

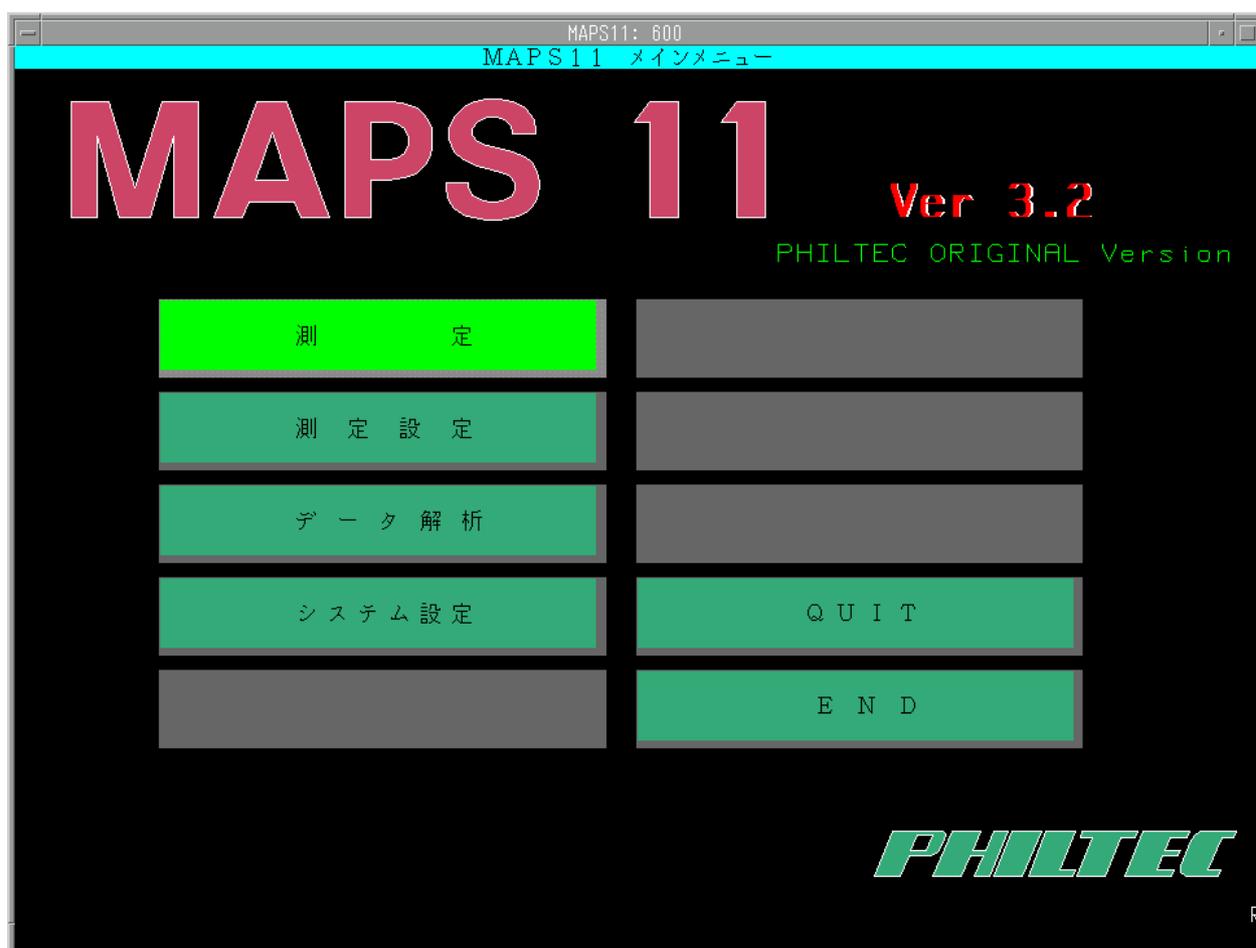
MAPS 11

半導体測定・解析シェル

Ver 3.2

PHILTEC

概要



MAPS 11は4062UX/4070シリーズおよびフルオートプローバを使用し、半導体の特性測定・評価を容易にかつ高速で行っていただくために、測定に必要な各種の設定機能、自動測定機能、測定データの一次解析機能等を組み合わせたプログラムです。

操作性を重視したソフトウェアですので、導入後すぐに測定・評価が行えますし、生産ラインへの自動化にもおおいに貢献します。

また一般的な測定アルゴリズムや解析方法は標準機能として組み込んでおりますが、HP BASIC / UXを使用して開発しておりますので、お客様での機能追加 / 改造も容易に行うことができます。さらに既存資産の有効活用も考慮しておりますので、従来からお使いの4062用の測定アルゴリズムを組み込むことも可能です。

MAPS 11 ver 3.Xでは従来のMAPS 11のアルゴリズム設定テーブルを、これまでMAPS 4062をお使いのお客様は、従来のアルゴリズム、テストプラン、PPGファイルはすべて上位互換で使用できますし、データファイルもMAPS 11の解析機能を使用できます。

MAPS 11 ver 3.Xはver 1.Xのテストプランの概念をTEG設定、テストテーブルの組み合わせに変更することも可能ですし、ver 2.Xで廃止になったJUDGEMENTファイルの概念を再度組み込んでおります。

このことで、従来のMAPS 4062, MAPS 11 Ver 1.X, MAPS 11 ver 2.Xすべてのお客様からバージョンアップも可能になっております。

プログラム構成

メインメニュー

測定メニュー

自動測定	
手動測定	
全自動測定	4
リークテスト	
ブローバコントロール	
テスター初期化	
ホットキャリア測定	3

測定設定メニュー

テストテーブル設定	
T E G設定	
テストプラン設定	
判定値設定	
ブローピング設定	

データ解析メニュー

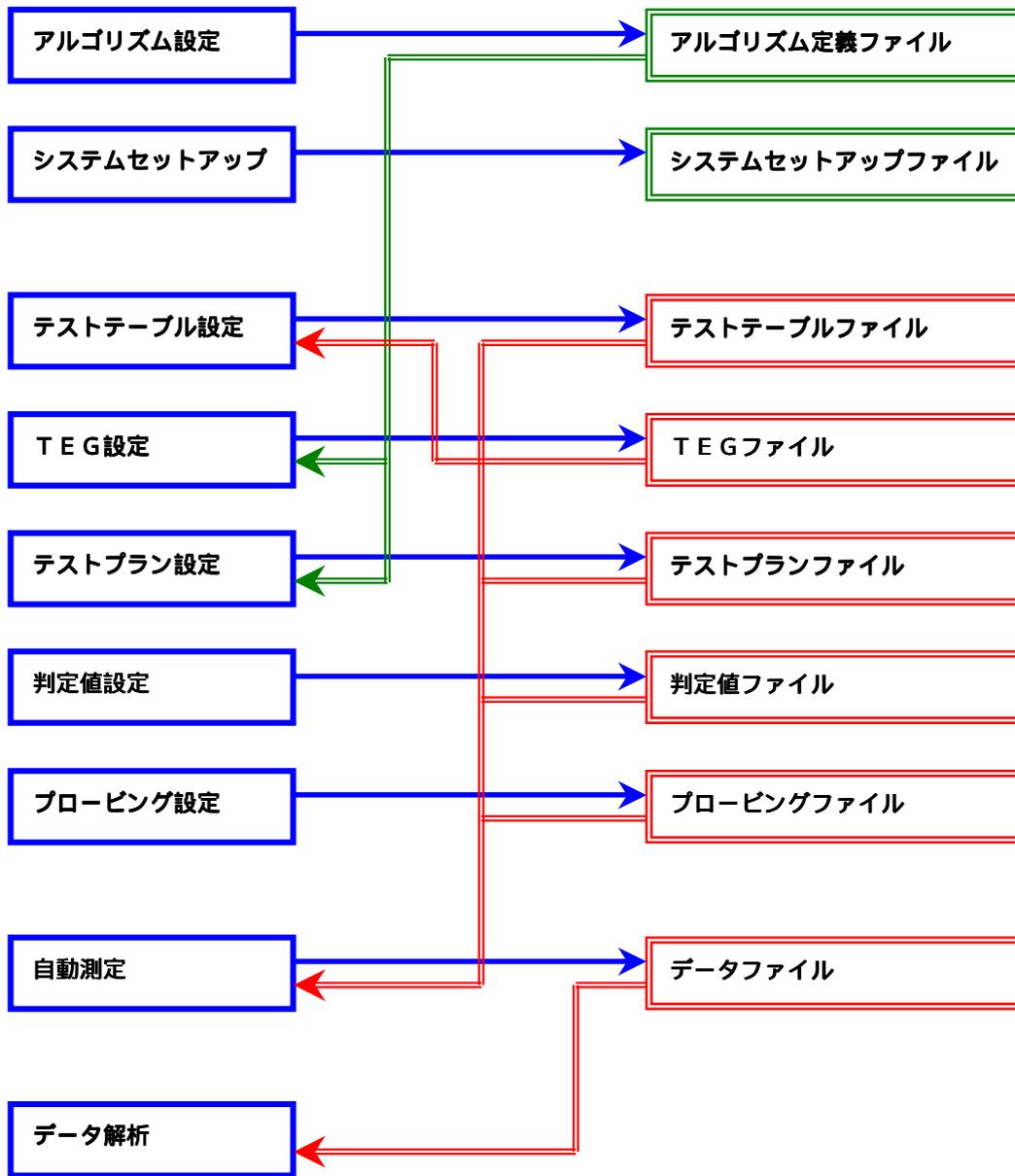
デジタル表示	
ウェハサマリ	
ロットサマリ	
数値ウェハマップ	
ウェハマップ	
ヒストグラム	
トレンドチャート	
レポート出力	
データリンク	
特性グラフ	1
F L A S Hグラフ	2

システム設定メニュー

アルゴリズム設定	
アルゴリズム編集	
測定プログラム再構成	
B A S I Cエディタ	
パッドテーブル読み込み	
パッドテーブル設定	
ピンコンバート	
システムセットアップ	
レシピファイル設定	4

- 1 特性グラフはS W E E P機能オプションを追加された場合
- 2 F L A S HグラフF L A S H機能オプションを追加された場合
- 3 ホットキャリア測定はホットキャリアオプションを追加された場合
- 4 全自動測定とレシピファイル設定は、B C R自動測定オプションを追加された場合

各プログラム、ファイルの流れ



プローバドライバ

MAPS 11 専用のプローバドライバの開発により、任意ウェハの抜き取り、ホットチャックの温度制御等も可能になり、また、アルゴリズム開発時やテストプラン / T E G 設定時に任意のプローバコントロールが行えます。プローバの動作履歴は LOG ファイルに自動保存しますので、測定 / 制御時のトラブルの対処にも役立ちます。コマンドモードは標準で T E L オリジナルモード、T S K オリジナルモード、T S K (M A P S 1 1) モードに対応します。それ以外のプローバメーカーのコマンドにもカスタマイズ致します。

またこのプローバドライバを使用して、プローバ単体の制御も可能になります。他の測定器を使用したデータの検証等にも、同一プローバでの測定環境を実現できます。

測定アルゴリズム

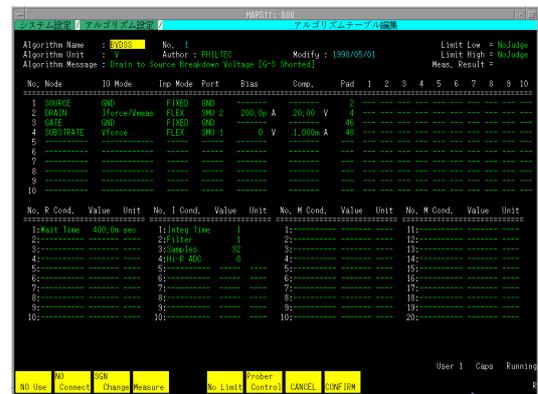
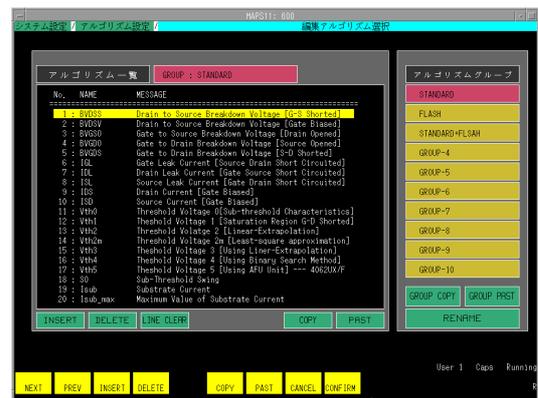
MAPS 11 Ver 3.X ではお客様が登録できるアルゴリズム数は 200 項目 x 10 グループで、最大 2000 項目までシステムに組み込みが可能です。

測定対象品種や使用するセクション毎にアルゴリズムグループを分けて管理できます。

また、各グループは独立したテーブルファイルになっておりますので、アルゴリズムグループ間のコピー、移植等も簡単に行えます。

従来どおり測定アルゴリズムは B A S I C で記述しておりますので、4062 / 4070 シリーズでのすべての機能に対応します。また、測定以外の B A S I C / U X での機能も使用できますので、測定結果の演算処理、グラフ表示、ファイル出力等も自由に行えます。

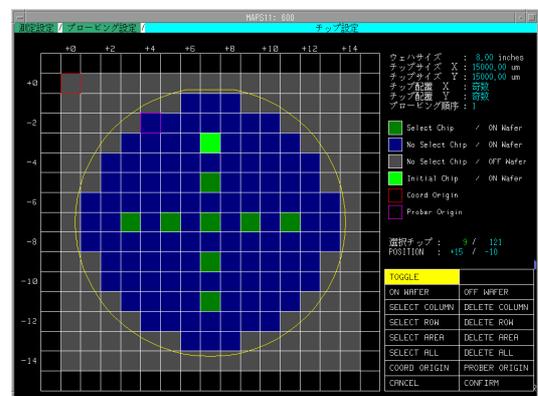
S W E E P 機能オプションにはグラフ表示機能、データファイル保存機能もアルゴリズムから呼び出せるライブラリとして供給します。



プロービング設定

ウェハサイズ、チップサイズ、測定チップ位置、T E G 位置等の情報を設定します。測定時にはこの情報をもとにフルオートプローバを制御します。測定チップ配置、測定チップ等は、実際のウェハにより近い感覚で設定できますので、測定時のプローバ操作でのミスを最小限にできます。

Ver 3.X から、プローバのインisialチップと、測定開始チップを別の概念で登録できますので、プローバでの同一品種ファイルを使用しても、そのインisialチップ位置に関わらず任意の位置から測定を開始できます。



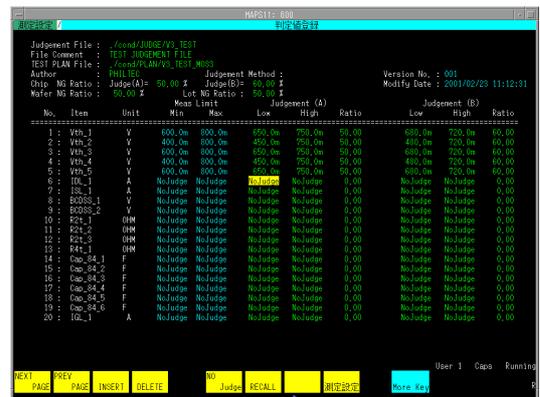
テストプラン

測定チップ単位に、測定項目とその測定条件を設定します。MAPS 11で組み込んだアルゴリズムを使用して、最大2000項目まで測定手順を組み込むことができます。チップ内の複数のTEGに対する測定にも対応します。従来のMAPS 4062 / MAPS 11で使用していたテストプランの機能をそのまま使用できます。1つのテストプランには最大500TEG / 2000Itemの登録が可能です。



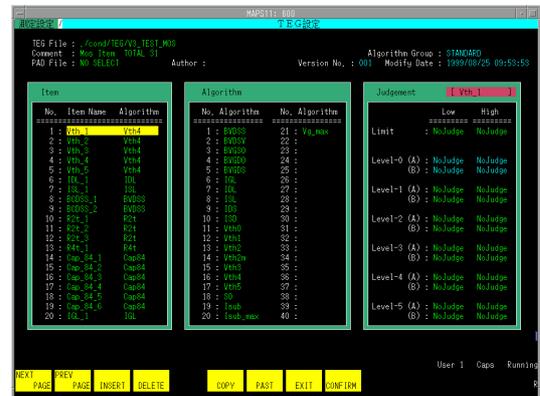
判定テーブル

テストプランに組み込まれた各測定項目に対するPASS / FAIL判定のためのテーブルです。この判定値をもとに測定中にチップ、ウェハ、ロット単位で判定を行います。



TEG設定

測定TEG毎に順次測定アルゴリズムを組み込み、TEGファイルとして保存できます。あわせて、判定基準の設定も行います。またこのTEGファイル内で判定値の設定を最大5種まで設定できます。このTEGファイルを使用することにより、測定デバイス毎にテストプランを作成しなくても、同じ測定設定を何度でも利用できます。



テストテーブル

TEG設定で作成されたTEGファイルを組み合わせ、測定のシーケンスを組み立てます。測定TEG数、判定レベル、TEG位置情報はこの段階で設定できます。1つのテストテーブル内には最大500TEG / 2000Itemまで組み込むことが可能です。



自動測定

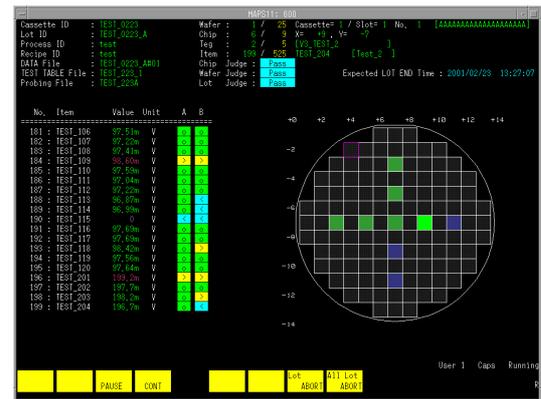
テストプラン/テストテーブル、プロービングファイル等の指定で自動測定が可能です。一度に複数ロットの測定が可能で、ロット毎に違ったテストテーブル、プロービングファイルを指定することもできます。

対応プローバであれば任意のウェハの抜き取り測定もできますし、測定毎にオンラインレポートの出力や、ネットワークコンピュータへのデータ転送機能の組み込みも容易に行えます。

測定時にはLOGファイル、ステータスファイルに動作状況を出力しますので、測定時のトラブル対処にも役立ちます。

データファイルはASCII形式で出力しますので、MAPS11のデータ解析機能に限らずEXCEL等のWindowsアプリケーションでの解析も容易に行えます。

また、測定時には各チップ/ウェハの判定結果とともに終了予測時刻を常に表示します。



手動測定

自動測定と同様な測定設定を行い、任意のウェハ、チップでの測定を行うことができます。手動測定を行ったデータはデータファイルにはSAVEしませんが、その都度プリンタに出力が可能です。

判定機能

TEG設定/テストテーブルもしくはテストプラン/判定値ファイルを使用しますと、2種類の判定値を持つことができます。

この判定値はAND, OR等の組み合わせができますので、お客様の従来の判定方法により近い判定方法を標準機能で実現できます。

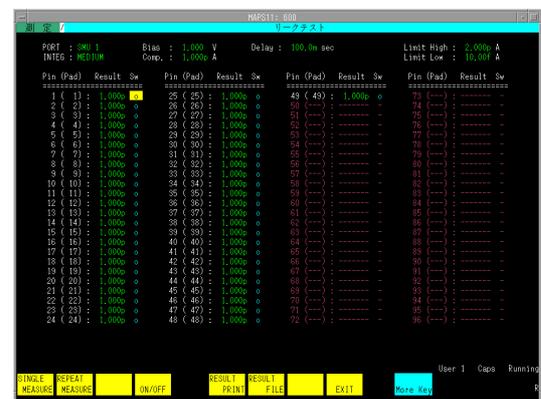
終了時刻予測

自動測定時は画面とステータスファイルに終了予測時刻を出力します。

ステータスファイルはPC等でも参照できますので、オフィスからクリーンルーム内のテストの測定終了時刻や測定状況が確認できます。

リークテスト

スイッチングマトリクスピン先、もしくはプローブカードの針先までのリーク量の測定を行えます。このリークテストの結果はプリンタ/ASCIIファイルに出力できます。



データ解析機能

M A P S 1 1で測定したデータは標準の解析機能で一次解析を行うことができます。

データ解析機能としてデジタル表示、ウェハサマリ、ロットサマリ、数値ウェハマップ、グラフィックウェハマップ、ヒストグラム、トレンドチャート等を標準機能として用意しています。

また、分割して測定を行ったデータファイルをリンクする機能および、測定時のオンラインレポートを再出力することもできます。

MAPS11: 800

Cassette ID: TEST_V3_0001 TEST TABLE File: V3_MIX_TEST (1 / 2) MEAS Date : 1999/09/12 14:10:29
 Lot ID : TEST_V3_0712D PROBING File : V3_TEST_01 (1) Prob Card : Dummy
 Process ID : test Operator : H.Nishimura
 Recipe ID : test
 DATA File : TEST_V3_0712D File Comment : PROGRAM TEST For Ver 3.0

Wafer : 1 (1) (1 / 1) : AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA Chip : 1 Coord : 5, -2

No.	Item	Value	Unit	A	B	No.	Item	Value	Unit	A	B	No.	Item	Value	Unit	A	B
1	Test_1_1	96.97m	V	<		21	ISD_1	1.000m	A	<		41	ISD_4	10.00m	A	<	
2	Test_2_2	98.14m	V	>		22	ISD_1	1.000m	A	>		42	ISD_5	10.00m	A	>	
3	Test_1_3	98.22m	V	>		23	BODSS_1	20.00	V	>		43	ISD_6	10.00m	A	>	
4	Test_1_4	97.51m	V	<		24	BODSS_2	20.00	V	<		44	ISD_7	10.00m	A	<	
5	Test_1_5	97.43m	V	<		25	R21_1	-18.18m	OHM	<		45	ISD_8	10.00m	A	<	
6	Test_2_1	197.7m	V	>		26	R21_1	-18.18m	OHM	>		46	ISD_9	10.00m	A	>	
7	Test_2_2	196.5m	V	>		27	R21_3	-18.18m	OHM	>		47	IDV_S_1	200.0m	V	>	
8	Test_2_2	197.3m	V	>		28	R4_1	< 0 V	OHM	>		48	IDV_S_2	250.0m	V	>	
9	Test_2_3	197.3m	V	>		29	Cap_84_1	10.00m	F	>		49	IDV_S_3	500.0m	V	>	
10	Test_2_3	198.1m	V	>		30	Cap_84_2	10.00m	F	>		50	IDV_M_1	< 0 k -	V	--	
11	Test_2_1	2.998m	V	>		31	Cap_84_3	10.00m	F	>		51	IDV_M_2	< 0 k -	V	--	
12	Test_2_2	2.970m	V	>		32	Cap_84_4	10.00m	F	>		52	IDV_M_3	< 0 k -	V	--	
13	Test_2_3	2.970m	V	>		33	Cap_84_5	10.00m	F	>		53	IDV_S_1	300.0m	V	>	
14	Test_2_4	2.970m	V	>		34	Cap_84_6	10.00m	F	>		54	IDV_S_2	400.0m	V	>	
15	Test_2_5	2.970m	V	>		35	ISD_1	1.000m	A	>		55	CV_1	-2.00m	V	>	
16	Vth_1	1.000	V	>		36	ISD_2	1.000m	A	>		56	CV_2	-2.00m	V	>	
17	Vth_2	1.000	V	>		37	ISD_3	1.000m	A	>		57	Vth_1	1.000	V	>	
18	Vth_3	1.000	V	>		38	ISD_1	10.00m	A	>		58	Vth_2	1.000	V	>	
19	Vth_4	1.000	V	>		39	ISD_2	10.00m	A	>		59	Vth_3	1.000	V	>	
20	Vth_5	1.000	V	>		40	ISD_3	10.00m	A	>		60	Vth_4	1.000	V	>	

User 1 Caps Running

MAPS11: 800

Cassette ID: TEST_V3_0001 TEST TABLE File: V3_MIX_TEST (1 / 2) MEAS Date : 1999/09/12 14:10:29
 Lot ID : TEST_V3_0712D PROBING File : V3_TEST_01 (1) Prob Card : Dummy
 Process ID : test Operator : H.Nishimura
 Recipe ID : test
 DATA File : TEST_V3_0712D File Comment : PROGRAM TEST For Ver 3.0

Item	Test_1_1	Test_2_2	Test_1_3	Test_1_4	Test_1_5	Test_2_1	Test_2_2	Test_2_3	Test_2_3
Unit	[V]								
Wafer	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chip	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LIMIT	96.50m	96.50m	96.50m	96.50m	96.50m	196.5m	196.5m	196.5m	196.5m
1	96.97m	98.14m	98.22m	97.51m	97.43m	197.7m	196.5m	197.3m	198.1m
2	97.2m	97.5m	< 0 E	96.2m	96.2m	196.8m	197.5m	197.5m	197.5m
3	< 0 E	96.50m	97.43m	98.21m	97.74m	197.2m	197.1m	> 196.5m	197.0m
4	97.6m	98.22m	97.6m	96.2m	97.5m	197.7m	196.2m	196.2m	197.2m
5	97.6m	97.6m	97.5m	97.4m	97.5m	198.4m	197.6m	197.6m	197.6m
6	97.0m	96.85m	97.81m	97.81m	97.71m	> 198.3m	197.7m	> 198.3m	198.1m
7	97.27m	96.50m	>>>>>>	96.00m	> 98.64m	196.7m	> 198.7m	>>>>>>	196.7m
8	98.50m	> 98.79m	98.32m	98.40m	197.5m	197.1m	< 0	< 0	198.4m
9	97.83m	97.64m	97.02m	96.70m	97.68m	197.5m	197.2m	197.2m	> 189.1m
10	97.81m	98.10m	98.97m	97.65m	97.65m	197.7m	>>>>>>	196.7m	198.3m
11	97.50m	96.85m	98.35m	97.55m	97.14m	197.4m	196.5m	198.3m	198.2m
12	97.78m	< 95.58m	97.07m	96.83m	98.13m	196.7m	197.7m	197.5m	198.1m
13	97.99m	97.69m	97.83m	< 96.22m	98.11m	> 198.5m	198.5m	198.4m	197.7m
14	97.91m	> 98.03m	97.42m	97.30m	97.30m	197.2m	197.2m	197.2m	197.2m
15	97.81m	97.97m	97.27m	97.55m	98.96m	197.4m	197.9m	197.9m	198.4m
16	96.70m	< 96.70m	97.84m	97.40m	98.12m	196.1m	196.7m	197.4m	198.5m
17	97.57m	97.65m	96.81m	96.80m	98.83m	197.6m	197.3m	197.3m	198.8m
18	96.98m	>>>>>>	96.74m	> 98.64m	97.14m	197.4m	197.2m	198.1m	197.5m
19	98.10m	97.18m	97.68m	97.23m	>>>>>>	197.9m	197.9m	197.9m	197.9m

User 1 Caps Running

MAPS11: 800

Cassette ID: TEST_V3_0001 TEST TABLE File: V3_MIX_TEST (2 / 5) MEAS Date : 1999/09/12 14:10:29
 Lot ID : TEST_V3_0712F PROBING File : V3_TEST_03 (1) Prob Card : Dummy
 Process ID : test Operator : H.Nishimura
 Recipe ID : test
 DATA File : TEST_V3_0712F File Comment : PROGRAM TEST For Ver 3.0

Wafer : 1 (1) (1, 1) : AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA Item : 1 Test_1_1 [V]

0	1	2	3	4	5	6	7	8
0								
-1		96.97m	98.10m	97.50m				
-2		97.95m	97.60m	97.27m	98.26m	98.64m		
-3		97.63m	97.28m	97.13m	97.74m	97.78m	98.97m	97.62m
-4		97.20m	96.91m	98.31m	97.71m	98.54m	96.89m	96.78m
-5		97.70m	98.19m	97.10m	98.50m	98.15m	98.16m	97.40m
-6		97.63m	97.21m	98.45m	97.42m	v 96.31m		
-7		97.76m	96.49m	97.10m				
-8								

Limit (Lo) : 96.50m (Hi) : 98.50m

All Data In Limit Data
 Ave. : 97.63m 97.91m
 Sigma : 509.0m 509.3m
 Min : v 96.31m 96.63m
 Max : 98.64m 98.49m
 Count : 97 94

User 1 Caps Running



ファイルバージョン管理機能

測定結果に影響を及ぼす T E G、テストテーブル、プローピングの各ファイルはバージョン管理を行い、各バージョン毎にバックアップを自動的に行います。また測定時には選択された T E G ファイルのチェックサムも表示しますので、同一条件での測定であることの確認を容易に行えます。

さらに上記ファイルおよび各アルゴリズムには作成者の記述ができ、トラブル時の対応も容易に行えるようになります。

モニタ / ログ機能

M A P S 1 1 の全ての動作記録やプローバとの通信記録をログファイルに記録しますので、テスターの使用状況の管理、トラブル時の調査等に役立てることができます。また、測定時等にテスターの使用状況 / 終了予測時刻をクリーンルームに入ることなく監視できます。

パッドテーブル機能

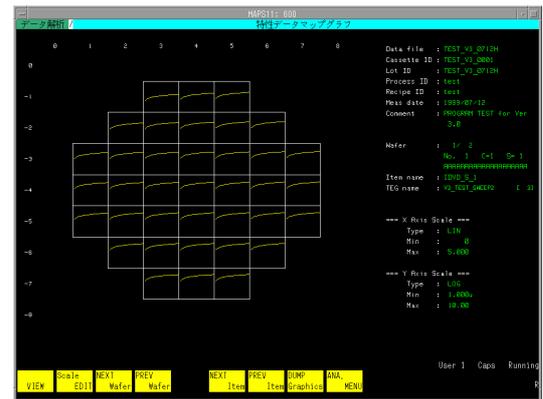
パッドテーブルを使用することによって、スイッチングマトリクスとプローブカードのピン番号を自動的に変換しますので、テストプラン等のピン番号入力はプローブカードのピン番号を使用して入力が行えます。

ピンコンバート機能

一度作成したテストプランや T E G 設定のピン番号を一気に設定ピン番号に変換できます。このことにより、工場間でのテストプラン / T E G ファイルの移管や、プローブカードの変更に容易に対応できます。

S W E E P機能オプション

I - V / C - V測定を行うS W E E P機能オプションは、アルゴリズム内でS W E E P測定を行った場合のグラフ表示、データS A V E等を行うライブラリを供給します。また、データ解析で上記ライブラリを使用してS A V Eしたデータをグラフ表示することができます。



F L A S H機能オプション

4 0 7 2 / 4 0 7 3をサポートすることにより、パルスジェネレータから書き込み、消去、繰り返し等のパルスを容易に出力できるようになります。

F L A S Hデバイス測定に必要な書き込みパルス6種類、消去パルス8種類、繰返しパルス3種類、初期化4種類、データS A V E機能の各アルゴリズムとデータ解析でのグラフ表示機能を組み込みます。



ホットキャリア測定オプション

M A P S 1 1のテストプラン/ T E G設定、プロービングパターンを使用し、ホットキャリア測定を全自動で測定できます。このオプションで長時間の信頼性測定を自動で行うことが可能になります。

自動化オプション

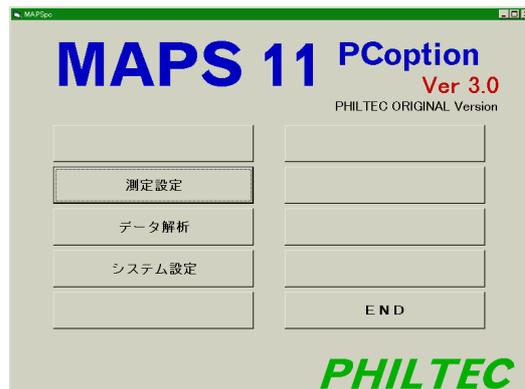
バーコードリーダを使用して、あらかじめ設定された測定条件で自動的に測定が行えます。このオプションを使用するとオペレータの操作ミス等を未然に防止できますし、測定の効率化も行えます。自動化の組み込みに関しては、お客様の現在の操作状況に合わせてプログラム致します。

PCオプション

テストプラン/TEGファイル設定、プローピングファイル設定、データ解析等、MAPS 11のなかの測定器に関わる部分を除いて、ほとんど全ての機能を、Windows環境のPCで実行できます。

ネットワークの共有アプリケーションによってUNIX上のMAPS 11の設定ファイル/データファイルを共有した場合、オフィスからリアルタイムに全ての測定設定/データ解析が可能になります。

PCオプションに関しては別途PCオプションカタログをご参照ください。



カスタマイズ

お客様のご使用状況に合わせた操作環境、特殊な測定、従来の機能の移植等、標準機能以外でのご要望に対して機能の付加、改造を行ってご納入することも可能です。

標準組み込みアルゴリズム

F E T

BVDSS	ドレイン・ソース間降伏電圧 [ゲート・ソース間短絡]
BVDSV	ドレイン・ソース間降伏電圧 [ゲート電圧印加]
BVGSO	ゲート・ソース間降伏電圧 [ドレイン開放]
BVGDO	ゲート・ドレイン間降伏電圧 [ソース開放]
BVGDS	ゲート・ドレイン間降伏電圧 [ソース・ドレイン間短絡]
IGL	ゲート漏れ電流 [ソース・ドレイン短絡]
IDL	ドレイン漏れ電流 [ゲート・ソース間短絡]
ISL	ソース漏れ電流 [ゲート・ドレイン間を短絡]
IDS	ドレイン電流 [ゲート電圧印加]
ISD	ソース電流 [ゲート電圧印加]
VTH0	しきい値電圧 [サブスレッショルド領域]
VTH1	しきい値電圧 [飽和領域]
VTH2	しきい値電圧 [飽和領域 2点測定]
VTH2m	しきい値電圧 [飽和領域 n点最小二乗法測定]
VTH3	しきい値電圧 [飽和・非飽和両領域 ニュートン法]
VTH4	しきい値電圧 [飽和・非飽和両領域 2分法]
VTH5	しきい値電圧 [飽和・非飽和両領域 A F U使用]
SO	サブスレッショルドスウィング
Isub	基板電流
Isub_max	基板電流最大値
Vg_max	ゲート電圧 [基板電流最大時]
Vth71L	しきい値電圧 [4071コマンド] Linear region
Vth71S	しきい値電圧 [4071コマンド] Saturated region

バイポーラ

BVCBO	コレクタ・ベース間降伏電圧 [エミッタ・オープン]
BVEBO	エミッタ・ベース間降伏電圧 [コレクタ・オープン]
BVCEO	コレクタ・エミッタ間降伏電圧 [ベース・オープン]
BVCES	ベース・エミッタ間降伏電圧 [ベース・エミッタ短絡]
BVCEV	コレクタ・エミッタ間降伏電圧 [ベース電圧印加]
BVCEI	コレクタ・エミッタ間降伏電圧 [ベース電流印加]
BVECO	エミッタ・コレクタ間降伏電圧 [ベース開放]
ICEO	コレクタ・エミッタ間遮断電流 [ベース開放]
ICBO	コレクタ・ベース間遮断電流 [エミッタ開放]
IEBO	エミッタ・ベース間遮断電流 [コレクタ開放]
ICES	コレクタ・エミッタ間遮断電流 [ベース・エミッタ短絡]
ICEV	コレクタ・エミッタ間遮断電流 [ベース電圧印加]
IBCO	ベース・コレクタ間電流 [エミッタ開放]
IBEO	ベース・エミッタ間電流 [コレクタ開放]
IECO	ベース・エミッタ間電流 [コレクタ開放]
VBCO	ベース・コレクタ間電圧 [エミッタ開放]
VCEsat	コレクタ・エミッタ飽和電圧
VBEsat	ベース・エミッタ飽和電圧
VECsat	エミッタ・コレクタ飽和電圧
HFE	直流電流増幅率
HFE1	直流電流増幅率 [A F U使用]
IB	ベース電流
HFER	直流電流増幅率 [コレクタ・エミッタ逆接続]
IBR	逆接続ベース電流

その他

R2t	2端子抵抗測定
R4d	4端子抵抗測定 [差動電圧測定]
R4t	4端子抵抗測定
R4f	フォン・デア・ポウ4端子抵抗測定
Cap	容量測定 [4280A使用]
Cap84	容量測定 [4284A使用]
Gpara	Cap, Cap84で容量測定をしたときのコンダクタンス
Tempset	ホットチャック温度設定

Temprest	ホットチャック温度解除
Mjudge	測定結果判定
SWEEEPオプション	
Idvd_sgl	ID - VD Sweep測定
Idvd_mlt	ID - VD Sweep測定 [GATE STEP]
Idvg_sgl	ID - VG Sweep測定
Cv_sweep	C - V Sweep測定
FLASHオプション	
Write1	書込みパルス - 1
Write2	書込みパルス - 2
Write3	書込みパルス - 3
Write4	書込みパルス - 4
Write5	書込みパルス - 5
Write6	書込みパルス - 6
Erase1	消去パルス - 1
Erase2	消去パルス - 2
Erase3	消去パルス - 3
Erase4	消去パルス - 4
Erase5	消去パルス - 5
Erase6	消去パルス - 6
Erase7	消去パルス - 7
Erase8	消去パルス - 8
Repeat1	繰返しパルス - 1
Repeat2	繰返しパルス - 1
Repeat3	繰返しパルス - 1
Finit1	初期化 - 1
Finit2	初期化 - 1
Finit3	初期化 - 1
Finit4	初期化 - 1
Fd_save	FLASHデータSAVE

ソフトウェアスペック

アルゴリズム設定

アルゴリズム数	1 ~ 200 × 10グループ
ノード数	1 ~ 10
ピン数	1 ~ 11
整数測定条件	1 ~ 10
実数測定条件	1 ~ 30

TEG設定

測定項目数	最大2000
判定値	5レベル(各2重)+無判定

テストテーブル

測定TEG数	最大500
測定項目数	最大2000

テストプラン

測定TEG数	最大500
測定項目数	最大2000

プロービング設定

ウェハサイズ	1.0 ~ 99.0
チップサイズ	1.0 ~ 99999.0
X/Y方向チップ数	1 ~ 255
面内有効チップ数	1 ~ 32767

測定

測定ウェハ枚数/ロット	1 ~ 100	プローバ仕様範囲内
同時測定ロット数	1 ~ 100	

動作環境

コンピュータ	9000/700シリーズコンピュータ
メモリ	128Mbyte以上
使用ディスクエリア	50Mbyte以上
対応OS	HP-UX 9.X/10.X BASIC/UX 7.X/8.X
対応テスター	HP4062UX, HP4062F, HP4071A , HP4072A, HP4073A
対応プローバ	TEL, TSK他 TSKプローバはTSKオリジナルコマンドモードおよび MAPS11モードに対応します。
その他	4062, 4070システムが正常に動作する環境
バックアップ/供給メディア	DAT

MAPS4062とMAPS11との相違点

		MAPS4062	MAPS11 Ver1.X	MAPS11 Ver2.X	MAPS11 Ver3.X
アルゴリズム	最大登録数	100	200	200	200 × 10グループ
	1ノードあたりのピン数	1	1+10	1+10	1+10
	測定条件	整数:10 実数:10	整数:10 実数:10+20	整数:10 実数:10+20	整数:10 実数:10+20
	テーブル編集時のブローバ制御	不可	標準機能	標準機能	標準機能
テストプラン	最大登録数	500	2000	2000	2000
	ファイル形式	ASCII	ASCII/BINARY選択	ASCII/BINARY選択	ASCII/BINARY選択
	モジュール/TEG数	100	300	500	500
	テーブル編集時のブローバ制御	不可	標準機能	標準機能	標準機能
TEG設定	バージョン管理	なし	なし	標準機能	標準機能
	最大測定項目数	なし	なし	2000	2000
	ファイル形式	なし	なし	ASCII/BINARY選択	ASCII/BINARY選択
	テーブル編集時のブローバ制御	なし	なし	標準機能	標準機能
テストテーブル	バージョン管理	なし	なし	標準機能	標準機能
	最大設定TEG数	なし	なし	500	500
	バージョン管理	なし	なし	標準機能	標準機能
	オリフラ概念	なし	4角度	4角度	4角度
ブローピング設定	チップ配置設定	不可	標準機能	標準機能	標準機能
	ブローピング順序	6パターン	8パターン+RANDOM	8パターン+RANDOM	8パターン+RANDOM
	モジュール/TEG数	100	300	500	500
	ファイル形式	PPG(BIN)	オリジナルファイル(ASCII)	オリジナルファイル(ASCII)	オリジナルファイル(ASCII)
	バージョン管理	なし	なし	標準機能	標準機能
	リミット値による判定機能	標準機能	標準機能	標準機能	標準機能
判定機能	判定ファイルによる判定機能	なし	標準機能	なし	標準機能
	TEGファイルによる判定機能	なし	なし	標準機能	標準機能
	判定ファイル指定	不可	可能	可能	可能
	任意ウェハ指定	不可	可能	可能	可能
ブローバ制御	ブローバ動作ログファイル	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	マニュアルブローバ制御機能	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	ホットチェック制御機能	不可	標準機能	標準機能	標準機能
	1st TEG移動	不可	標準機能	標準機能	標準機能
	1st CHIP移動	不可	不可	不可	標準機能
	液晶基板対応	不可	不可	不可	標準機能
	数値ウェハマップ	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	トレンドチャート	なし	標準機能	標準機能	標準機能
オンラインレポート再出力	なし	標準機能	標準機能	標準機能	
測定	データファイルリンク機能	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	チップ単位の判定	標準機能	標準機能	標準機能	標準機能
	ウェハロット毎に判定	未対応	標準機能	標準機能	標準機能
	マルチロット対応	未対応	100ロットまで対応	100ロットまで対応	100ロットまで対応
	ブローバコンタクトチェック機能	なし	なし	なし	標準機能
	アラートエラー対応	未対応	標準機能	標準機能	標準機能
	測定終了時刻予測	不可	不可	不可	標準機能
	ディレクトリ指定	固定ディレクトリ	ディレクトリ移動可能	ディレクトリ移動可能	ディレクトリ移動可能
ファイル関係	ファイル表示方法	内部固定	ソート方法指定可能	ソート方法指定可能	ソート方法指定可能
	ファイル名	10文字	20文字	16文字	16文字
	データファイルフォーマット	内部固定	調整可能	調整可能	調整可能
	データファイルバージョン管理	未対応	標準機能	標準機能	標準機能
	設定ファイルバージョン管理	未対応	標準機能	標準機能	標準機能
	動作履歴ファイル	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	動作状況ファイル	なし	標準機能	標準機能	標準機能
ログファイル	判定ログファイル	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	ブローバログファイル	なし	標準機能	標準機能	標準機能
	マウス機能	ファンクションキーに対応	全画面対応	全画面対応	全画面対応
	その他	リークテスト機能	なし	標準機能	標準機能
ピンコンパタ機能		なし	標準機能	標準機能	標準機能
サーバー統一管理機能		なし	標準機能	標準機能	標準機能
CATコマンド対応		なし	なし	なし	標準機能
SWEEP機能		なし	標準機能	標準機能	標準機能
オプション機能	ホットキャラア機能	なし	なし	標準機能	標準機能
	自動測定機能	カスタマイズ機能	標準機能+カスタマイズ	標準機能+カスタマイズ	標準機能+カスタマイズ
	FLASH測定機能	4062Fに対応	なし	なし	4072Aに対応

サポート、保証

MAPS 11は納入時のインストール/動作確認、及びトレーニングを行うとともに、納入後1年間のソフトウェアに対する保証を行います。

お問い合わせ先

フィルテック株式会社

〒573-0023 大阪府枚方市東田宮1-11-1

TEL : 072-845-2835

FAX : 072-845-2845

Email : maps@philtec.co.jp