

MX100003A シナリオ編集環境キット 取扱説明書

第2版

- ・製品を適切・安全にご使用いただくために、製品をご使用になる前に、本書を必ずお読みください。
- ・本書に記載以外の各種注意事項は、MT1000A トラnsポートモジュール 取扱説明書、MT1000A ネットワークマスタ プロ OTDR モジュール 取扱説明書、MT1100A ネットワークマスタ フレックス 取扱説明書、または MT1040A トラnsポートモジュール 取扱説明書に記載の事項に準じますので、そちらをお読みください。
- ・本書は製品とともに保管してください。

アンリツ株式会社

安全情報の表示について

当社では人身事故や財産の損害を避けるために、危険の程度に応じて下記のようなシグナルワードを用いて安全に関する情報を提供しています。記述内容を十分に理解した上で機器を操作してください。

下記の表示およびシンボルは、そのすべてが本器に使用されているとは限りません。また、外観図などが本書に含まれるとき、製品に貼り付けたラベルなどがその図に記入されていない場合があります。

本書中の表示について



危険

回避しなければ、死亡または重傷に至る切迫した危険があることを示します。



警告

回避しなければ、死亡または重傷に至るおそれがある潜在的な危険があることを示します。



注意

回避しなければ、軽度または中程度の人体の傷害に至るおそれがある潜在的危険、または、物的損害の発生のみが予測されるような危険があることを示します。

機器に表示または本書に使用されるシンボルについて

機器の内部や操作箇所の近くに、または本書に、安全上および操作上の注意を喚起するための表示があります。

これらの表示に使用しているシンボルの意味についても十分に理解して、注意に従ってください。



禁止行為を示します。丸の中や近くに禁止内容が描かれています。



守るべき義務的の行為を示します。丸の中や近くに守るべき内容が描かれています。



警告や注意を喚起することを示します。三角の中や近くにその内容が描かれています。



注意すべきことを示します。四角の中にその内容が書かれています。



このマークを付けた部品がリサイクル可能であることを示しています。

MX100003A

シナリオ編集環境キット

取扱説明書

2020年（令和2年）7月21日（初版）

2021年（令和3年）3月5日（第2版）

- ・ 予告なしに本書の製品操作・取り扱いに関する内容を変更することがあります。
- ・ 許可なしに本書の一部または全部を転載・複製することを禁じます。

Copyright © 2020-2021, ANRITSU CORPORATION

Printed in Japan

品質証明

アンリツ株式会社は、本製品が出荷時の検査により公表機能を満足することを証明します。

保証

- ・ アンリツ株式会社は、本ソフトウェアが付属のマニュアルに従った使用方法にもかかわらず、実質的に動作しなかった場合に、無償で補修または交換します。
- ・ その保証期間は、購入から 6 か月間とします。
- ・ 補修または交換後の本ソフトウェアの保証期間は、購入時から 6 か月以内の残余の期間、または補修もしくは交換後から 30 日のいずれか長い方の期間とします。
- ・ 本ソフトウェアの不具合の原因が、天災地変などの不可抗力による場合、お客様の誤使用の場合、またはお客様の不十分な管理による場合は、保証の対象外とさせていただきます。

また、この保証は、原契約者のみ有効で、お客様から再販売されたものについては保証しかねます。

なお、本製品の使用、あるいは使用不能によって生じた損害およびお客様の取引上の損失については、責任を負いかねます。ただし、その損害または損失が、当社の故意または重大な過失により生じた場合はこの限りではありません。

当社へのお問い合わせ

本製品の故障については、本書（紙版説明書では巻末、電子版説明書では別ファイル）に記載の「本製品についてのお問い合わせ窓口」へすみやかにご連絡ください。

国外持ち出しに関する注意

1. 本製品は日本国内仕様であり、外国の安全規格などに準拠していない場合もありますので、国外へ持ち出して使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。
2. 本製品および添付マニュアル類は、輸出および国外持ち出しの際には、「外国為替及び外国貿易法」により、日本国政府の輸出許可や役務取引許可を必要とする場合があります。また、米国の「輸出管理規則」により、日本からの再輸出には米国政府の再輸出許可を必要とする場合があります。

本製品や添付マニュアル類を輸出または国外持ち出しする場合は、事前に必ず当社の営業担当までご連絡ください。

輸出規制を受ける製品やマニュアル類を廃棄処分する場合は、軍事用途等に不正使用されないように、破碎または裁断処理していただきますようお願い致します。

ソフトウェア使用許諾

お客様は、ご購入いただいたソフトウェア（プログラム、データベース、電子機器の動作・設定などを定めるシナリオ等を含み、以下「本ソフトウェア」と総称します）を使用（実行、インストール、複製、記録等を含み、以下「使用」と総称します）する前に、本「ソフトウェア使用許諾」（以下「本使用許諾」といいます）をお読みください。お客様から本使用許諾の規定にご同意いただいた場合のみ、お客様は、本使用許諾に定められた範囲において本ソフトウェアをアンリツが推奨または指定する装置（以下、「本装置」といいます）に使用することができます。お客様が本ソフトウェアを使用したとき、当該ご同意をいただいたものとします。

第 1 条（許諾、禁止内容）

1. お客様は、本ソフトウェアを有償・無償にかかわらず第三者へ販売、開示、移転、譲渡、賃貸、リース、頒布し、または再使用させる目的で複製、開示、使用許諾することはできません。
2. お客様は、本ソフトウェアをバックアップの目的で、1 部のみ複製を作成できます。
3. 本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆アセンブルもしくは逆コンパイル、または改変もしくは派生物（二次的著作物）の作成は禁止させていただきます。
4. お客様は、本ソフトウェアを本装置 1 台で使用できます。

第 2 条（免責）

アンリツは、お客様による本ソフトウェアの使用または使用不能から生ずる損害、第三者からお客様に請求された損害を含め、一切の損害について責任を負わないものとします。ただし、当該損害がアンリツの故意または重大な過失により生じた場合はこの限りではありません。

第 3 条（修補）

1. お客様が、取扱説明書に書かれた内容に基づき本ソフトウェアを使用していたにもかかわらず、本ソフトウェアが取扱説明書もしくは仕様書に書かれた内容どおりに動作しない場合（以下「不具合」といいます）には、アンリツは、アンリツの判断に基づいて、本ソフトウェアを無償で修補、交換し、または不具合回避方法のご案内をするものとします。ただし、以下の事項による本ソフトウェアの不具合および破損、消失したお客様のいかなるデータの復旧を除きます。
 - a) 取扱説明書・仕様書に記載されていない使用目的での使用
 - b) アンリツが指定した以外のソフトウェアとの相互干渉
 - c) アンリツの承諾なく、本ソフトウェアまたは本装置の修理、改造がされた場合

d) 他の装置による影響、ウイルスによる影響、災害、その他の外部要因などアンリツの責めとみなすことができない要因があった場合

2. 前項に規定する不具合において、アンリツが、お客様ご指定の場所で作業する場合の移動費、宿泊費および日当に係る現地作業費については有償とさせていただきます。
3. 本条第 1 項に規定する不具合に係る保証責任期間は本ソフトウェア購入後 6 か月または修補後 30 日いずれか遅い方の期間とさせていただきます。

第 4 条（法令の遵守）

お客様は、本ソフトウェアを、直接、間接を問わず、核、化学・生物兵器およびミサイルなど大量破壊兵器および通常兵器、ならびにこれらの製造設備等・関連資機材等の拡散防止の観点から、日本国の「外国為替及び外国貿易法」およびアメリカ合衆国「輸出管理法」その他国内外の関係する法律、規則、規格等に違反して、いかなる仕向け地、自然人もしくは法人に対しても輸出しないものとし、また輸出させないものとします。

第 5 条（規定の変更）

アンリツは、本使用許諾の規定の変更が、お客様の一般の利益に適う場合、または本使用許諾の目的および変更に係る諸事情に照らして合理的な場合に、お客様の承諾を得ることなく変更を実施することができます。変更にあたりアンリツは、原則として 45 日前までに、その旨（変更後の内容および実施日）を自己のホームページに掲載し、またはお客様に書面もしくは電子メールで通知します。

第 6 条（解除）

1. アンリツは、お客様が、本使用許諾のいずれかの条項に違反したとき、アンリツの著作権およびその他の権利を侵害したとき、暴力団等反社会的な団体に属しもしくは当該団体に属する者と社会的に非難されるべき関係があることが判明したとき、または法令に違反したとき等、本使用許諾を継続できないと認められる相当の事由があるときは、直ちに

本使用許諾を解除することができます。

2. お客様またはアンリツは、30 日前までに書面で相手方へ通知することにより、本使用許諾を終了させることができます。

第 7 条（損害賠償）

お客様が本使用許諾の規定に違反した事に起因してアンリツが損害を被った場合、アンリツはお客様に対して当該損害の賠償を請求することができます。

第 8 条（解除後の義務）

お客様は、第 6 条により、本使用許諾が解除されまたは終了したときは直ちに本ソフトウェアの使用を中止し、アンリツの求めに応じ、本ソフトウェアおよびそれらに関する複製物を含めアンリツに返却または廃棄するものとします。

第 9 条（協議）

本使用許諾の条項における個々の解釈について生じた疑義、または本使用許諾に定めのない事項について、お客様およびアンリツは誠意をもって協議のうえ解決するものとします。

第 10 条（準拠法）

本使用許諾は、日本法に準拠し、日本法に従って解釈されるものとします。本使用許諾に関する紛争の第一審の専属的合意管轄裁判所は、東京地方裁判所とします。

(改定履歴)

2020 年 2 月 29 日

ウイルス感染を防ぐための注意

インストール時

本ソフトウェア、または当社が推奨、許諾するソフトウェアをインストールする前に、PC (パーソナルコンピュータ) および PC に接続するメディア (USB メモリ、CF メモリカードなど) のウイルスチェックを実施してください。

本ソフトウェア使用時および計測器と接続時

- ・ ファイルやデータのコピー

次のファイルやデータ以外を PC にコピーしないでください。

- 当社より提供するファイルやデータ
- 本ソフトウェアが生成するファイル
- 本書で指定するファイル

前記のファイルやデータのコピーが必要な場合は、メディア (USB メモリ、CF メモリカードなど) も含めて事前にウイルスチェックを実施してください。

- ・ ネットワークへの接続

PC を接続するネットワークは、ウイルス感染への対策を施したネットワークを使用してください。

- ・ マルウェア (ウイルスなど悪意のあるソフトウェア) からの保護

PC をネットワークへ接続する場合は、以下のことを推奨します。

- ファイアウォールを有効にする
- Windows の重要な更新プログラムをインストールする
- アンチウイルスソフトウェアを利用する

ソフトウェアを安定してお使いいただくための注意

本ソフトウェアの動作中に、PC 上にて以下の操作や機能を実行すると、ソフトウェアが正常に動作しないことがあります。

- ・ 当社が推奨または許諾するソフトウェア以外のソフトウェアを同時に実行
- ・ ふたを閉じる (ノート PC の場合)
- ・ スクリーンセーバ
- ・ バッテリ節約機能 (ノート PC の場合)

各機能の解除方法は、使用している PC の取扱説明書を参照してください。

はじめに

この説明書は, MX100003A シナリオ編集環境キットの操作方法について記述したものです。

ネットワークマスタの操作については, 次の説明書を参照してください。

MT1000A トランスポートモジュール 取扱説明書 (M-W3933AW)

MT1000A ネットワークマスタ プロ OTDR モジュール 取扱説明書 (M-W3810AW)

MT1100A ネットワークマスタ フレックス 取扱説明書 (M-W3735AW)

MT1040A トランスポートモジュール 取扱説明書 (M-W4038AW)

SCPI コマンドについては, 次の説明書を参照してください。

MT1000A ネットワークマスタ プロ MT1100A ネットワークマスタ フレックス リモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W3736AW)

MT1000A ネットワークマスタ プロ OTDR モジュール リモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W3859AW)

MT1000A/MT1100A/MT1040A リモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W4041AW)

本書は読者に次の知識があることを想定しています。

- ネットワークマスタの操作方法
- ソフトウェアプログラミングの基礎
 - C, BASIC などプログラム作成経験
 - 変数・サブルーチン・IF 文などを知っている
- Microsoft Windows の操作
 - クリック, ドラッグ, ドロップなどマウス操作, ファイルの読み込み・コピーなどの操作ができる

目次

はじめに	I
第1章 シナリオ編集環境キットの概要	1-1
1.1 概要	1-2
1.2 動作環境	1-3
第2章 インストールとアンインストール	2-1
2.1 インストール	2-2
2.2 アンインストール	2-5
第3章 操作	3-1
3.1 起動と終了	3-2
3.2 画面の説明	3-3
3.3 ネットワークマスタとの接続	3-8
3.4 シナリオの編集	3-9
3.5 シナリオの内容チェック	3-34
第4章 シナリオの実行	4-1
4.1 シナリオファイルをコピーする	4-2
4.2 シナリオの登録と実行	4-3
4.3 結果ファイル	4-8

付録 A スクリプトの文法A-1

付録 B コマンドリファレンスB-1

付録 C エラーメッセージ..... C-1

付録 D ループ処理..... D-1

1
2
3
4
付録

第1章 シナリオ編集環境キットの概要

ここでは, MX100003A シナリオ編集環境キット (以下, 本ソフトウェアと呼びます) の機能の概要, および動作環境について説明します。

1.1	概要.....	1-2
1.2	動作環境.....	1-3

1.1 概要

本ソフトウェアは、次の機器で実行するシナリオを編集するソフトウェアです。

- MT1000A ネットワークマスタ プロ
- MT1040A ネットワークマスタ プロ
- MT1100A ネットワークマスタ フレックス
- MT9083/MT9085 シリーズ アクセスマスタ

シナリオとは、ネットワークマスタで実行するアプリケーションの順序（シーケンス）、合否判定値、ファイルの読み込み/保存などを記載したプログラムです。

本ソフトウェアで作成したシナリオをネットワークマスタで実行することにより、テストの自動化を実現します。

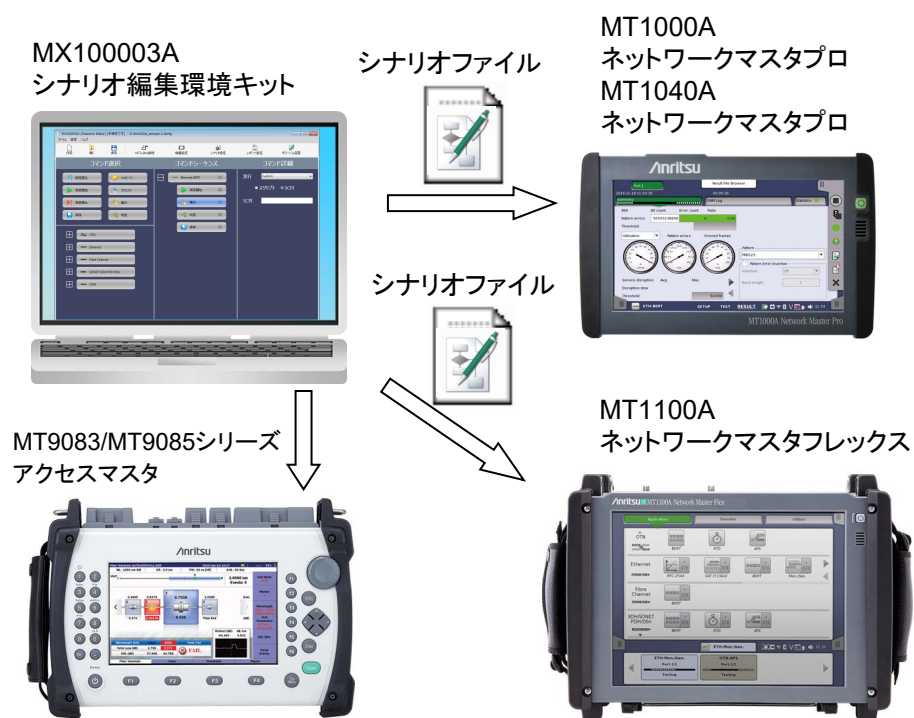


図1.1-1 本ソフトウェアの用途

特長

- ドラッグ&ドロップ操作でシナリオのシーケンスを編集できます。
- イーサネットでネットワークマスタと接続して、ネットワークマスタに保存されているファイルを編集できます。
- ネットワークマスタをリモート制御するための SCPI コマンドを、シナリオの記述に使用できます。
- テストコマンドを使用して作成したスクリプトを編集することにより、目的に合った測定方法や判定条件のシナリオを作成できます。

Windows のメモ帳などのテキストエディタで作成したスクリプトを、本ソフトウェアに読み込むことができます。

1.2 動作環境

本ソフトウェアの動作環境を次の表に示します。

表1.2-1 動作環境

項目	仕様
OS	Microsoft Windows 7, 8, 8.1 32 ビット/64 ビット
	Microsoft Windows 10 64 ビット
ディスプレイ	1024 × 768 以上

第2章 インストールとアンインストール

ここでは、本ソフトウェアのインストール方法、およびアンインストール方法について、パーソナルコンピュータ（以下、PC とよびます）の OS が Windows 7 の場合を例として説明します。

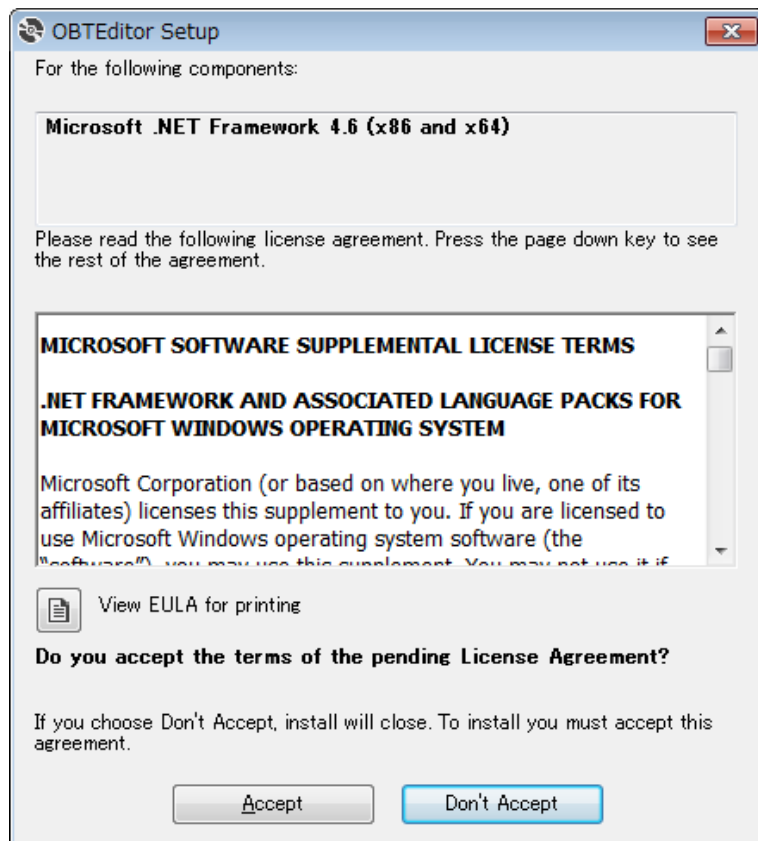
2.1	インストール	2-2
2.2	アンインストール	2-5

2.1 インストール

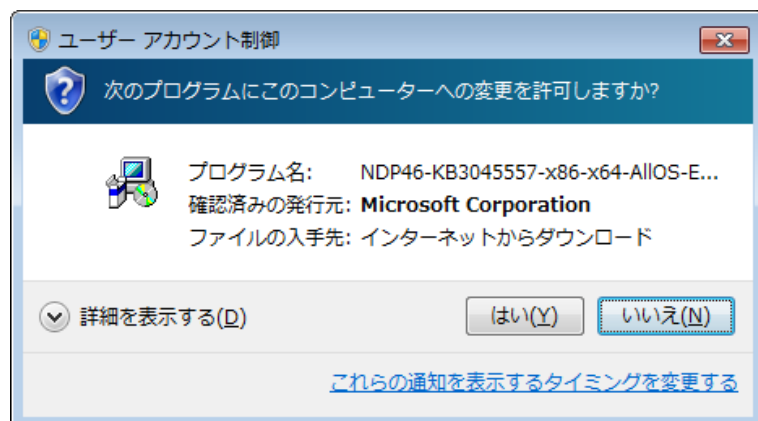
次の手順で本ソフトウェアをインストールします。

PC に .NET Framework 4.6 がインストールされていない場合

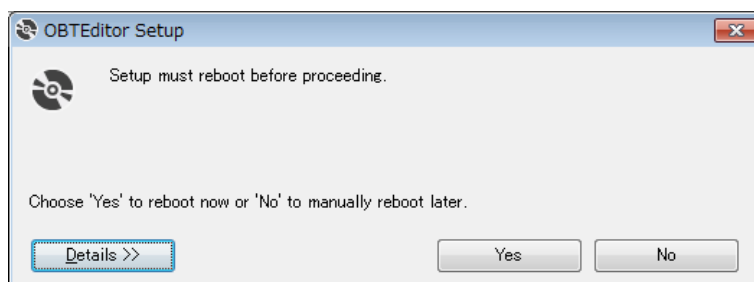
1. ファイル MX100003A_xxx.zip (xxx にはバージョン名が入ります) を PC にコピーします。
2. PC にコピーした zip ファイルをダブルクリックします。
3. 解凍されたフォルダ内の Setup.exe をダブルクリックします。
4. 次のダイアログボックスが表示されます。[Accept] をクリックします。



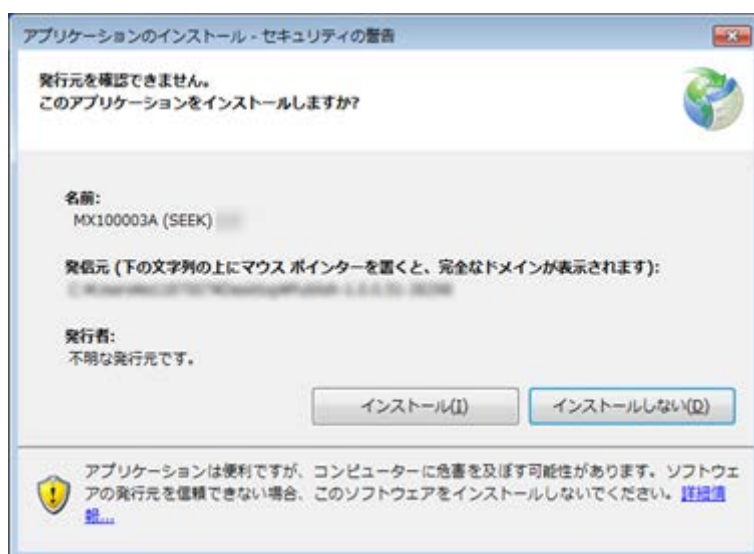
5. 次のダイアログボックスが表示されます。[はい] をクリックします。



6. 次のダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。



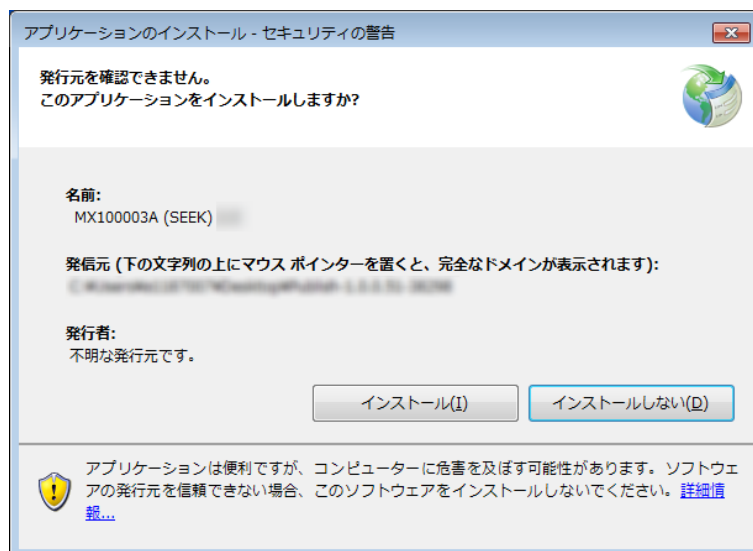
7. PC が再起動すると、次のダイアログボックスが表示されます。[インストール] をクリックします。



インストールが終了すると、本ソフトウェアが起動します。

PC に.NET Framework 4.6 がインストールされている場合

1. ファイル MX100003A_xxx.zip (xxx にはバージョン名が入ります) を PC にコピーします。
2. PC にコピーした zip ファイルをダブルクリックします。
3. 解凍されたフォルダ内の Setup.exe をダブルクリックします。



4. [インストール] をクリックします。インストールが終了すると、本ソフトウェアが起動します。

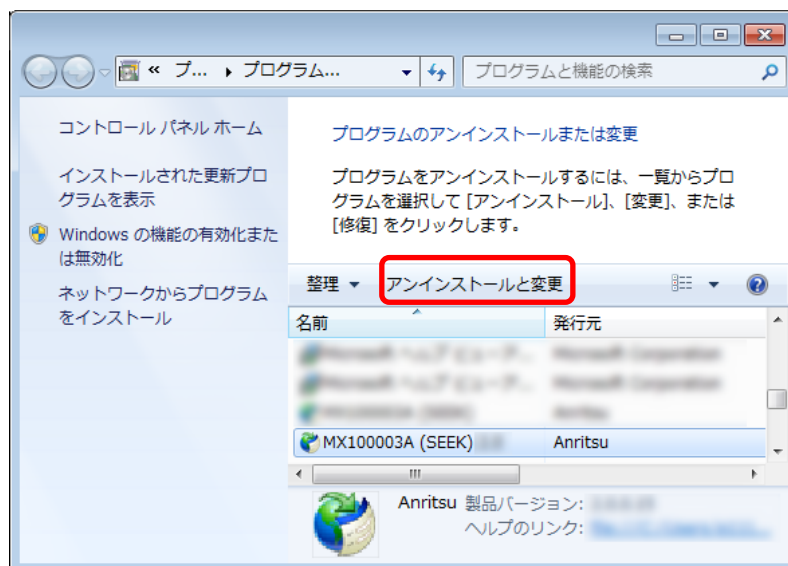
2.2 アンインストール

本ソフトウェアのアンインストール方法について説明します。

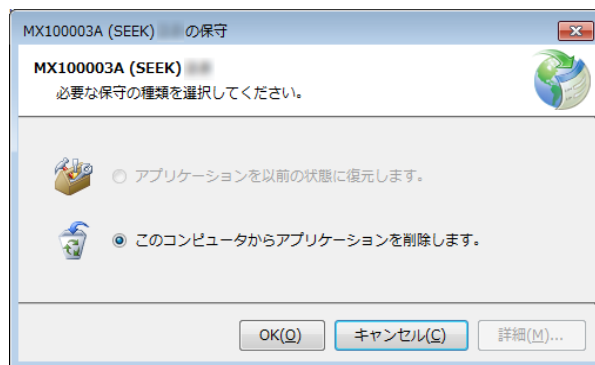
1. [スタート] メニュー→ [コントロールパネル] をクリックします。
2. [プログラムのアンインストール] をクリックします。



3. リストボックスの中から[MX10003A (SEEK)] をクリックし、[アンインストールと変更] をクリックします。



4. 以下のダイアログボックスが表示されたら, [OK] をクリックします。



ここでは、本ソフトウェアの操作方法について説明します。

3.1	起動と終了	3-2
3.1.1	起動方法	3-2
3.1.2	終了方法	3-2
3.2	画面の説明	3-3
3.2.1	ウィンドウの名称	3-3
3.2.2	メニュー	3-4
3.2.3	ツールバー	3-5
3.2.4	コマンド選択	3-5
3.2.5	アプリケーション選択	3-7
3.2.6	コマンドシーケンス	3-7
3.2.7	コマンドの詳細	3-7
3.3	ネットワークマスタとの接続	3-8
3.4	シナリオの編集	3-9
3.4.1	機器設定	3-9
3.4.2	シナリオ設定	3-11
3.4.3	レポート設定	3-13
3.4.4	グローバル変数	3-14
3.4.5	シーケンスの編集	3-16
3.4.6	アプリケーションの編集	3-20
3.4.7	コマンドの編集	3-21
3.4.8	MT9083/MT9085 のシナリオ編集	3-33
3.5	シナリオの内容チェック	3-34

3.1 起動と終了

ここでは、本ソフトウェアの起動方法と終了方法を説明します。

3.1.1 起動方法

スタートメニューの [MX100003A (SEEK)] をクリックします。

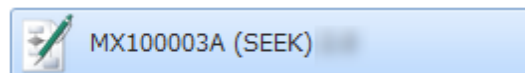


図 3.1.1-1 スタートメニューの表示

3.1.2 終了方法

次のどちらかの方法で終了します。

- ・ ファイルメニューの [閉じる] をクリックします。
- ・ ウィンドウ右上の  をクリックします。

編集中的シナリオを保存していない場合は、確認メッセージが表示されます。

[はい]: シナリオを保存して終了します。

[いいえ]: シナリオを保存しないで終了します。

[キャンセル]: 本ソフトウェアの終了をキャンセルします。

3.2 画面の説明

3.2.1 ウィンドウの名称



図 3.2.1-1 ウィンドウの名称

本ソフトウェアの言語の初期設定は英語です。

日本語で表示するには、メニューで **Settings – Language – Japanese** を選択します。本書では日本語表示で画面操作を説明します。

3.2.2 メニュー

メニューの構成とツールバーに表示されるアイコンを次の表に示します。

表 3.2.2-1 メニューの構成

メニュー	アイコン	説明
ファイル		
作成		シナリオを新規に作成します。
開く		シナリオをファイルから読み込みます。
保存		シナリオをファイルに保存します。
名前を付けて保存	—	名前を付けてシナリオをファイルに保存します。
MT1X00A に保存*	—	ネットワークマスタに接続している場合、シナリオをネットワークマスタの Internal フォルダに保存します。
閉じる	—	本ソフトウェアを終了します。
設定		
プラットフォーム選択	—	シナリオの動作対象機器を MT1X00A または MT9083 から選択します。
MT1x00A 接続*		ネットワークマスタの IP アドレスを設定し、接続を確認します。
機器設定		シナリオを動作させるネットワークマスタの形名、モジュール構成を設定します。
シナリオ設定*		ネットワークマスタに表示するシナリオ名、アイコン、コメントを設定します。
レポート設定*		シナリオからレポートファイルを保存するときの、レポートファイルの情報を設定します。
グローバル変数*		シナリオで使用する変数を定義します。この変数は、シナリオで実行する複数のアプリケーションから参照できます。
言語	—	画面の言語を切り替えます。
ヘルプ		
About	—	本ソフトウェアの情報を表示します。

*： プラットフォーム選択で、**MT9083** を選択した場合は表示されません。

注:

ネットワークマスタがシナリオファイルを読み込むとき、ピリオドまでの文字列をファイル名として識別します。

たとえば、以下のシナリオファイル名は、ネットワークマスタではどれも **ETH_10G** と識別されます。したがって、これらのシナリオファイルのうち、どれか 1 つだけをネットワークマスタに読み込むことができます。

ETH_10G.BERT.obcfg

ETH_10G.BERT.IPv4.obcfg

ETH_10G.RFC2544.obcfg

3.2.3 ツールバー

ツールバーには、メニューのファイル、設定の項目がアイコンで表示されます。アイコンとメニューの対応は「表 3.2.2-1 メニューの構成」を参照してください。

3.2.4 コマンド選択

アプリケーションに対する操作をコマンドと呼びます。コマンド選択には、以下のコマンドが表示されます。

表 3.2.4-1 コマンド一覧

コマンド	説明
設定読込	アプリケーションの設定ファイル (*.cfg) を読み込みます。
測定開始	測定を開始します。
測定停止	測定を停止します。
保存	シナリオのログをファイルに保存します。 アプリケーションのテスト結果、およびレポートも保存できます。
メッセージ	メッセージを表示します。
リクエスト	値を入力するためのダイアログボックスを表示します。
実行	ユーザが定義した処理を実行します。
判定	アプリケーションのテスト結果を合否判定します。 不合格と判定した場合は、シナリオの実行を中止します。

ネットワークマスタのアイコンとコマンドの対応を次の図に示します。メッセージ、リクエスト、および実行に対応するアイコンはありません。



図 3.2.4-1 ネットワークマスタの画面とコマンドの対応
(Standard-OTDR, VIP アプリケーション以外)

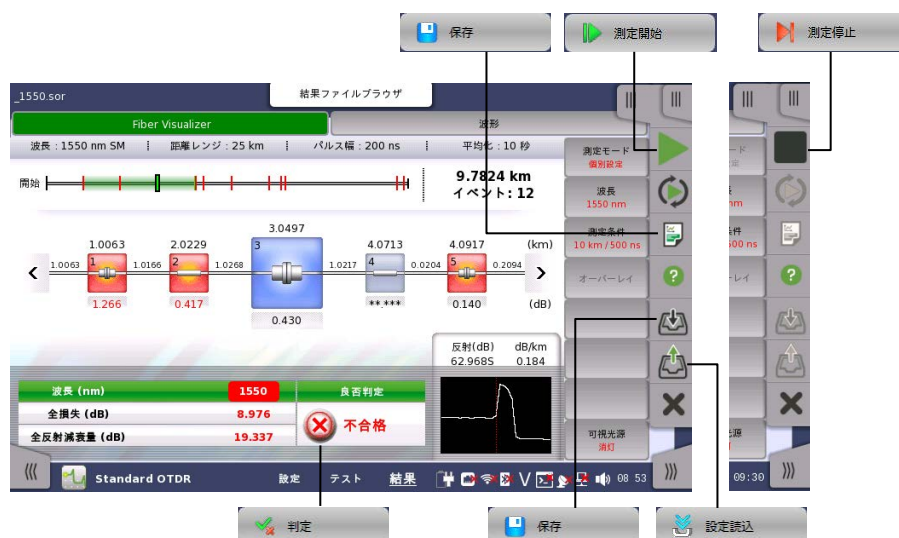


図 3.2.4-2 ネットワークマスタの画面とコマンドの対応
(Standard-OTDR アプリケーション)

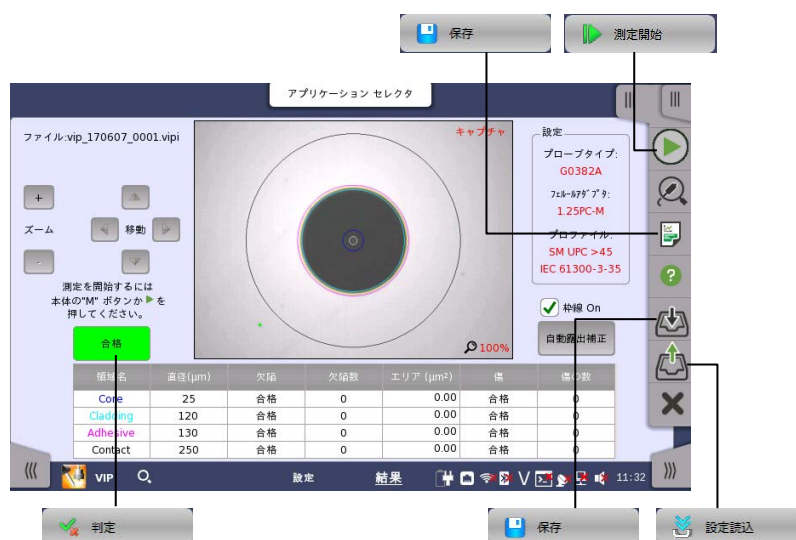


図 3.2.4-3 ネットワークマスタの画面とコマンドの対応
(VIP アプリケーション)

3.2.5 アプリケーション選択

アプリケーション選択には、アプリケーションのリストが表示されます。OTN, Ethernet, Fibre Channel, SDH/SONET/PDH/DSn, CPRI, Optical-Fiber Testing, および Others のボタンに対して、次の方法でリストを開くことができます。

- ・  をクリックする
- ・ ボタンをクリックして、キーボードの右矢印キーを押す。
- ・ ボタンをダブルクリックする。

次の方法でリストを閉じることができます。

- ・  をクリックする
- ・ ボタンをクリックして、キーボードの左矢印キーを押す。
- ・ ボタンをダブルクリックする。

3.2.6 コマンドシーケンス

この領域にコマンドとアプリケーションを配置して、実行する順序を編集します。アプリケーションまたはコマンドを、ドラッグ&ドロップして移動できます。移動できない場合は、マウスアイコンが  に変わります。

コマンドシーケンスのアプリケーションは、アプリケーション選択と同じ方法で開いたり閉じたりすることができます。

領域の下には、コマンドまたはシーケンスをコピー、貼り付けのボタンがあります。



アプリケーションまたはコマンドをコピーします。

コピーしたアプリケーションまたはコマンドを貼り付けます。

3.2.7 コマンドの詳細

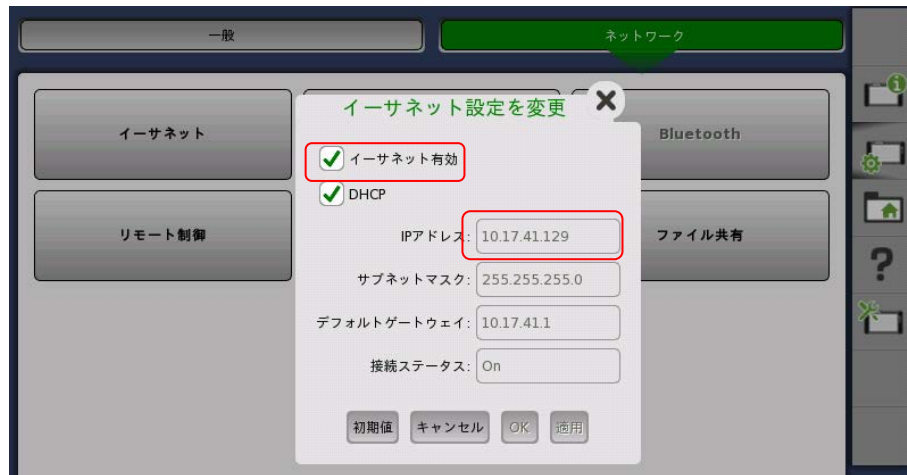
コマンドシーケンスに配置されたアプリケーションまたはコマンドをクリックすると、このエリアに設定項目が表示されます。

表示される内容については、「3.4.5.2 コピーと貼り付け」および「3.4.7 コマンドの編集」を参照してください。

3.3 ネットワークマスタとの接続

イーサネット経由でネットワークマスタと接続すると、本ソフトウェアから、ネットワークマスタのフォルダにアクセスすることができます。

1. ネットワークマスタの [イーサネット有効] を選択し、IP アドレスを確認します。



2. ネットワークマスタで [ファイルシステムの共有] を選択します。



3. ネットワークマスタと PC を、イーサネットで接続します。
4. 本ソフトウェアの [MT1x00A 接続] をクリックします。



5. 1.で確認したネットワークマスタの IP アドレスを入力して、[テスト] をクリックします。ネットワークマスタと接続すると、接続成功のメッセージが表示されます。

3.4 シナリオの編集

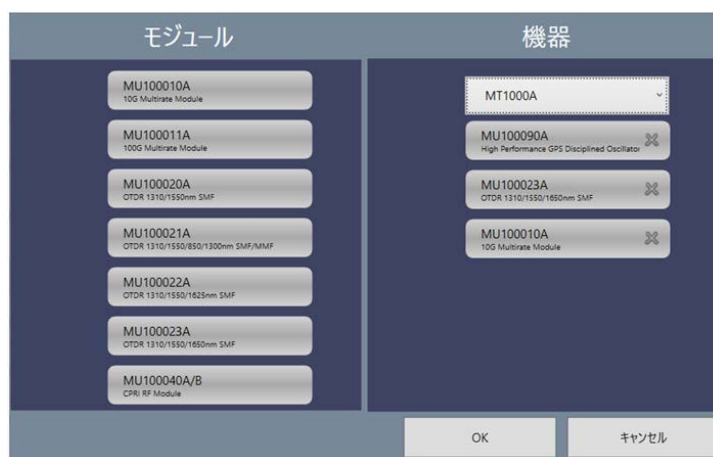
ツールバーの  をクリックして編集するシナリオを読み込むか、 をクリックして新規にシナリオを編集します。

3.4.1 機器設定

シナリオのハードウェア構成を設定します。

プラットフォーム選択が MT1x00A の場合

1. ツールバーの【機器設定】をクリックします。次のダイアログボックスが表示されます。



2. 機器エリアで [MT1000A], [MT1040A], または [MT1100A] を選択します。モジュールのエリアに使用できるモジュールが表示されます。
3. モジュールのボタンをクリックして機器エリアにドラッグします。機器エリアからモジュールを削除するには、ボタンの  をクリックします。



4. [OK] をクリックします。
5. シナリオを保存していないと、編集中のシナリオが失われることの確認メッセージが表示されます。機器設定を変更する場合は、[はい] をクリックします。ウィンドウの左下に機器の構成が表示されます。

機器: MT1000A, モジュール: 1-MU100010A

3

操作

プラットフォーム選択が MT9083/MT9085 の場合

1. ツールバーの [機器設定] をクリックします。次のダイアログボックスが表示されます。



2. シナリオを実行する MT9083 または MT9085 のオプションを選択します。
3. [閉じる] をクリックします。ウィンドウの左下に選択した機器が表示されます。



3.4.2 シナリオ設定

ネットワークマスタに表示するシナリオの情報を設定します。

1. ツールバーの [シナリオ設定] をクリックします。次のダイアログボックスが表示されます。

2. シナリオ名を半角英数字 12 文字以下で入力します。シナリオ名は空欄にできません。
3. [開く] をクリックします。ダイアログボックスで、アイコンとして表示する画像ファイルを指定します。
4. コメントを入力します。
5. シナリオを実行時にパスワードを設定する場合は、パスワードのチェックボックスを選択します。4～8 文字の半角数字でパスワードを入力します。
6. シナリオの結果ファイルをクラウドサーバ経由でストレージサービスまたはユーザ指定 HTTP サーバにアップロードする場合は、アップロードのチェックボックスを選択します。

アップロード先を選択します。

ストレージサービス: 商用で提供されているストレージサービス

ユーザ指定 HTTP サーバ: シナリオで URI などを指定したサーバ

アップロードするファイルを選択します。

シナリオ結果フォルダ: 出力されたすべてのファイル

シナリオ結果レポート: レポートファイルのみ

7. [閉じる] をクリックします。

注:

- 結果ファイルをクラウドサーバ経由でストレージサービスまたはユーザ指定 HTTP サーバにアップロードするには、MX109020A Site Over Remote Access 基本ライセンスの契約が必要です。
- 結果ファイルのアップロードは、MT1000A ネットワークマスタプロおよび MT1040A ネットワークマスタプロが対応しています。

シナリオ設定の例と、ネットワークマスタの表示を以下に示します。

The screenshot shows a 'シナリオ設定' (Scenario Settings) dialog box. It contains the following fields and controls:

- シナリオ名: Text field containing 'Test_Message'.
- シナリオアイコン: Radio buttons for 'デフォルト' (selected) and 'カスタム', followed by an '開く' (Open) button and a custom icon.
- コメント: Empty text field.
- パスワード: Password field with '1234' and a toggle icon.
- アップロード: Dropdown menu with 'ストレージサービス' selected.
- シナリオ結果フォルダ: Dropdown menu.
- 閉じる (Close) button at the bottom right.

図 3.4.2-1 シナリオ設定の例

The screenshot shows a table titled 'アプリケーション セレクタ' (Application Selector) with columns for 'アイコン' (Icon), 'テスト名' (Test Name), '説明' (Description), and '表示/非表示' (Show/Hide). The table contains one entry:

	アイコン	テスト名	説明	表示/非表示
1		Test_20_	Ether BERT-FC BERT-SAT 1564 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	編集 削除 隠す

図 3.4.2-2 ネットワークマスタの表示例 (シナリオマネージャ)

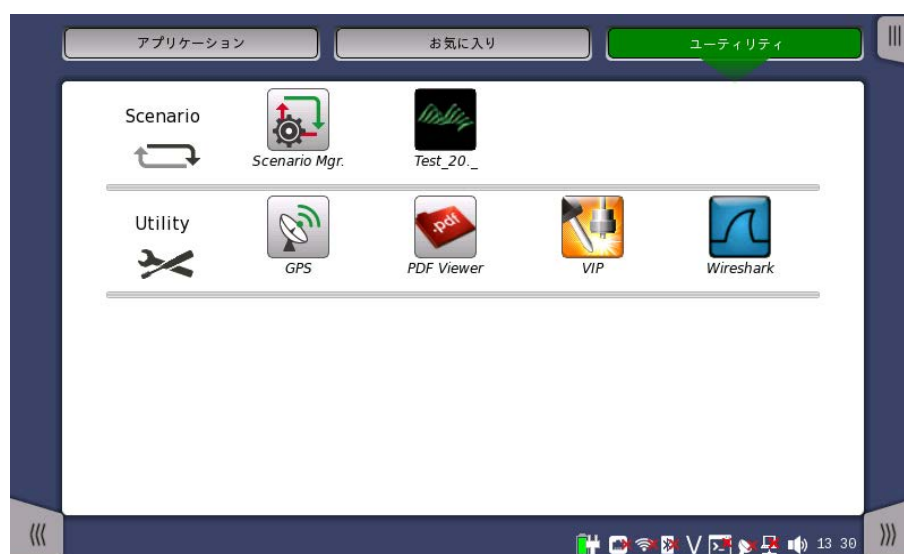


図 3.4.2-3 ネットワークマスタの表示例 (ユーティリティ)

3.4.3 レポート設定

アプリケーションのレポートファイルのヘッダーを設定します。

1. ツールバーの [レポート設定] をクリックします。次のダイアログボックスが表示されます。

2. フォーマットのチェックボックスを 1 つ以上選択して、レポートのファイルフォーマットを指定します。
3. 顧客、プロジェクト、担当者、メモを入力します。
[グローバル変数を使う] チェックボックスを選択するとグローバル変数ダイアログボックスに変数名が表示され、レポート設定ダイアログボックスでは値を設定できません。

表 3.4.3-1 レポート設定の変数名

レポート設定の項目	グローバル変数名
顧客	REPORT_SETTING_CUSTOMER
プロジェクト	REPORT_SETTING_PROJECT
担当者	REPORT_SETTING_OPERATOR
メモ	REPORT_SETTING_NOTES

4. レポートにロゴを入れる場合は、[ロゴ] のチェックボックスを選択して [開く] をクリックします。ダイアログボックスで、ロゴの画像ファイルを指定します。
5. レポートに動作試験日情報を入れる場合は、[ログ含める] のチェックボックスを選択します。
6. [閉じる] をクリックします。

ネットワークマスタでシナリオを実行した後、指定したフォルダに PDF フォーマットのレポートファイルが保存されます。

レポートの概要

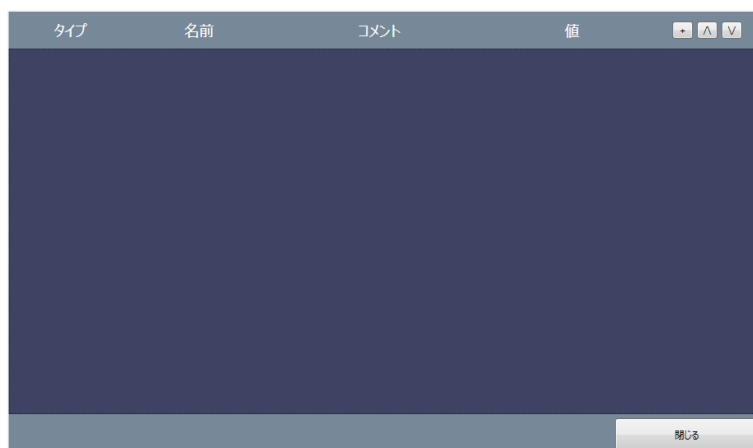
レポート内容	PTP_W_00	
お客様		
プロジェクト		
担当者		
メモ		
モジュールタイプ	シリアル番号	ソフトウェアバージョン
MT1000A	708230006	5.03
MU100010A	N/A	

図 3.4.3-1 レポートファイルのヘッダー例

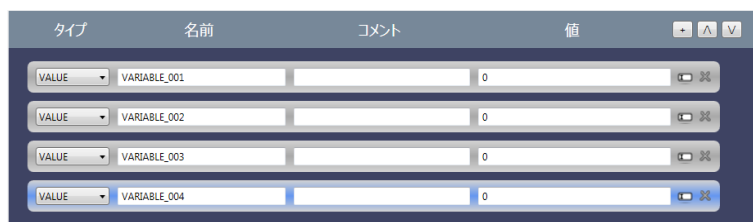
3.4.4 グローバル変数

シナリオで使用する変数を定義します。ここで定義した変数はシナリオで実行する複数のアプリケーションから参照できます。また、ここで定義された変数はネットワークマスタの画面操作で、値を変更することができます。ネットワークマスタの操作方法については「4.2.3 シナリオの編集」を参照してください。

1. ツールバーの【グローバル変数】をクリックします。次のダイアログボックスが表示されます。



2.  をクリックすると、変数が追加されます。



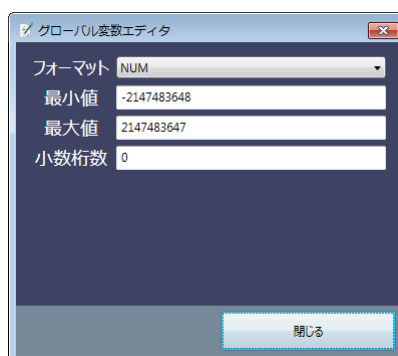
 または  をクリックして順番を変更できます。 をクリックすると、変数が削除されます。

3. タイプ欄で変数の型を次から選択します。

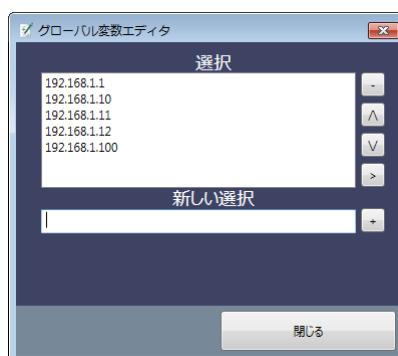
表 3.4.4-1 グローバル変数のタイプ

タイプ	説明
MAC	MAC アドレスの書式で、16 進数を入力します。
IPV4	IPv4 アドレスの書式で、10 進数を入力します。
IPV6	IPv6 アドレスの書式で、16 進数を入力します。
STRING	文字列を入力します。
VALUE	数値です。以下を指定できます。 書式: BIN (2 進数), NUM (10 進数), HEX (16 進数) 最小値, 最大値, 小数点以下の桁数
LIST_STR	リスト形式の変数です。文字列を入力します。数値も文字列として扱われます。

4. 名前欄に変数名を入力します。
5. コメント欄に変数の説明を入力します。
6. 値欄に変数の初期値を入力します。
7. タイプが **VALUE** または **LIST_STR** の場合,  をクリックすると, ダイアログボックスが表示されます。
8. タイプが, **VALUE** の場合, フォーマット, 最小値, 最大値, および小数点以下の桁数を入力します。



タイプが, **LIST_STR** の場合, [新しい選択] にリストの項目を入力し,  をクリックします。[選択] の項目をクリックして  または  をクリックすると順番を変更できます。リストから項目を削除する場合, [選択] の項目をクリックして  をクリックします。



9. [閉じる] または  をクリックします。

3.4.5 シーケンスの編集

3.4.5.1 アプリケーションとコマンドの配置

アプリケーションまたはコマンドをコマンドシーケンスにドラッグして、シーケンスを編集します。

配置できる位置は、アプリケーション外とアプリケーション内の2種類あります。



図 3.4.5-1 配置できる位置

アプリケーションは、アプリケーション外に配置します。コマンドはリクエストを除いてアプリケーション内に配置します。

リクエストコマンドだけは、アプリケーション外とアプリケーション内のどちらにも配置できます。リクエストコマンドをアプリケーション外に配置した場合、入力した変数はその後で実行されるすべてのアプリケーションで使用できます。

リクエストコマンドをアプリケーション内に配置した場合、入力した変数はそのアプリケーションだけで使用できます。



図 3.4.5-2 アプリケーションを配置できる位置

コマンドは、アプリケーション内に配置します。コマンドをコマンドシーケンスエリアにドラッグすると、灰色の線が表示されます。灰色の線がアプリケーションのボタンと同じ長さのときにドロップすると、コマンドはアプリケーション内に配置されます。



図 3.4.5-3 コマンドを配置できる位置

コマンドシーケンス内のアプリケーションボタンの上にコマンドをドラッグすると、灰色の四角が表示されます。このときにコマンドをドロップすると、コマンドはアプリケーション内の最後に追加されます。



図 3.4.5-4 コマンドをアプリケーションの最後に追加する場合

注:

一度アプリケーション内に配置されたコマンドは、他のアプリケーションに移動することはできません。図 3.4.5-4 の例では、OTN BERT の測定開始コマンドを OTN RTD に移動することはできません。

配置したアプリケーションまたはコマンドは、次の方法で削除できます。

- アプリケーションまたはコマンドをクリックし、キーボードの **Delete** キーまたは **Back space** キーを押す。

- アプリケーションまたはコマンドの  をクリックする。表示されるメッセージで  をクリックする。

注:

- アプリケーションまたはコマンドを削除すると、もとに戻せません。
- アプリケーションを削除すると、アプリケーションに配置されたコマンドがすべて削除されます。

Other の Custom Application は、アプリケーションの起動から終了まですべての処理を SCPI コマンドで記載できます。このため、Custom Application では次のコマンドだけを配置できます。

メッセージ, リクエスト, 実行, 判定

3.4.5.2 コピーと貼り付け

コマンドシーケンス内のアプリケーションまたはコマンドを、コピーして貼り付けることができます。

コピー・貼り付け操作を元に戻したり (Undo), 繰り返したり (Redo) することはできません。

アプリケーションのコピーと貼り付け

1. アプリケーションとコマンドを配置します。
2. アプリケーション (例では OTN RTD) をクリックします。
3. コピーボタンをクリックします。
4. 貼り付ける位置のアプリケーション (例では OTN APS) をクリックします。
5. 貼り付けボタンをクリックします。4.のアプリケーションの後にコピーしたアプリケーションが貼り付けられます。

アプリケーションを選択しないで貼り付けボタンをクリックすると、シーケンスの最後にアプリケーションが貼り付けられます。

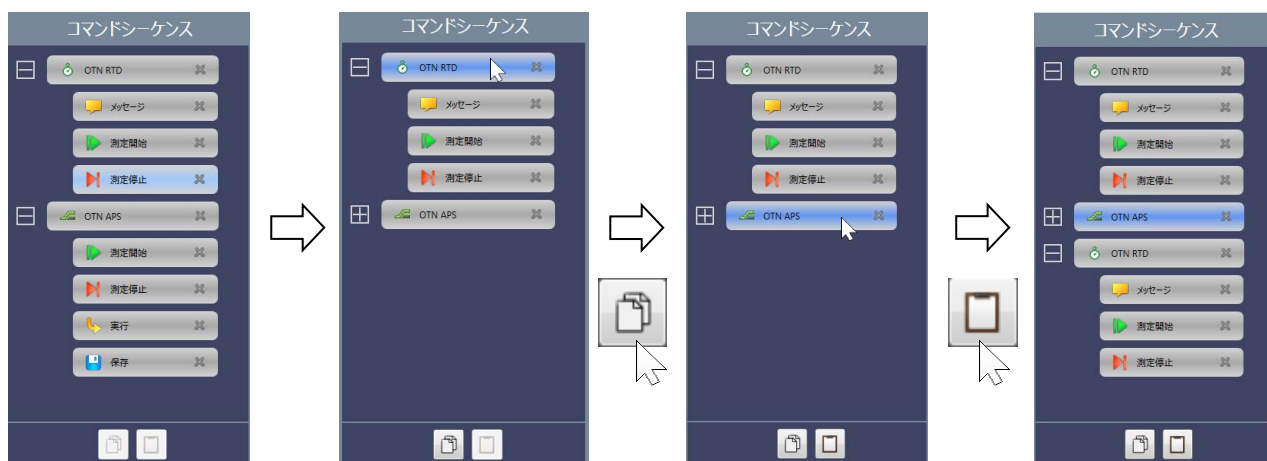


図 3.4.5.2-1 アプリケーションのコピーと貼り付け

アプリケーションをコピーした後でコマンドをクリックすると、貼り付けボタンは操作できません。コマンドを右クリックすると、貼り付けボタンを操作できるようになります。

コマンドのコピーと貼り付け

1. アプリケーションとコマンドを配置します。
2. コマンド（例では OTN RTD のメッセージ）をクリックします。
3. コピーボタンをクリックします。
4. 貼り付ける位置の前のコマンド（例では OTN APS の測定停止）をクリックします。
5. 貼り付けボタンをクリックします。4.のコマンドの後にコピーしたコマンドが貼り付けられます。

アプリケーションを選択して貼り付けボタンをクリックすると、アプリケーションのシーケンスの最後にコマンドが貼り付けられます。

3

操作

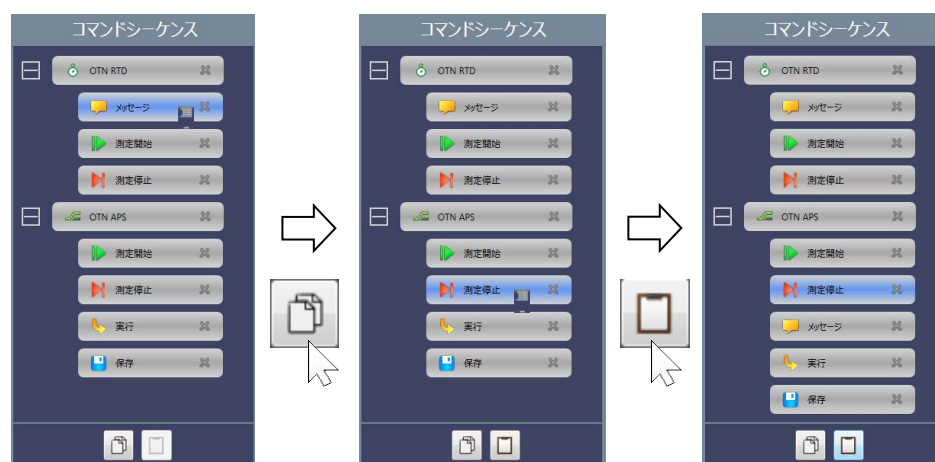


図 3.4.5.2-2 コマンドのコピーと貼り付け

コマンドの貼り付けには次の制限があります。

- ・ 測定読込コマンドはアプリケーションの中に 1 つしか配置できません。このため、同じアプリケーションに測定読込コマンドを貼り付けできません。
- ・ Optical Fiber Testing のアプリケーションとその他のアプリケーションの間では、貼り付けできないコマンドがあります。

3.4.6 アプリケーションの編集

コマンドシーケンスエリアに配置したアプリケーションをクリックすると、コマンド詳細エリアで使用するポートを選択できます。

[over OTN で起動する]:

OTN レイヤを追加できるアプリケーションの場合に表示されます。チェックボックスを選択すると、OTN レイヤが追加されます。

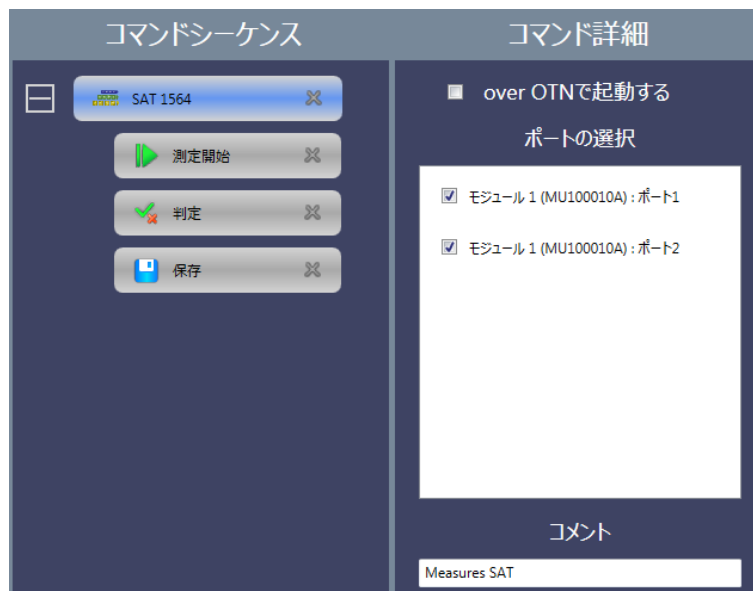


図 3.4.6-1 アプリケーションの詳細

3.4.7 コマンドの編集

コマンドシーケンスエリアに配置したコマンドをクリックすると、コマンド詳細エリアでパラメータを編集できます。

3.4.7.1 設定読込

読み込むアプリケーションの設定ファイル名（*.cfg）を設定します。

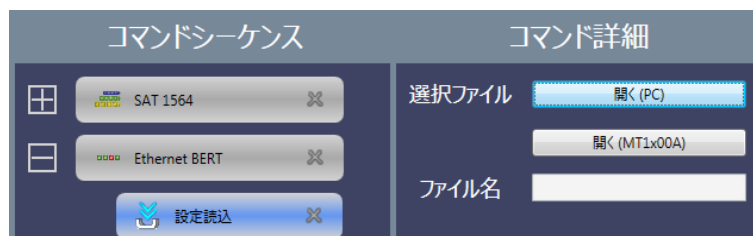


図 3.4.7.1-1 設定読込コマンドの詳細



図 3.4.7.1-2 設定読込コマンドの詳細 (Standard OTDR の場合)

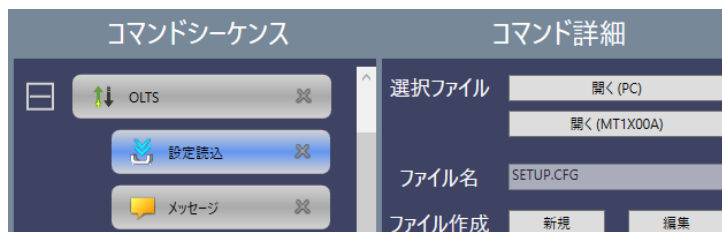


図 3.4.7.1-3 設定読込コマンドの詳細 (OLTS の場合)



図 3.4.7.1-4 設定読込コマンドの詳細 (VIP の場合)

選択ファイル

設定ファイルからアプリケーションの設定を読み込みます。[ファイル名] に読み込んだ設定ファイル名が表示されます。

[開く (PC)] をクリックすると、PC に保存されているファイルを選択できます。

[開く (MT1X00A)] をクリックすると、ネットワークマスタのフォルダに保存されているファイルを選択できます。

ファイル作成

Standard OTDR アプリケーション, OLTS アプリケーション, および VIP アプリケーションでは, [ファイル作成] が表示されます。

[ファイル作成] では, 設定を新規に作成したり, 編集したりできます。編集した結果はシナリオファイル (*.obcfg) に保存され, 設定ファイル (*.cfg) は変更されません。

注:

シナリオファイル名にピリオドが使用されている場合, ネットワークマスタはピリオドまでの文字列をファイル名として識別します。「3.2.2 メニュー」の注を参照してください。

[新規] をクリックすると, 設定を新規に作成します。この際, 編集集中の設定内容は消去されます。

[編集] をクリックすると, 現在の設定を編集します。

[新規] または [編集] をクリックすると, 次のダイアログボックスが表示されます。

図 3.4.7.1-5 OTDR CFG ファイルエディタ (MU100021A の場合)

図 3.4.7.1-6 OLTS CFG ファイルエディタ



図 3.4.7.1-7 VIP CFG ファイルエディタ

各設定項目の説明は、『MT1000A ネットワークマスタプロ OTDR モジュール 取扱説明書 (M-W3810AW)』を参照してください。

操作

3.4.7.2 測定開始

試験の開始方法を設定します。アプリケーションによって選択可能な開始方法が異なり、パラメータを設定できないアプリケーションもあります。



図 3.4.7.2-1 測定開始コマンドの詳細

[自動]: すぐに試験を開始し、測定が完了すると自動的に試験を停止します。

[時間指定]: すぐに試験を開始し、設定した時間が経過すると試験を停止します。

[マニュアル]: ネットワークマスタの画面で , または  をタッチすると、試験を開始します。

3.4.7.3 測定停止

測定停止コマンドには、設定するパラメータがありません。

注:

VIP アプリケーションには、測定停止コマンドを配置できません。

3.4.7.4 保存

保存コマンドでは、保存ファイル名を設定します。ファイルはネットワークマスタの Internal/Scenario_logs フォルダに保存されます。

注:

Ethernet の Discovery アプリケーションには、保存コマンドを配置できません。

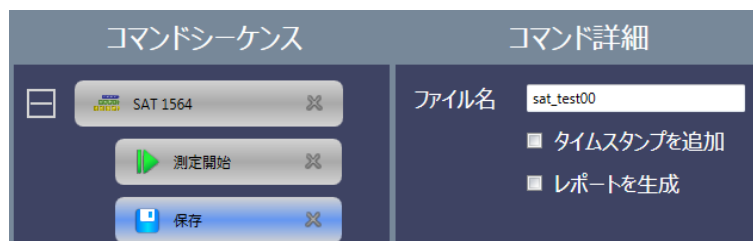


図 3.4.7.4-1 保存コマンドの詳細

[タイムスタンプを追加]: ファイル名に日付と時刻を追加します。

[レポートを生成]: アプリケーションのレポートファイルを作成して保存します。

ファイル名に %1 を入力すると、[変数選択] が表示されます。「3.4.4 グローバル変数」で定義した変数を選択できます。

ファイル名は、変数に設定された文字列になります。



図 3.4.7.4-2 変数の選択

3.4.7.5 メッセージ

メッセージコマンドでは、メッセージに表示するタイトル、文字および画像を設定します。



図 3.4.7.5-1 メッセージの設定例

イメージを削除するには、 をクリックします。

この例でシナリオを実行すると、次のメッセージが表示されます。



図 3.4.7.5-2 メッセージの表示例

3

操作

3.4.7.6 リクエスト

リクエストコマンドをコマンドシーケンスエリアにドロップすると、ボタンに変数名が表示されます。

リクエストコマンドでは、入力するパラメータを定義します。設定項目は「3.4.4 グローバル変数」を参照してください。

アプリケーションの中でリクエストコマンドを実行する場合、入力したパラメータは、実行中のアプリケーションでのみ有効です。アプリケーションの外でリクエストコマンドを実行すると、複数のアプリケーションから変数を参照できます。

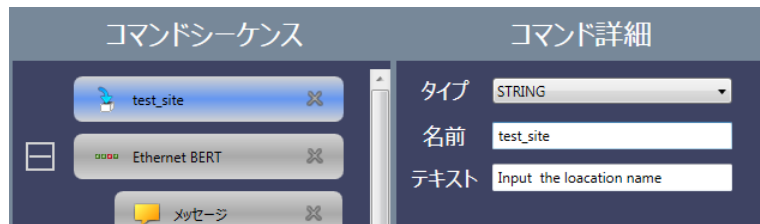


図 3.4.7.6-1 リクエストコマンドの設定例

ネットワークマスタでシナリオを実行すると、次のダイアログボックスが表示されます。

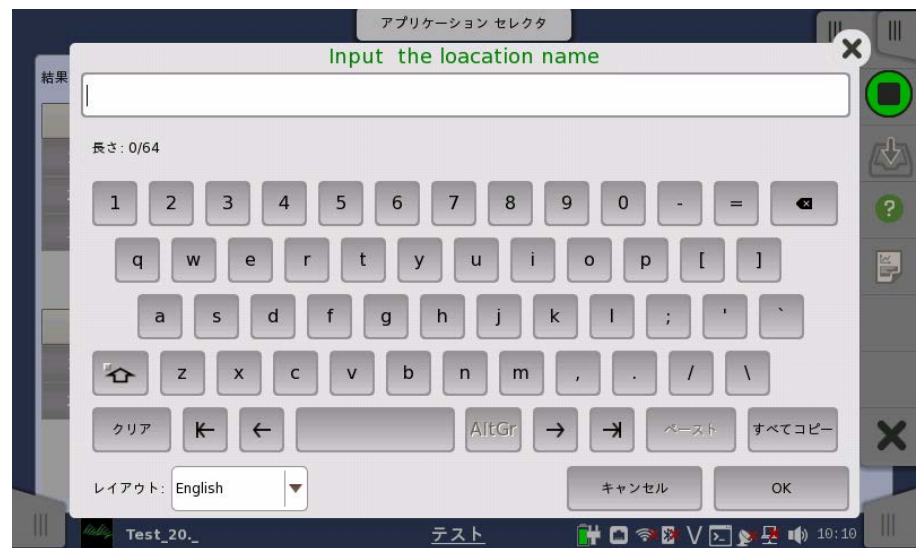


図 3.4.7.6-2 ダイアログボックスの表示例

タイプで [LIST_STR] を選択すると、ダイアログボックスに表示する選択肢を設定できます。



選択肢が2個のときの表示

選択肢が3個以上のときの表示

図 3.4.7.6-3 タイプが LIST_STR の設定例と実行結果

選択肢が 2 つのときはボタンが 2 つ表示され、ボタンをタッチするとダイアログボックスが閉じます。選択肢が 3 つ以上のときは、コンボボックスが表示され、[OK] をタッチするとダイアログボックスが閉じます。

[決定ボタンを使用する] のチェックボックスを選択すると決定ボタンを編集できます。ネットワークマスタに表示されるダイアログボックスで決定ボタンをタッチすると、ダイアログボックスが閉じます。

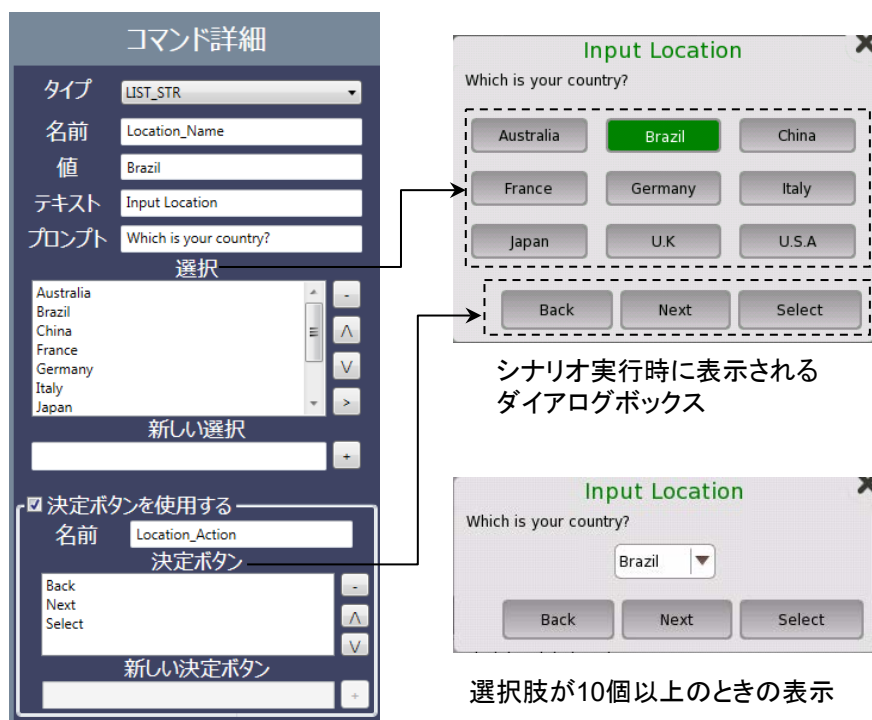


図 3.4.7.6-4 決定ボタンを使用する設定例と実行結果

注:

決定ボタンは 3 つまで設定できます。

3.4.7.7 実行

実行コマンドでは、アプリケーションに対して実行する処理を設定します。コメントを入力すると、ボタンにコメントの 10 文字までが表示されます。コメントが空欄のときは、ボタンに実行と表示されます。

Set Source MAC:	送信元 MAC アドレスを設定します。
Set Destination MAC:	宛先 MAC アドレスを設定します。
Set Source IPv4:	送信元 IPv4 アドレスを設定します。
Set Destination IPv4:	宛先 IPv4 アドレスを設定します。
Custom:	ユーザが定義した操作をします。次ページの「Custom の場合」を参照してください。

Set Source MAC から Set Destination IPv4 は、Ethernet の特定のアプリケーションで表示されます。

3

操作



図 3.4.7.7-1 実行コマンドの詳細

Custom 以外の場合

SCPI 欄に、ネットワークマスタを操作する SCPI コマンドが表示されます。

1. ポートとストリームの番号を指定します。
2. 変数選択でアドレスの変数を選択します。
変数が表示されない場合は、グローバル変数またはリクエストコマンドで変数を定義します。

注:

SCPI コマンドのタイムアウト時間の初期値は、30 秒です。

レスポンスを受信するまで 30 秒以上かかる SCPI コマンドを送信する場合は、Custom およびスクリプトを選択し、TIMEOUT コマンドでタイムアウト時間を変更してください。

スクリプトの例:

```
TIMEOUT, 60000
EQUAL, "SYST:WAIT:DUR 30"
EQUAL, , "**OPC?"
```

Custom の場合

操作を定義する方法には、次の 2 種類があります。

[スクリプト]: 「付録 B コマンドリファレンス」に記載されているコマンドで記述されたスクリプトを実行します。

[SCPI]: 『MT1000A ネットワークマスタプロ MT1100A ネットワークマスタフレックスリモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W3736AW)』, 『MT1000A/MT1100A/MT1040A ネットワークマスタフレックスリモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W4041AW)』, または 『MT1000A ネットワークマスタプロ OTDR モジュール リモートスクリプティング 取扱説明書 (M-W3859AW)』に記載されている SCPI コマンドを、ネットワークマスタに送信します。

スクリプトまたは SCPI を指定します。

SCPI を選択した場合、SCPI 欄に SCPI コマンドを入力します。ただし、クエリコマンドを入力した場合は結果が不合格になります。



図 3.4.7.7-2 実行コマンドの詳細 (SCPI)

パラメータに%と数字を入力すると、[変数選択] が表示されます。「3.4.4 グローバル変数」または「3.4.7.6 リクエスト」で定義した名称の変数を選択します。



図 3.4.7.7-3 SCPI の変数選択



図 3.4.7.7-4 実行コマンドの詳細 (スクリプト)

スクリプトを選択した場合、スクリプトを記載します。

[ファイルインポート] をクリックすると、ファイルからスクリプトを読み込みます。

[書式チェック] をクリックすると、スクリプトの文法をチェックします。チェック結果のメッセージについては、「付録 C エラーメッセージ」を参照してください。

3.4.7.8 判定

判定コマンドでは、テスト結果の合否判定方法を設定します。

[Summary]: ステータスエリアに表示される合否判定

[Custom]: スクリプトまたはコマンドで指定した方法

注:

判定コマンドで不合格と判定された場合、シナリオの実行は終了します。

Custom を選択した場合は、スクリプトまたは SCPI を指定します。

SCPI を選択した場合は、SCPI コマンド (クエリ) と判定値を入力します。

スクリプトを選択した場合、スクリプトを記載します。

[ファイルインポート] をクリックすると、ファイルからスクリプトを読み込みます。

[書式チェック] をクリックすると、スクリプトの文法をチェックします。チェック結果のメッセージについては、「付録 C エラーメッセージ」を参照してください。



図 3.4.7.8-1 判定コマンドの詳細 (Summary)



図 3.4.7.8-2 判定コマンドの詳細 (スクリプト)



図 3.4.7.8-3 判定コマンドの詳細 (SCPI)

注:

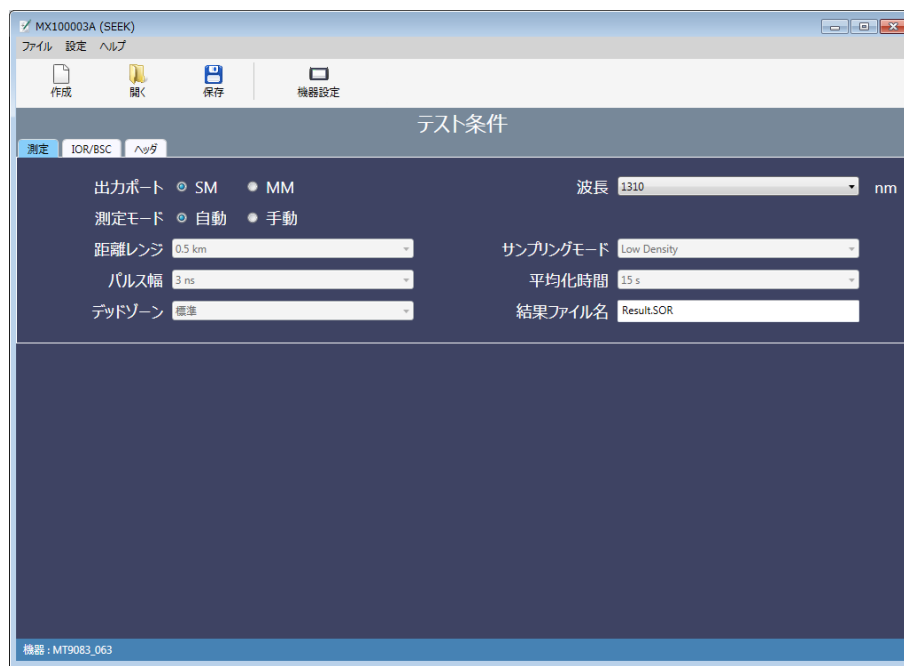
SCPI コマンドのタイムアウト時間の初期値は, 30 秒です。

レスポンスを受信するまで 30 秒以上かかる SCPI コマンドを送信する場合は, スクリプトに SCPI コマンドを記載してください。

3.4.8 MT9083/MT9085のシナリオ編集

設定メニューの「プラットフォーム選択」で「MT9083/MT9085」を選択すると、MT9083/MT9085 シリーズ アクセスマスタの設定を編集できます。

各設定項目の説明は、『MT9083 Series ACCESS Master Operation Manual (M-W3634AE)』または『MT9085 シリーズ アクセスマスタ 取扱説明書 (M-W3971AW)』を参照してください。



3

操作

図 3.4.8-1 プラットフォーム選択が MT9083/MT9085 の場合のウィンドウ

編集した設定はアクセスマスタのシナリオファイル (*.acm) として保存されます。このシナリオファイルをアクセスマスタのシナリオマネージャライトで実行すると、アクセスマスタは作成した設定に従って Standard OTDR 測定を実行します。測定結果は設定した結果ファイル名で保存されます。

3.5 シナリオの内容チェック

シナリオを保存するときに記載内容がチェックされます。

ツールバーの【保存】をクリックすると、内容にエラーがある場合はエラーメッセージが表示されます。

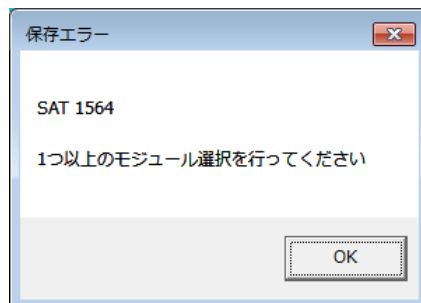


図 3.5-1 エラーメッセージの例

メッセージに表示された内容を修正します。エラーがなくなるまでファイルの保存ができません。

ここでは、本ソフトウェアで作成したシナリオをネットワークマスタで実行する方法について説明します。

MT9083 シリーズ アクセスマスタでシナリオを実行する方法は、『MT9083 Series ACCESS Master Operation Manual (M-W3634AE)』の「Chapter 16: Scenario Manager Lite」を参照してください。

MT9085 シリーズ アクセスマスタでシナリオを実行する方法は、『MT9085 シリーズアクセスマスタ 取扱説明書 (M-W3971AW)』の「第 14 章 シナリオマネージャ Lite」を参照してください。

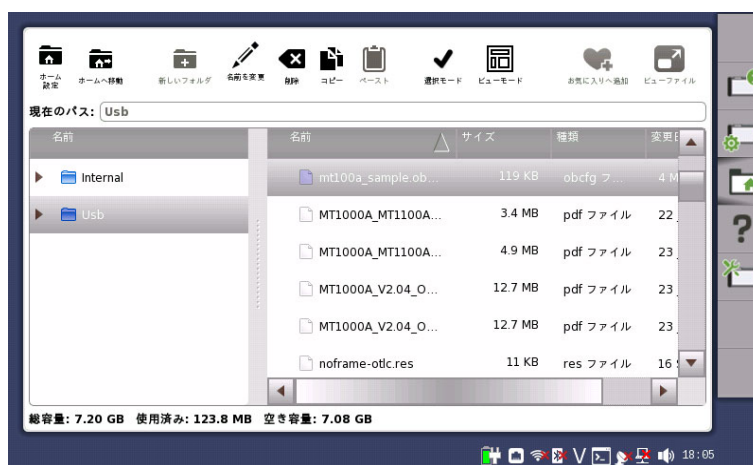
4.1	シナリオファイルをコピーする	4-2
4.2	シナリオの登録と実行	4-3
4.2.1	シナリオの登録	4-3
4.2.2	シナリオの実行	4-4
4.2.3	シナリオの編集	4-6
4.2.4	シナリオの保存	4-7
4.3	結果ファイル	4-8

4.1 シナリオファイルをコピーする

本ソフトウェアで作成したシナリオファイルを、ネットワークマスタの内蔵ドライブにコピーします。

USB メモリを使用する

1. PC に USB メモリを接続します。
2. USB メモリにシナリオファイルをコピーします。
3. USB メモリを PC から外して、ネットワークマスタに接続します。
4. ネットワークマスタで、機器ツールバーの  をタッチします。
5. フォルダの [Usb] をタッチして、シナリオファイルの名前をタッチします。



6.  [コピー] をタッチします。
7. フォルダの [Internal] をタッチして、 [ペースト] をタッチします。

イーサネット経由で保存する

1. 本ソフトウェアがイーサネット経由でネットワークマスタに接続している場合は、メニューの [ファイル] - [MT1X00A に保存] をクリックします。
2. ファイル名を入力して、[保存] をクリックします。

4.2 シナリオの登録と実行

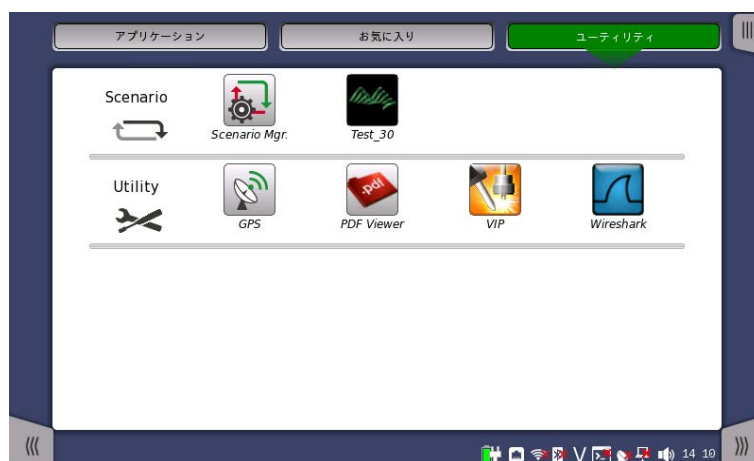
シナリオを実行するには、シナリオマネージャでシナリオを登録します。

4.2.1 シナリオの登録

1. ネットワークマスタで、ユーティリティ画面を表示します。
2.  [Scenario Mgr.] をタッチします。
3.  をタッチします。
4. シナリオファイルを選択して、[インポート] をタッチします。シナリオファイルが読み込まれると、シナリオマネージャのリストにシナリオの内容が表示されます。



5.  をタッチします。ユーティリティ画面に読み込んだシナリオのアイコンが表示されることを確認します。



シナリオマネージャの設定画面で表示/非表示欄の【隠す】をタッチすると、ユーティリティ画面のシナリオアイコンを非表示にすることができます。

4.2.2 シナリオの実行

1. ネットワークマスタのユーティリティ画面で、登録したシナリオのアイコンをタッチします。シナリオの結果ファイルの保存先が【結果フォルダ】に表示されます。サブフォルダを作成する場合は、フィールドをタッチしてフォルダ名を入力します。

ファイルは次のフォルダに保存されます。

Internal/Scenario_logs/(シナリオ名)/(フィールドの文字列_日時_Pass/Fail)

例:

Internal/Scenario_logs/mt100a_sample-2/2016-03-14@10-28-35_Fail



ネットワークマスタに USB メモリを接続してからユーティリティ画面でシナリオのアイコンをタッチすると、結果フォルダの保存先を選択できます。



結果フォルダを USB にしている場合でも、結果ファイルは内部メモリにいったん保存され、シナリオの実行が終了した後に USB メモリへ移動されます。

次の場合は、結果ファイルを USB メモリへ移動するときに警告メッセージが表示されます。結果ファイルを USB メモリに保存できなかった場合は、内部メモリに結果ファイルが保存されます。

- ・ シナリオが終了する前に USB メモリが取り外されたとき
 - ・ USB メモリの空き容量が不足しているとき
2. 実行するアプリケーションのチェックボックスを選択します。
 3.  をタッチすると、シナリオが実行されます。
 4. シナリオの内容によっては、変数の入力などのパネル操作をします。すべてのアプリケーションの進捗が【合格】または【不合格】になると、シナリオの実行は終了します。



VIP のシナリオを実行した場合は、VIP アプリケーションが起動します。
ただし、アプリケーションツールバーのレポート、ファイル保存、およびファイル読み込みの操作はできません。

4

シナリオの実行



次の操作をすると VIP アプリケーションを終了してシナリオ実行画面に戻ります。

- ・ 上の画面で [はい] をタッチして結果を保存する。
- ・  をタッチして測定を中止する。



4.2.3 シナリオの編集

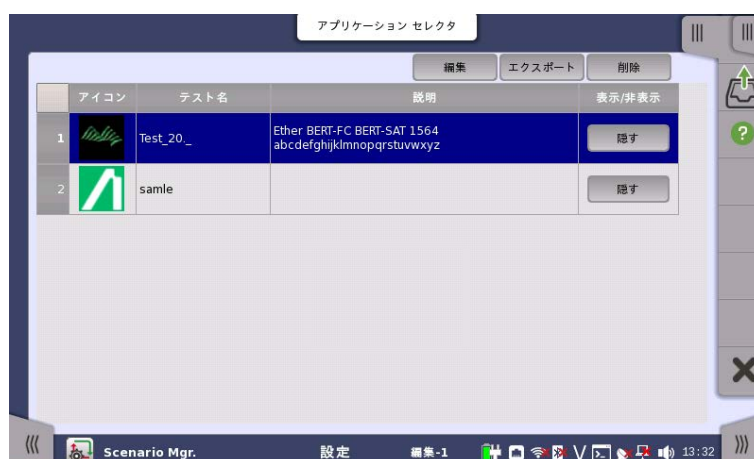
ネットワークマスタのシナリオマネージャでは、シナリオの次の項目を編集できます。

- アプリケーションが使用するポート
- グローバル変数

1. ネットワークマスタで、ユーティリティ画面を表示します。

2.  [Scenario Mgr.] をタッチします。

3. 編集するシナリオのアイコンをタッチします。



4. [編集] または右下のタブ  をタッチします。



5. リソース設定の設定欄をタッチして、アプリケーションが使用するポートを編集します。
6. 変数の設定欄をタッチして、変数の値を編集します。
7. 右下のタブ  をタッチして、設定画面に戻ります。



シナリオに設定したポートが存在しない場合、リソース設定の右端に警告アイコンが表示されます。この場合、設定値フィールドをタッチして使用可能なポートを設定してください。

4.2.4 シナリオの保存

次の手順でシナリオを保存できます。

1. ネットワークマスタで、ユーティリティ画面を表示します。
2.  [Scenario Mgr.] をタッチします。
3. 保存するシナリオのアイコンをタッチします。
4. [エクスポート] をタッチします。
5. ファイル名を入力して, [エクスポート] をタッチします。

4.3 結果ファイル

シナリオの結果ファイルは、ネットワークマスタの `Internal/Scenario_logs` のフォルダに保存されます。

シナリオファイル名のフォルダが作成され、実行した時刻ごとにサブフォルダが作成されます。

注:

シナリオファイル名にピリオドが使用されている場合、ネットワークマスタはピリオドまでの文字列をファイル名として識別します。

たとえば、以下のシナリオファイル名は、ネットワークマスタではどれも `ETH_10G` と識別されます。したがって、これらのシナリオファイルで作成されるフォルダの名称は `ETH_10G` で同じになります。

`ETH_10G.BERT.obcfg`

`ETH_10G.BERT.IPv4.obcfg`

`ETH_10G.RFC2544.obcfg`

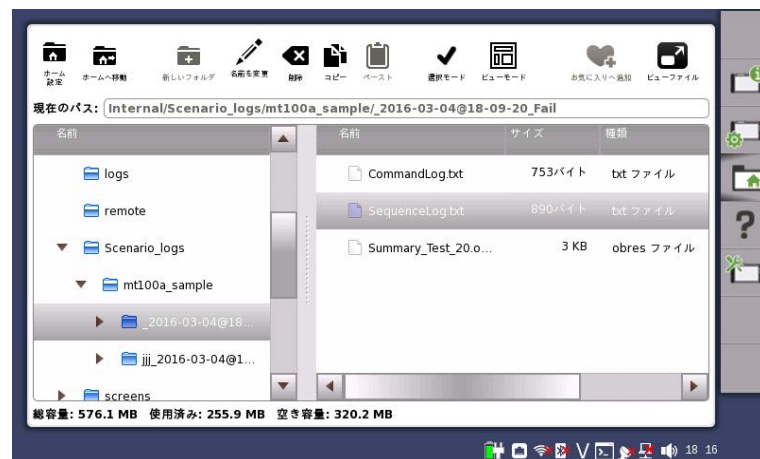


図4.3-1 結果ファイルと保存先フォルダ

次の結果ファイルが保存されます。

CommandLog.txt

ネットワークマスタとの通信ログです。通信時刻、SCPI コマンドとレスポンスが記録されています。

SequenceLog.txt

シナリオの実行ログです。

ファイルを選択して、 [ビューファイル] をタッチすると、ファイルの内容が表示されます。

注:

ビューファイルでは、2 バイト文字が正しく表示されません。結果ファイルに日本語が含まれる場合は、PC に結果ファイルをコピーして内容を確認してください。

ここでは、スクリプトの文法を説明します。

- A.1 スクリプトの要素.....A-2
- A.2 行A-3
- A.3 カラム.....A-4
 - A.3.1 文字列カラムA-5
 - A.3.2 数値カラムA-8
 - A.3.3 演算子カラムA-9
 - A.3.4 変数カラムA-9
 - A.3.5 ラベルカラムA-9

A.1 スクリプトの要素

シナリオの実行コマンドと判断コマンドで使用するスクリプトは、テキストで記述されます。文字コードには UTF-8 を使用しています。スクリプトをテキストエディタで作成・編集した後に本ソフトウェアで読み込む場合は、UTF-8 でテキストファイルを保存してください。

スクリプトを構成する要素を次の図に示します。

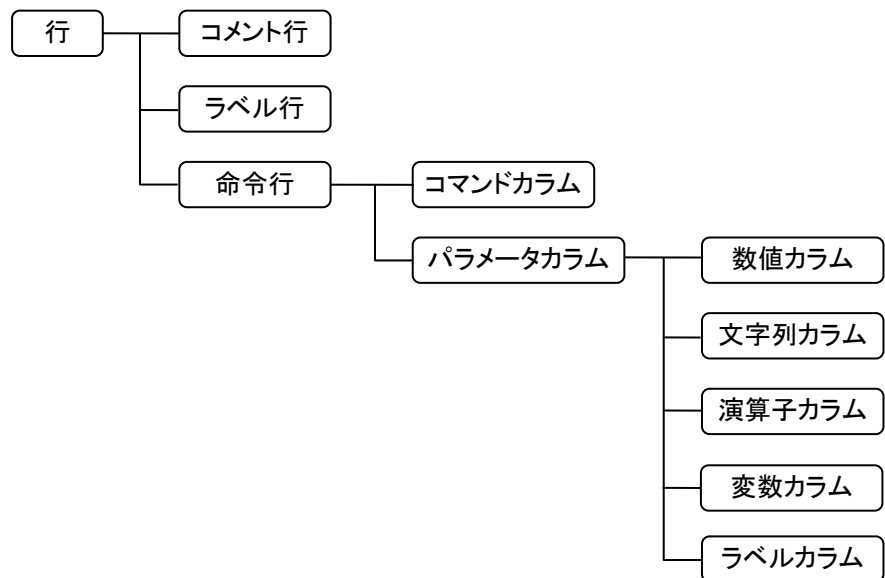


図 A.1-1 スクリプトの要素

スクリプトの例と要素の対応を、次の図に示します。

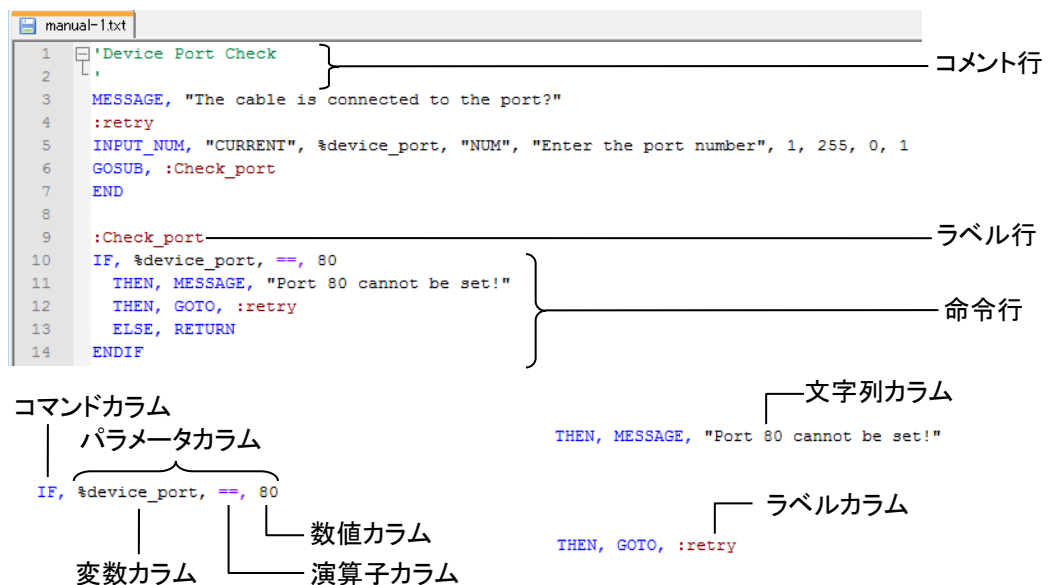


図 A.1-2 スクリプトの例

A.2 行

スクリプトの文法は、構文的にはすべて 1 行で完結しています。
行は、改行で区切られます。
空行、空白行も同様に無視されます。
行は先頭の一文字によって次の 3 種類に分けられます。

コメント行

コメント行はシングルクォーテーション (') で始まる行です。
コメント行内には英数字、記号、日本語が使用できます。
例:

```
'Script of Ping test to DNS server
```

ラベル行

ラベル行はコロンの (:) から始まる行です。
スクリプト実行時に処理をジャンプするときの目印として使用します。
ラベル名には半角英数字、半角アンダーバー (_) が使用できます。
例:

```
:Setup_BERT1
```

命令行

命令行はコメント行、ラベル行以外の行です。
命令行はコンマ (,) 区切りによって構成され、このコンマ間の 1 つの要素をカラムと呼びます。
命令行の第 1 カラムには、付録 B で説明しているコマンドを記載します。

使用するコマンドによって命令行には、次の 2 種類があります。

- ・ 判定あり命令行
命令行を実行することにより、アプリケーションのテスト結果を合否判定します。
不合格と判定された場合、シナリオの実行を終了します。
- ・ 判定なし命令行
命令行を実行しても、アプリケーションのテスト結果を合否判定しません。

A.3 カラム

命令行の中で、コンマ (,) で区切られた間の部分をカラムと呼びます。行の最後のコンマは省略できます。

カラム内に含まれる空白（半角スペース、タブ）は無視されます。ただし、文字列のダブルコーテーションの中（“ ”）は無視されません。

命令行で用いられるカラムには次の種類があります。

コマンドカラム

命令行の第 1 カラムです。付録 B のコマンドを記載します。

例：

```
COPY, CALC, IF, THEN, ELSE, ENDIF,  
GOTO, GOSUB, RETURN, END
```

パラメータカラム

命令行の 2 番目以降のカラムです。命令行のパラメータを記載します。

A.3.1 文字列カラム

文字列カラムは、コマンドに渡す文字列パラメータを記載します。
文字列カラムには、文字列定数、または変数あるいは両方を使用することができ、
カラム内で文字列を連結することができます。

文字列定数

文字列値カラム内では文字列を定数（直値）で記述することができ、表記にはダブルコーテーション（"）で囲うことで表します。

例:

```
"*CLS"  
"*ESR?"
```

また、エスケープ文字として\を使用することができます。たとえば、\n で改行することができます。

以下に、ダブルコーテーションで囲まれた引数を転送する方法を示します。

例:

```
"XXXX:YYY \"abcd\"\\n Second Line "
```

は、次のように変換されます。

```
XXXX:YYY "abcd"  
Second Line
```

文字列変数

文字列カラム内では変数を使用することもできます。

変数は変数名の先頭に（%）を付けることで区別されます。変数名の大文字と小文字は区別されます。たとえば、%Port と%port は別の変数として扱われます。

変数名には半角英数字、半角アンダーバー（_）が使用できます。

例:

```
%String,  
%Counter_Value,
```

変数自体に整数型、文字列型などの型は存在せず、数値、文字列のどちらでも格納できます。

変数を宣言する必要はありません。スクリプトの実行中に初めて見つかった変数はその場で初期化されます。文字列変数の初期値は、"" です。

以後、スクリプトの実行が終了するまで保持されます。

文字列カラム内で使用する際は、変数に格納されている中身が数値であっても暗黙的に文字列に変換して処理されます。

ただし、数値から文字列の変換は、出力書式を次のようにコロンに続けて、明示的に指定することができます。

%変数名:桁指定.小数部指定

例:

```
%Value:6.3
```

変数の内容を数値から文字列に変換して出力する場合、有効桁数を指定できます。

C 言語の printf 関数などに見られる、実数の書式指定に準拠します。

変数に格納されている値が数値ではなく、文字列だった場合は、この書式指定は無視されます。

文字列変数名には、次が予約されています。

表 A.3.1-1 予約されている変数名

変数名	説明
%NM_JUDGE_RESULT	内部処理で使用*1
%RESULT_FOLDER	シナリオの結果ファイルが保存されるフォルダとファイルパス*1
%RESULT_FOLDER_BASE	シナリオの結果ファイルが保存されるフォルダ名の基本部分*1 フォルダ名の日付・時刻・合否結果部分は含まれません。
%REPORT_SETTING_COMBINE	複数レポート出力の設定*2 0を設定すると、アプリケーション別にレポートが作成されます。
%REPORT_SETTING_CUSTOMER	レポート設定の顧客情報*3,*4
%REPORT_SETTING_PROJECT	レポート設定のプロジェクト名*3,*4
%REPORT_SETTING_OPERATOR	レポート設定の担当者名*3,*4
%REPORT_SETTING_NOTE	レポート設定のメモ*3,*4 %TEST_REPORT_SETTING_NOTES に値を設定していない場合は、この変数の値がテストレポートにも出力されます。
%SUMMARY_REPORT_FILE_NAME	シナリオのレポートファイル名の一部*4
%SUMMARY_REPORT_FILE_NAME_HEADER	レポートファイル名のヘッダー部*4
%TEST_REPORT_SETTING_NOTES	テストレポートに出力されるメモ*4,*5
%HTTP_UPLOAD_CUSTOM_HEADER1	HTTP リクエストに挿入する HTTP ヘッダー*6
%HTTP_UPLOAD_CUSTOM_HEADER2	HTTP リクエストに挿入する HTTP ヘッダー*6
%HTTP_UPLOAD_CUSTOM_HEADER3	HTTP リクエストに挿入する HTTP ヘッダー*6
%HTTP_UPLOAD_CUSTOM_HEADER4	HTTP リクエストに挿入する HTTP ヘッダー*6
%HTTP_UPLOAD_CUSTOM_HEADER5	HTTP リクエストに挿入する HTTP ヘッダー*6

*1: 変数に値を代入しないでください。

*2: モジュールが MU100020A, MU100021A, MU100022A, または MU100023A の場合に使用できます。

*3: すべてのアプリケーションのレポートに適用されます。「3.4.3 レポート設定」で [グローバル] を選択すると、グローバル変数ダイアログボックスに変数が表示されます。

*4: ネットワークマスタのソフトウェアバージョン 8.01 以降で使用できます。バージョン 8.00 以前では、「3.4.3 レポート設定」で設定した値がレポートファイルに出力されます。

*5: 変数の値を設定したアプリケーションにのみ適用されます。

*6: ネットワークマスタからクラウドサーバ経由で結果ファイルをユーザ指定 HTTP サーバに送信するとき、最大 5 つのヘッダーを HTTP リクエストに挿入できます。

図 A.3.1-1 の設定例では、変数の値は次のようになります。

```
%RESULT_FOLDER_BASE          ABCD
%RESULT_FOLDER
Internal/Scenario_logs/sample-scenario1/ABCD_2016-03-16@18-01-15_Fail
```



図 A.3.1-1 結果フォルダの設定例

「3.4.4 グローバル変数」, 「3.4.7.6 リクエスト」で定義した変数名を使用する場合は、その変数名に%を付けます。図 A.3.1-2 の設定例で、変数 Site_A をスクリプトで使用する場合は、%Site_A とします。

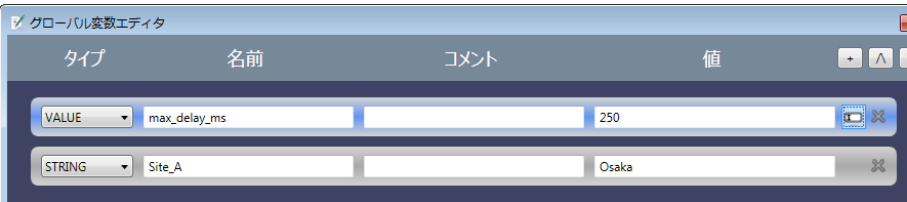


図 A.3.1-2 グローバル変数の設定例

シナリオの実行が完了すると、次の PDF ファイルが生成されます。

Summary_***.pdf
%SUMMARY_REPORT_FILE_NAME を使用すると、シナリオの実行中に***の部分の名称を設定できます。
例：
COPY, %SUMMARY_REPORT_FILE_NAME, "Anritsu"
(生成されるファイル名は Summary_Anritsu.pdf となる)

文字列の連結

文字列カラムは定数文字列、あるいは変数、または両方をカラム内で連結を行うことができます。
定数または変数を並べて記述することで、全体が 1 つの文字列とみなされます。
例：
"*C" "LS",
(定数同士が連結されて"*CLS"となる)
"MKP_CDP" %A,
(変数%A の値が 10 の場合, "MKP_CDP 10"となる)

付録
A

A.3.2 数値カラム

数値カラムは、コマンドに引き渡す数値パラメータを記載します。

数値カラムには、定数または変数を使用することができ、1 つのカラム内には 1 つの値のみ指定できます。カラム内で四則演算などは行えません。

数値定数、数値変数の範囲は次のとおりです。

整数の場合： -2147483648～2147483647

小数の場合： 小数点以下 15 桁まで

数値定数

数値は直接、実数で書くことができます（小数は省略することが可能です）。

負の値はマイナス記号を先頭につけることで表現します。1 未満の数値の場合、小数点の前の 0 は省略しません。.25 ではなく、0.25 と記載します。

例：

10

-30.0

数値変数

数値カラム内でも変数を使用することができます。

変数は変数名の先頭に「%」を付けることで区別されます。変数名の大文字と小文字は区別されます。たとえば、%Port と%port は別の変数として扱われます。

変数名には半角英数字、半角アンダーバー(_) が使用できます。

例：

%String,

%Counter_Value,

変数宣言は必要なく、実行中に初めて見つかった変数はその場で初期化されます。数値変数の初期値は、0（ゼロ）です。

以後、スクリプトの実行が終了するまで解放されることはありません。

数値カラム内で使用する際は、変数に格納されている中身が文字列であっても暗黙的に数値に変換して処理されます。数値に変換が不可能な場合は 0(ゼロ)が出力されます。

「3.4.4 グローバル変数」、「3.4.7.6 リクエスト」で定義した変数名を使用する場合は、その変数名に%を付けます。図 A.3.1-2 の設定例で、変数 max_delay_ms をスクリプトで使用する場合は、% max_delay_ms とします。

A.3.3 演算子カラム

次の表の演算式が記述されたカラムです。

表 A.3.3-1 演算子一覧

演算子	処理	演算子	処理
+	加算	!=	等しくない
-	減算	<	より大きい
*	乗算	>	より小さい
/	除算	<=	以上
&	ビット積	>=	以下
	ビット和	&&	論理積
==	等しい		論理和

A.3.4 変数カラム

変数カラムは、コマンドから値を受け取る際に用いられます。
通常、演算や処理の結果が指定した変数に格納されます。
変数を1つ記述することができます。数値定数、文字列定数、演算子などを記載すると文法エラーになります。カラム内での四則演算などは行えません。
例：
%Calc_Value,

A.3.5 ラベルカラム

ラベル行の文字列が記載されたカラムです。
GOTO 文、または GOSUB 文で、ジャンプ先のラベルを記載するカラムです。
例：
GOTO, :Label

ラベル名には、次が予約されています。

表 A.3.5-1 予約されているラベル名

ラベル名	説明
TEST_START_APP	アプリケーションの開始行

付録 B コマンドリファレンス

ここでは、コマンドの機能、パラメータ、および使用例を説明します。

B.1	コマンドの記述方法	B-2
B.2	コマンド一覧	B-3
B.3	判定なしコマンド	B-5
B.4	判定ありコマンド	B-29

B.1 コマンドの記述方法

コマンドの文法の記載に使用する記号と使用方法を次の表に示します。

表 B.1-1 コマンドの記述方法

記号	使用方法
<>	山括弧で囲った文字は、パラメータの名称です。
[]	角括弧で囲ったパラメータは、省略できます。

コマンドは大文字で記載します。小文字を使用しますと、文法エラーになります。

パラメータは次の形式で説明します。

パラメータ の名称	カラムの種類	パラメータの説明
<result>	変数カラム	演算結果を格納する変数
<value1>	数値/文字列カラム	演算に使用する値
<operator>	演算子カラム	演算の種類を表す識別子
<value2>	数値/文字列カラム	演算に使用する値

B.2 コマンド一覧

コマンドの一覧を次の表に示します。

表 B.2-1 判定なしコマンド一覧

コマンド	機能
CALC	2つの値を演算します。
COPY	変数に値を格納します。
ELSE	直前に行った条件判定の結果が偽の場合に、処理が実行されます。
END	実行中のアプリケーションを終了します。
ENDIF	直前に行った条件判定の結果を取り除きます。
GOSUB	戻り先を記録して、指定したラベルにジャンプします。
GOTO	指定したラベルにジャンプします。
IF	条件判定をします。
IF_EX	複数条件による条件判定をします。
INPUT_LIST	画面に選択ダイアログボックスを表示し、変数に選択した値を格納します。
INPUT_LIST_RET	画面に選択ダイアログボックスを表示し、選択したボタンの値、およびボタンの文字列を変数に格納します。
INPUT_NUM	画面に数値入力ダイアログボックスを表示し、変数に値を格納します。
INPUT_STR	画面に文字列入力ダイアログボックスを表示し、変数に値を格納します。
JSON_PARSE	JSON形式の文字列から、指定したキー文字列の値を変数に格納します。
LOG	文字列をネットワークマスタのメッセージ領域に出力します。
MESSAGE	画面にメッセージボックスを表示します。
MID	文字列から指定した範囲の文字列を取り出します。
REMOVE	文字列から指定した文字列を削除します。
RETURN	直前に記録された戻り先にジャンプします。
SPLIT	コンマ (,) で区切られた文字列から指定した数値の位置の文字列を取り出します。
START_APP	Custom Application のスクリプトで使用でき、別のアプリケーションを起動します。
STR_LEN	文字列の長さを取り出します。
STR2VAL	文字列を数値に変換します。
THEN	直前に行った条件判定の結果が真なら実行されます。
TIMEOUT	ネットワークマスタとの通信タイムアウト時間を設定します。
WAIT	指定した時間、待ちます。

表 B.2-2 判定ありコマンド一覧

コマンド	機能
DLG_OK	受信レスポンスを OK ボタン付きメッセージボックスで表示します。
DLG_YESNO	受信レスポンスを YES ボタン, NO ボタン付きのメッセージボックスで表示します。
EQUAL	期待したレスポンスと一致するかテストします。
IM_COPY	指定したファイルから文字を読み取り, 変数に代入します。
JUDGE_FAIL	意図的に, 判定を不合格にします。
NOT_EQUAL	期待したレスポンスと一致しないかテストします。
VAR_STORE	レスポンスを変数に格納します。

B.3 判定なしコマンド

この節では、テスト結果の可否判定をしないコマンドを説明します。

CALC

機能

2 つの値を演算します。

文法

CALC, <result>, <value1>, <operator>, <value2>

パラメータ

<result>	変数カラム	演算結果を格納する変数
<value1>	数値/文字列カラム	演算に使用する値
<operator>	演算子カラム	演算の種類を表す識別子
<value2>	数値/文字列カラム	演算に使用する値

説明

<value1> と <value2> を <operator> で指定された演算して、その結果を <result> に格納します。

<value1> または <value2> の形式に沿って演算が行われます。

使用できる演算子は以下があります。

四則演算:

数値の演算に使用できます。文字列形式時の動作は定義されていません。

足し算(+), 引き算(-), 掛け算(*), 割り算(/)

ビット演算:

整数値の演算に使用できます。実数、文字列の動作は定義されていません。

ビットごとの AND(&), ビットごとの OR(|)

比較演算:

等しい (==), 等しくない (!=), より大きい (>), より小さい (<), 以上 (>=), 以下 (<=)

比較結果が真なら結果として 1 を、偽なら 0 を返します。

論理演算:

整数値の演算に使用できます。実数、文字列の動作は定義されていません。

論理 AND (&&), 論理 OR (||)

演算結果が真なら結果として 1 を、偽なら 0 を返します。

使用例

CALC, %Value, 10, +, 20

CALC, %Value, %Value, -, 1

CALC, %Value, %A, &, %B

COPY

機能

変数に値を格納します。

文法

COPY, <variable>, <value>

パラメータ

<variable>	変数カラム	値が格納される変数
<value>	数値/文字列カラム	変数に格納する値

使用例

```
COPY, %Value, 0
COPY, %A, %B
```

ELSE

機能

直前に行った条件判定の結果が偽の場合に、処理が実行されます。

文法

ELSE, <command>

パラメータ

<command>	命令文	偽だった場合に実行する命令文
-----------	-----	----------------

説明

直前に実行した IF の結果を判定結果スタックから取り出して、結果が偽であれば、ELSE に続くカラムを処理します。

これは必ずしも IF 文や THEN 文の次行に書かれていなくても構いません。実行時の判定結果スタックにのみ影響を受け、テストコード上での IF 文との位置関係による影響は一切ありません。

ELSE の後には、IF, IF_EX, THEN, ELSE, ENDIF 文を除く命令文を記載できます。

条件判定スタックに何も結果が記録されていない場合は、実行時エラーとなります。

使用例

```
IF, %Value, ==, 100
ELSE, LOG, "%Value is not 100"
ELSE, JUDGE_FAIL
ENDIF
```


END

機能

実行中のアプリケーションを終了します。

文法

END

パラメータ

なし

説明

アプリケーションは、コマンドシーケンスの最後のコマンドを実行すると自動的に終了されますが、それを明示的に終了させる際に使用します。

次のシナリオで、実行コマンドのスクリプトで **END** が実行されると、測定開始コマンドと判定コマンドは実行されないで、Performance Test アプリケーションが終了します。

**使用例**

END

ENDIF

機能

直前に行った条件判定の結果を取り除きます。

文法

ENDIF

パラメータ

なし

説明

直前に実行した IF の結果を判定結果スタックから取り出します。

IF 判定に続く一連の THEN, ELSE 分岐が終わった後で行います。

これは必ずしも IF 文や ELSE 文の次行に書かれていなくても構いません。実行時の判定結果スタックにのみ影響を受け、テストコード上での IF 文との位置関係による影響は一切ありません。

条件判定スタックに何も結果が記録されていない場合は、実行時エラーとなります。

使用例

```
IF, %Value, ==, 100
THEN, LOG, "Value is 100"
ELSE, LOG, "Value is not 100"
ENDIF
```

GOSUB

機能

戻り先を記録して、指定したラベルにジャンプします。

文法

GOSUB, <label>

パラメータ

<label>	ラベルカラム	ジャンプ先のラベル
---------	--------	-----------

説明

<label> で指定した行に、処理をジャンプさせます。

GOTO 文と違い、戻り先をスタックにプッシュして、RETURN 文を使えば戻ることができます。

GOSUB するたびに戻り先をプッシュしますので、戻る必要が無い場合は GOTO を使ってください。

使用例

```
GOSUB, :Sub
```

GOTO

機能

指定したラベルにジャンプします。

文法

GOTO, <label>

パラメータ

<label>	ラベルカラム	ジャンプ先のラベル
---------	--------	-----------

説明

<label> で指定した行に、処理をジャンプさせます。

GOTO 文は戻り先を記録することはありませんので、RETURN 文を使って戻ってくることはできません。状況に応じて GOSUB と使い分けてください。

使用例

```
GOTO, :Next
```

IF

機能

条件判定をします。

文法

IF, <value1>, <operator>, <value2>

パラメータ

<value1>	数値/文字列カラム	判定に使用する値
<operator>	演算子カラム	判定する演算の種類を表す識別子
<value2>	数値/文字列カラム	判定に使用する値

説明

<value1> と <value2> を <operator> で指定された演算を行い、その結果を判定結果スタックにプッシュします。

以後の THEN 文と ELSE 文により処理を分岐させることができます。

通常は ENDIF と合わせて記述します。

判定は、<value1> または <value2> の形式に沿って行われます。

使用できる演算子は以下があります。

四則演算:

数値の演算に使用できます。文字列形式時の動作は定義されていません。

足し算 (+), 引き算 (-), 掛け算 (*), 割り算 (/)

ビット演算:

整数値の演算に使用できます。実数、文字列の動作は定義されていません。

ビットごとの AND (&), ビットごとの OR (|)

比較演算:

等しい (==), 等しくない (!=), より大きい (<), より小さい (>), 以上 (<=), 以下 (>=)

比較結果が真なら結果として 1 を、偽なら 0 を返します。

論理演算:

整数値の演算に使用できます。実数、文字列の動作は定義されていません。

論理 AND (&&), 論理 OR (||)

演算結果が真なら結果として 1 を、偽なら 0 を返します。

使用例

```
IF, %Value, ==, 100
THEN, LOG, "Value is 100"
ELSE, LOG, "Value is not 100"
ENDIF
```

IF_EX

機能

複数条件による条件判定をします。

文法

IF_EX, <condition>

パラメータ

<condition>	文字列カラム	判定条件を記載した文字列
-------------	--------	--------------

説明

複数の条件がある場合に使用します。単純な条件判定は IF 文を使用してください。

条件文には、変数を使用することもできます。

以後の THEN 文と ELSE 文により処理を分岐させることができます。

通常は ENDIF と合わせて使用します。

使用できる演算子は IF 文と基本的に同じです。

四則演算関係で、剰余算(%)を使用することもできます。

使用例

```
IF_EX, "( %ABC >= 10 ) && ( %ABC <= 20 )"
```

```
IF_EX, "( %ABC % 2 ) == 0"
```

INPUT_LIST

機能

画面に選択ダイアログボックスを表示し、変数に選択した値を格納します。

「3.4.7.6 リクエスト」のリクエストコマンドと同じ処理をします。

変数は文字列で扱われます。

文法

INPUT_LIST, <scope>, <result>, <title>, <option>[, <text>][, <default>]

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<result>	変数カラム	選択した値を格納する変数
<title>	文字列カラム	選択ダイアログボックスのタイトルバーに表示するテキスト
<option>	文字列カラム	選択肢をコンマで区切った文字列

<text>	文字列カラム	選択ダイアログボックス上に表示するテキスト（省略可能）
<default>	文字列カラム	選択肢の初期値（省略可能） 省略時は 1 番目の値が選択されます。

注:

選択肢が 2 つ以下の場合は、初期値は画面には表示されません。

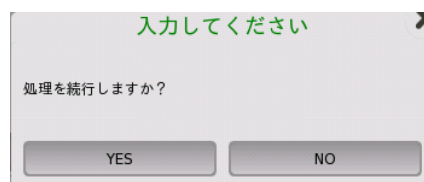
説明

選択ダイアログボックスはボタンをタッチすると閉じます。

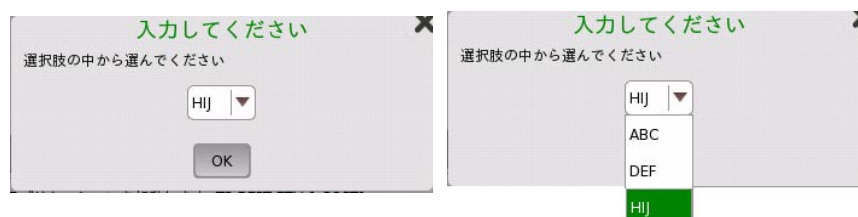
選択ダイアログボックスを閉じるまで、処理は中断されます。

使用例

INPUT_LIST, "CURRENT", %ABC, "入力してください", "YES,NO", "処理を続行しますか?"



INPUT_LIST, "CURRENT", %ABC, "入力してください", "ABC,DEF,HIJ", "選択肢の中から選んでください", "HIJ"



INPUT_LIST_RET

機能

画面に選択ダイアログボックスを表示し、変数に選択した値を格納します。「3.4.7.6 リクエスト」のリクエストコマンドで、[決定ボタンを使用する] チェックボックスを選択した場合と同じ処理をします。変数は文字列で扱われます。

文法

```
INPUT_LIST_RET, <scope>, <actionName>, <actionList>,  
<result>, <title>, <option>[, <text>][, <default>]
```

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<actionName>	変数カラム	選択した決定ボタンの値を格納する変数
<actionList>	文字列カラム	決定ボタン名をコンマで区切った文字列
<result>	変数カラム	選択枝の値を格納する変数
<title>	文字列カラム	選択ダイアログボックスのタイトルバーに表示するテキスト
<option>	文字列カラム	選択枝をコンマで区切った文字列
<text>	文字列カラム	選択ダイアログボックス上に表示するテキスト（省略可能）
<default>	文字列カラム	選択枝の初期値（省略可能） 省略時は 1 番目の値が選択されます。

注:

選択枝が 10 以上の場合、選択枝はリスト形式で表示されます。

決定ボタンは 3 つまで設定できます。4 つ以上設定した場合は、最初の 3 つがダイアログボックスに表示されます。

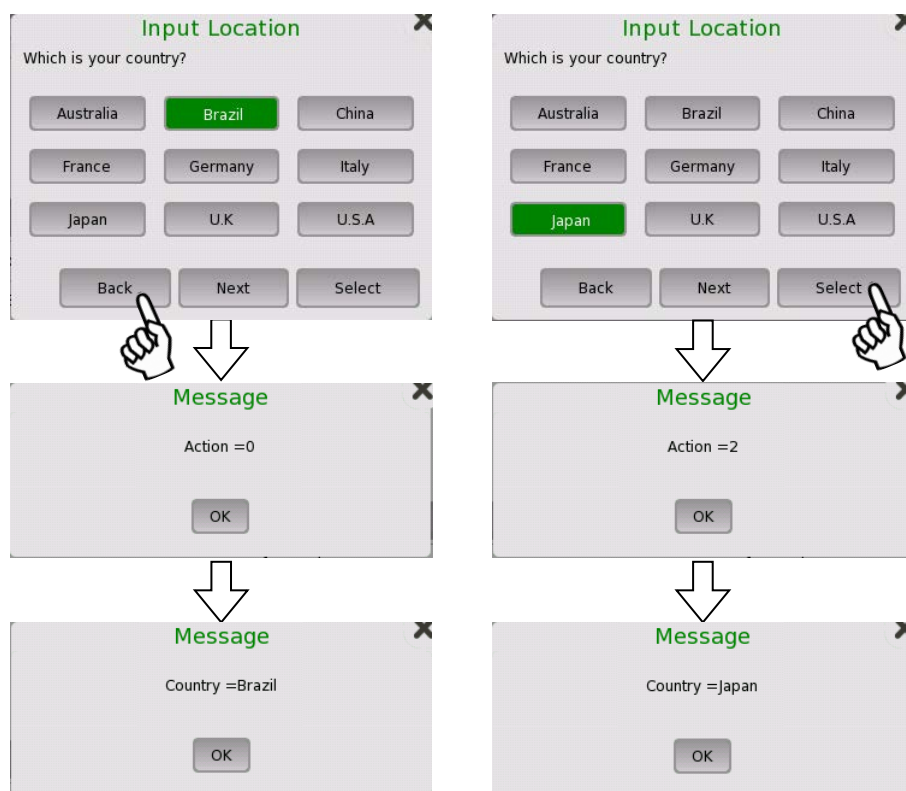
説明

選択ダイアログボックスは、決定ボタンをタッチすると閉じます。
選択ダイアログボックスを閉じるまで、処理は中断されます。

使用例

```
INPUT_LIST_RET, "CURRENT", %action,  
"Back,Next,Select", %country, "Input Location",  
"Australia,Brazil,China,France,Germany,Italy,Japan,U.K,U  
.S.A", "Which is your country?", "Brazil"  
MESSAGE, "Action =" %action
```

```
MESSAGE, "Country =" %country
```



付録

付録
B

INPUT_NUM

機能

画面に数値入力ダイアログボックスを表示し、変数に値を格納します。
「3.4.7.6 リクエスト」のリクエストコマンドと同じ処理をします。
変数は数値で扱われます。

文法

INPUT_NUM, <scope>, <result>, <type>, <title>, <min>, <max>,
<dec>[, <default>]

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<result>	変数カラム	入力した値を格納する変数
<type>	文字列カラム	数値入力ダイアログボックスの表示方法 NUM 10 進数 HEX 16 進数 BIN 2 進数
<title>	文字列カラム	数値入力ダイアログボックスのタイトルバーに表示するテキスト
<min>	数値カラム	数値入力ダイアログボックスに表示する最小値
<max>	数値カラム	数値入力ダイアログボックスに表示する最大値
<dec>	数値カラム	小数点桁数 0～15
<default>	数値カラム	数値入力ダイアログボックスに表示する初期値（省略可能） 省略時は最小値が表示されます。

注:

16 進数または 2 進数を指定した場合、内部では 10 進数で管理されます。
IF 文などで使用する場合は、10 進数での比較となります。

説明

<メッセージ> で指定した文字列をそのままメッセージボックスに表示します。
メッセージボックスはボタンをタッチすると閉じます。
メッセージボックスを閉じるまで、処理は中断されます。

使用例

INPUT_NUM, "CURRENT", %ABC, "HEX", "入力してください", 0, 255,
0, 4

INPUT_STR

機能

画面に文字列入力ダイアログボックスを表示し、変数に値を格納します。
「3.4.7.6 リクエスト」のリクエストコマンドと同じ処理をします。
変数は文字列で扱われます。

文法

INPUT_STR, <scope>, <result>, <type>, <title>[, <default>]

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<result>	変数カラム	入力した値を格納する変数
<type>	文字列カラム	文字列入力ダイアログボックスの表示方法 IPV4 IPV4 アドレス IPV6 IPV6 アドレス MAC MAC アドレス STRING 文字列
<title>	文字列カラム	文字列入力ダイアログボックスのタイトルバーに表示するテキスト
<default>	文字列カラム	選択肢の初期値（省略可能） 省略時は空欄または 0 が表示されます。

説明

<メッセージ> で指定した文字列をそのままメッセージボックスに表示します。
メッセージボックスはボタンをタッチすると閉じます。メッセージボックスを閉じるまで、処理は中断されます。
<type>





使用例

```
INPUT_STR, "CURRENT", %ABC, "IPv4", "入力してください"
INPUT_STR, "CURRENT", %ABC, "IPv6", "入力してください"
INPUT_STR, "CURRENT", %ABC, "MAC", "入力してください"
INPUT_STR, "CURRENT", %ABC, "STRING", "入力してください", "ABC"
```

JSON_PARSE

機能

JSON 形式の文字列から、指定したキー文字列で取り出した値を変数に格納します。

文法

```
JSON_PARSE, <scope>, <result>, <key>, <json>[, <type>]
```

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<result>	変数カラム	取り出した文字列を格納する変数
<key>	文字列カラム	キー文字列
<json>	文字列カラム	JSON 形式の文字列
<type>	文字列カラム	格納する数値変数の種類（省略可能） DOUBLE 小数点以下 15 桁までの実数 INT -2147483648～2147483647 の範囲の整数

説明

JSON 形式の文字列は、括弧の中に 1 組以上のキー文字列と値があります。

```

{"Model": "MX100003A", "Version": 2.00}
  |         |           |         |
  キー文字列   値       キー文字列   値

```

この JSON 形式の文字列では、Model の値は文字列 MX100003A で、Version の値は数値で 2.00 です。

<json> で指定した JSON 形式の文字列から <key> で指定したキー文字列に対応する値を取り出して、<result> で指定した変数に格納します。

取り出した値が数値の場合は、<numeric_type> で指定した数値変数の種類に変換できます。INT を指定した場合、小数点以下の値は切り捨てられます。

表 B.3-1 JSON データ型と <result> で指定した変数に格納される値の対応

JSON		変数	
データ型	JSON 文字列の例	データ型	格納される値
文字	{"key": "anritsu"}	文字列	anritsu
数値	{"key": 123.123}	数値	DOUBLE 指定時: 123.123 INT 指定時: 123
ブーリアン	{"key": true}	文字列	true
ヌル文字	{"key": null}	文字列	null
配列	{"key": ["A", "B", "C"]}	文字列	["A", "B", "C"]
オブジェクト	{"key": {"key": "value"}}	文字列	{"key": "value"}

使用例

```
COPY, %Json, "{"key": "anritsu"}"
```

```
JSON_PARSE, "CURRENT", %Value, "key", %Json
```

```
COPY, %Json, "{"key": 123.123}"
```

```
JSON_PARSE, "CURRENT", %Double, "key", %Json, "DOUBLE"
```

```
JSON_PARSE, "CURRENT", %Int, "key", %Json, "INT"
```

LOG

機能

文字列をネットワークマスタのメッセージ領域に出力します。

文法

LOG, <message>[,<color>]

パラメータ

<message>	文字列カラム	ログに出力する文字列
<color>	文字列カラム	ログに出力する文字列の色 “GREEN”, “RED”, “YELLOW” が使 用できます。 省略時は、通常の色（グレー）となりま す。

説明

シナリオ実行時に、<message> で指定した文字列を、メッセージ欄にログとして出力します。

ネットワークマスタとリモート通信処理は行いません。

使用例

```
LOG, "ABC"
LOG, "ABC", "GREEN"
COPY, %Value, -20
LOG, "ABC= " %Value " [dB] "
```

MESSAGE

機能

画面にメッセージボックスを表示します。

「3.4.7.5 メッセージ」のメッセージコマンドと同じ処理をします。

文法

MESSAGE, <message>

パラメータ

<message>	文字列カラム	メッセージボックスに表示する文字列
-----------	--------	-------------------

説明

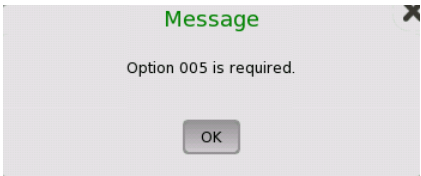
<message> に指定した文字列をそのままメッセージボックスに表示します。

メッセージボックスはボタンをタッチすると閉じます。

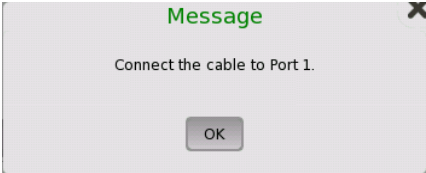
メッセージボックスを閉じるまで、処理もそこで中断されます。

使用例

```
MESSAGE, "Option 005 is required."
```



MESSAGE, "Connect the cable to Port 1."



MID

機能

文字列から指定した文字列を取り出します。

文法

MID, <result>, <source>, <match>[, <count>]

パラメータ

<result>	変数カラム	取り出した文字列を格納する変数
<source>	文字列/変数カラム	元の文字列
<position>	数値カラム	取り出し開始位置 (1 から開始)
<count>	数値カラム	取り出し文字数

説明

<source> の文字列から, <position> の位置から<count> で指定した数の文字列を取り出して, <result> に格納します。
<count> を省略すると, <position> の位置から最後の文字までが取り出されます。

使用例

MID, %power, "12.34dBm", 1, 5
MID, %unit, "12.34dBm", 6
LOG, "Power= " %power
LOG, "Unit=" %unit
'%power' には"12.34"が入ります。
'%unit' には"dBm"が入ります。

REMOVE

機能

文字列から指定した文字列を削除します。

文法

REMOVE, <type>, <result>, <source>, <match>

パラメータ

<type>	文字列カラム	文字列の書式 SIMPLE を記載します。
<result>	変数カラム	文字列が削除された後の文字列を格納する変数
<source>	文字列/変数カラム	元の文字列
<match>	文字列/変数カラム	削除する文字列

説明

<source> の文字列から, <match> で指定した文字列を削除して, <result> に格納します。

使用例

```
COPY, %power, "-12.34dBm"
REMOVE, "SIMPLE", %power, %power, "dBm"
LOG, "Power= " %power
'%power' には"-12.34"が入ります。
```

RETURN

機能

直前に記録された戻り先にジャンプします。

文法

RETURN

パラメータ

なし

説明

GOSUB 文により記録された戻り先をポップして, GOSUB の次の行にジャンプします。

戻り先スタックに何も結果が記録されていない場合は, 実行時エラーとなります。

使用例

```
:Error
  IF, %code, !=, 0
  THEN, MESSAGE, "Error code ="%code
  ENDIF
RETURN
```

SPLIT

機能

与えられた文字列をコンマ (,) で複数の文字列に区切り, その中からひとつを取り出します。このとき, 与えられた文字列に含まれる括弧 ("(" および ")") は取り除かれます。

たとえば, SCPI コマンドで ETH:PORT1:IFET? (A,B,C) などの測定結果を取得するクエリが返す文字列から, 測定結果を数値変数に格納するときに便利です。

文法

SPLIT, <result>, <position>, <source>

パラメータ

<result>	変数カラム	取り出した文字列を格納する変数
<position>	数値カラム	文字列の位置を指定する値
<source>	文字列カラム	文字列

説明

文字列 <source> をコンマで区切って分割した複数の文字列から <position> 番目の位置にある文字列を<result>に格納します。<position> に 0 を設定しますと, <result> にはコンマで区切られた文字列の数が入ります。

使用例

SPLIT, %A, 1, "1.00,2.00,3.00"
'%A には"1.00"が入ります。
SPLIT, %A, 2, "ABC,DEF,HIJ,KLM"
'%A には"DEF"が入ります。
SPLIT, %A, 1, "(1.00,2.00,3.00)"
'%A には"1.00"が入ります。
SPLIT, %A, 0, "(1.00,2.00,3.00)"
'%A には 3 (数値) が入ります。

START_APP

機能

Custom Application 内のスクリプトで、他のアプリケーションを起動します。
他のアプリケーションのスクリプトでは使用できません。



文法

START_APP, <application>, <port>

パラメータ

<application>	文字列カラム	起動するアプリケーションの名称 表 B.3-1 <application> 欄の文字を指定します。
<port>	文字列カラム	アプリケーションが使用するポート番号 複数のポートを使用する場合はコンマで区切ります。

ポート番号の説明は、『MT1000A ネットワークマスタプロ MT1100A ネットワークマスタフレックス リモートスクリプティング取扱説明書(M-W3736AW)』, 『MT1000A ネットワークマスタプロ OTDR モジュール リモートスクリプティング取扱説明書(M-W3859AW)』, または『MT1000A/MT1100A/MT1040A リモートスクリプティング取扱説明書 (M-W4041AW)』の「1.6.4 ポート番号 (論理ポート)」を参照してください。

注:

アプリケーションが使用していないポート番号を <port> に設定してください。

表 B.3-2 アプリケーションのパラメータ

<application>	アプリケーション
TP-APS-OTN	OTN, APS
TP-APS-SDHPDH	SDH/SONET/PDH/DSn, APS
TP-APS-SDHPDH-OTN	SDH/SONET/PDH/DSn, APS, over OTN で起動する。
TP-BERT-CPRI	Mobile xHaul, CPRI/OBSAI BERT
TP-BERT-CPRI-OTN	Mobile xHaul, CPRI/OBSAI BERT, over OTN で起動する
TP-BERT-ETH	Ethernet, BERT
TP-BERT-ETH-OTN	Ethernet, BERT, over OTN で起動する
TP-BERT-FC	Fibre Channel, BERT
TP-BERT-FC-OTN	Fibre Channel, BERT, over OTN で起動する。
TP-BERT-OTN	OTN, BERT
TP-BERT-ROE	Mobile xHaul, eCPRI/RoE BERT
TP-BERT-SDHPDH	SDH/SONET/PDH/DSn, BERT
TP-BERT-SDHPDH-OTN	SDH/SONET/PDH/DSn, BERT, over OTN で起動する。
TP-CABLE-ETH	Ethernet, Cable Test
TP-CHSTAT-ETH	Ethernet, Chanel Stats
TP-DISC-ETH	Ethernet, Discovery
TP-MONGEN-ETH	Ethernet, Monitor/Generator
TP-MONGEN-ETH-OTN	Ethernet, Monitor/Generator, over OTN で起動する。
TP-NOFRAME-DEVICE	Device Test, No Frame
TP-PASS-CPRI	Mobile xHaul, CPRI P. Thru
TP-PASS-ETH	Ethernet, Pass Through
TP-PERF-FC	Fibre Channel, Performance Test
TP-PERF-FC-OTN	Fibre Channel, Performance Test, over OTN で起動する。
TP-PING-ETH	Ethernet, Ping
TP-REFL-ETH	Ethernet, Reflector
TP-REFL-ETH-OTN	Ethernet, Reflector, over OTN で起動する。
TP-REFL-FC	Fibre Channel, Reflector
TP-REFL-FC-OTN	Fibre Channel, Reflector ,over OTN で起動する。

表 B.3-2 アプリケーションのパラメータ (続き)

<application>	アプリケーション
TP-RFC-ETH	Ethernet, RFC 2544
TP-RFC-ETH-OTN	Ethernet, RFC 2544, over OTN で起動する。
TP-RFC6349-ETH	Ethernet, RFC 6349
TP-RTD-OTN	OTN, RTD
TP-RTD-SDHDPDH	SDH/SONET/PDH/DSn, RTD
TP-RTD-SDHDPDH-OTN	SDH/SONET/PDH/DSn, RTD, over OTN で起動する。
TP-SAT-ETH	Ethernet, SAT 1564
TP-SAT-ETH-OTN	Ethernet, SAT 1564, over OTN で起動する。
TP-SYNCTEST-ETH	Ethernet, Sync Test
TP-TRACE-ETH	Ethernet, Trace Route
OTDR-OTDR	OTDR, Standard OTDR
OTDR-OLTS	OTDR, OLTS

説明

<port> で指定したポートを割り当ててアプリケーションを起動します。

このコマンドはスクリプトの中で 1 回しか使用できません。

スクリプトが終了すると、START_APP コマンドで起動したアプリケーションは自動で終了します。次の図では、実行コマンドで Ethernet の Reflector アプリケーションを起動しています。実行コマンドが終了すると、Reflector アプリケーションも終了します。

実行コマンドの後の判定コマンドでは、START_APP コマンドをスクリプトに使用できます。



使用例

```
START_APP, "TP-BERT-OTN", "2-PORT2"
```

```
START_APP, "TP-APS-OTN", "1-PORT2, 1-PORT1"
```

STR_LEN

機能

文字列の長さを取り出します。

文法

STR_LEN, <result>, <source>

パラメータ

<result>	変数カラム	文字列の長さを格納する変数
<source>	文字列/変数カラム	文字列

説明

<source> の文字列の長さを <result> に格納します。

使用例

```
STR_LEN, %count, "12.34dBm"  
LOG, "Count=" %count  
'%count' には 8 が入ります。
```

STR2VAL

機能

文字列を数値に変換します。

8 進数, 10 進数, 16 進数, および 2 進数形式の文字列を変換できます。

文法

STR2VAL, <variable>, <value>

パラメータ

<variable>	変数カラム	変換された数値を格納する変数
<value>	文字列カラム	数値に変換される文字列

説明

<value> の文字列を数値に変換して <variable> に格納します。

使用例

10 進数の場合

```
STR2VAL, %val, "165"
```

```
LOG, "Value=" %val
```

16 進数の場合

```
STR2VAL, %val, "#HA5"
```

```
LOG, "Value=" %val
```

8 進数の場合

```
STR2VAL, %val, "#Q245"
```

```
LOG, "Value=" %val
```

2 進数の場合

```
STR2VAL, %val, "#B101000101"
```

```
LOG, "Value=" %val
```

どの場合でも, '%val' には 165 が入ります。

THEN

機能

直前に行った条件判定の結果が真なら実行されます。

文法

THEN, <command>

パラメータ

<command>	命令文	真だった場合に実行する命令
-----------	-----	---------------

説明

直前に実行した IF の結果を判定結果スタックから取り出して, 結果が真であれば, THEN に続くカラムを処理します。

これは必ずしも IF 文の次行に書かれていなくても構いません。実行時の判定結果

スタックにのみ影響を受け、テストコード上での IF 文との位置関係による影響は一切ありません。

THEN の後には、IF、IF_EX、THEN、ELSE、ENDIF 文を除く命令文を記載できます。

条件判定スタックに何も結果が記録されていない場合は、実行時エラーとなります。

使用例

```
IF, %Value, ==, 100
  THEN, LOG, "%Value is 100"
  THEN, GOSUB, :Next
ENDIF
```

TIMEOUT

機能

ネットワークマスタとの通信タイムアウト時間を設定します。

文法

TIMEOUT, <time>

パラメータ

<time>	数値カラム	タイムアウトする時間（ミリ秒単位） 0～999999999
--------	-------	----------------------------------

説明

機器からの受信待ちのタイムアウト時間を変更します。

この関クションの呼び出し以降、設定した時間までネットワークマスタからの受信を待つようになります。

タイムアウトの初期設定値は 30 秒です。

タイムアウト時間にマイナスの値を指定しますと、文法エラーになります。

使用例

```
TIMEOUT, 3000
TIMEOUT, %MaxTime
```

WAIT

機能

指定した時間, 待ちます。

文法

WAIT, <time>

パラメータ

<time>	数値カラム	待ち時間 (ミリ秒単位)
		0～60000

説明

次の処理を実行するまで, 設定した時間だけ待ちます。

待ち時間にマイナスの値を設定しますと, 文法エラーになります。

60 秒以上待つ場合は, WAIT コマンドを複数回使用してください。

使用例

```
WAIT, 200
```

1 時間待つスクリプト

```
COPY, %i, 0
:Wait_loop
IF, %i, <, 360
    THEN, WAIT, 10000
    THEN, CALC, %i, %i, +, 1
    THEN, GOTO, :Wait_loop
    ELSE, RETURN
ENDIF
```

B.4 判定ありコマンド

この節では、テスト結果の可否判定をするコマンドを説明します。

DLG_OK

機能

受信レスポンスを OK ボタン付きメッセージボックスで表示します。

文法

DLG_OK, [<scpi_command>,][<scpi_query>,][<response>]

パラメータ

<scpi_command>	文字列カラム	SCPI コマンドの文字列
<scpi_query>	文字列カラム	SCPI クエリの文字列
<response>	変数カラム	レスポンスを格納する変数

説明

ネットワークマスタから受信したレスポンスを、OK ボタンだけのダイアログボックスで表示します。

<scpi_command> と <scpi_query> を省略しますと、ネットワークマスタから受信したレスポンスは表示されません。

レスポンスに対する判定は行いません。常にテスト結果を合格とします。

受信レスポンスを確認するだけのときなどに使用します。

使用例

DLG_OK, "*IDN?", %response

DLG_YESNO

機能

受信レスポンスを YES ボタン, NO ボタン付きのメッセージボックスで表示します。

文法

DLG_YESNO, [<scpi_command>,][<scpi_query>,]<response>

パラメータ

<scpi_command>	文字列カラム	SCPI コマンドの文字列
<scpi_query>	文字列カラム	SCPI クエリの文字列
<response>	変数カラム	ネットワークマスタからのレスポンスを格納する変数

説明

ネットワークマスタから受信したレスポンスを、Yes ボタン, No ボタン付きのダイアログボックスで表示します。

<scpi_command> と <scpi_query> を省略しますと、ネットワークマスタから受信したレスポンスは表示されません。

ダイアログボックスの [Yes] をタッチすると、テスト結果は合格となります。
ダイアログボックスの [No] をタッチすると、テスト結果は不合格となります。

使用例

```
DLG_YESNO, "ETH:PORT1:IFET? THR,BPE", %response
```

EQUAL

機能

期待したレスポンスと一致するかテストします。

文法

```
EQUAL, [<scpi_command>, ] [<scpi_query>, ] [<expected>]
```

パラメータ

<scpi_command>	文字列カラム	SCPI コマンドの文字列 (省略可能)
<scpi_query>	文字列カラム	SCPI クエリの文字列 (省略可能)
<expected>	文字列カラム	合否判定する文字列 (省略可能)

説明

ネットワークマスタから受信したレスポンスと <expected> を比較して、一致しない場合はアプリケーションのテスト結果を不合格とします。パラメータを全部省略すると、判定結果は合格となります。EQUAL の代わりに K を使用できます。

使用例

```
EQUAL, "*ESE %Value, "*ESE?", "100"
K, "*ESE %Value, "*ESE?", "100"
```

IM_COPY

機能

指定したファイルから文字を読み取り、変数に代入します。

文法

```
IM_COPY, <scope>, <result>, <type>, <path>, <delimiter>,  
<line>, <row>
```

パラメータ

<scope>	文字列カラム	変数の有効範囲 CURRENT 対象のスクリプトのみで有効なローカル変数 GLOBAL すべてのスクリプトから使用できるグローバル変数
<result>	変数カラム	入力した値を格納する変数
<type>	文字列カラム	ファイルの種類 CSV

		コンマで区切られたファイル (Comma Separated Values)
<path>	文字列カラム	読み込むファイルのファイルパス 次の文字列で始まるようにします。 /Internal または Internal /Usb または Usb
<delimiter>	文字列カラム	CSV ファイルの区切り文字を指定し ます。コンマ (",") のみをサポートし ています。
<line>	数値/文字列カラム	読み取るパラメータが存在するファ イル内の行番号 1 以上の値を指定します。
<row>	数値/文字列カラム	指定した行内で読み取るパラメータ が存在する先頭からの番号 0 以上の値を指定します。 0 を指定すると行内のパラメータす べてが読み込まれます。

説明

<type> で CSV を指定した場合、<path> で指定したファイルを、<delimiter> の文字で区切られた行列とみなします。そのファイルの中で <line> と<row> で指定した位置の文字列を <result> に格納します。
参照先のファイルの文字フォーマットは UTF-8, 改行文字は CR+LF を想定しています。
ファイルから文字を読み取って変数に格納できない場合は、アプリケーションのテスト結果を不合格とします。

使用例

```
IM_COPY,"GLOBAL", %A, "CSV", "Internal/a.txt", ",", 1, 1
LOG, %A
IM_COPY,"GLOBAL", %A, "CSV", "Internal/a.txt", ",", 4, 2
LOG, %A
IM_COPY,"GLOBAL", %A, "CSV", "Internal/a.txt", ",", 4, 0
LOG, %A
```

"/Internal/a.txt" の内容が以下の場合、

```
Abc, 3940, telite, 192.168.10.10
Mtqoei, 94308, mk, 10.10.10.10
Aboat, 1902, tmao, 10.12.10.3
Zpoute, 109, xlite, 1.1.1.2
```

ログの表示は次のようになります。

```
ABC
109
Mtqoei, 94308, mk, 10.10.10.10
```

JUDGE_FAIL

機能

意図的に、判定を不合格にします。

文法

JUDGE_FAIL

パラメータ

なし

説明

テスト結果を不合格に使用します。通常、IF 文などと併用します。

使用例

```
IF, %RESP, ==, 1
    THEN, LOG, "OK . RESP=1"
    ELSE, LOG, "Fail RESP!=1"
    ELSE, JUDGE_FAIL
ENDIF
```

NOT_EQUAL

機能

期待したレスポンスと一致しないかテストします。

文法

```
NOT_EQUAL,
[<scpi_command>, ][<scpi_query>, ][<unexpected>]
```

パラメータ

<scpi_command>	文字列カラム	SCPI コマンドの文字列（省略可能）
<scpi_query>	文字列カラム	SCPI クエリの文字列（省略可能）
<expected>	文字列カラム	合否判定する文字列（省略可能）

説明

ネットワークマスタから受信したレスポンスと <unexpected> を比較して、一致する場合はアプリケーションのテスト結果を不合格とします。パラメータを全部省略すると、判定結果は合格となります。

使用例

```
NOT_EQUAL, "*STB?", "4"
NOT_EQUAL, "INST:MOD:CAT", "MU100010A"
```

VAR_STORE

機能

レスポンスを変数に格納します。

文法

VAR_STORE, <scpi_command>, <scpi_query>, <response>

パラメータ

<scpi_command>	文字列カラム	SCPI コマンドの文字列
<scpi_query>	文字列カラム	SCPI クエリの文字列
<response>	変数カラム	ネットワークマスタからのレスポンスを格納する変数

説明

受信したレスポンスを変数に格納します。
レスポンスを変数に格納できない場合は、アプリケーションのテスト結果を不合格とします。VAR_STORE の代わりに V を使用できます。
SCPI コマンドを送らず、クエリだけを送信する場合は、SCPI コマンドの文字列を使用例に示すように空欄にします。

使用例

```
VAR_STORE, "*CLS", "*IDN?", %Info
V, "*CLS", "*IDN?", %Info

V,, "OTDR:TRACe:EELOss?", %Loss
LOG, "Total Loss(dB):" %Loss
IF, %Loss, <, 10
THEN, LOG, "Pass"
ELSE, LOG, "Fail"
ELSE, JUDGE_FAIL
ENDIF
```

付録

付録 B

ここでは、スクリプトの書式チェックを実行したときに表示されるエラーメッセージを説明します。

表 C-1 エラーメッセージ一覧

メッセージ	対処方法
ファイルが見つかりません	IM_COPY コマンドの第 5 カラムのファイルパスを確認してください。
無効なコマンドです	エラーメッセージに表示された行のコマンドを確認してください。
無効なパラメータです (定数, 変数)	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ 数値カラムに、数値でない文字が使用されている。 ・ 数値または変数に全角文字が使用されている。 ・ 数値の後にコンマが無い。 ・ 1 未満の数値の場合、小数点の前の 0 を省略している。 ・ 文字列の最初と最後に、ダブルコーテーション (") を使用していない。 ・ 数値が数値定数または数値変数で扱える範囲外である。
無効なパラメータです (変数)	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ 変数名は、半角英数字とアンダーバー (_) 以外の文字を使用している。 ・ 変数の最初の文字が % でない。 ・ 変数カラムに定数が記載されている。
無効なパラメータです (定数)	エラーメッセージに表示された行のパラメータを確認してください。
無効なパラメータです (文字列)	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ 文字列の最初と最後に、ダブルコーテーション (") を使用していない。 ・ 文字列の中でダブルコーテーション (") を使用する場合、エスケープシーケンス (\) を使用していない。
無効なパラメータです (演算子)	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ 演算子として定義されていない文字を使用している。 ・ 演算子に全角文字が使用されている。 ・ 演算子の後にコンマが無い。 ・ CALC コマンドの第 3 パラメータが演算子でない。
無効なパラメータです (数値)	エラーメッセージに表示された行のパラメータを確認してください。
無効なパラメータです (ラベル)	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ ラベルカラムには、半角英数字とアンダーバー (_) 以外の文字を使用している。 ・ ラベルカラムの最初の文字がコロン (:) でない。

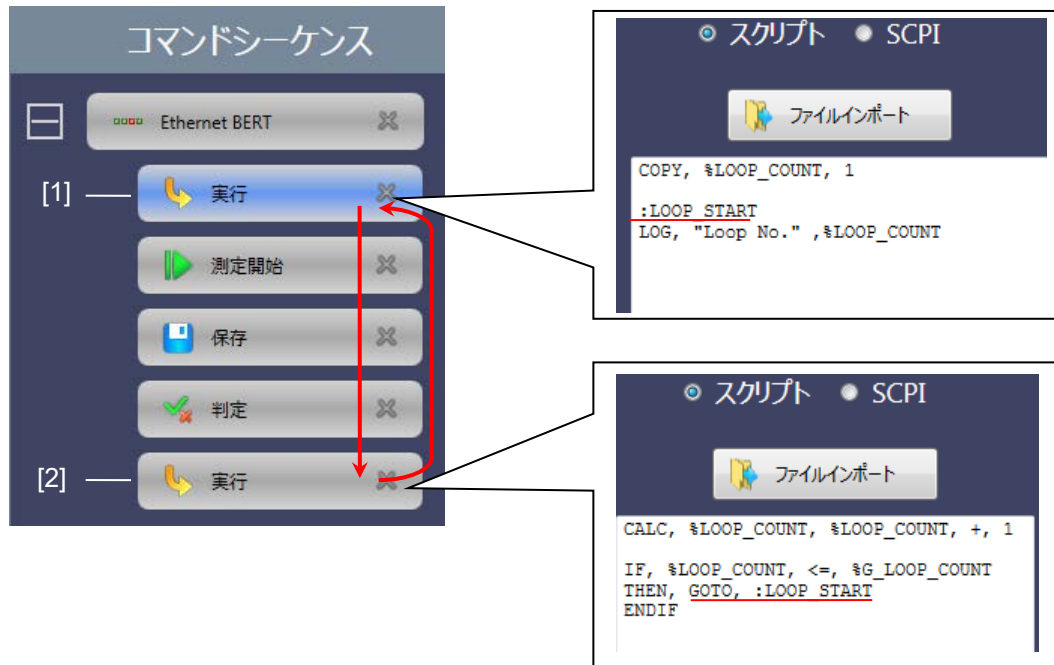
表 C-1 エラーメッセージ一覧 (続き)

メッセージ	対処方法
定義されていないコマンドです	以下を確認して、該当する場合は修正してください。 ・ コマンドに小文字が使用されている。 ・ コマンドにスペルミスがある。 ・ コマンドに全角文字が使用されている。 ・ コマンドの後にコンマが無い。 ・ コメント行の先頭文字がアポストロフィでない。 ・ ラベル行の先頭文字がコロンでない。
無効な行です	エラーメッセージに表示された行を確認してください。
無効な文字がラベルに使われています	ラベルに、半角英数字とアンダーバー (_) 以外の文字を使用している。
ラベルが重複しています	同じラベルが 2 つ以上あります。同じラベルが存在しないようラベルを変更してください。
ラベルが見つかりません	GOTO, GOSUB コマンドのパラメータのラベルが存在しません。カラムの記述を修正してください。または GOTO, GOSUB コマンドに記載してラベルのラベル行を作成してください。
第 2 カラムは GLOBAL もしくは CURRENT である必要があります	INPUT_LIST, INPUT_NUM, INPUT_STR, IM_COPY コマンドの第 2 カラムを "CURRENT" にしてください。
第 4 カラムは MAC,IPV4,IPV6 もしくは STRING である必要があります	INPUT_STR コマンドの第 4 カラムを確認してください。
第 4 カラムは NUM,HEX もしくは BIN である必要があります	INPUT_NUM コマンドの第 4 カラムを確認してください。
メッセージが長すぎます(最大長=160)	MESSAGE コマンドの文字列を 160 文字以下にしてください。
無効な条件式フォーマットです	IF_EX コマンドの条件式を確認してください。
範囲外の値です	WAIT, TIMEOUT コマンドのパラメータが範囲外の値です。値を変更してください。
値指定が正しくありません	INPUT_NUM コマンドのパラメータが、次の関係になるようにしてください。 <min> ≤ <default> ≤ <max>

ここでは、コマンドシーケンスのループ処理の記載方法を説明します。

D.1 コマンドシーケンスのループ処理

コマンドシーケンス内でループ処理をするには、スクリプトで GOTO コマンドを使用します。VIP アプリケーション以外の記載例を図 D.1-1 に示します。



図D.1-1 ループ処理のスクリプト記載例

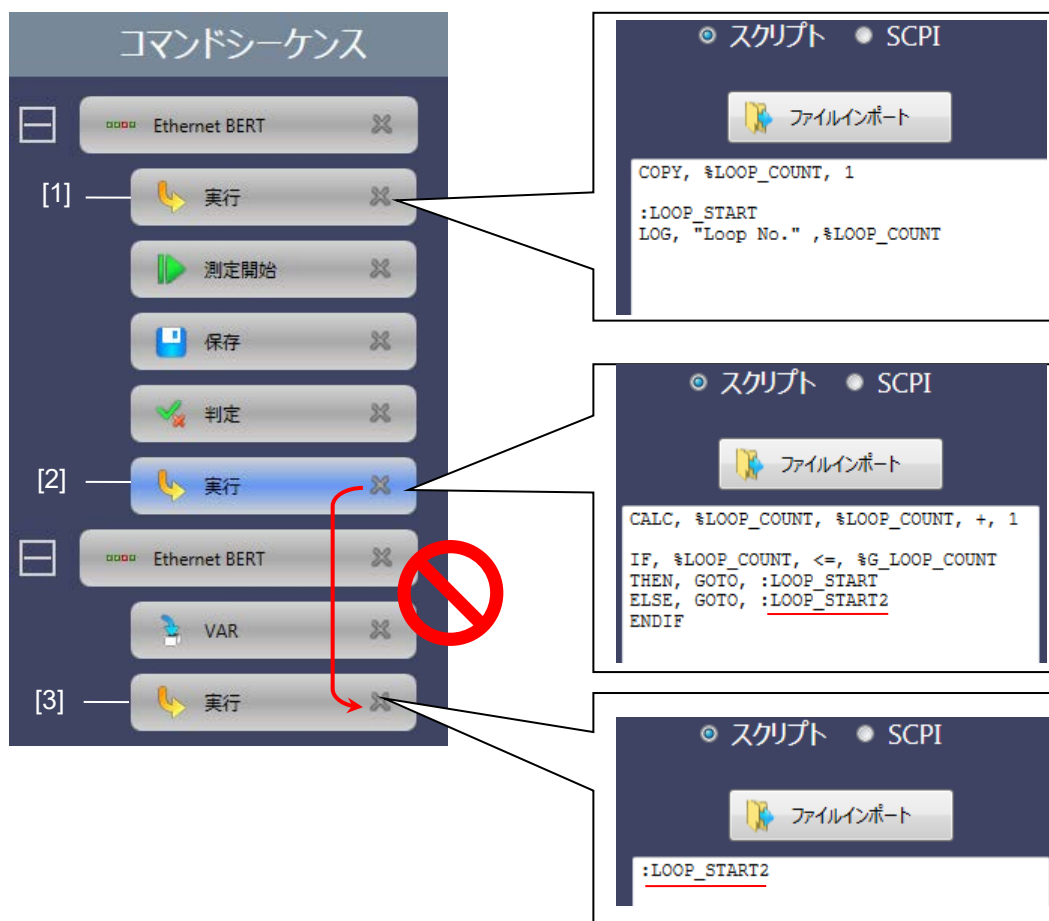
この例では、[1] の実行コマンドと [2] の実行コマンドの間でループ処理をします。

[1] のスクリプトにラベルカラムを記載します。

[2] のスクリプトに [1] のラベルカラムにジャンプする GOTO 文を記載します。

コマンドのループ処理は同一アプリケーション内で実行できます。

次ページの例のように他のアプリケーションのコマンド ([2] から [3]) にジャンプすることはできません。



図D.1-2 エラーとなるスクリプトの記載例

シナリオを保存するときに文法チェックが実行され、次のコンパイルエラーが表示されます。



図D.1-3 保存エラーの例

このエラーは、[2] のスクリプトで:LOOP_START2 というラベルカラムが見つからないことを示しています。[いいえ] をクリックしてシナリオを修正してください。

D.2 VIPアプリケーションのループ処理

VIP アプリケーションでは、別のコマンドのラベルカラムにジャンプできません。アプリケーションの先頭にのみジャンプできます。

ジャンプ先となるラベルカラムには、ソフトウェアで予約済の:TEST_START_APPを指定します。

また、ジャンプする前に EQUAL, "INST:TERM" を実行して VIP アプリケーションをいったん終了します。



図D.2-1 VIP アプリケーションのスクリプト記載例

VIP 以外のアプリケーションでも、この方法でアプリケーションの先頭にジャンプすることができます。

