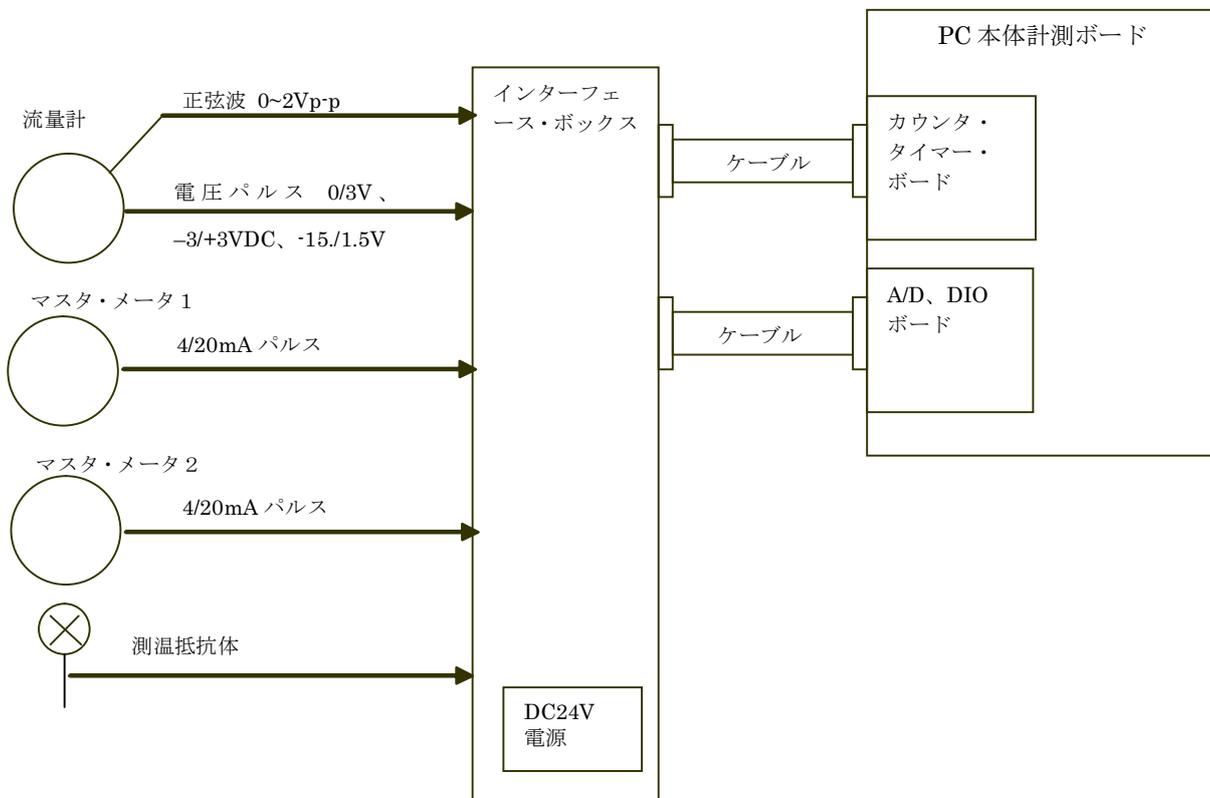


流量計計測システム

1. 流量計計測システム 1



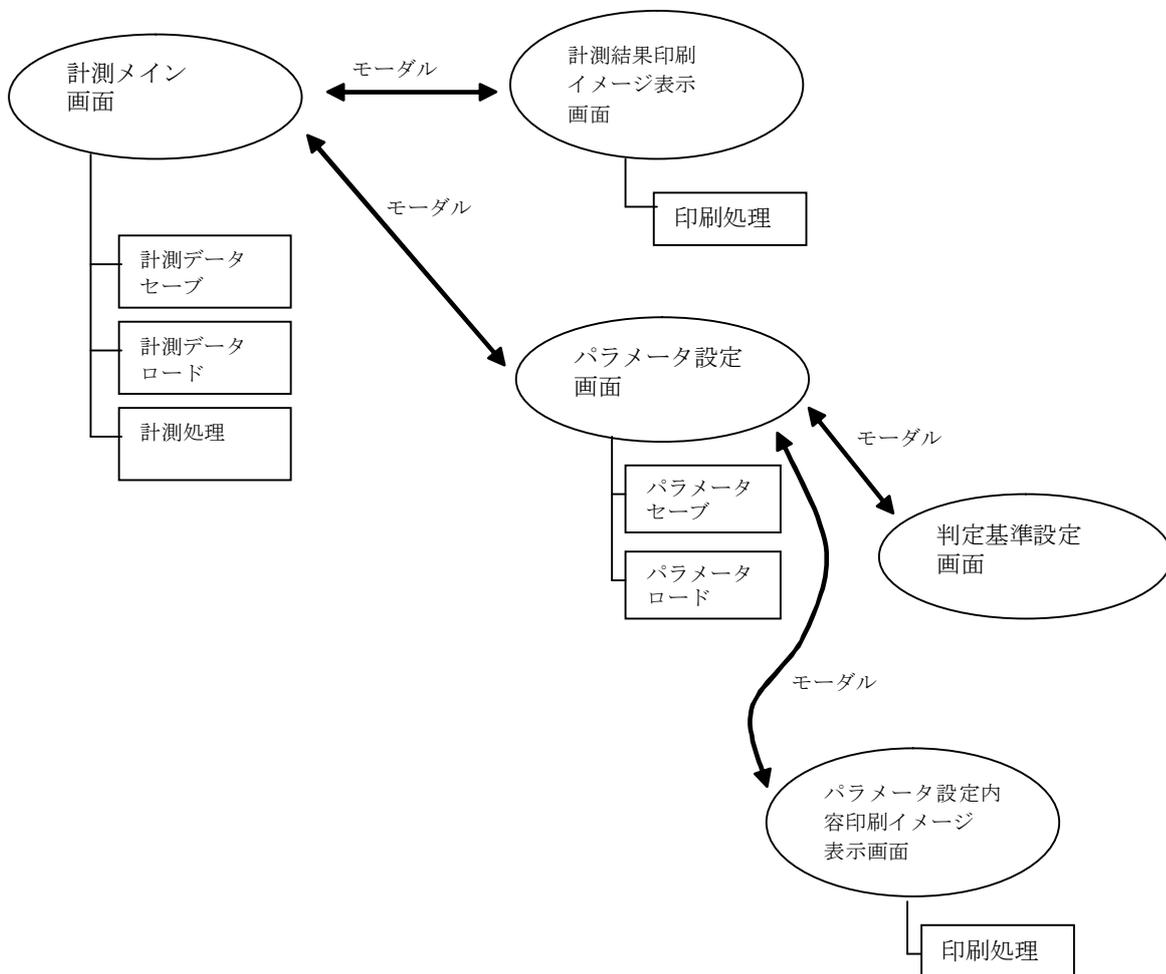
- ・ カウンタ・タイマー・ボード
PCI-6602 を使用します。
- ・ A/D、DIO ボード
PCI-6034E を使用します。

- ① Windows98 SE
- ② LabVIEW5.1(Patch プログラムにより ver5.11 に更新済みのもの)
- ③ Microsoft EXCEL 2000
- ④ 計測プログラム
(LabVIEW、VB、VC/C++で作成したプログラム)

- ・ 検査対象の流量計より出力する正弦波、電圧パルスを計測し、マスタ・メータと比較し精度の判定を行います。

1. 4. ソフト概略

- ・ 流量計より出力する正弦波、電圧パルスを計測しリアルタイムに表示します。
- ・ 計測結果はファイルに CSV 形式でセーブできます。
- ・ 計測結果は Ms-EXCEL を使用して所定フォーマットで印刷できます。
セーブした計測結果をロードし、結果を印刷することが出来ます。



- ・ 楕円枠のシンボルが主要な画面です。
- ・ 長方形枠が各画面で持つ機能内容を表します。
- ・ 矢印の線が画面遷移を表します。

モーダルは遷移先の画面に処理のフォーカスが移動し、その画面が終了するまで元の画面にフォーカスを移動しないことを意味します。

モーダレスは遷移先の画面に処理のフォーカスが移動しますが、もとの呼び出し側をアクティブにするとそちらの処理機能も使用出来ることを意味します。

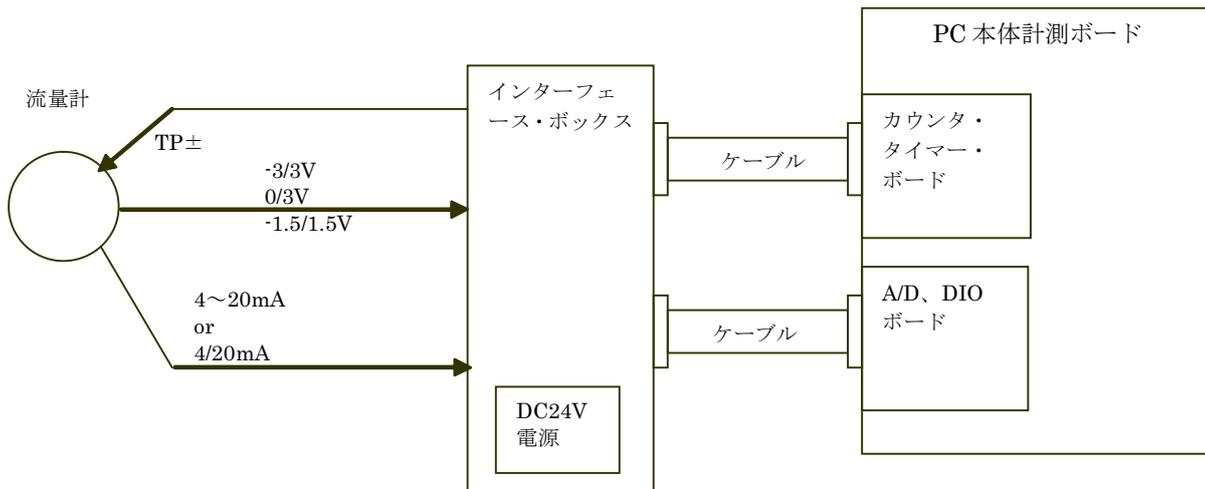
1. 4. 2. 画面例

The screenshot displays the SmEx_Panel_Main.vi software interface. At the top, it shows the title bar and menu options. Below this, there are several sections for data entry and control:

- Inspector Information:** Includes fields for Inspector (小林正昭), Production No. (xx34578910123xx), Model (V), Serial No. (xx34578910123xx), and Maximum Frequency (0.00 Hz).
- Pulse Width Measurement:** Shows a graph of Pulse Width (PULSE WIDTH [μs]) vs. Pulse Number (PulseNums). The graph shows a single pulse at 0.00 μs. Parameters include High Level (0.00V), Low Level (0.00V), and a judgment of NG.
- Pulse Scaling:** Shows input pulse (0), divider (0), factored pulse (0), and accumulation pulse (0). The error (ERROR[D]) is 0.00, and the judgment is NG.
- Analog Linearity:** A table showing linearity data for frequency (F[Hz]), voltage (V[V]), current (I[mA]), error (ERR[%]), and judgment (JUDGE).
- Indicator Numbers:** Shows indicator numbers (INDICATOR NUMS) set to 0, with a judgment of NG.
- PA35 Backup Functionality:** Shows power-on before (BEFORE) and after (AFTER) values, both set to 0, with a judgment of NG.
- DC24V and SMART:** Includes checkboxes for DC24V (ON), SMART (ON/CONNECT), and DISCONNECT.
- Pulse Output Type:** Includes checkboxes for OC (4/20mA) and TTL (0-3V).
- Total Judgment:** A large red box displays 'NG'.
- Buttons:** Includes buttons for '中止:Cancel', '継続:Next', '測定:Start Measure', '設定:Set Parameter', 'データ保存:Save', 'データ読み込:Load', 'データ印刷:Print', '電圧表示:VoltMeter', and '終了:Quit'.

2. 流量計計測システム 2

2



- ・ カウンタ・タイマー・ボード
PCI-6602 を使用します。
- ・ A/D、DIO ボード
PCI-6034E を使用します。

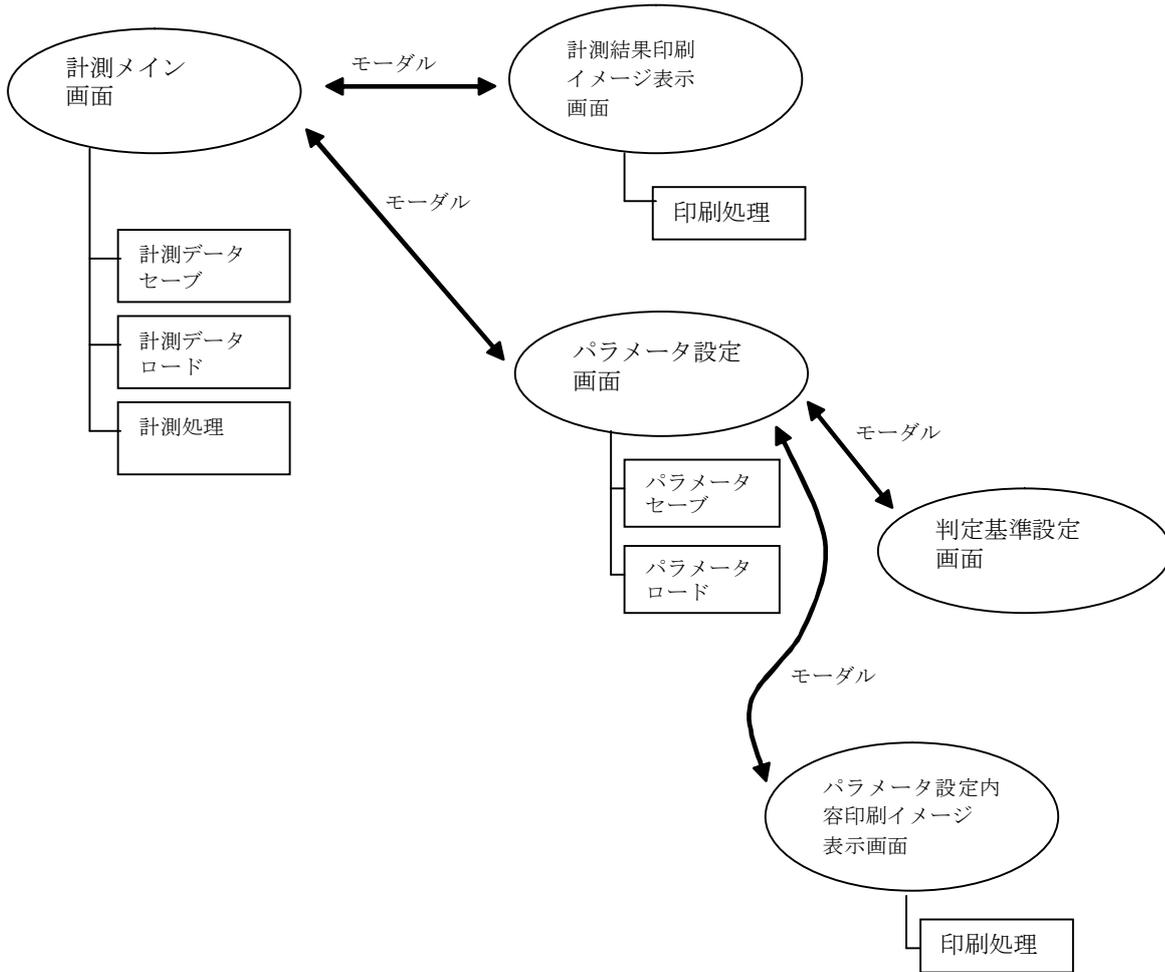
- ① Windows98 SE
- ② LabVIEW5.1(Patch プログラムにより ver5.11 に更新済みのもの)
- ③ Microsoft EXCEL 2000
- ④ 計測プログラム
(LabVIEW、VB、VC/C++で作成したプログラム)

- ・ 検査対象の流量計より出力するアナログ、パルス信号を計測し、流量計の出力パルスの特性、スケールリング動作、アナログ直線性等の各種性能評価計測を行います。

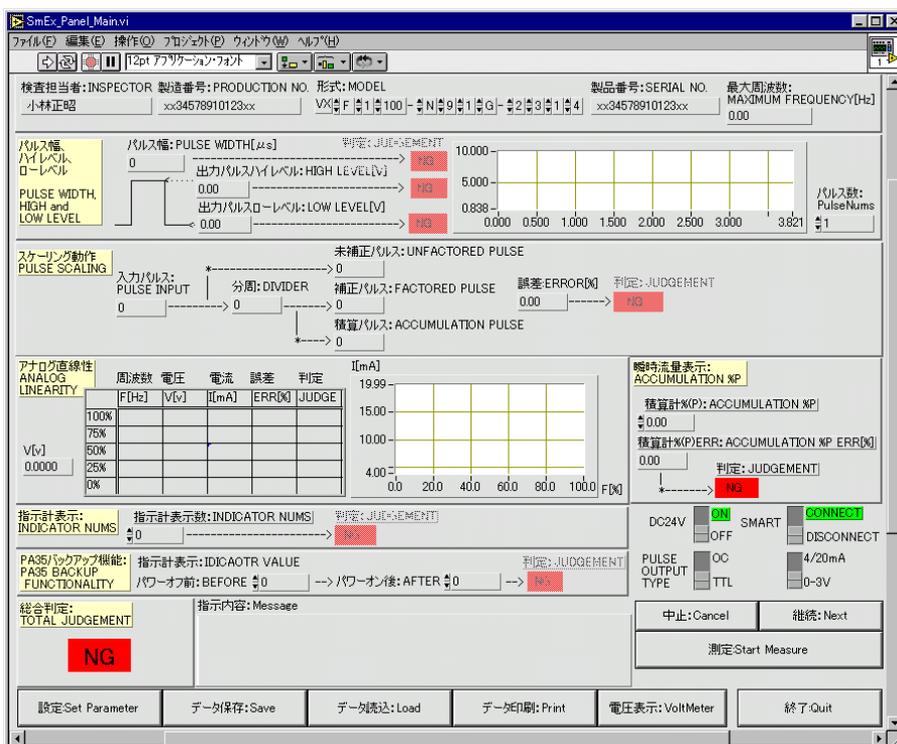
2. 3. ソフト概略

- ・ 流量計の出力パルスの特性、スケールリング動作、アナログ直線性等の各種性能評価計測が行えます。
- ・ 計測結果はファイルに CSV 形式でセーブできます。
- ・ 計測結果は Ms-EXCEL を使用して所定フォーマットで印刷できます。
- ・ セーブした計測結果をロードし、結果を印刷することが出来ます。
- ・ テストに必要なパラメータは CSV ファイルとしてセーブでき、かつロードする事ができます。

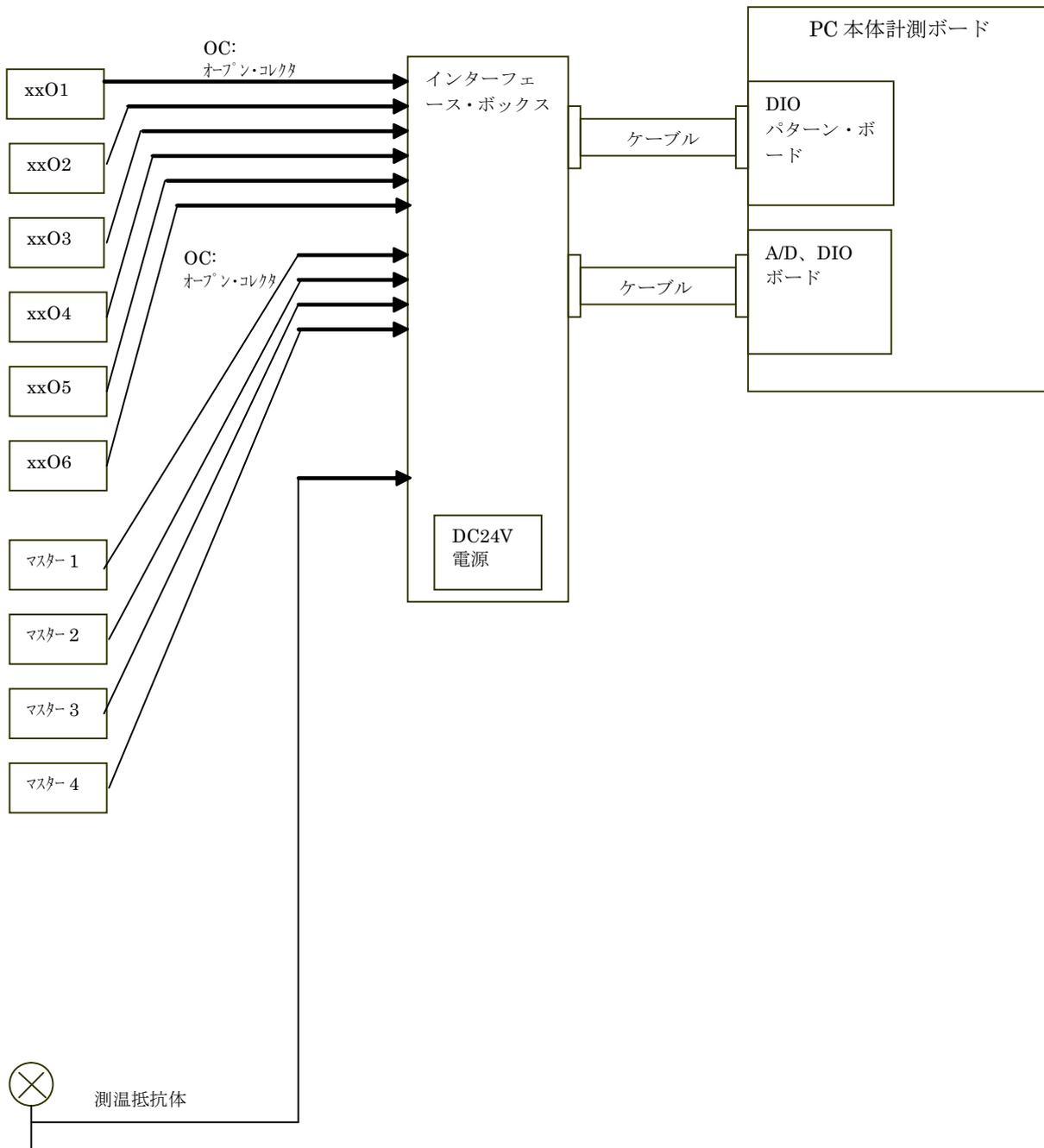
2. 3. 1. 画面構成と遷移



2. 3. 2. 画面例



3. 流量計計測システム 3



- ・ DIO パターン入出力ボード
PCI-DIO-32HS を使用します。
8 ビット・デジタル・パターンを 1 MHz で連続サンプリングし、各パルスのエッジを検出して流量、器差等を算出します。
- ・ A/D、DIO ボード
PCI-6034E を使用します。

3. 2. 動作環境

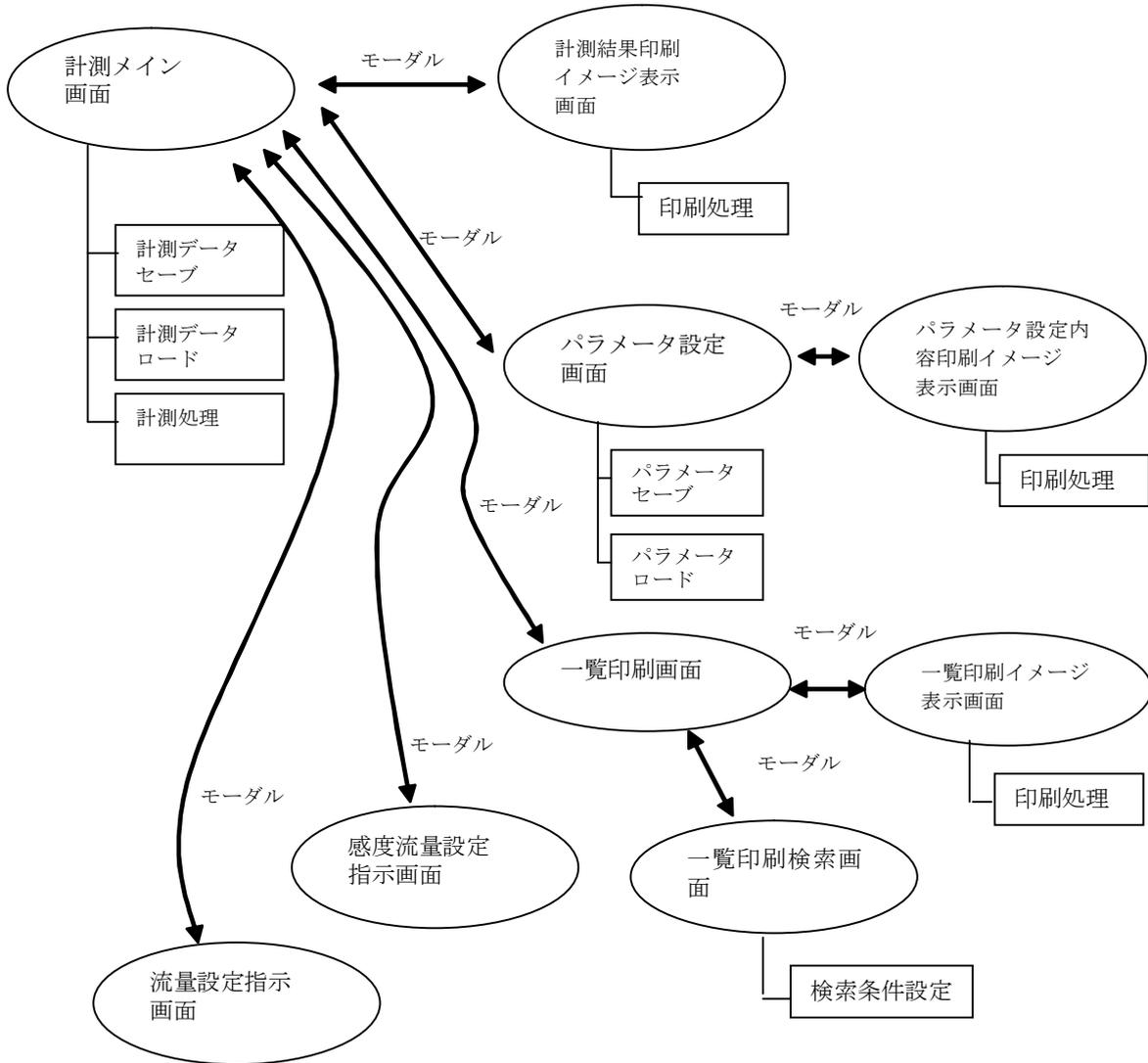
- ① Windows98 SE
- ② LabVIEW5.1(Patch プログラムにより ver5.11 に更新済みのもの)

- ③ Microsoft EXCEL 2000
- ④ Microsfot Access 2000
- ⑤ 流量計プログラム
(LabVIEW、VB、VC/C++で作成したプログラム)
- ⑥ VS-FlexGridPro (Ver6.0)
(AxtiveX コントロールファイル VSFLEX6D.OCX を登録)

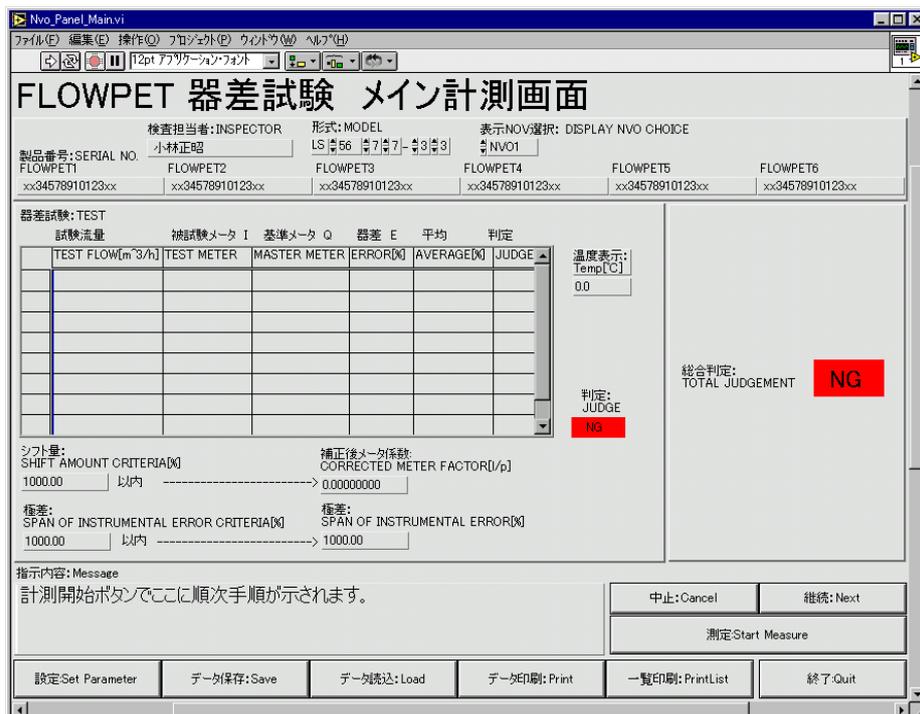
- ・ 検査対象の複数の流量計より出力する電圧パルスを計測し、マスタ・メータと比較し精度の判定を行います。

3. 4. ソフト概略

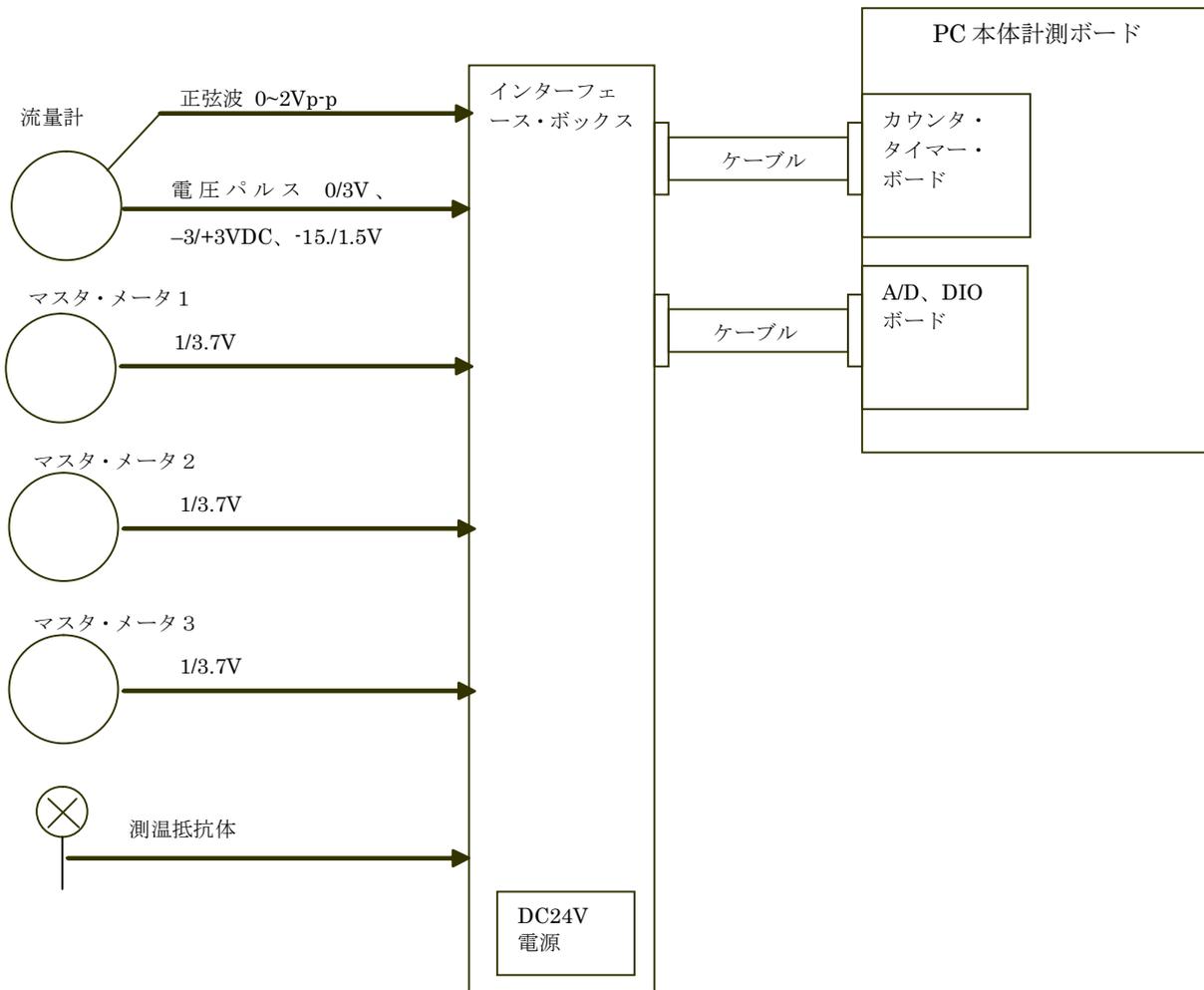
- ・ 流量計の器差計測が行えます。
マスタ・メータは4台から1つを任意に選択できます。
- ・ 計測結果はファイルに CSV 形式でセーブできます。
- ・ 計測結果は Ms-EXCEL を使用して所定フォーマットで印刷できます。
- ・ セーブした計測結果をロードし、結果を印刷することが出来ます。
- ・ 過去に計測したテストメータは、容量サイズ毎に任意の製品番号を選択して一覧印刷することが出来ます。
- ・ テストに必要なパラメータは CSV ファイルとしてセーブでき、かつロードする事ができます。



3. 4. 2. 画面例



4. 流量計計測システム 4



- ・ カウンタ・タイマー・ボード
PCI-6602 を使用します。
- ・ A/D、DIO ボード
PCI-6034E を使用します。

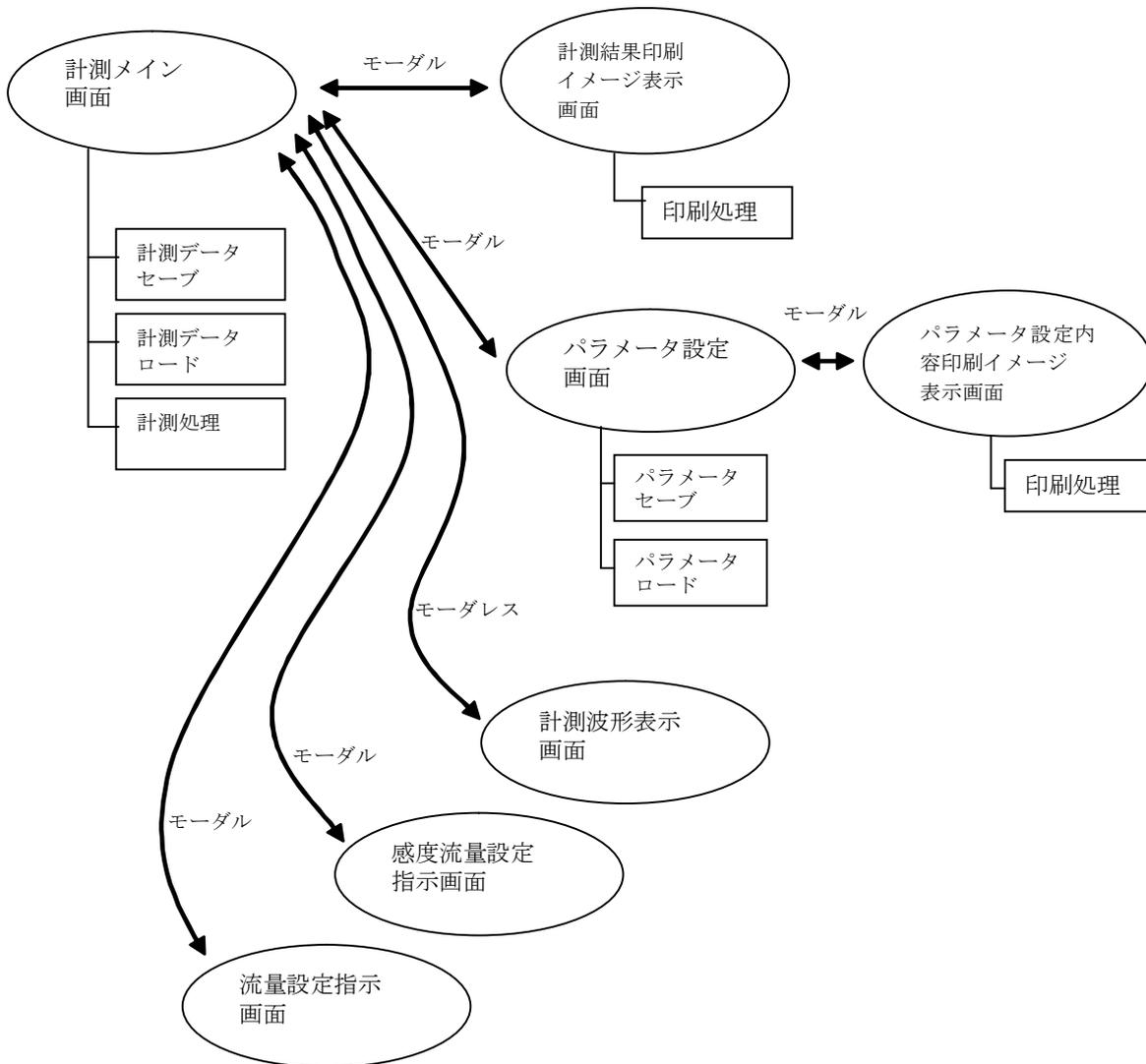
- ① Windows98 SE
- ② LabVIEW5.1(Patch プログラムにより ver5.11 に更新済みのもの)
- ③ Microsoft EXCEL 2000
- ④ 流量計計測プログラム
(LabVIEW、VB、VC/C++で作成したプログラム)

- ・ 検査対象の流量計より出力する正弦波、電圧パルスを計測し、マスタ・メータと比較し精度の判定を行います。

4. 4. ソフト概略

- ・ マスタ・メータは3台から1つを任意に選択できます。
- ・ 流量計より出力する電圧パルスを計測しリアルタイムに表示します。
従って、試験者は波形を観測しながら設定調整することが出来ます。
- ・ 計測結果はファイルに CSV 形式でセーブできます。
- ・ 計測結果は Ms-EXCEL を使用して所定フォーマットで印刷できます。
- ・ セーブした計測結果をロードし、結果を印刷することが出来ます。
- ・ テストに必要なパラメータは CSV ファイルとしてセーブでき、かつロードする事ができます。

4. 4. 1. 画面構成と遷移



4. 4. 2. 画面例

