10°C～+30°C		
キャリブレーションひょう量 (g)	500	2,000	5,000
- 精度クラス	E2	E1	F1

## 寸法（台はかり図面）

寸法はすべて mm 単位



寸法はすべて mm 単位



## 概要



YDP20-OCE



YDP04IS



YDP12IS

### アクセサリー／オプション

プリンタおよびプリンタアクセサリー：

日付、時刻、および統計評価の機能付き認証プリンタ	<b>YDP20-OCE</b>
データプリンタ用プリンタ用紙（5ロール、1ロールあたり 50m）	6906937
交換インクリボンカートリッジ	6906918

感熱プリンタヘッド付き認証ストリップおよびラベルプリンタ、最大紙幅 108mm、外部 100～240V AC アダプタおよび最大紙幅 60mm、外部 100～240V 電源付き接続ケーブルが必要 **YDP04IS-0CEUV**

感熱プリンタヘッド付き認証ストリップおよびラベルプリンタ、電源コード（EU+米国）付き、自由な印刷フォーム設定での使用のみ接続ケーブルが必要 **YDP12IS-0CEUV**

YDP04IS-0CEUV + YDP12IS-0CEUV 用ラベル  
ラベル 58×30mm（1000 ラベル） 69Y03092  
ラベル 58×76mm（500 ラベル） 69Y03093  
ラベル 58×100mm（380 ラベル） 69Y03094

YDP12IS-0CEUV 用ラベル ラベル 101×127mm  
(305 ラベル) 69Y03195

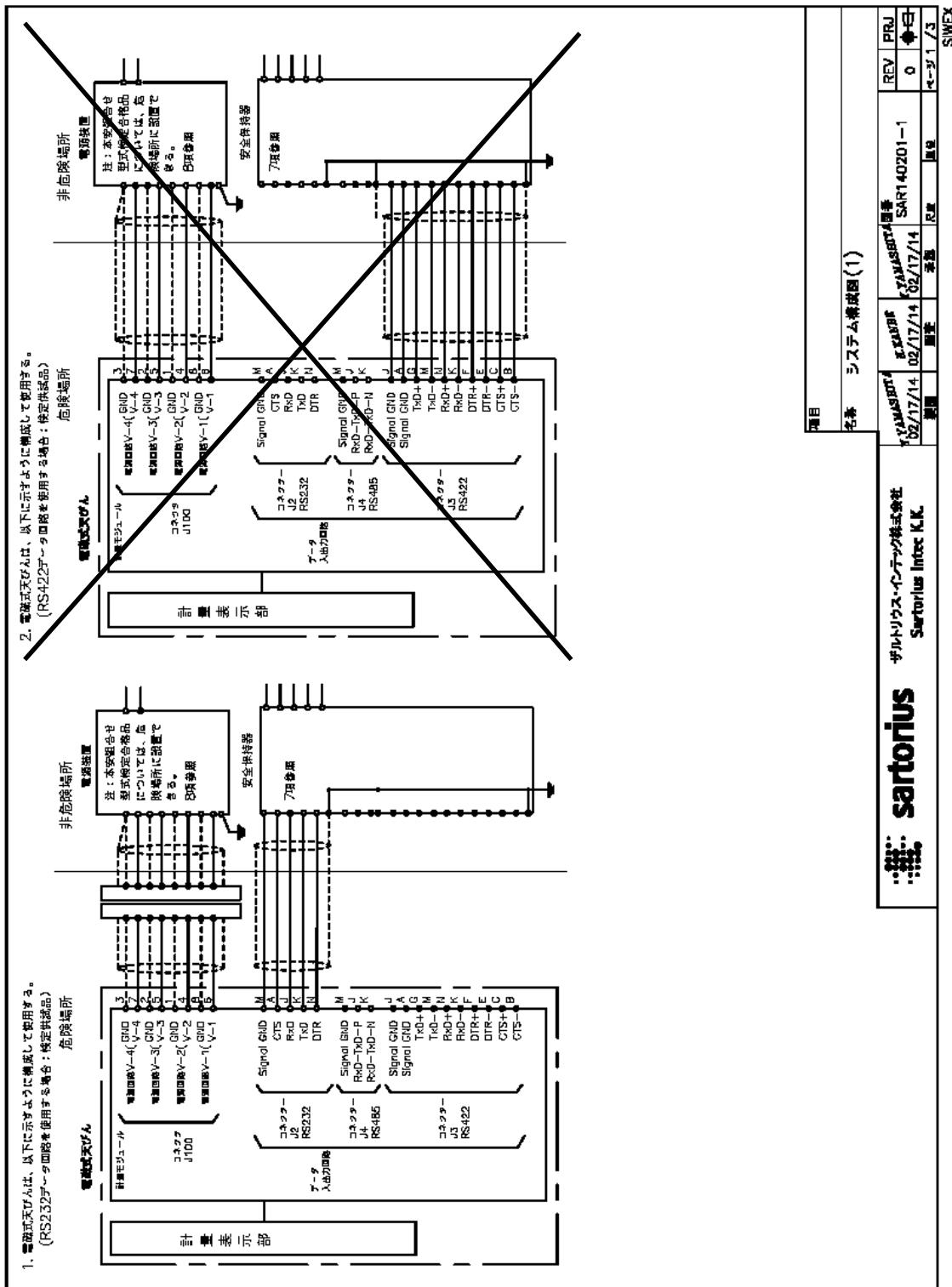
YDP04IS-0CEUV + YDP12IS-0CEUV 用プリンタ用紙 3 ロール、  
60mm × 75m、YDP12IS-0CEUV 用感熱紙 1 ロール、101mm ×  
75m、感熱紙 69Y03090  
69Y03196

感熱プリンタヘッド付き認証ストリップおよびラベルプリンタ、最大紙幅 108mm、外部 100～240V 電源付き、電源コード（EU+米国）、自由な印刷フォーム設定での使用のみ、接続ケーブルが必要 **YDP12IS-0CEUVTH**

YDP12IS-0CEUVTH 用 3 色インクカートリッジ 69Y03234



# 防爆関連表示事項に伴うシステム構成図



項目		名本		システム構成図(1)	
開発者	サルトリウス・イントラクションズ株式会社	開発者	Sartorius Intec K.K.	最終更新日	SAR140201-1 02/17/14
監修者	監修者	監修者	監修者	基準	基準
校正者	校正者	校正者	校正者	記録	記録
PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	REV	REV
シグネ	シグネ	シグネ	シグネ	シグネ	シグネ

7. ■電池式天びんは、以下に示すように構成して使用する。  
 (RS485データ回路を複数用いる場合) (検定試作品)

危険場所 非危険場所

**電池式天びん A**

(1) 安全保持器

	電源回路 V-1	電源回路 V-2	電源回路 V-3	電源回路 V-4
本安回路最大電圧	12.6V以下	12.6V以下	8.6V以下	8.6V以下
本安回路最大電流	1.33mA以下	1.33mA以下	1.87mA以下	1.50mA以下
本安回路最大電力	1.46W以下	1.46W以下	1.57W以下	1.68W以下

(2) 性能区分及びケーブル

	データ通信回路 (J1)	データ通信回路 (J2)	データ通信回路 (J3)	データ通信回路 (J4)
本安回路最大電圧	12.6V以下	12.6V以下	12.6V以下	12.6V以下
本安回路最大電流	3.2BmA以下	2.90mA以下	0.5W以下	1.64mA以下
本安回路最大電力	D.8W以下	D.8W以下	any	any

性能区分 IIb グループ II C

(3) 本安回路許認可印ダクタス及び本安回路許認可バシタシスと本安回路外部配線のインタクタス (LW) 及びキャバシタス (CW) の関係

	電源回路 V-1	電源回路 V-2	電源回路 V-3	電源回路 V-4
本安回路許認可印ダクタス	> LW	> LW	> LW	≥ (0.1mH+LW)
本安回路許認可バシタシス	≥ (1.05mF+0.5μ)	≥ (5μF+0.5μ)	≥ (59mF+CW)	≥ (223mF+CW)

B. ■電池式天びんとして操作して使用できる電源装置は、上記 7 号の条件を満たす次のものとする。

4. ■電池式天びんは、危険場所に設置する。

5. 同様の天びんを複数用いる場合、J2を複数用意する場合は、必ず同一の電源装置で供給する。

6. 安全保持器と ■電池式天びん間には製造者の指定するケーブルを使用する。

\*同一形式の 100%仕様の該当し、使用条件を満たすものとする。

項目	名義	システム構成図 (2)
品名	型式の名称	型式検定合格番号
電源装置	YPSG2-ZD1電源一型	PTC143094
電源装置	YPSG2-XDR*	PTC149556
電源装置	YRBG2-X	PTC173549
電源装置	YPSG1-Z	PTC2309559
電源装置	YPSG1-Z	PTC214254

項目	名義	型式の名称	型式検定合格番号	REV	PRJ
計量表示部	SARTORIUS Intec KK.	YAMASITA SAR140201-1	PTC1714	0	●
電源装置			PTC1714	0	●
電源装置			PTC1714	0	●
電源装置			PTC1714	0	●
電源装置			PTC1714	0	●

9. 計算結果とともにデータを提出できるRS232/RS422/RS485データ回路は下記の条件を満たす次のものとする。

品名	型式の名稱	型式検定台番号	各機種交付日
安全保持器	YD05-Z	第TC17222号	平成17年04月1日
安全保持器	YD06-Z	第TC18052号	平成18年06月0日

9-1. YD05-ZのRS232データ回路は上記9項の第TC17222号の条件を満たすものとする。

9-2. YD05-ZのRS232データ回路は上記9項の第TC18052号の条件を満たすものとする。

項目	名義	システム構成図(3)			REV	PRJ
		YAMASHITA	KAGOSHIMA	YAMAGATA		
	sartorius Sartorius Intec K.K.	02/17/14	02/17/14	02/17/14	SAR140201-1 0♦-E	♦-E

SWEX



Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG  
Leinetal 2  
37120 Bovenden, Germany

Phone +49 (0)551.309.83.0  
Fax +49 (0)551.309.83.190

[www.minebea-intec.com](http://www.minebea-intec.com)

Copyright by Minebea Intec,  
Bovenden, Germany.  
No part of this publication may be  
reprinted or translated in any form  
or by any means without prior written  
permission from Minebea Intec.  
All rights reserved by Minebea Intec  
in accordance with copyright law.  
The information and figures contained  
in these instructions correspond to the  
version date specified below. Minebea  
Intec reserves the right to make changes  
to the technology, features, specifications,  
and design of the equipment without  
notice.



※記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

## ミネベアミツミ株式会社

本社 〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田 4106-73 ☎0267-32-2200 FAX 0267-31-1350

## センシングデバイスセールス

東京事務所	〒108-6319 東京都港区三田 3-5-27 (住友不動産三田ツインビル西館 11F)	☎03-6758-6761 FAX 03-6758-6760
名古屋事務所	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-6-5 (名古屋錦シティビル 4F)	☎052-231-1181 FAX 052-231-1157
大阪事務所	〒541-0053 大阪市中央区本町 1-7-7 (WAKITA 堺筋本町ビル 6F)	☎06-6263-8331 FAX 06-6263-7388

## センシングデバイス事業部

藤沢工場 〒251-8531 神奈川県藤沢市片瀬 1-1-1 ☎0466-22-7151 FAX 0466-22-1701

ホームページアドレス

<http://www.minebea-mcd.com>