

HITACHI

ソフトウェアマニュアル
オペレーション
一括セーブ／ロード
For Windows®

SIOV

Programmable Controller

ソフトウェアマニュアル
オペレーション
一括セーブ／ロード
For Windows®

SIOV
Programmable Controller

この製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

2003年	6月	(第1版)	SVJ-3-127 (A)	(廃版)
2006年	3月	(第2版)	SVJ-3-127 (A)	(廃版)
2006年	11月	(第3版)	SVJ-3-127 (B)	(廃版)
2009年	11月	(第4版)	SVJ-3-127 (C)	(廃版)
2010年	3月	(第5版)	SVJ-3-127 (D)	(廃版)
2011年	7月	(第6版)	SVJ-3-127 (E)	(廃版)
2017年	6月	(第7版)	SVJ-3-127 (F)	

- このマニュアルの一部または全部を無断で転写したり複製したりすることは、固くお断りいたします。
- このマニュアルの内容を、改良のため予告なしに変更することがあります。

安全上のご注意

- システムの構築やプログラムの作成などは、このマニュアルの記載内容をよく読み、書かれている指示や注意を十分理解してから行ってください。誤操作により、システムが故障することがあります。
- このマニュアルは、必要なときすぐに参照できるよう、手近なところに保管してください。
- このマニュアルの記載内容について疑問点または不明点がございましたら、最寄りの弊社営業またはSEまでお知らせください。
- お客様の誤操作に起因する事故発生や損害については、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 弊社提供ソフトウェアを改変して使用した場合に発生した事故や損害については、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 弊社提供以外のソフトウェアを使用した場合の信頼性については、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- ファイルのバックアップ作業を日常業務に組み入れてください。ファイル装置の障害、ファイルアクセス中の停電、誤操作、その他何らかの原因によりファイルの内容を消失することがあります。このような事態に備え、計画的にファイルのバックアップを取っておってください。
- 弊社製品が故障や誤動作したりプログラムに欠陥があった場合でも、使用されるシステムの安全が十分に確保されるよう、保護・安全回路は外部に設け、人身事故や重大な災害に対する安全対策が十分確保できるようなシステム設計としてください。
- 非常停止回路、インターロック回路などはPLCの外部で構成してください。PLCの故障により、機械の破損や事故の恐れがあります。
- 運転中のプログラム変更、強制出力、RUN、STOPなどは十分安全を確認してから行ってください。誤操作により、機械の破損や事故の恐れがあります。
- このマニュアルでは、安全上の注意事項のランクを潜在危険の重大度によって、「危険」、「警告」、「注意」、「通知」と区分しています。

警告表示の定義



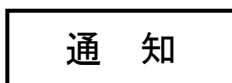
：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重大な傷害を引き起こす危険の存在を示す。



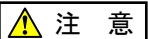
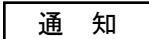
：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある危険の存在を示す。



：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、軽度の傷害または中程度の傷害を引き起こすおそれのある危険の存在を示す。



：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある危険の存在を示す。

なお、 **注意**、 **通知** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。どれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

「重大な傷害」、「軽度の傷害または中程度の傷害」、「人身傷害とは関係のない損害」について、具体的な内容を以下に示します。

重大な傷害

失明、けが、やけど（高温、低温）、感電傷害、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療のために入院、長期の通院を要するもの


軽度の傷害または中程度の傷害

治療のために入院や長期の通院を必要としないけが、やけど、感電傷害など

人身傷害とは関係のない損害

周囲の財物の損傷、弊社製品の故障や破損、データの損失など、人身傷害以外の損害

安全上の注意事項は、安全性を確保するための原則に基づいた、弊社製品における各種対策を補完する重要なものです。弊社製品やマニュアルに表示されている安全上の注意事項は、十分に検討されたものですが、それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作するときは指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。また、弊社製品の安全な運転および保守のために、各種規格、基準に従って安全施策を確立してください。

1.  このマニュアル内の警告表示

このマニュアルの中に書かれている警告とその記載箇所を、以下にまとめて示します。

1. 1 「通知」と表示されているもの

(1章、1-3ページ)

通 知
<ul style="list-style-type: none">● この製品は、PCsがRUN中にプログラム、内部レジスタ値の書き換えができますが、安易に書き換えると設備の破損などの重大な事故を引き起こす場合があります。書き換えに際しては、設備の状態などをチェックし、問題がないことを確認してから実施してください。● 一括セーブ/ロードは、一括セーブデータをCMUモジュールにローディングした場合、CMU内蔵フラッシュに書き込みます。CMU内蔵フラッシュの同じアドレスに同時に書き込みした場合、データが壊れる可能性がありますので、一括セーブ/ロードとCMUモジュールに対して書き込みをする他のツール（HI-FLOWシステム、RPDP、NX/Tools-S10Vシステムなど）で同時にデータを送信しないでください。

(2章、2-2ページ)

通 知
<p>一括セーブ/ロードをインストールする前に、すべてのWindows®上で作動するプログラムを必ず終了してください。ウイルス監視ソフトウェアなどメモリーに常駐しているプログラムも必ず終了してください。終了せずにインストールした場合、インストールでエラーが発生する場合があります。その場合は、「2. 2 アンインストール」にて一旦アンインストールし、すべてのWindows®上で作動するプログラムを終了してから、再度一括セーブ/ロードをインストールしてください。</p>

(2章、2-4ページ)

通 知
<ul style="list-style-type: none">● Windows®でアンインストール中に「共有ファイルを削除しますか？」の画面が表示された場合は、 <input type="button" value="いいえ"/> ボタンをクリックして共有ファイルを削除しないでください。● 再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。

通 知

- 通信速度が高速の場合、標準に比べて一括セーブ／ロードしたときのPCsの負荷が高くなります。そのため、高速を選択した場合、PCsの負荷が高くなっても問題がないか特に注意してください。
 - ・ PCsの負荷の目安（CMU負荷率）

一括セーブ	標準：65%
	高速：70%
一括ロード	標準：85%
	高速：90%
- このコマンドでの設定は、CMU内蔵Ethernet®、ET.NETに接続しているときに有効です。RS-232Cに接続している場合、通信速度は変わりません。

このマニュアルは、以下のプログラムプロダクトの説明をしたものです。

<プログラムプロダクト>

S-7895-09 「S10V 一括セーブ／ロードシステム」 (01-12-/A)

来歴一覧表

改訂No.	来歴（改訂内容および改訂理由）	発行年月	備考
A	新規作成	2003.6	
A	誤記訂正	2006.3	
B	一括セーブ／ロード対象に以下のモジュールを追加 <ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーバックアップCMUモジュール ・2ch-D.NETモジュール ・FR.LINKモジュール ・PIOPモジュール 	2006.11	
C	CMUモジュール（LQP526）をサポート	2009.11	「S10V 一括セーブ／ロードシステム」（01-06）以降
	PCsリセットをキャンセル可能に変更		
D	複数PCs一括セーブ／ロードをサポート	2010.3	「S10V 一括セーブ／ロードシステム」（01-07）以降
E	100M EQ.LINKモジュールサポート	2011.7	「S10V 一括セーブ／ロードシステム」（01-08）以降
	CMU/EQ.CMUモジュール（LQP527/528）の注意事項追加		
F	サポートOSにWindows® 7（32bit）を追加	2017.6	「S10V 一括セーブ／ロードシステム」（01-11）以降
	サポートOSにWindows® 10（32bit）を追加		

上記追加変更の他に、記述不明瞭な部分、単なる誤字・脱字などについては、お断りなく訂正しました。

はじめに

S10V 一括セーブ／ロードシステムをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

このシステムは、パーソナルコンピュータ上で動作し、PCs上のすべてのシステムプログラムを、一括してユーザーが指定したフロッピーディスクやハードディスクへセーブできます。また、一括セーブによって作成されたファイルを、PCsへ一括してロードできます。

このマニュアルは、S10V 一括セーブ／ロードシステムにおける操作方法について記述してあります。
このマニュアルは、下記バージョンのシステムに対応しています。

システム名称およびバージョン
S10V 一括セーブ／ロードシステム For Windows® 01-12-/A

<商標について>

- Microsoft®, Windows®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Ethernet®は米国Xerox Corp.の登録商標です。

<記憶容量の計算値についての注意>

- 2^n 計算値の場合（メモリー容量・所要量、ファイル容量・所要量など）
1KB（キロバイト）＝1,024バイトの計算値です。
1MB（メガバイト）＝1,048,576バイトの計算値です。
1GB（ギガバイト）＝1,073,741,824バイトの計算値です。
- 10^n 計算値の場合（ディスク容量など）
1KB（キロバイト）＝1,000バイトの計算値です。
1MB（メガバイト）＝1,000²バイトの計算値です。
1GB（ギガバイト）＝1,000³バイトの計算値です。

<用語の定義>

PCs：Programmable Controllersの略です。

S10V、S10 α 、およびS10miniシリーズ等のPLCの総称です。

目 次

1	ご使用にあたり	1-1
1.1	システムの概要	1-2
1.2	必要なハードウェアとソフトウェア	1-2
1.3	一括セーブエリア	1-4
1.4	一括セーブ/ロード時の注意事項	1-5
2	システムインストール	2-1
2.1	インストール	2-2
2.2	アンインストール	2-4
2.3	システム立ち上げ	2-5
2.4	システム終了	2-5
3	コマンド	3-1
3.1	コマンド体系	3-2
3.2	一括セーブ	3-2
3.3	一括ロード	3-8
3.4	複数PCs一括セーブ	3-17
3.5	複数PCs一括ロード	3-27
3.6	ユーザーアプリケーションロード	3-39
3.7	ユーザーアプリケーション比較	3-43
3.8	一括セーブファイル表示	3-46
3.9	ユーティリティ	3-51
3.10	接続PCs変更	3-53
3.11	通信速度変更	3-54
付 録		A-1
付録A	一括セーブファイル	A-2
付録B	一括セーブエリア	A-3
付録C	一括セーブ/ロード時間	A-7

目 次

図 2-1	[一括セーブ/ロード] 画面	2-5
図 3-1	[一括セーブ] 画面	3-2
図 3-2	CMUエリアセーブ警告メッセージ	3-3
図 3-3	[参照] 画面	3-4
図 3-4	一括セーブ確認メッセージ	3-4
図 3-5	全タスクAbort確認メッセージ	3-5
図 3-6	PCs RUN中確認メッセージ	3-5
図 3-7	OS動作停止確認メッセージ	3-6
図 3-8	一括セーブ中に表示される画面	3-7
図 3-9	[一括ロード] 画面 (ファイル選択)	3-8
図 3-10	[一括ロード情報] 画面	3-9
図 3-11	CMUエリアロード警告メッセージ	3-9
図 3-12	一括ロード不一致警告メッセージ	3-10
図 3-13	一括ロード確認メッセージ	3-12
図 3-14	一括ロード確認メッセージ (LPQ525/526/527/528実装かつバッテリーバックアップで動作)	3-12
図 3-15	PCs番号書き換え確認画面	3-13
図 3-16	IPアドレス書き換え確認画面	3-14
図 3-17	IPアドレス変更メッセージ	3-14
図 3-18	キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ	3-15
図 3-19	一括ロード中画面	3-15
図 3-20	CMUバッテリー情報がない場合のエラーメッセージ	3-16
図 3-21	[複数PCs一括セーブ] 画面	3-17
図 3-22	[参照 (位置指定)] 画面	3-18
図 3-23	[複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面	3-19
図 3-24	[設定読込 (名称指定)] 画面	3-20
図 3-25	[IPアドレス設定] 画面	3-21
図 3-26	[複数PCs一括セーブ (設定編集)] 画面	3-21
図 3-27	[名前を付けて保存] 画面	3-22
図 3-28	全タスクAbort確認メッセージ	3-22
図 3-29	CMU未セーブ警告メッセージ	3-23
図 3-30	PCs RUN中確認メッセージ	3-23
図 3-31	OS動作停止確認メッセージ	3-24
図 3-32	[複数PCs一括セーブ (受信状況)] 画面	3-24
図 3-33	回線エラーメッセージ	3-25

図 3-34	複数PCs一括セーブ続行確認メッセージ	3-25
図 3-35	複数PCs一括セーブ中止確認メッセージ	3-26
図 3-36	[設定読込 (名称指定)] 画面	3-27
図 3-37	[複数PCs一括ロード (設定一覧)] 画面	3-28
図 3-38	[IPアドレス設定] 画面	3-29
図 3-39	[名前を付けて保存] 画面	3-29
図 3-40	[一括ロード情報] 画面	3-30
図 3-41	CMUエリアロード警告メッセージ	3-30
図 3-42	一括ロード不一致警告メッセージ	3-31
図 3-43	PCsリセット確認メッセージ	3-33
図 3-44	CMUバッテリー情報の一括ロード方法確認メッセージ	3-33
図 3-45	PCs RUN中継続確認メッセージ	3-34
図 3-46	PCs番号一括ロード方法確認メッセージ	3-34
図 3-47	IPアドレス一括ロード方法確認メッセージ	3-35
図 3-48	キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ	3-36
図 3-49	[複数PCs一括ロード (送信状況)] 画面	3-37
図 3-50	複数PCs一括ロード続行確認メッセージ	3-37
図 3-51	複数PCs一括ロード中止確認メッセージ	3-38
図 3-52	[ユーザーアプリケーションロード] 画面	3-39
図 3-53	[ファイルヘッダ情報] 画面	3-40
図 3-54	リセット事前確認メッセージ	3-40
図 3-55	ユーザーアプリケーションロード中画面	3-41
図 3-56	PCsリセット確認メッセージ	3-41
図 3-57	PCsリセットキャンセルメッセージ	3-42
図 3-58	[ユーザーアプリケーション比較] 画面	3-43
図 3-59	ユーザーアプリケーション比較中画面	3-44
図 3-60	[メモリ内容] 画面	3-45
図 3-61	[一括セーブファイル選択] 画面	3-46
図 3-62	[一括セーブファイル表示] 画面 (EQ.LINKの一括セーブファイルあり)	3-47
図 3-63	[一括セーブファイル表示] 画面 (EQ.LINKの一括セーブファイルなし)	3-47
図 3-64	[名前を付けて保存] 画面	3-50
図 3-65	[ユーティリティ] 画面	3-51
図 3-66	[通信種類] 画面	3-53
図 3-67	[通信種類] 画面 (RS-232C選択時)	3-53
図 3-68	[通信種類] 画面 (イーサネット選択時)	3-53
図 3-69	[通信速度変更] 画面	3-54

表 目 次

表 A-1	一括セーブファイル一覧	A-2
表 B-1	一括セーブエリア	A-3
表 C-1	RS-232C接続時の測定時間	A-7
表 C-2	ET.NET接続時の測定時間	A-7
表 C-3	CMU内蔵Ethernet®接続時の測定時間	A-8

このページは白紙です。

1 ご使用にあたり

1 ご使用にあたり

このマニュアルは、Windows®パソコンプログラミングのユーザーを対象としています。

1.1 システムの概要

S10V 一括セーブ/ロードシステム For Windows®（以下、一括セーブ/ロードと略します。）は、一般的なWindows®上で作動するアプリケーションと等価なオペレーションによって、S10V用プログラムの一括セーブ/ロードをします。

1.2 必要なハードウェアとソフトウェア

一括セーブ/ロードを使用するためには、以下のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

- Pentium® 300MHz以上のCPUを搭載したパーソナルコンピューター（以下、パソコンと略します。）
本体
- 1GHz以上のCPUを搭載したパソコン本体（Windows® 7（32bit）、Windows® 10（32bit）使用時）
- 800×600ドット（SVGA）以上の解像度を持つディスプレイ
- Microsoft® Windows® 2000 operating system、Microsoft® Windows® XP operating system、Microsoft® Windows® 7（32bit） operating system、またはMicrosoft® Windows® 10（32bit） operating system
- 64MB以上のRAM（Windows® 2000使用時）
- 128MB以上のRAM（Windows® XP使用時）
- 1GB以上のRAM（Windows® 7（32bit）、Windows® 10（32bit）使用時）
- 10MB以上の空きハードディスク容量
- S10VシリーズLPU, CMU
- S10Vシリーズ電源、バックボード
- パソコンとPCs間の接続ケーブル（LANケーブル）
- 必要に応じたりモートI/Oステーション、電源、バックボード、カード、および配線ケーブル

通 知

- この製品は、PCsがRUN中にプログラム、内部レジスタ値の書き換えができますが、安易に書き換えると設備の破損などの重大な事故を引き起こす場合があります。書き換えに際しては、設備の状態などをチェックし、問題がないことを確認してから実施してください。
- 一括セーブ/ロードは、一括セーブデータをCMUモジュールにローディングした場合、CMU内蔵フラッシュに書き込みます。CMU内蔵フラッシュの同じアドレスに同時に書き込みした場合、データが壊れる可能性がありますので、一括セーブ/ロードとCMUモジュールに対して書き込みをする他のツール（HI-FLOWシステム、RPDP、NX/Tools-S10Vシステムなど）で同時にデータを送信しないでください。

この製品を使用するユーザーは、Windows®環境およびユーザーインターフェースについての知識が必要です。このシステムはWindows®標準に従っています。このマニュアルは、基本となるWindows®の使用法を習得しているユーザーを対象に記述しています。

- サスペンド機能を持つパソコンを使用する場合は、サスペンド機能をOFFにしてください。このシステムを実行中にサスペンド機能が動作すると、正常に動作しないことがあります。
- RAMの空きメモリー容量が不足すると、アプリケーションエラーが発生する場合があります。アプリケーションエラーが発生する場合は、空きメモリー容量をチェックし、少ない場合はRAMを増設してください。

1.3 一括セーブエリア

一括セーブ/ロードにてセーブ/ロード/コンペアされるエリアを以下に示します。

(1) システムエリアおよびラダープログラムエリア

以下のエリアは、一括セーブ時に自動でセーブされます。

- ・OS (ワークエリア含む)
- ・ラダープログラムおよびDWレジスター
- ・FW, BDレジスター
- ・タイマー設定値およびキープリレー状態値
- ・CMUバッテリー情報 (*1)
- ・イコライズ設定パラメーター (*2)

アドレスの詳細については、「付録B 一括セーブエリア」を参照してください。

(2) CMUモジュールエリア

実装されているCMUモジュールに格納される以下のプログラムをセーブします。ただし、RS-232C経由またはモジュール型式がLQE520のET.NET経由でツールを接続した場合は、セーブしません。

HI-FLOWプログラム (データ含む) : 未構築時はセーブしません。

RPDPプログラム (データ含む) : 未構築時はセーブしません。

NX用ユーザーバッファエリア : (*1) を参照してください。

セーブするアドレスの詳細については、「付録B 一括セーブエリア」を参照してください。

(3) 実装オプションモジュールエリア

実装されているオプションモジュールのエリアがセーブされます。セーブされるエリアは、各オプションモジュールにより異なります。アドレスの詳細については、「付録B 一括セーブエリア」を参照してください。

(*1) CMUバッテリー情報およびNX用ユーザーバッファエリアは、実装しているCMUモジュールが下記の条件①、②を共に満たしているときにだけセーブされます。

① モジュール型式 : LQP525/526/527/528

(バッテリーバックアップサポート版CMU/EQ.CMUモジュール)

② BAT.SEL (バッテリーバックアップ/TM設定スイッチ) 設定 : “0” (バッテリー接続)

(*2) イコライズ設定パラメーターは、イコライズ対応CMU/EQ.CMU (LQP526/528) を実装しているときだけセーブされます。

1. 4 一括セーブ／ロード時の注意事項

オプションモジュール、CMUモジュールを実装している場合は、下記に注意して一括セーブしてください。

(1) モジュール設定スイッチの重複

同種のオプションモジュールでモジュール設定スイッチが重複している場合、一括セーブ／ロードの動作は保障されません。一括セーブ／ロード時は、モジュール設定スイッチが重複していないかどうか確認してください。

(2) 異なるオプションモジュール間の一括セーブ／ロード

オプションモジュールには、異なるオプションモジュールが同じ一括セーブファイルに保存されるものがあります。これらのオプションモジュールについては、セーブしたものは別のオプションモジュールにロードできますが、誤動作の原因になりますので、一括ロードする場合、一括セーブしたときとオプションモジュールの構成が同じかどうか確認してください。

一括セーブファイルの詳細は、「付録A 一括セーブファイル」を参照してください。

(3) RS-232C, ET.NET接続時のCMUモジュールエリアの一括セーブ／ロード

RS-232C経由またはモジュール型式がLQE520のET.NET経由でツールを接続した場合は、CMUモジュールエリアをセーブ／ロードしません。CMUモジュールエリアをセーブ／ロードする場合は、CMU内蔵Ethernet® (*) またはモジュール型式がLQE720のET.NETモジュールに接続してセーブ／ロードしてください。

(4) バッテリーバックアップ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP525/526/527/528) の一括セーブ／ロード

バッテリーバックアップ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP525/526/527/528) の一括セーブ／ロードは、一括セーブ／ロードシステムのVer-Rev番号が01-05以降でサポートしています (01-04以前では未サポート)。バッテリーバックアップCMU/EQ.CMUモジュール (LQP525/526/527/528) サポート版／未サポート版の一括セーブ／ロードシステムでの一括ロード動作を以下に示します。

<未サポート版での一括ロード>

RPDPのGLB (GLBRW) はsvrpl実行時の初期値に戻ります。

<サポート版での一括ロード>

RPDPのGLB (GLBRW) は初期化されずに、一括セーブ時のメモリー内容に復元されます。

1 ご使用にあたり

(5) イコライズ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP526/528) の一括セーブ/ロード

イコライズ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP526/528) を一括セーブ/ロードする場合、必ずイコライズが停止していることを確認してから行ってください。イコライズ中に一括セーブ/ロードすると、CMUの負荷が高くなり、一括セーブ/ロードが正常に行えない場合があります。

イコライズ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP526/528) は、標準のCMUモジュール (LQP520/525/527) と比べ、一部機能がサポートされていません。標準のCMUモジュール

(LQP520/525/527) で一括セーブしたデータをイコライズ対応のCMU/EQ.CMU (LQP526/528) に一括ロードする場合は、一括ロードを行う前にイコライズ対応のCMU/EQ.CMU (LQP526/528) の非サポート機能を使用していないことを確認してください。非サポート機能については、「ユーザーズマニュアル オプション CMU (LQP526-Z, LQZ500-Z) (マニュアル番号 SVJ-1-145)」「1. 3 LQP520/525とLQP526-Zの相違点に関する注意事項」および「ユーザーズマニュアル オプション EQ.CMU (LQP528-Z, LQZ500-Z) (マニュアル番号 SVJ-1-153)」「1. 3 CMU (LQP520-Z/525-Z/527-Z/526-Z) とEQ.CMU (LQP528-Z) の相違点に関する注意事項」を参照してください。

イコライズ対応のCMU/EQ.CMUモジュール (LQP526/528) は、Ver-Rev番号02-06以降のHI-FLOWシステムでサポートしています。CMU/EQ.CMUモジュール (LQP526/528) にVer-Rev番号02-05以前のHI-FLOWシステムで作成したHI-FLOWプログラムを一括ロードすると、HI-FLOWが動作しません。この場合は、一括ロード後にVer-Rev番号02-06以降のHI-FLOWシステムで作成したHI-FLOWプログラムを送信してください。

(*) イコライズ対応のCMU/EQ.CMUモジュールには直接接続することはできません。必ずモジュール型式LQE720のET.NETを使用して接続してください。

2 システムインストール

2 システムインストール

2.1 インストール

まず、お手元のCDが正しいものか確認してください。

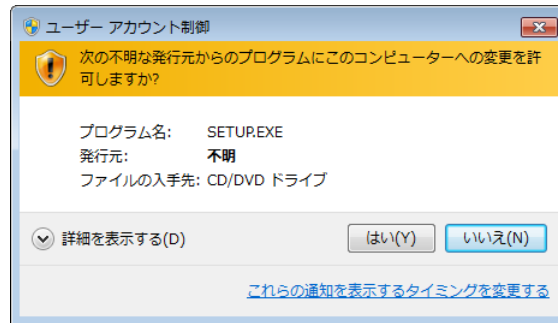
一括セーブ/ロードをインストールするには、一括セーブ/ロードCDのDISK1フォルダーに格納されている「setup.exe」をダブルクリックします。インストール後、インストールしたプログラムの画面は表示されませんので、必要に応じてインストール時に指定したインストールフォルダーからデスクトップにショートカットを貼り付けてください。

通 知

一括セーブ/ロードをインストールする前に、すべてのWindows®上で作動するプログラムを必ず終了してください。ウイルス監視ソフトウェアなどメモリーに常駐しているプログラムも必ず終了してください。終了せずにインストールした場合、インストールでエラーが発生する場合があります。その場合は、「2.2 アンインストール」にて一旦アンインストールし、すべてのWindows®上で作動するプログラムを終了してから、再度一括セーブ/ロードをインストールしてください。

<Windows® 7 (32bit) 、Windows® 10 (32bit) でのインストール時の留意事項>

Windows® 7 (32bit) またはWindows® 10 (32bit) 搭載のパソコンへ一括セーブ／ロードをインストールする場合は、パソコンの初期状態から最初に作成した管理者アカウントでWindows®にログオンし、一括セーブ／ロードCDのDISK1フォルダーに格納されている“setup.exe”をダブルクリックします。“setup.exe”を起動すると、以下のダイアログボックスが表示される場合がありますので、**はい** ボタンをクリックしてセットアッププログラムを実行してください。



このシステムはユーザー別アプリケーションには対応していないため、必ず管理者アカウントでログオンしてからインストールしてください。

標準アカウントからユーザーアカウント制御(*)を使用してインストールしたり、標準アカウントからユーザーアカウント制御を使用して作成した管理者アカウントでログオンしてからは、正しくインストールされない場合があります。

パソコンの初期状態から最初に作成した管理者アカウントでログオンしてからインストールしてください。

インストールしたユーザーアカウントとは別のユーザーアカウントでログオンした際に、プログラムメニューの中にインストールしたプログラムが表示されない場合は、パソコンの初期状態から最初に作成した管理者アカウントでログオンし直し、プログラムを一度アンインストールしてから、再度インストールしてください。

また、新規にアカウントを作成する場合は、ユーザーアカウント制御を使用せずに管理者アカウントでログオンしてください。

(*) ユーザーアカウント制御は、標準アカウントに一時的に管理者権限を与えることができる機能です。

再インストールする際に、読み取り専用ファイルの検出メッセージが表示される場合は、

はい ボタンをクリックして、上書きしてください。

2.2 アンインストール

バージョンアップ時などは、以下の手順でアンインストールします。

(1) Windows® 2000からのアンインストール

Windows®の [コントロールパネル] を開きます。 [アプリケーションの追加と削除] をダブルクリックし、 [プログラムの変更と削除] タブで [S10V 一括セーブ/ロードシステム] を選択し、 ボタンをクリックします。

[ファイル削除の確認] 画面が表示されますので、 ボタンをクリックします。

(2) Windows® XPからのアンインストール

Windows®の [コントロールパネル] を開きます。 [プログラムの追加と削除] をダブルクリックし、 [プログラムの変更と削除] タブで [S10V 一括セーブ/ロードシステム] を選択し、 ボタンをクリックします。

[ファイル削除の確認] 画面が表示されますので、 ボタンをクリックします。

(3) Windows® 7 (32bit) 、Windows® 10 (32bit) からのアンインストール

Windows®の [コントロールパネル] を開いてください。 [プログラムのアンインストール] をクリックし、 [S10V 一括セーブ/ロードシステム] を選択し、 ボタンをクリックしてください。

[ファイル削除の確認] 画面が表示されますので、 ボタンをクリックしてください。

通 知

- Windows®でアンインストール中に [共有ファイルを削除しますか?] の画面が表示された場合は、 ボタンをクリックして共有ファイルを削除しないでください。
- 再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。

2.3 システム立ち上げ

一括セーブ/ロードの立ち上げ方法を示します。

- (1) インストールした一括セーブ/ロードは、Windows®の [スタート] メニューに自動的に登録されます。

[スタート] メニューから [Hitachi S10V] - [S10V 一括セーブロードシステム] を選択して起動してください。

- (2) [一括セーブ/ロード] 画面が表示されます。目的のコマンドのボタンをクリックしてください。

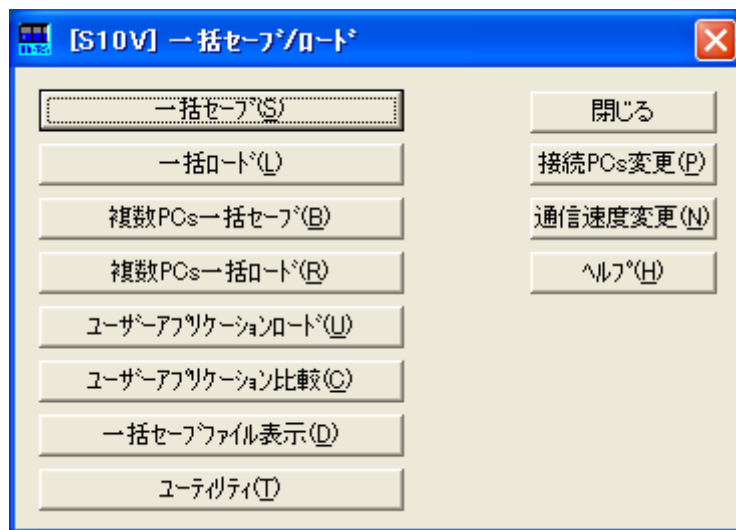


図 2-1 [一括セーブ/ロード] 画面

2.4 システム終了

[一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) において、**×** または **閉じる** ボタンをクリックしてください。

このページは白紙です。

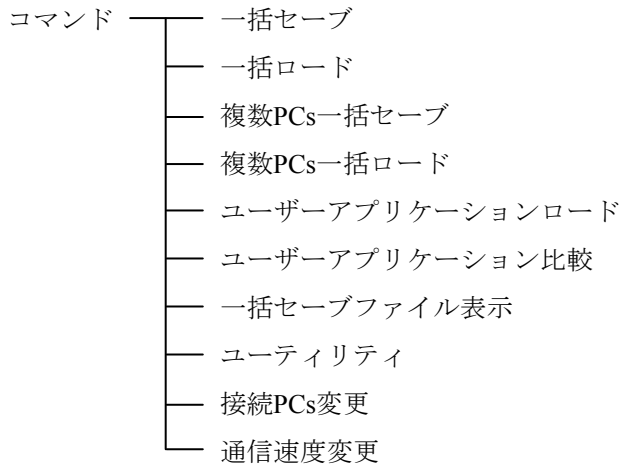
3 コマンド

3 コマンド

3.1 コマンド体系

一括セーブ/ロードのコマンド体系を以下に示します。

コマンドの概要を3.2節以降に示します。コマンドの詳細については、ヘルプを参照してください。



3.2 一括セーブ

機能：PCs内のプログラムを一括セーブします。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード]画面(図2-1)の **一括セーブ** ボタンをクリックしてください。
[一括セーブ]画面(図3-1)が表示されます。

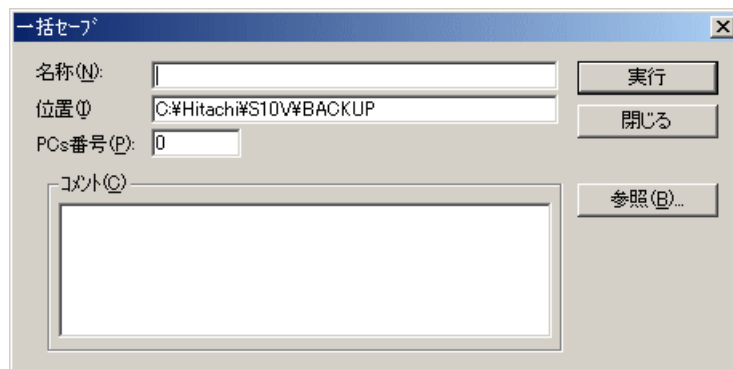


図3-1 [一括セーブ]画面

このときにCMUモジュールが実装されていて、RS-232C経由またはモジュール型式がLQE520のET.NET経由でツールを接続している場合、CMUエリアセーブ警告メッセージ(図3-2)が表示されます。



図 3-2 CMUエリアセーブ警告メッセージ

この場合、CMUモジュールはセーブされませんので、CMUモジュールをセーブする場合は、CMU内蔵Ethernet®またはモジュール型式がLQE720のET.NETに接続しなおしてください。

CMU/EQ.CMUモジュールの型式がLQP526/528の場合、CMU内蔵Ethernet®には直接接続することはできません。必ずモジュール型式LQE720のET.NETを使用して接続してください。

(2) セーブするフォルダーの名称、位置、PCs番号を入力します。必要に応じてコメントを入力してください。以下に [一括セーブ] 画面の入力項目およびボタン操作の説明をします。

名称：一括セーブファイルが格納されるフォルダー名称を指定します。この直下に一括セーブファイルが格納されます。一括セーブファイルの種類については「付録A 一括セーブファイル」を参照してください。名称のデフォルト表示は、空欄となります。

位置：「名称」までのディレクトリパスを指定します。位置の指定は、直接テキストボックスにドライブ名からのディレクトリパスを入力するか、**参照** ボタンをクリックしてディレクトリパスを選択します。位置のデフォルトは、一括セーブ/ロードのインストールディレクトリです。

PCs番号：一括セーブ時のPCs番号を指定します。通常は、デフォルトで表示されるPCs番号を使用してください。PCs番号のデフォルト表示は、一括セーブ/ロードが接続されているPCsのPCs番号です。

コメント：コメントの入力は任意です。半角、全角、および混合で入力できます。入力の最大語数は、半角で256文字、全角で128文字です。

実行 ボタン：一括セーブする場合に、クリックしてください。**実行** ボタンをクリックすると、始めに各入力値をチェックします。チェック項目を以下に示します。

名称：空欄の場合、エラーとなります。

位置：空欄の場合または無効のドライブ名が指定された場合、エラーとなります。

PCs番号：0～9999以外の数字や数字以外の文字が指定された場合、エラーとなります。

入力値のチェックが正常に終了すると、一括セーブを開始します。

閉じる ボタン：一括セーブせず、[一括セーブ/ロード] 画面に戻る場合にクリックしてください。

3 コマンド

参照 ボタン：「位置」を変更する場合にクリックしてください。 **参照** ボタンをクリックすると、[参照]画面（図3-3）が表示されます。

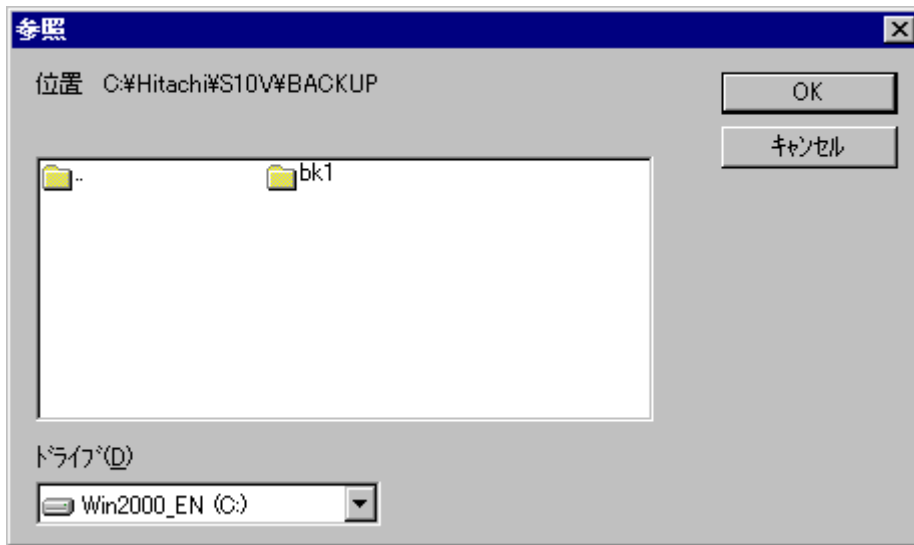


図3-3 [参照]画面

フォルダーを選択して、**OK** ボタンをクリックすると、[参照]画面が消去され、[一括セーブ]画面に戻ります。[一括セーブ]画面の「位置」テキストボックスに、[参照]画面で選択したフォルダーが、ドライブ名からフルパスで設定されます。

キャンセル ボタンをクリックすると、[参照]画面が消去され、[一括セーブ]画面に戻ります。[参照]画面で選択したフォルダーは、[一括セーブ]画面の「位置」テキストボックスに反映されません。

- (3) 入力が終了したら、**実行** ボタンをクリックしてください。一括セーブを開始します。
一括セーブしない場合は、**閉じる** ボタンをクリックしてください。[一括セーブ]画面が消去され、[一括セーブ/ロード]画面に戻ります。
- (4) [参照]画面（図3-3）で **OK** ボタンをクリックしたとき、一括セーブ確認メッセージ（図3-4）が表示されますので、一括セーブを行う場合は、**はい** ボタンをクリックしてください。
- いいえ** ボタンをクリックすると、一括セーブせずに、[一括セーブ]画面に戻ります。

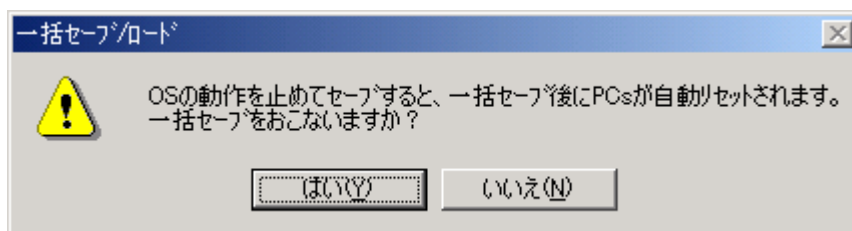


図3-4 一括セーブ確認メッセージ

- (5) 一括セーブが開始されると、CMU内蔵Ethernet@またはモジュール型式がLQE720のET.NETに接続している場合、全タスクAbort確認メッセージ（図3-5）が表示されます。

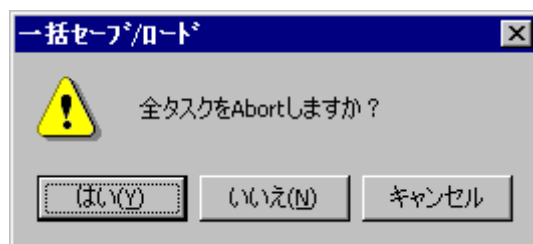


図3-5 全タスクAbort確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、全タスクをアボート（停止）します。また、CMUがタスク動作抑止状態になり、以降のタスク動作が抑止されます。

いいえ ボタンをクリックすると、タスクをアボートしません。

キャンセル ボタンをクリックすると、一括セーブせずに、[一括セーブ]画面に戻ります。

<全タスクのAbort（停止）について>

安全のためOSの動作を停止し、設備を止めた状態で一括セーブすることを推奨します。ラダー、HI-FLOWの動作を停止することができずタスク動作だけを停止する場合には、全タスクアボートを使用してください。

- (6) PCsがRUN中の場合、PCs RUN中確認メッセージ（図3-6）が表示されます。

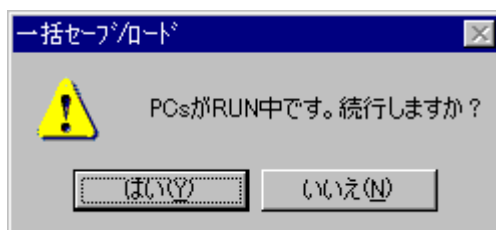


図3-6 PCs RUN中確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、そのまま一括セーブします。

いいえ ボタンをクリックすると、一括セーブせずに、[一括セーブ]画面に戻ります。

3 コマンド

(7) OS動作停止確認メッセージ (図3-7) が表示されます。

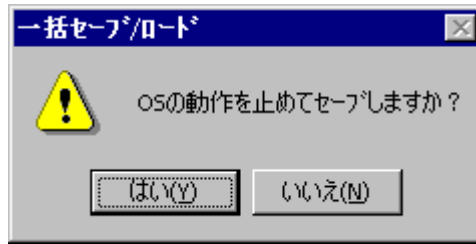


図3-7 OS動作停止確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、PCsが自動リセットされると共にOSの動作を停止 (RUN中のPCsはSTOP状態になります。一括セーブ終了後にPCsがSTOP状態からRUN状態に戻ります) して、一括セーブします。一括セーブ終了時にもPCsが自動リセットされます。リセット時は、リセット確認メッセージダイアログボックスは表示されません。

いいえ ボタンをクリックすると、OSの動作を停止せずに、一括セーブします。PCsはリセットされません。

<OSの動作停止について>

安全のためOSの動作を停止し、設備を止めた状態で一括セーブすることを推奨します。

(8) 一括セーブ中は下記画面（図3-8）が表示されます。



図3-8 一括セーブ中に表示される画面

OK ボタンをクリック（一括セーブ完了）すると、「一括セーブ」画面に戻ります。**OK** ボタンは一括セーブが完了するまでクリックできません（操作不可）。

キャンセル ボタンをクリックすると、一括セーブを中止して、「一括セーブ」画面に戻ります。ただし、**キャンセル** ボタンがクリックされるまでにセーブされたセーブ情報ファイルは、削除されません。このファイルを使用しての一括ロードはしないでください。誤動作の原因になります。

(9) 「一括セーブ」画面で **閉じる** ボタンをクリックし、一括セーブを終了します。

<制限事項>

モジュール単位でのセーブエリアサイズは変更できません。

- 一括セーブの途中でキャンセルまたはエラー終了した場合、OSが停止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでOSの起動状態を確認し、OSを起動中の状態に戻してください（「3.9 ユーティリティ」参照）。
- 一括セーブの途中でエラー終了した場合、タスク動作抑止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでタスク動作抑止状態を確認し、タスク動作抑止状態を解除してください。

3.3 一括ロード

機能：一括セーブしたプログラムをPCsへ一括ロードします。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図2-1) の **一括ロード** ボタンをクリックしてください。
- (2) [一括ロード] 画面 (図3-9) (ファイル選択) が表示されます。

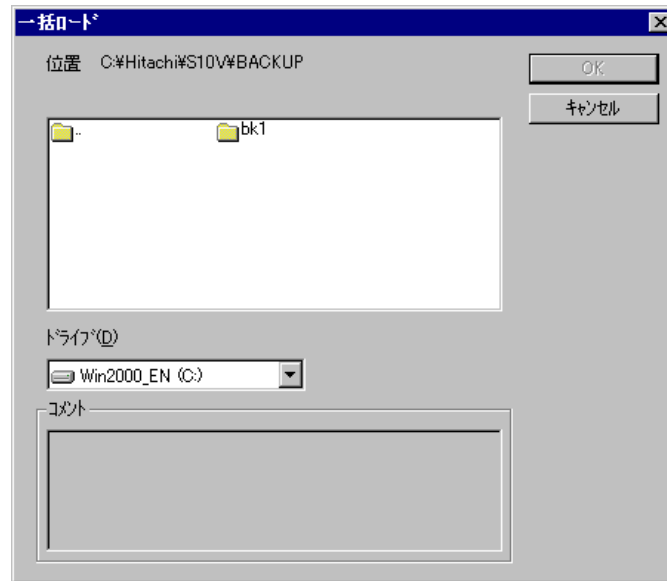


図3-9 [一括ロード] 画面 (ファイル選択)

一括ロードするフォルダーを選択し、**OK** ボタンをクリックすると、[一括ロード情報] 画面 (図3-10) が表示されます。ただし、選択したフォルダーが一括セーブファイルのフォルダーでない場合、**OK** ボタンをクリックできません。また、一括セーブファイルがフロッピーディスクなどに保存されている場合は、「ドライブ」で該当するメディアのドライブを選択してください。

一括ロードしない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。一括ロードせずに、[一括ロード] 画面 (ファイル選択) が消去され、[一括セーブ/ロード] 画面に戻ります。

[一括ロード] 画面 (ファイル選択) の「コメント」欄は、表示だけで変更はできません。コメントは、一括セーブファイルが選択された時点で表示されます。ただし、一括セーブしたときに、コメントの入力があった場合に限られます。

- (3) [一括ロード] 画面 (ファイル選択) で **OK** ボタンをクリックすると、[一括ロード情報] 画面 (図 3-10) が表示されます。

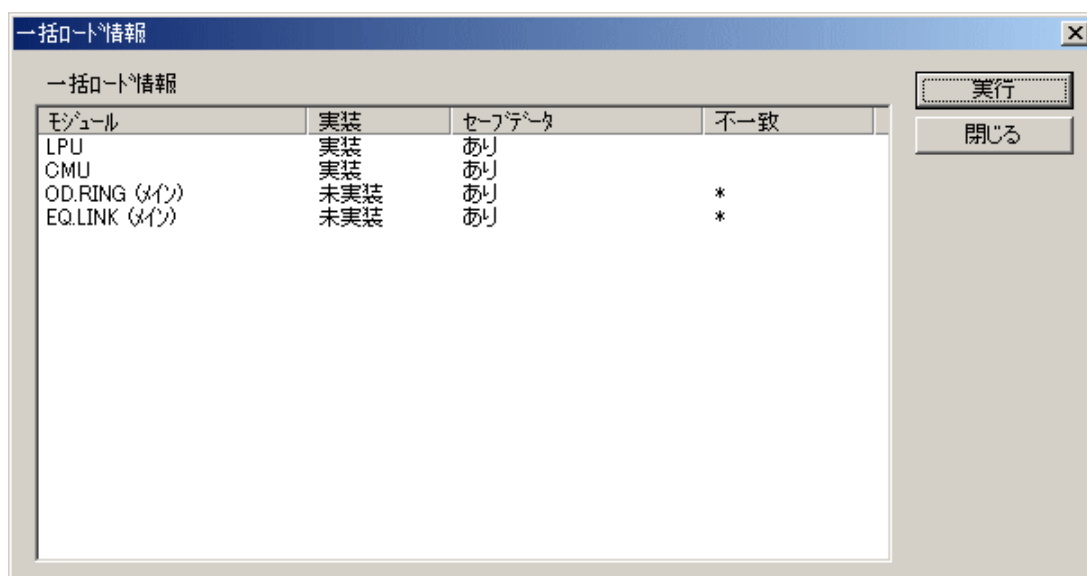


図 3-10 [一括ロード情報] 画面

このときにCMUモジュールが実装されていて、CMUモジュールのセーブファイルがあり、RS-232C経由またはモジュール型式がLQE520のET.NET経由でツールを接続している場合、CMUエリアロード警告メッセージ (図 3-11) が表示されます。

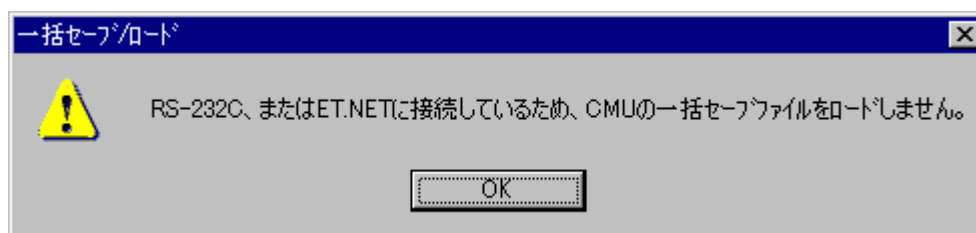


図 3-11 CMUエリアロード警告メッセージ

この場合、CMUモジュールに対してはロードされませんので、CMUモジュールにロードする場合は、CMU内蔵Ethernet®またはモジュール型式がLQE720のET.NETに接続しなおしてください。

また、モジュールの実装状況とセーブファイルの状況が異なり、一括ロードをしないモジュールがある場合、一括ロード不一致警告メッセージが表示されます (図 3-12)。



図 3-12 一括ロード不一致警告メッセージ

【一括ロード情報】画面は、各モジュールの実装状況とセーブデータの有無を表示し、一括ロードするセーブデータの一覧を表示します。なお、実装状況が未実装で、セーブデータがないモジュールは表示しません。内容を確認し、一括ロードする場合は、**実行** ボタンをクリックしてください。一括ロードを開始します（注）。

一括ロードしない場合は、**閉じる** ボタンをクリックしてください。【一括ロード情報】画面が消去され、【一括ロード】画面（ファイル選択）に戻ります。

表示項目について以下に示します。

モジュール：一括セーブ/ロードできるすべてのモジュール名称を表示します。同じエリアに複数のモジュールが割り当てられているものは、実際に実装されているモジュール名称を表示します。表示されるモジュールの種類は、「付録B 一括セーブエリア」を参照してください。モジュールが未実装の場合は、以下に示すモジュール名称を表示します。

OD.RING/SD.LINK : OD.RINGとして表示
 J.NET/J.NET-INT/IR.LINK : J.NETとして表示
 RS-232C/RS422 : RS-232Cとして表示

実装：モジュールの実装状況を表示します。モジュールが実装されている場合は「実装」、実装されていない場合は「未実装」を表示します。

セーブデータ：モジュールのセーブデータの有無を表示します。

「あり」：セーブデータファイルが存在します。

「なし」：セーブデータファイルが存在しません。

「あり（設定なし）」

：セーブデータファイルが存在しますが、そのデータが初期設定値（モジュールパラメーター情報が未設定）です。この表示はPIOPモジュールの場合だけ表示されます（他のオプションモジュールでは表示されません）。

「あり（設定なし）」が表示され、以下に示す「不一致」項目が空欄の場合、実装されたCMUモジュールにPIOPモジュールパラメーター情報が設定されていると、そのパラメーター情報はクリアされます（初期設定値に戻る）ので注意してください。クリアしたくない場合は、このセーブデータを使用して一括ロードしないでください。「不一致」項目が“*”の場合は、PIOPモジュールパラメーター情報はクリアされません。

「あり（イコライズ対応）」

: CMU/EQ.CMUのセーブデータファイルにLQP526/528のデータ（backup14.wsvl）が存在しますが、一括ロードするCMUモジュールがLQP526/528以外の場合に表示されます。一括ロードを行っても、LQP526/528のデータ（イコライズ設定パラメーター）はロードされません。

「あり（イコライズ非対応）」

: CMU/EQ.CMUのセーブデータファイルにLQP526/528のデータ（backup14.wsvl）が存在しませんが、一括ロードするCMU/EQ.CMUモジュールがLQP526/528の場合に表示されます。一括ロードを行うと、LQP526/528のデータ（イコライズ設定パラメーター）はクリアされます。

不一致：モジュールの実装状況とセーブデータの保存状況が不一致でロードが行われないことを表します。モジュールが実装されていてセーブデータがない場合、またはモジュールが未実装でセーブデータがある場合は「*」を表示します。モジュールが実装されていてセーブデータがあり、ロードできる場合は何も表示しません。

（注）PIOPモジュールが未実装かつCMUモジュール（Ver-Rev:0005-0000以降）が実装されていて、セーブデータがある場合、PIOPは不一致にはなりません。

通信種別がRS-232CまたはET.NET（LQE520）の場合、CMUモジュールおよびPIOPモジュールパラメーター情報はロードされません（実装状態は“未実装”、不一致項目は“*”で表示されます）。

3 コマンド

〔一括ロード情報〕画面で **実行** ボタンをクリックしたとき、一括ロード確認メッセージ（図3-13または図3-14）が表示されますので、一括ロードを行う場合は、**はい** ボタンをクリックしてください。**いいえ** ボタンをクリックすると、一括ロードせずに、〔一括ロード〕画面（ファイル選択）に戻ります。

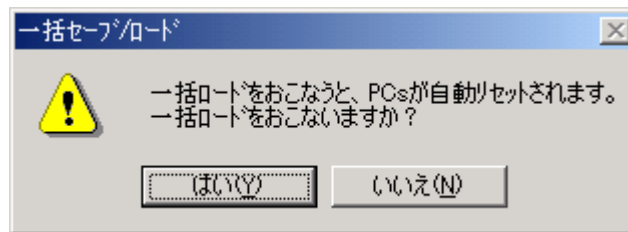


図3-13 一括ロード確認メッセージ

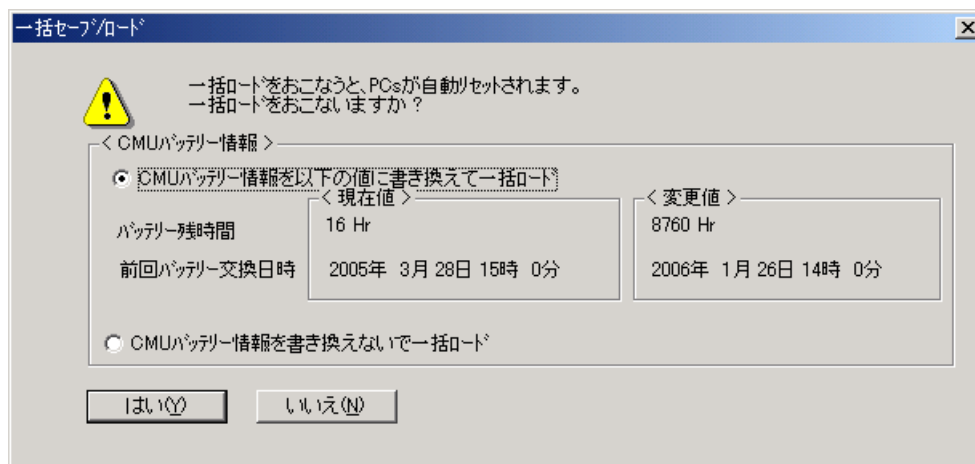


図3-14 一括ロード確認メッセージ（LPQ525/526/527/528実装かつバッテリーバックアップで動作）

CMUバッテリー情報（モジュール型式がLQP525/526/527/528かつバッテリー接続設定時に有効）のバッテリー残時間が一括ロードするセーブファイル内のものと一括ロードされるCMUモジュール内のもので1時間以上異なる場合は、図3-14に示す一括ロード確認画面が表示されます。それ以外の場合、図3-13に示す一括ロード確認画面が表示されます。

図3-14に示す一括ロード確認画面表示時は、「CMUバッテリー情報を以下の値に書き換えて一括ロード」または「CMUバッテリー情報を書き換えないう一括ロード」のどちらかを選択してください。デフォルト選択は「CMUバッテリー情報を以下の値に書き換えて一括ロード」となります。

（注）一括セーブファイルと一括ロード先のPCs番号が不一致の場合、PCs番号書き換え確認画面（図3-15）が表示されます。任意のラジオボタンを選択し、**OK** ボタンをクリックしてください。ただし、一括セーブファイルヘッダのPCs番号が9999の場合、PCs番号はチェックされません。一括セーブファイル本体のPCs番号で一括ロード先のPCsのPCs番号を書き換えますので注意してください。

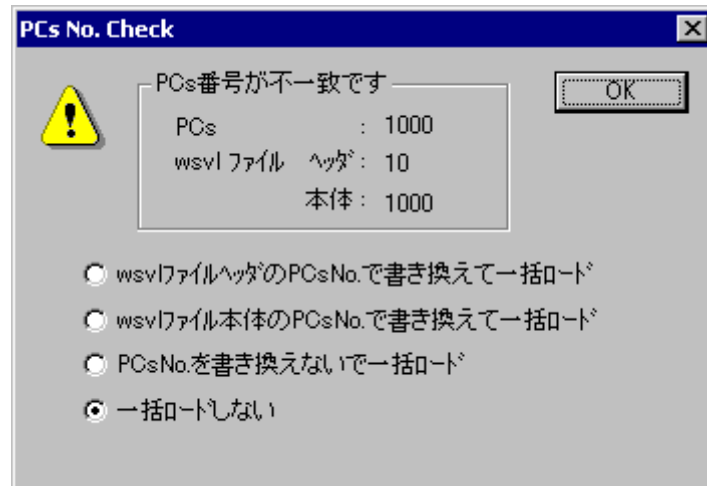


図 3-15 PCs番号書き換え確認画面

wsvlファイルヘッダのPCsNo.で書き換えて一括ロード：

一括セーブファイルヘッダのPCs番号で一括ロード先のPCs番号を上書きして、一括ロードします。一括セーブファイルヘッダのPCs番号は、一括セーブ時に設定できます。詳細は、「3.2 一括セーブ」を参照してください。

wsvlファイル本体のPCsNo.で書き換えて一括ロード：

一括セーブファイル本体のPCs番号で一括ロード先のPCs番号を上書きして、一括ロードします。一括セーブファイル本体のPCs番号とは、一括セーブしたPCsに設定していたPCs番号です。

PCsNo.を書き換えしないで一括ロード：一括ロード先のPCs番号を変更せずに一括ロードします。

一括ロードしない：一括ロードしません。

デフォルトの選択は、「一括ロードしない」です。

3 コマンド

また、CMU内蔵Ethernet®またはET.NETに接続していて、接続中のIPアドレスと一括セーブファイルのIPアドレスが不一致の場合、IPアドレス書き換え確認画面（図3-16）が表示されます。任意のラジオボタンを選択し、**OK** ボタンをクリックしてください。ただし、接続中のIPアドレスが192.192.192.1の場合、接続しているモジュールがIPアドレス固定の設定で動作しているものとして、IPアドレスはチェックされません。接続しているモジュールのIPアドレスに192.192.192.1を設定して接続している場合、一括ロード途中に回線エラーが発生する場合がありますので注意してください。

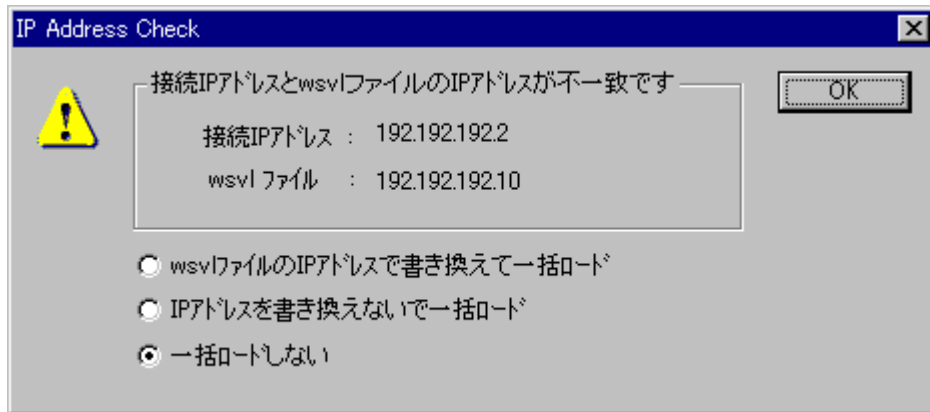


図3-16 IPアドレス書き換え確認画面

wsvlファイルのIPアドレスで書き換えて一括ロード：

一括セーブファイルのIPアドレスで一括ロード先のIPアドレスを上書きして、一括ロードします。上書きするのはIPアドレス関連情報（IPアドレス、サブネットマスク、ブロードキャストアドレス、経路情報）すべてです。

IPアドレスを書き換えなないで一括ロード：一括ロード先のIPアドレスを変更せず一括ロードします。

一括ロードしない：一括ロードしません。

デフォルトの選択は、「一括ロードしない」です。

IPアドレス書き換え確認画面で「wsvlファイルのIPアドレスで書き換えて一括ロード」を選択した場合、一括ロードの最後にIPアドレス変更メッセージ（図3-17）が表示されます。

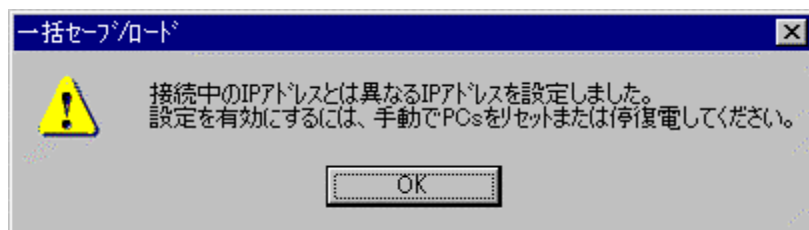


図3-17 IPアドレス変更メッセージ

このとき、ロードしたIPアドレスが有効になっていないので、IPアドレスの設定が変更になっても問題がないときに、手動でPCsリセットまたは停復電してください。

- (4) PCsがRUN中の場合、PCs RUN中確認メッセージ（図3-6）が表示されます。

ボタンをクリックすると、そのまま一括ロードします。ただし、PCsをここでSTOPにすることを推奨します。

ボタンをクリックすると、一括ロードせずに、[一括ロード]画面（ファイル選択）に戻ります。

- (5) PCsリセットされると、キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ（図3-18）が表示されます。

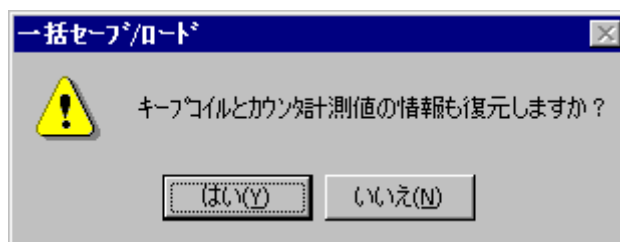


図3-18 キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ

ボタンをクリックすると、一括ロード時にキープコイルとカウンタ計測値の情報を復元します。

ボタンをクリックすると、キープコイルとカウンタ計測値の情報は復元されません。

キープコイル：キープリレー（停電保持ラッチ型） KW000～KWFFF

カウンタ計測値：アップダウンカウンタ（計数值） CC000～CC0FF

- (6) キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージで、 または ボタンがクリックされると、キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージが消去され、一括ロード中を示す画面（図3-19）が表示されます。



図3-19 一括ロード中画面

3 コマンド

一括ロード中に、**キャンセル** ボタンをクリックすると、一括ロード中画面が消去され、[一括ロード] 画面（ファイル選択）に戻ります。この場合、途中まで一括ロードされたことになりませんが、この状態でのシステム運用は誤動作の原因になりますので、再度、一括ロードしなおしてください。一括ロードが終了すると、PCsがリセットされます。

PCsリセット終了後、**OK** ボタンをクリックできるようになりますので、**OK** ボタンをクリックしてください。**OK** ボタンをクリックされると、一括ロード中画面が消去され、[一括ロード] 画面（ファイル選択）に戻ります。

＜一括ロード先のCMU/EQ.CMUモジュール型式がLQP525/526/527/528時の一括ロード注意事項＞

一括ロード先のCMU/EQ.CMUモジュール型式がLQP525/526/527/528かつバッテリー接続設定の場合、一括ロードファイル内にCMUバッテリー情報がないと以下に示すメッセージダイアログボックスが表示されます。

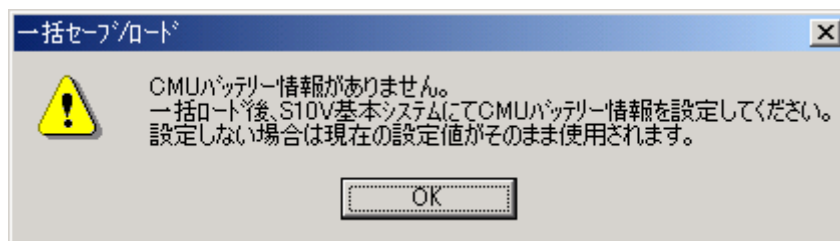


図3-20 CMUバッテリー情報がない場合のエラーメッセージ

一括ロード後にS10V基本システムの[バッテリー情報]を使用して、CMUバッテリー情報を設定してください。

- (7) [一括ロード] 画面（ファイル選択）で **キャンセル** ボタンをクリックし、一括ロードを終了します。

- 一括ロードの途中でキャンセルまたはエラー終了した場合、OSが停止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでOSの起動状態を確認し、OSを起動中の状態に戻してください（「3.9 ユーティリティ」参照）。
- モジュール型式LQP526/528のCMU/EQ.CMUは、Ver-Rev02-03以降のHI-FLOWインタープリターをサポートしています。Ver-Rev02-02以前のHI-FLOWインタープリターを含む一括ロードファイルを一括ロードした場合、HI-FLOWは一括ロードされません（一括ロード後にPCsのHI-FLOWはすべてクリアされます）。この場合、一括ロード後にHI-FLOWシステムからHI-FLOWプログラムを送信しなおしてください。

3. 4 複数PCs一括セーブ

機能：複数（最大16台まで）のPCs内のプログラムを一括セーブします。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) の **複数PCs一括セーブ** ボタンをクリックしてください。

[複数PCs一括セーブ] 画面 (図 3-21) が表示されます。

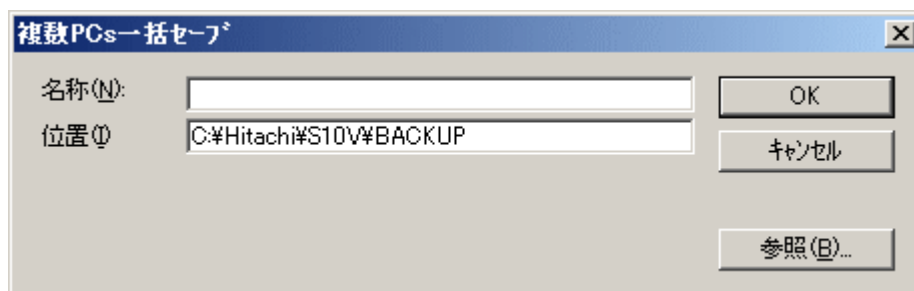


図 3-21 [複数PCs一括セーブ] 画面

- (2) セーブするフォルダーの名称、位置を入力します。以下に [複数PCs一括セーブ] 画面の入力項目およびボタン操作の説明をします。

名称：複数PCs一括セーブファイルが格納されるフォルダー名称を指定します。この直下にPCsごとのフォルダーを作成し、一括セーブファイルが格納されます。すでに複数PCs一括セーブ済みのフォルダーを指定すると、既存の設定を読み出し、[複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面 (図 3-23) が表示されます。一括セーブファイルの種類については「付録A 一括セーブファイル」を参照してください。名称のデフォルト表示は、空欄となります。

位置：「名称」までのディレクトリパスを指定します。位置の指定は、直接テキストボックスにドライブ名からのディレクトリパスを入力するか、**参照** ボタンをクリックしてディレクトリパスを選択します。位置のデフォルトは、一括セーブ/ロードのインストールディレクトリです。

OK ボタン：複数PCs一括セーブする場合に、クリックしてください。**OK** ボタンをクリックすると、始めに各入力値をチェックします。チェック項目を以下に示します。

名称：空欄の場合、エラーとなります。

位置：空欄の場合または無効のドライブ名が指定された場合、エラーとなります。

入力値のチェックが正常に終了すると、[複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面 (図 3-23) が表示されます。

キャンセル ボタン：複数PCs一括セーブせず、[一括セーブ/ロード] 画面に戻る場合にクリックしてください。

3 コマンド

参照 ボタン：「位置」を変更する場合にクリックしてください。**参照** ボタンをクリックすると、[参照（位置指定）] 画面（図 3-22）が表示されます。

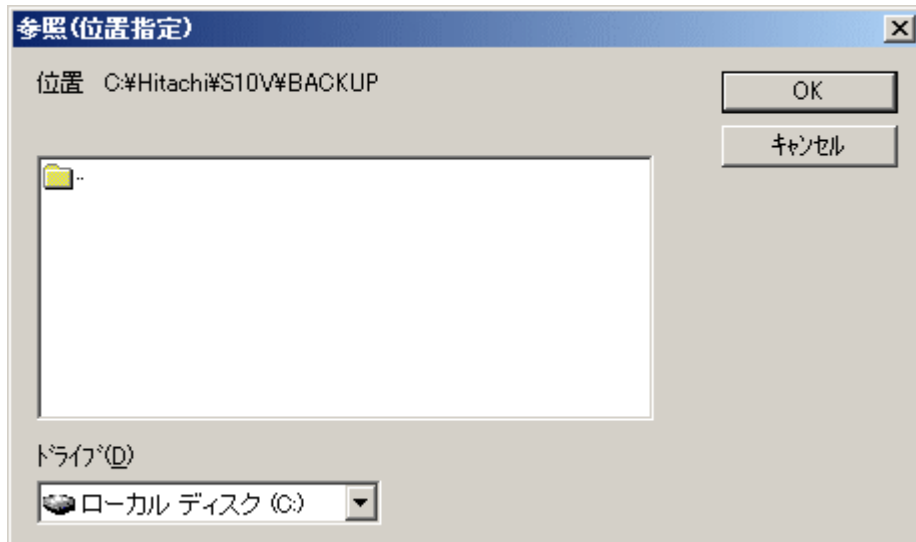


図 3-22 [参照（位置指定）] 画面

フォルダーを選択して、**OK** ボタンをクリックすると、[参照（位置指定）] 画面が消去され、[複数PCs一括セーブ] 画面に戻ります。[複数PCs一括セーブ] 画面の「位置」テキストボックスに、[参照（位置指定）] 画面で選択したフォルダーが、ドライブ名からフルパスで設定されます。

キャンセル ボタンをクリックすると、[参照（位置指定）] 画面が消去され、設定情報は変わらず、[複数PCs一括セーブ] 画面に戻ります。

- (3) [複数PCs一括セーブ] 画面 (図 3-21) において、セーブするフォルダーの名称と位置の入力が終了したら、**OK** ボタンをクリックしてください。[複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面 (図 3-23) が表示されます。複数PCs一括セーブしない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。[複数PCs一括セーブ] 画面が消去され、[一括セーブ/ロード] 画面に戻ります。

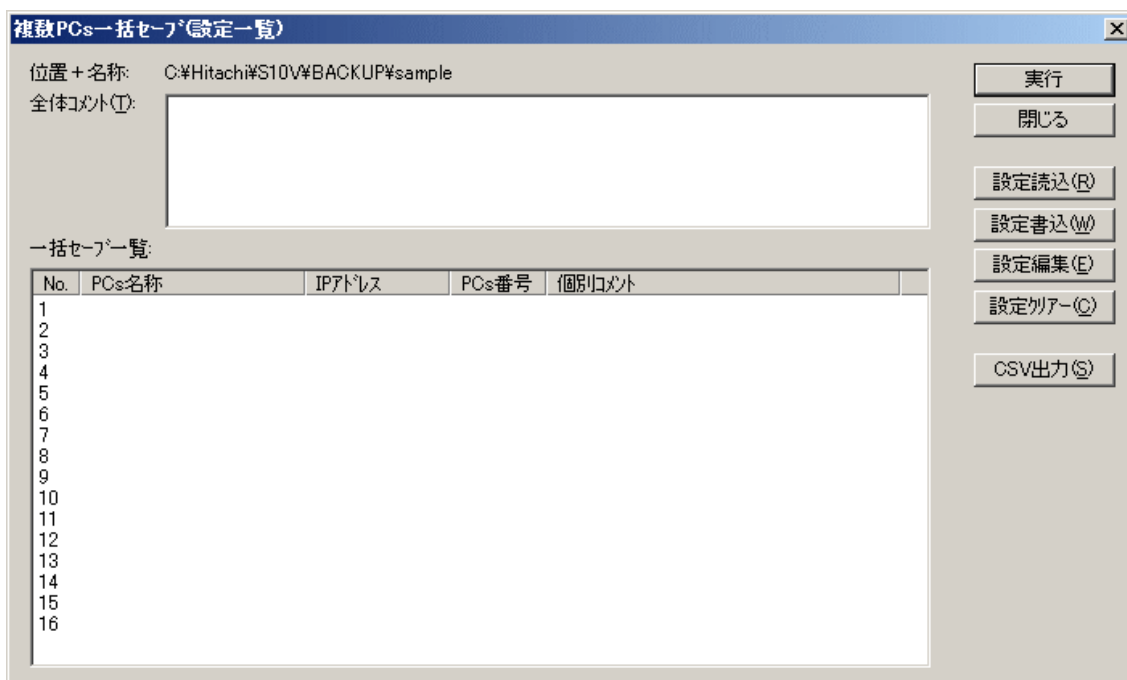


図 3-23 [複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面

- (4) 複数PCs一括セーブの全体コメント、対象PCsの設定情報を入力します。以下に [複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面の入力項目およびボタン操作の説明をします。

位置+名称：[複数PCs一括セーブ] 画面 (図 3-21) で入力した設定に従って、セーブするフォルダーの位置と名称が表示されます。

全体コメント：複数PCs一括セーブ全体のコメントです。任意のコメントを入力してください。半角、全角、および混合で入力できます。入力の最大語数は、半角で256文字、全角で128文字です。

一括セーブ一覧：一括セーブするPCsの名称、IPアドレス、PCs番号、個別コメントを表示します。

実行 ボタン：複数PCs一括セーブする場合に、クリックしてください。**実行** ボタンをクリックすると、始めに一括セーブ一覧の設定情報をチェックします。チェック項目を以下に示します。

- ・PCs名称が重複している場合、エラーとなります。
- ・IPアドレスが重複している場合、エラーとなります。
- ・一括セーブ一覧が未設定の場合、エラーとなります。

3 コマンド

- 閉じる** ボタン：複数PCs一括セーブせずに終了する場合に、クリックしてください。
- 設定読込** ボタン：流用したい複数PCs一括セーブの設定情報を読み込む場合に、クリックしてください。 **設定読込** ボタンをクリックすると、[設定読込 (名称指定)] (図 3-24) 画面が表示されます。

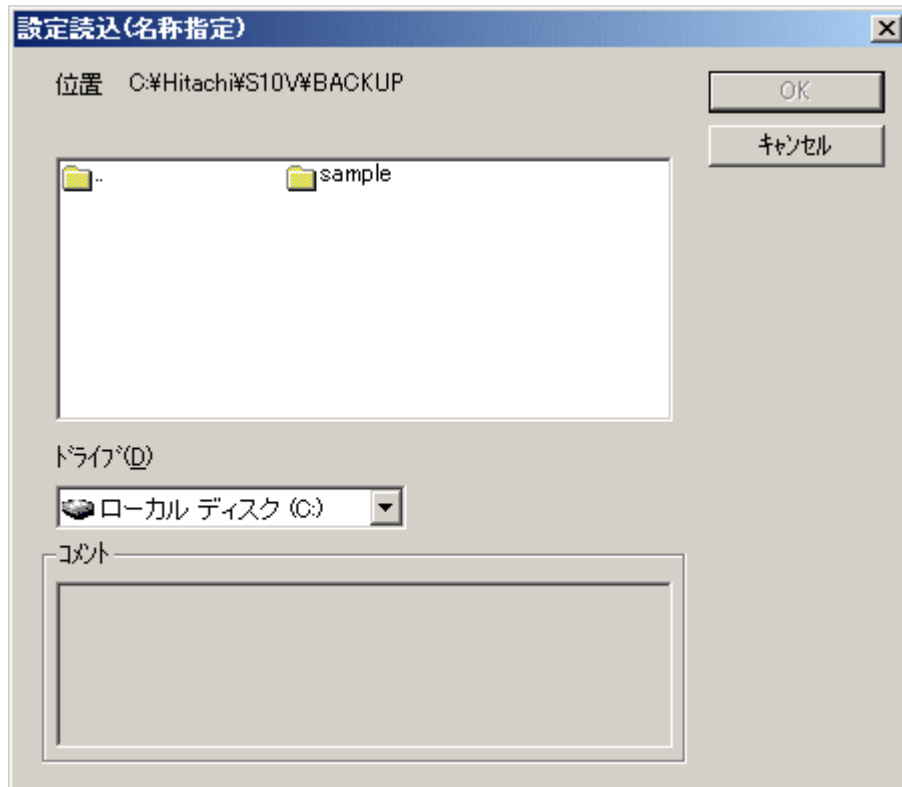


図 3-24 [設定読込 (名称指定)] 画面

複数PCs一括セーブフォルダーを選択すると、**OK** ボタンがクリックできるようになります。**OK** ボタンをクリックすると、[設定読込 (名称指定)] 画面が消去され、読み込んだ設定情報を反映した [複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面に戻ります。**キャンセル** ボタンをクリックすると、[設定読込 (名称指定)] 画面が消去され、設定情報は変わらず [複数PCs一括セーブ (設定一覧)] 画面に戻ります。

- 設定書込** ボタン：複数PCs一括セーブ設定情報を保存する場合にクリックしてください。
- 設定書込** ボタンをクリックすると、始めに一括セーブ一覧の設定情報をチェックします。チェック項目は、**実行** ボタンと同じです。
- なお、一括セーブ後に **設定書込** ボタンで設定情報を保存した場合、一括セーブしたファイルの複数PCs一括ロードは、複数PCs一括セーブを再実行するまでできなくなりますので、注意してください。

設定編集 ボタン：一括セーブ一覧を編集するときは、対象PCsの行をダブルクリックするか、対象PCsの行を選択し、**設定編集** ボタンをクリックしてください。[IPアドレス設定] 画面（図3-25）が表示されます。

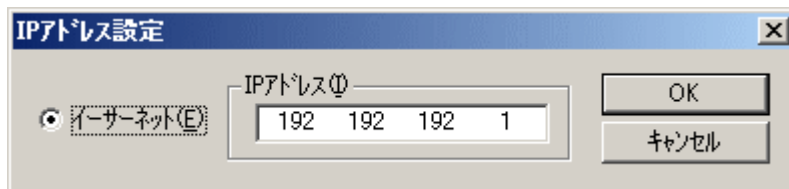


図3-25 [IPアドレス設定] 画面

対象PCsのIPアドレスを入力して、**OK** ボタンをクリックすると、[複数PCs一括セーブ（設定編集）] 画面（図3-26）が表示されます。

キャンセル ボタンをクリックすると、[IPアドレス設定] 画面が消去され、[複数PCs一括セーブ（設定一覧）] 画面（図3-23）に戻ります。

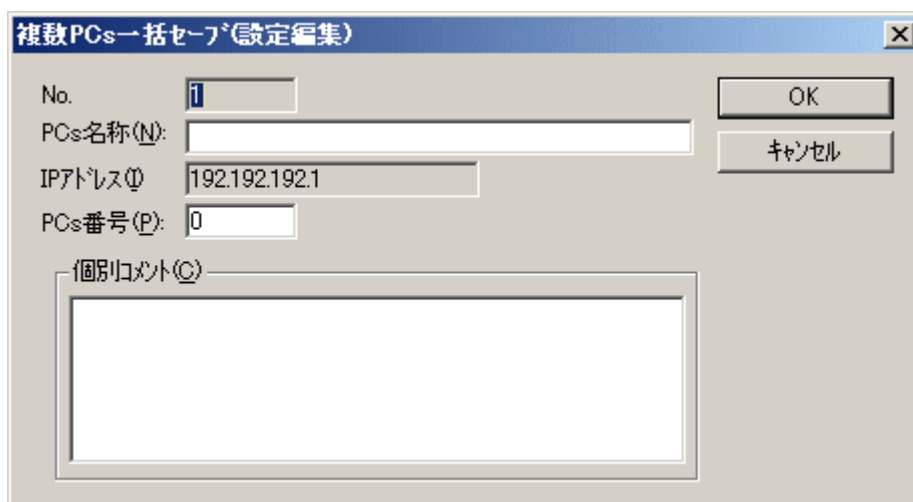


図3-26 [複数PCs一括セーブ（設定編集）] 画面

PCs名称、PCs番号、個別コメントを入力して、**OK** ボタンをクリックすると、[複数PCs一括セーブ（設定編集）] 画面が消去され、設定内容を反映した [複数PCs一括セーブ（設定一覧）] 画面が表示されます。

キャンセル ボタンをクリックすると、[複数PCs一括セーブ（設定編集）] 画面が消去され、設定情報は変わらず、[複数PCs一括セーブ（設定一覧）] 画面が表示されます。

なお、個別コメントに改行を入力した場合、[複数PCs一括セーブ（設定一覧）] 画面の個別コメントは、改行までのコメントが表示されます（改行以降のコメントは表示されません）。

3 コマンド

設定クリアー ボタン：一括セーブ一覧中のPCs 1台分の設定情報を削除します。削除するPCsの行を一括セーブ一覧から選択し、**設定クリアー** ボタンをクリックしてください。対象PCsの設定情報が削除され、一括セーブ対象から外れます。

CSV出力 ボタン：複数PCs一括セーブ設定情報をCSVファイルに出力する場合に、**CSV出力** ボタンをクリックしてください。[名前を付けて保存]画面(図3-27)が表示されます。保存する場所とファイル名を入力して、**保存** ボタンをクリックしてください。CSVファイルが出力されます。**キャンセル** ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存]画面が消去され、[複数PCs一括セーブ(設定一覧)]画面に戻ります。

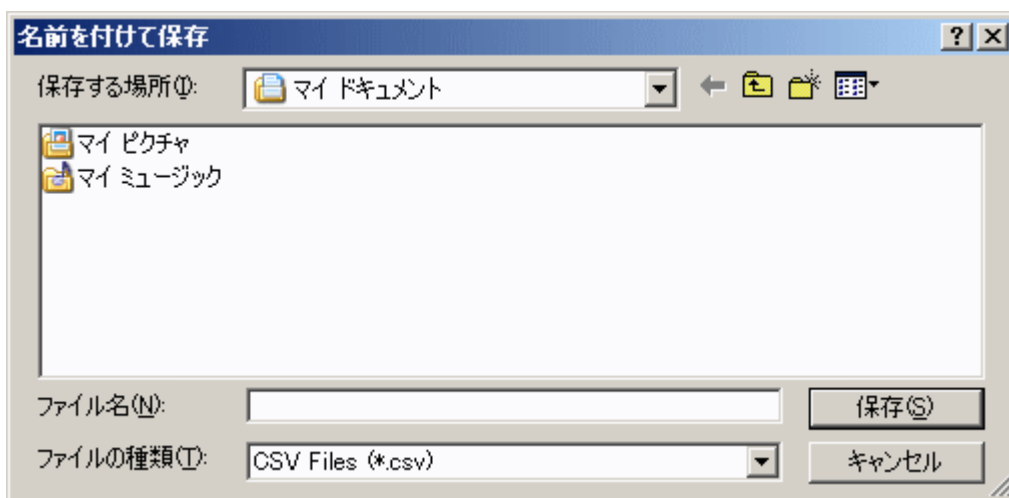


図3-27 [名前を付けて保存]画面

- (5) [複数PCs一括セーブ(設定一覧)]画面に一括セーブする全PCsの設定情報を入力したら、**実行** ボタンをクリックしてください。
- (6) CMU内蔵Ethernet®またはCMU対応ET.NET(モジュール型式LQE520以外)に接続している場合、全タスクAbort確認メッセージ(図3-28)が表示されます。

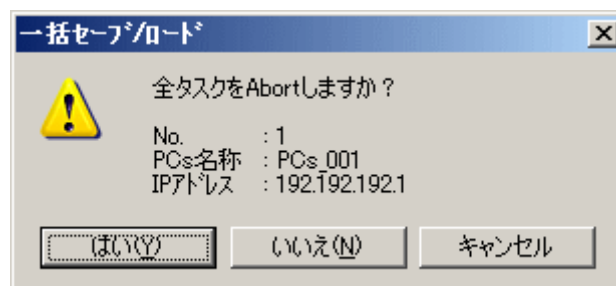


図3-28 全タスクAbort確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、全タスクをアボート（停止）します。また、CMUがタスク動作抑止状態になり、以降のタスク動作が抑止されます。

いいえ ボタンをクリックすると、タスクをアボートしません。

キャンセル ボタンをクリックすると、一括セーブせずに、[一括セーブ]画面に戻ります。

<全タスクのAbort（停止）について>

安全のためOSの動作を停止し、設備を止めた状態で一括セーブすることを推奨します。ラダー、HI-FLOWの動作を停止することができずタスク動作だけを停止する場合には、全タスクアボートを使用してください。

- (7) CMUが実装されていて、CMU非対応ET.NET（モジュール型式LQE520）に接続している場合、CMU未セーブ警告メッセージ（図3-29）が表示されます。

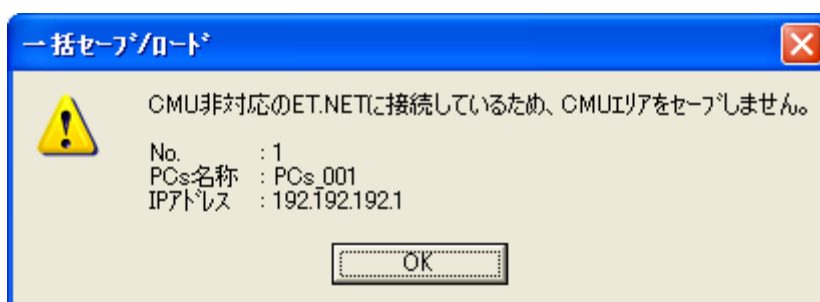


図3-29 CMU未セーブ警告メッセージ

OK ボタンをクリックして続行してください。

- (8) PCsがRUN中の場合、PCs RUN中確認メッセージ（図3-30）が表示されます。



図3-30 PCs RUN中確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、そのまま一括セーブします。

いいえ ボタンをクリックすると、複数PCs一括セーブを終了します。

3 コマンド

(9) OS動作停止確認メッセージ（図3-31）が表示されます。

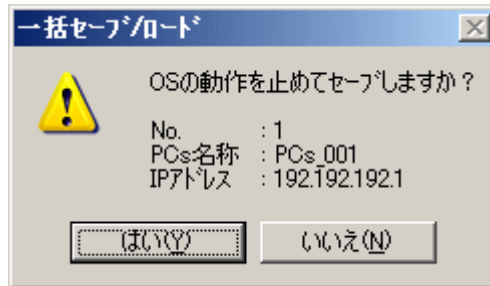


図3-31 OS動作停止確認メッセージ

ボタンをクリックすると、PCsが自動リセットされると共にOSの動作を停止（RUN中のPCsはSTOP状態になります。一括セーブ終了後にPCsがSTOP状態からRUN状態に戻ります）して、一括セーブします。一括セーブ終了時にもPCsが自動リセットされます。リセット時は、リセット確認メッセージダイアログボックスは表示されません。

ボタンをクリックすると、OSの動作を停止せずに、一括セーブします。PCsはリセットされません。

<OSの動作停止について>

安全のためOSの動作を停止し、設備を止めた状態で一括セーブすることを推奨します。

(10) 一括セーブ中は下記画面（図3-32）が表示されます。

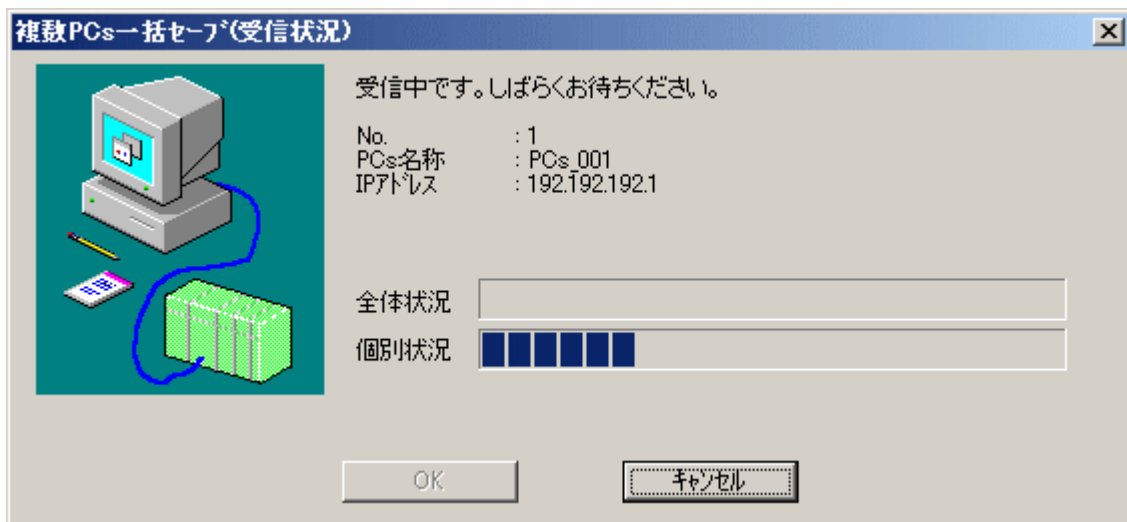


図3-32 [複数PCs一括セーブ（受信状況）]画面

- (11) 一括セーブの途中で回線エラーが発生した場合、回線エラーメッセージ（図 3-33）が表示されます。

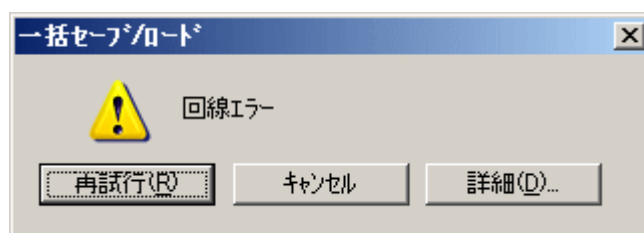


図 3-33 回線エラーメッセージ

一括セーブを続行する場合は、[複数PCs一括セーブ（受信状況）] 画面に表示されているPCsの回線を見直し、**再試行** ボタンをクリックしてください。

一括セーブを終了する場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。**キャンセル** ボタンをクリックしたとき、次に一括セーブするPCsがある場合、複数PCs一括セーブ続行確認メッセージ（図 3-34）が表示されます。

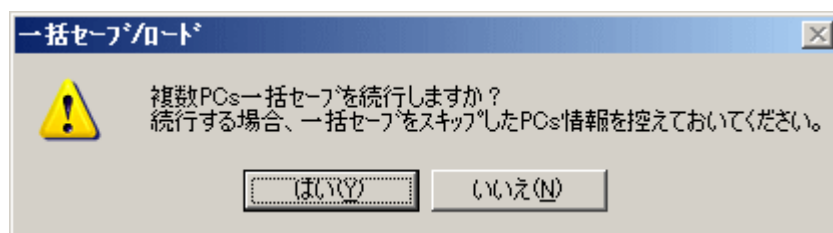


図 3-34 複数PCs一括セーブ続行確認メッセージ

次の一括セーブを開始する場合は、**はい** ボタンをクリックしてください。残りの一括セーブを中止する場合は、**いいえ** ボタンをクリックしてください。

3 コマンド

- (12) 一括セーブの途中で **キャンセル** ボタンをクリックした場合、複数PCs一括セーブ中止確認メッセージ（図3-35）が表示されます。

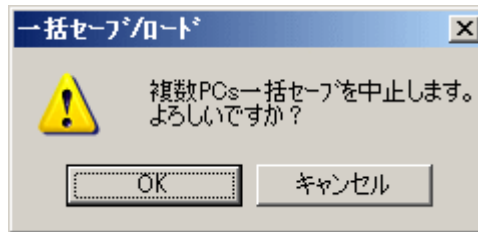


図3-35 複数PCs一括セーブ中止確認メッセージ

一括セーブを中止する場合は、**OK** ボタンをクリックしてください。一括セーブを再開する場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。**キャンセル** ボタンをクリックしたとき、次に一括セーブするPCsがある場合、複数PCs一括セーブ続行確認メッセージ（図3-34）が表示されます。

- (13) 一括セーブが完了すると、**OK** ボタンをクリックできるようになりますので、**OK** ボタンをクリックしてください。**OK** ボタンをクリックすると、[複数PCs一括セーブ（受信状況）]画面が消去され、[複数PCs一括セーブ（設定一覧）]画面に戻ります。
- (14) [複数PCs一括セーブ（設定一覧）]画面で **閉じる** ボタンをクリックし、複数PCs一括セーブを終了します。

<制限事項>

モジュール単位でのセーブエリアサイズは変更できません。

- 一括セーブの途中でキャンセルまたはエラー終了した場合、OSが停止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでOSの起動状態を確認し、OSを起動中の状態に戻してください（「3.9 ユーティリティ」参照）。
- 一括セーブの途中でエラー終了した場合、タスク動作抑止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでタスク動作抑止状態を確認し、タスク動作抑止状態を解除してください。
- 一括セーブの途中でキャンセルまたはエラー終了したPCsに対して、複数PCs一括ロードで一括ロードできません。
- 一括セーブの途中でキャンセルまたはエラー終了し、以降のPCsに対する一括セーブを続行した場合、一括セーブしていないPCsの一括セーブを後から追加できません。一括ロードしたい全PCsに対する一括セーブを再度行う必要があります。そのため、一括セーブの途中で回線エラーが発生した場合は、当該PCsの一括セーブをスキップして残りのPCsに対する一括セーブを続行するのではなく、障害原因を取り除いてから **再試行** ボタンをクリックして一括セーブを続行することを推奨します。

3.5 複数PCs一括ロード

機能：複数PCs一括セーブでセーブしたプログラムを複数のPCsへ一括ロードします。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) の **複数PCs一括ロード** ボタンをクリックしてください。
- (2) [設定読込 (名称指定)] 画面 (図 3-36) が表示されます。

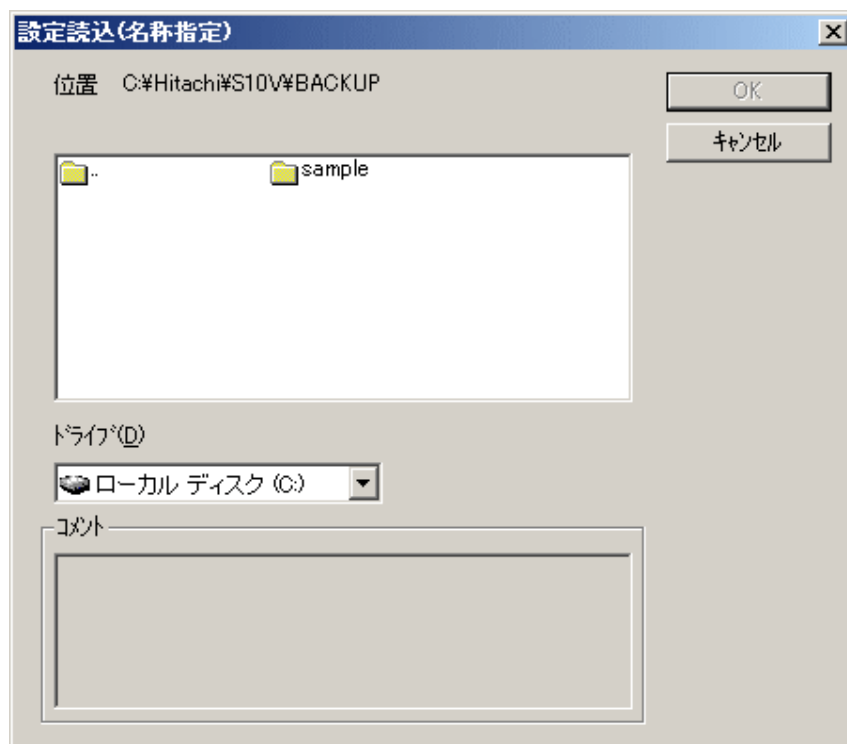


図 3-36 [設定読込 (名称指定)] 画面

複数PCs一括ロードするフォルダーを選択すると、**OK** ボタンがクリックできるようになります。**OK** ボタンをクリックすると、[複数PCs一括ロード (設定一覧)] 画面 (図 3-37) が表示されます。ただし、選択したフォルダーが複数PCs一括セーブファイルで作成したフォルダーでない場合、**OK** ボタンをクリックできません。また、一括セーブファイルが別のドライブに保存されている場合は、「ドライブ」で該当するメディアのドライブを選択してください。

複数PCs一括ロードしない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。一括ロードせずに、[設定読込 (名称指定)] 画面が消去され、[一括セーブ/ロード] 画面に戻ります。

[設定読込 (名称指定)] 画面の「コメント」欄は、表示だけで変更はできません。コメントは、複数PCs一括セーブファイルが選択された時点で表示されます。ただし、複数PCs一括セーブしたときに、コメントの入力があった場合に限られます。

3 コマンド

- (3) 「設定読込（名称指定）」画面で **OK** ボタンをクリックすると、「複数PCs一括ロード（設定一覧）」画面（図3-37）が表示されます。

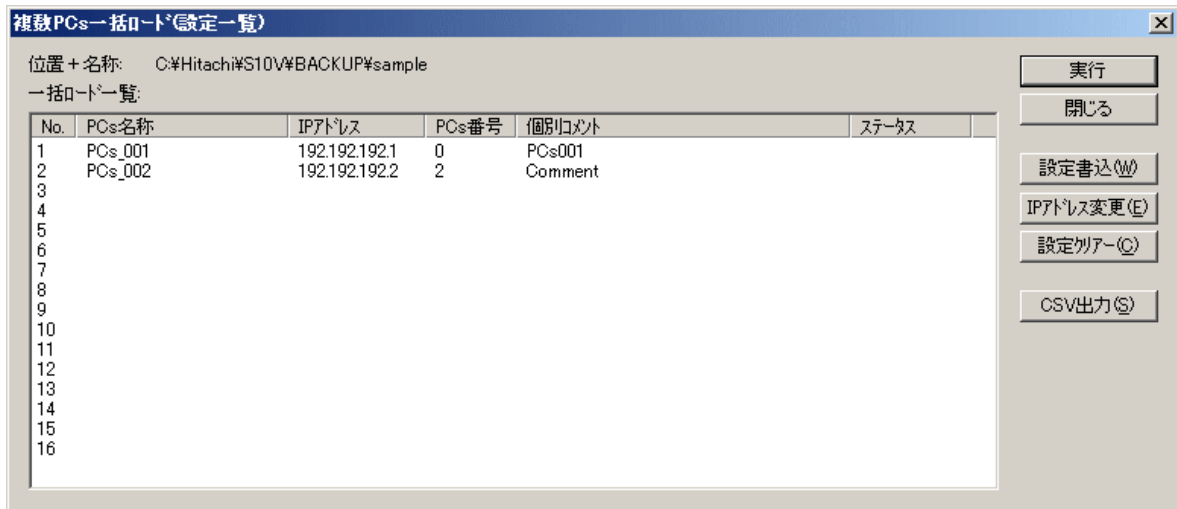


図3-37 「複数PCs一括ロード（設定一覧）」画面

- (4) 複数PCs一括ロードの設定内容を表示します。以下に「複数PCs一括ロード（設定一覧）」画面の入力項目およびボタン操作の説明をします。

位置+名称：「設定読込（名称指定）」画面で選択したフォルダーの位置と名称が表示されます。

一括ロード一覧：一括ロードするPCsの名称、IPアドレス、PCs番号、個別コメントを表示します。

実行 ボタン：複数PCs一括ロードする場合に、クリックしてください。 **実行** ボタンをクリックすると、始めに各入力値をチェックします。

- ・IPアドレスが重複している場合、エラーとなります。
- ・一括ロード一覧の設定がない場合、エラーとなります。
- ・ステータスに「未セーブ」と表示されている場合、エラーとなります。
- ・ステータスに「ファイルなし」と表示されている場合、エラーとなります。

閉じる ボタン：複数PCs一括ロードせずに終了する場合に、クリックしてください。

設定書込 ボタン：複数PCs一括ロード設定情報を保存する場合に、クリックしてください。

設定書込 ボタンをクリックすると、始めに一括ロード一覧の設定情報をチェックします。チェック項目は、**実行** ボタンと同じです。

なお、**設定クリア** ボタンで一括ロード一覧からPCsの設定情報を削除した後、**設定書込** ボタンで設定情報を保存した場合、削除したPCsの複数PCs一括ロードは、以降できなくなりますので、注意してください。

IPアドレス変更 ボタン：一括ロード一覧のIPアドレスを変更する場合は、対象PCsの行をダブルクリックするか、対象PCsの行を選択し、**IPアドレス変更** ボタンをクリックしてください。[IPアドレス設定] 画面 (図 3-38) が表示されます。

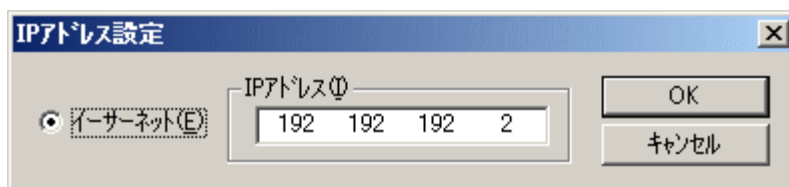


図 3-38 [IPアドレス設定] 画面

対象PCsのIPアドレスを入力して、**OK** ボタンをクリックすると、[IPアドレス設定] 画面が消去され、IPアドレスを更新した [複数PCs一括ロード (設定一覧)] 画面 (図 3-37) が表示されます。

設定クリアー ボタン：一括ロード一覧中のPCs 1台分の設定情報を削除します。削除するPCsの行を選択し、**設定クリアー** ボタンをクリックしてください。対象PCsの設定情報が削除されます。

CSV出力 ボタン：複数PCs一括ロード設定情報をCSVファイルに出力する場合に、**CSV出力** ボタンをクリックしてください。[名前を付けて保存] 画面 (図 3-39) が表示されます。保存する場所とファイル名を入力して、**保存** ボタンをクリックしてください。CSVファイルが出力されます。**キャンセル** ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] 画面が消去され、[複数PCs一括ロード (設定一覧)] 画面に戻ります。

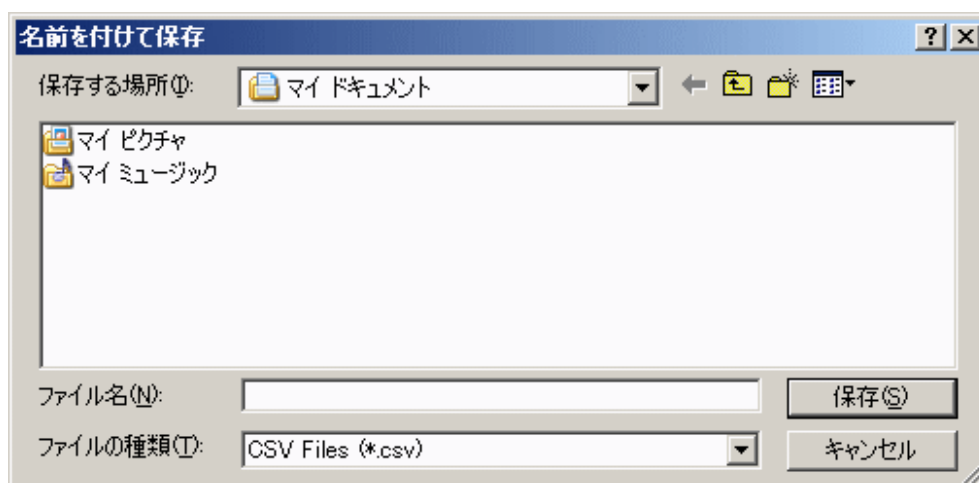


図 3-39 [名前を付けて保存] 画面

3 コマンド

- (5) [複数PCs一括ロード (設定一覧)] 画面で設定内容を確認したら、**実行** ボタンをクリックしてください。
- (6) 各モジュールの実装状態と一括セーブデータに違いがあると、[一括ロード情報] 画面 (図 3-40) が表示されます。

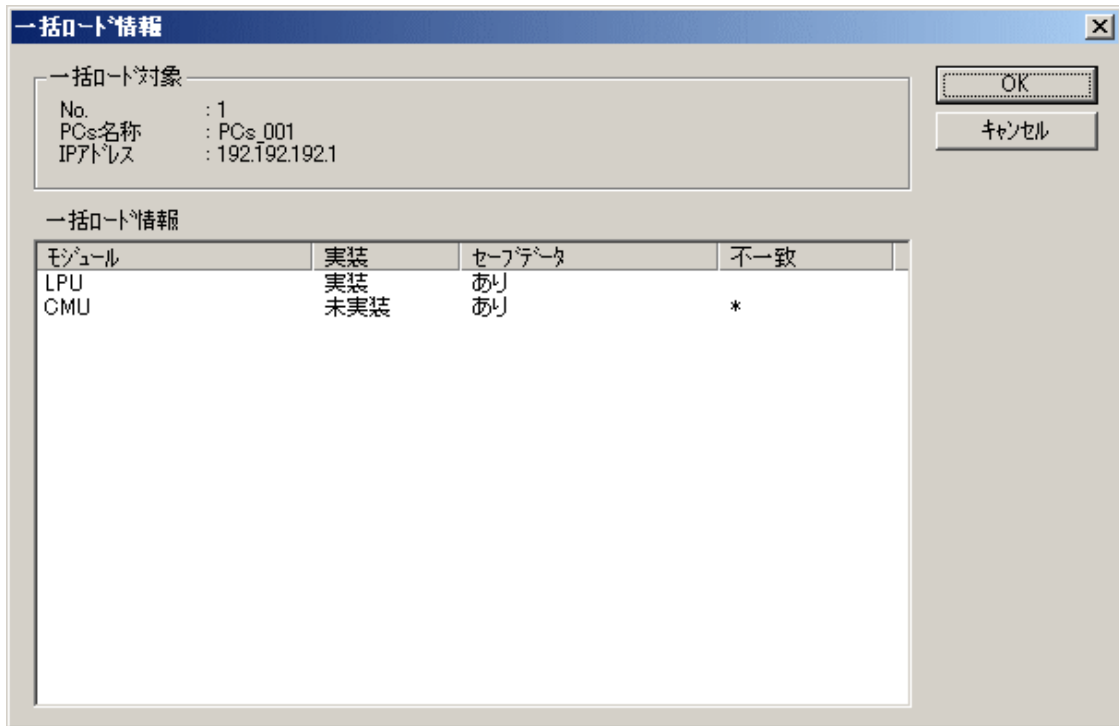


図 3-40 [一括ロード情報] 画面

このときにCMUモジュールが実装されていて、CMUモジュールのセーブファイルがあり、モジュール型式がLQE520のET.NET経由でツールを接続している場合、CMUエリアロード警告メッセージ (図 3-41) が表示されます。



図 3-41 CMUエリアロード警告メッセージ

この場合、CMUモジュールに対してはロードされませんので、CMUモジュールにロードする場合は、CMU内蔵Ethernet®またはモジュール型式がLQE720のET.NETに接続しなおしてください。

また、モジュールの実装状況とセーブファイルの状況が異なり、一括ロードをしないモジュールがある場合、一括ロード不一致警告メッセージが表示されます（図3-42）。

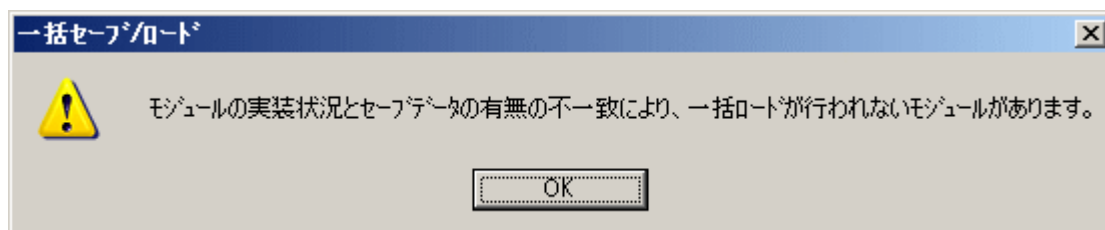


図3-42 一括ロード不一致警告メッセージ

〔一括ロード情報〕画面は、各モジュールの実装状況とセーブデータの有無を表示し、一括ロードするセーブデータの一覧を表示します。なお、実装状況が未実装で、セーブデータがないモジュールは表示しません。内容を確認し、一括ロードする場合は、**OK** ボタンをクリックしてください。一括ロードを開始します（注）。

一括ロードしない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。〔一括ロード情報〕画面が消去され、〔複数PCs一括ロード（設定一覧）〕画面に戻ります。

表示項目について以下に示します。

モジュール：一括セーブ/ロードできるすべてのモジュール名称を表示します。同じエリアに複数のモジュールが割り当てられているものは、実際に実装されているモジュール名称を表示します。表示されるモジュールの種類は、「付録B 一括セーブエリア」を参照してください。モジュールが未実装の場合は、以下に示すモジュール名称を表示します。

OD.RING/SD.LINK : OD.RINGとして表示

J.NET/J.NET-INT/IR.LINK : J.NETとして表示

RS-232C/RS422 : RS-232Cとして表示

実装：モジュールの実装状況を表示します。モジュールが実装されている場合は「実装」、実装されていない場合は「未実装」を表示します。

セーブデータ：モジュールのセーブデータの有無を表示します。

「あり」：セーブデータファイルが存在します。

「なし」：セーブデータファイルが存在しません。

「あり（設定なし）」

：セーブデータファイルが存在しますが、そのデータが初期設定値（モジュールパラメーター情報が未設定）です。この表示はPIOPモジュールの場合だけ表示されます（他のオプションモジュールでは表示されません）。

「あり（設定なし）」が表示され、以下に示す「不一致」項目が空欄の場合、実装されたCMUモジュールにPIOPモジュールパラメーター情報が設定されていると、そのパラメーター情報はクリアされます（初期設定値に戻る）ので注意してください。クリアしたくない場合は、このセーブデータを使用して一括ロードしないでください。「不一致」項目が“*”の場合は、PIOPモジュールパラメーター情報はクリアされません。

「あり（イコライズ対応）」

: CMU/EQ.CMUのセーブデータファイルにLQP526/528のデータ（backup14.wsvl）が存在しますが、一括ロードするCMU/EQ.CMUモジュールがLQP526/528以外の場合に表示されます。一括ロードを行っても、LQP526/528のデータ（イコライズ設定パラメーター）はロードされません。

「あり（イコライズ非対応）」

: CMU/EQ.CMUのセーブデータファイルにLQP526/528のデータ（backup14.wsvl）が存在しませんが、一括ロードするCMU/EQ.CMUモジュールがLQP526/528の場合に表示されます。一括ロードを行うと、LQP526/528のデータ（イコライズ設定パラメーター）はクリアされます。

不一致：モジュールの実装状況とセーブデータの保存状況が不一致でロードが行われないことを表します。モジュールが実装されていてセーブデータがない場合、またはモジュールが未実装でセーブデータがある場合は「*」を表示します。モジュールが実装されていてセーブデータがあり、ロードできる場合は何も表示しません。

(注) PIOPモジュールが未実装かつCMUモジュール（Ver-Rev:0005-0000以降）が実装されていて、セーブデータがある場合、PIOPは不一致にはなりません。

通信種別がET.NET（LQE520）の場合、CMUモジュールおよびPIOPモジュールパラメーター情報はロードされません（実装状態は“未実装”、不一致項目は“*”で表示されます）。

- (7) (5) で **実行** ボタンをクリックすると、PCsリセット確認メッセージ (図3-43) が表示されます。

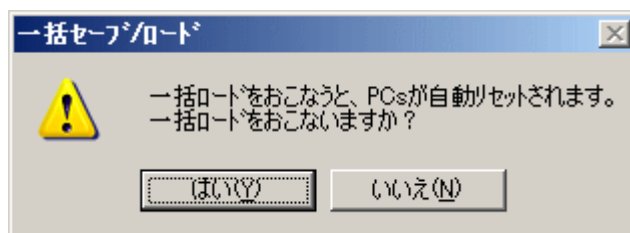


図3-43 PCsリセット確認メッセージ

一括ロードを行う場合は、**はい** ボタンをクリックしてください。一括ロードを終了する場合は、**いいえ** ボタンをクリックしてください。

- (8) CMUバッテリー情報 (モジュール型式がLQP525/526かつバッテリー接続設定時に有効) のバッテリー残時間が一括ロードするセーブファイル内のものと一括ロードされるCMUモジュール内のもので1時間以上異なる場合は、CMUバッテリー情報の一括ロード方法確認画面 (図3-44) が表示されます。

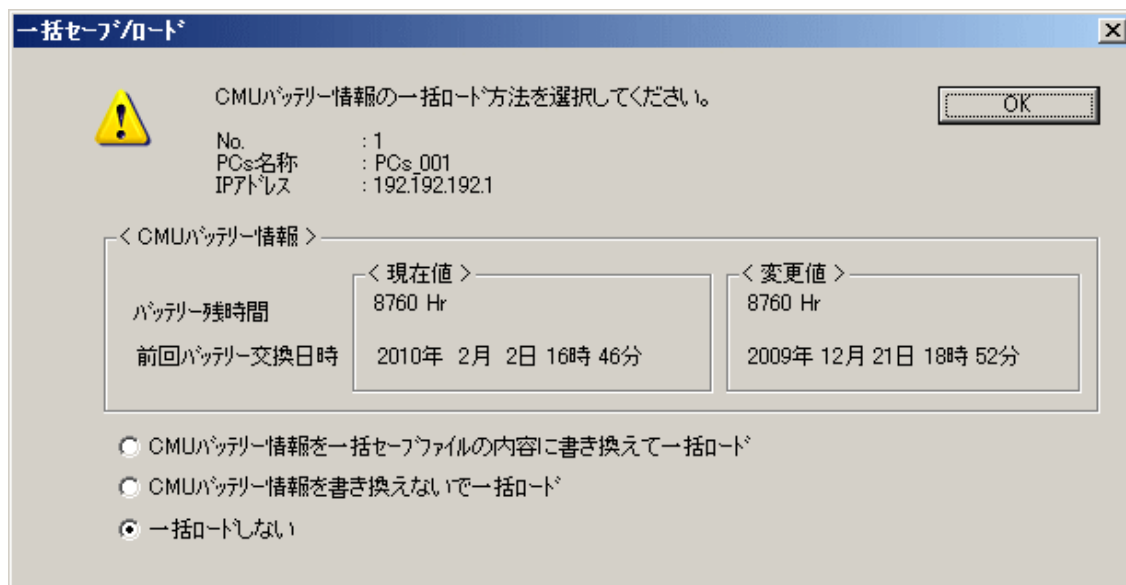


図3-44 CMUバッテリー情報の一括ロード方法確認メッセージ

図3-44に示すCMUバッテリー情報の一括ロード方法確認画面表示時は、「CMUバッテリー情報を一括セーブファイルの内容に書き換えて一括ロード」または「CMUバッテリー情報を書き換えなくて一括ロード」のどちらかを選択してください。デフォルト選択は「一括ロードしない」となります。

3 コマンド

(9) PCsがRUN中の場合、PCs RUN中継続確認メッセージ（図3-45）が表示されます。



図3-45 PCs RUN中継続確認メッセージ

一括ロードを行う場合は、**はい** ボタンをクリックしてください。一括ロードを終了する場合は、**いいえ** ボタンをクリックしてください。

(10) PCs番号がPCsとファイルで異なる場合、PCs番号一括ロード方法確認メッセージ（図3-46）が表示されます。

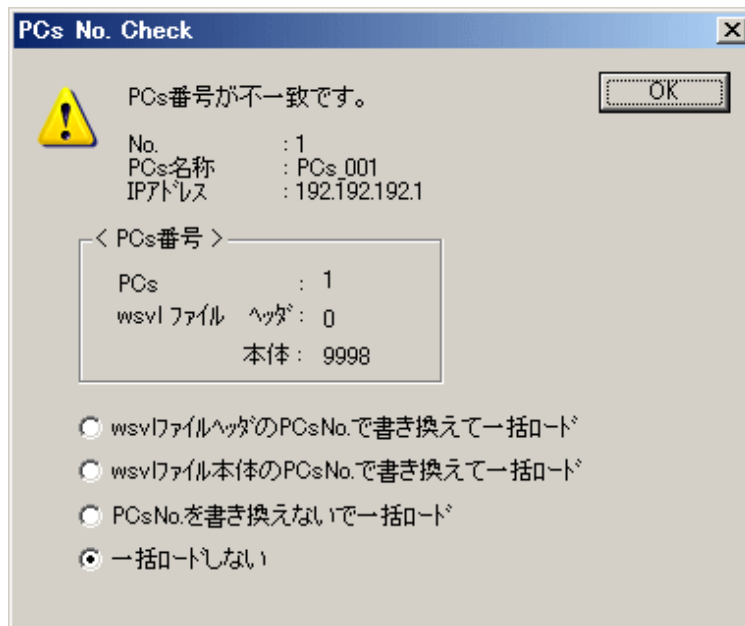


図3-46 PCs番号一括ロード方法確認メッセージ

一括セーブファイルと一括ロード先のPCs番号が不一致の場合、PCs番号一括ロード方法確認メッセージ（図3-46）が表示されます。任意のラジオボタンを選択し、**OK** ボタンをクリックしてください。ただし、一括セーブファイルヘッダのPCs番号が9999の場合、PCs番号はチェックされません。一括セーブファイル本体のPCs番号で一括ロード先のPCsのPCs番号を書き換えますので注意してください。

wsvlファイルヘッダのPCsNo.で書き換えて一括ロード：

一括セーブファイルヘッダのPCs番号で一括ロード先のPCs番号を上書きして、一括ロードします。一括セーブファイルヘッダのPCs番号は、複数PCs一括セーブ時に設定できます。詳細は、「3.4 複数PCs一括セーブ」を参照してください。

wsvlファイル本体のPCsNo.で書き換えて一括ロード：

一括セーブファイル本体のPCs番号で一括ロード先のPCs番号を上書きして、一括ロードします。一括セーブファイル本体のPCs番号とは、一括セーブしたPCsに設定していたPCs番号です。

PCsNo.を書き換えなくて一括ロード：一括ロード先のPCs番号を変更せずに一括ロードします。

一括ロードしない：一括ロードしません。

デフォルトの選択は、「一括ロードしない」となっていますので、変更して一括ロードしてください。

- (11) また、接続中のIPアドレスと一括セーブファイルのIPアドレスが不一致の場合、IPアドレス一括ロード方法確認メッセージ（図3-47）が表示されます。任意のラジオボタンを選択し、**OK** ボタンをクリックしてください。ただし、接続中のIPアドレスが192.192.192.1の場合、接続しているモジュールがIPアドレス固定の設定で動作しているものとして、IPアドレスはチェックされません。接続しているモジュールのIPアドレスに192.192.192.1を設定して接続している場合、一括ロード途中に回線エラーが発生する場合がありますので注意してください。

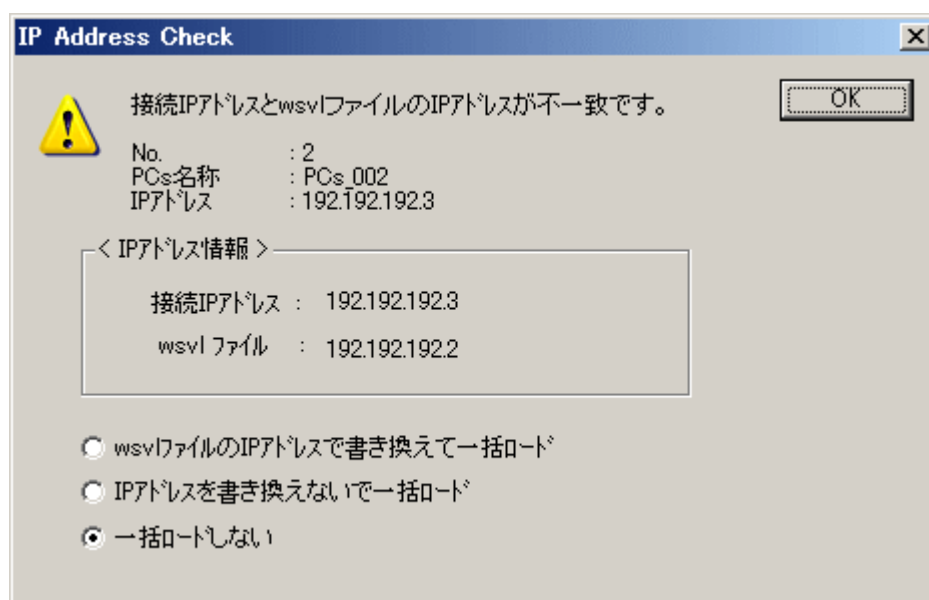


図3-47 IPアドレス一括ロード方法確認メッセージ

3 コマンド

wsvlファイルのIPアドレスで書き換えて一括ロード：

一括セーブファイルのIPアドレスで一括ロード先のIPアドレスを上書きして、一括ロードします。上書きするのはIPアドレス関連情報（IPアドレス、サブネットマスク、ブロードキャストアドレス、経路情報）すべてです。

なお、一括ロードが終了したとき、ロードしたIPアドレスが有効になっていませんので、IPアドレスの設定が変更になっても問題がないときに、手動でPCsリセットまたは停復電してください。

IPアドレスを書き換えなくて一括ロード：一括ロード先のIPアドレスを変更せずに一括ロードします。

一括ロードしない：一括ロードしません。

デフォルトの選択は、「一括ロードしない」となっていますので、変更して一括ロードしてください。

(12) 次にキープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ（図3-48）が表示されます。

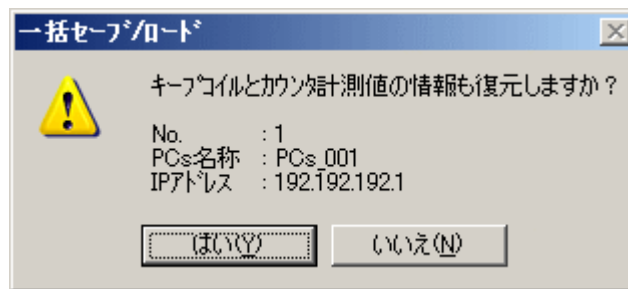


図3-48 キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージ

キープコイルとカウンタ計測値の情報を復元する場合は、 ボタンをクリックしてください。キープコイルとカウンタ計測値の情報を復元しない場合は、 ボタンをクリックしてください。

キープコイル：キープリレー（停電保持ラッチ型） KW000～KWFFF

カウンタ計測値：アップダウンカウンタ（計数値） CC000～CC0FF

(13) キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージで、 または ボタンがクリックされると、キープコイルとカウンタ計測値の情報復元確認メッセージが消去され、[複数PCs一括ロード（送信状況）]画面（図3-49）が表示されます。

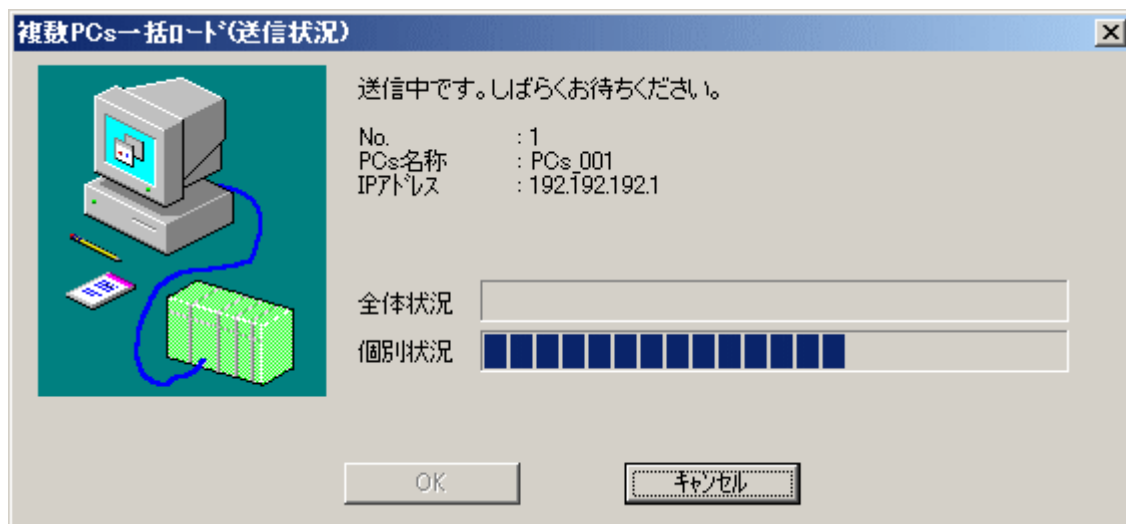


図 3-49 「複数PCs一括ロード（送信状況）」画面

(14) 一括ロードの途中で回線エラーが発生した場合、回線エラーメッセージ（図 3-33）が表示されます。一括ロードを続行する場合は、「複数PCs一括ロード（送信状況）」画面に表示されているPCsの回線を見直し、「再試行」ボタンをクリックしてください。

一括ロードを終了する場合は、「キャンセル」ボタンをクリックしてください。「キャンセル」ボタンをクリックしたとき、次に一括ロードするPCsがある場合、複数PCs一括ロード続行確認メッセージ（図 3-50）が表示されます。

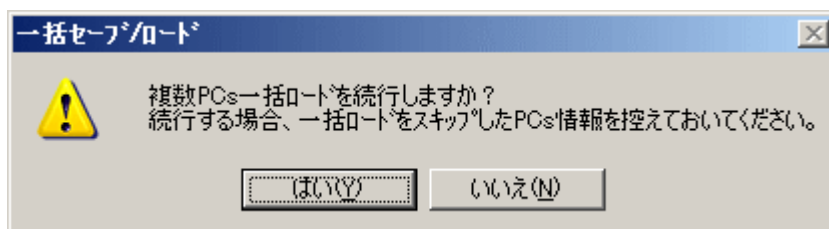


図 3-50 複数PCs一括ロード続行確認メッセージ

次の一括ロードを開始する場合は、「はい」ボタンをクリックしてください。残りの一括ロードを中止する場合は、「いいえ」ボタンをクリックしてください。

回線エラーメッセージ（図 3-33）で「キャンセル」ボタンをクリックして一括ロードを中止した場合、途中まで一括ロードされたこととなりますが、この状態でのシステム運用は誤動作の原因になりますので、再度、一括ロードしなおしてください。

3 コマンド

- (15) 一括ロードの途中で ボタンをクリックした場合、複数PCs一括ロード中止確認メッセージ（図3-51）が表示されます。

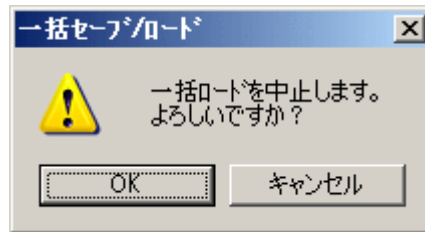


図3-51 複数PCs一括ロード中止確認メッセージ

一括ロードを中止する場合は、 ボタンをクリックしてください。一括ロードを再開する場合は、 ボタンをクリックしてください。 ボタンをクリックしたとき、次に一括ロードするPCsがある場合、複数PCs一括ロード続行確認メッセージ（図3-50）が表示されます。

次の一括ロードを開始する場合は、 ボタンをクリックしてください。残りの一括ロードを中止する場合は、 ボタンをクリックしてください。

複数PCs一括ロード中止確認メッセージ（図3-51）で ボタンをクリックして一括ロードを中止した場合、途中まで一括ロードされたこととなりますが、この状態でのシステム運用は誤動作の原因になりますので、再度、一括ロードしなおしてください。

- (16) 一括ロードが完了すると、PCsがリセットされます。PCsリセット終了後、 ボタンをクリックできるようになりますので、 ボタンをクリックしてください。[複数PCs一括ロード（送信状況）]画面が消去され、[複数PCs一括ロード（設定一覧）]画面に戻ります。
- (17) [複数PCs一括ロード（設定一覧）]画面で ボタンをクリックし、複数PCs一括ロードを終了します。

- 一括ロードの途中でキャンセルまたはエラー終了した場合、OSが停止状態になったままの場合がありますので、必ずユーティリティコマンドでOSの起動状態を確認し、OSを起動中の状態に戻してください（「3.9 ユーティリティ」参照）。
- モジュール型式LQP526/528のCMU/EQ.CMUは、Ver-Rev02-03以降のHI-FLOWインタープリターをサポートしています。Ver-Rev02-02以前のHI-FLOWインタープリターを含む一括ロードファイルを一括ロードした場合、HI-FLOWは一括ロードされません（一括ロード後にPCsのHI-FLOWはすべてクリアされます）。この場合、一括ロード後にHI-FLOWシステムからHI-FLOWプログラムを送信しなおしてください。

3.6 ユーザーアプリケーションロード

機能：指定したユーザーアプリケーションプログラムをPCsへロードします。ロードできるユーザーアプリケーションプログラムは、一括セーブ、S10Vラダー図システムで作成されたwsvlファイル、「SuperH RISC engineC/C++コンパイラ」（V7.0以降）、およびS10Vラダー図システムで作成されたSコードファイルです。これらのファイルは、ファイル単位でPCsへロードできます。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図2-1) の **ユーザーアプリケーションロード** ボタンをクリックしてください。
- (2) [ユーザーアプリケーションロード] 画面 (図3-52) が表示されます。

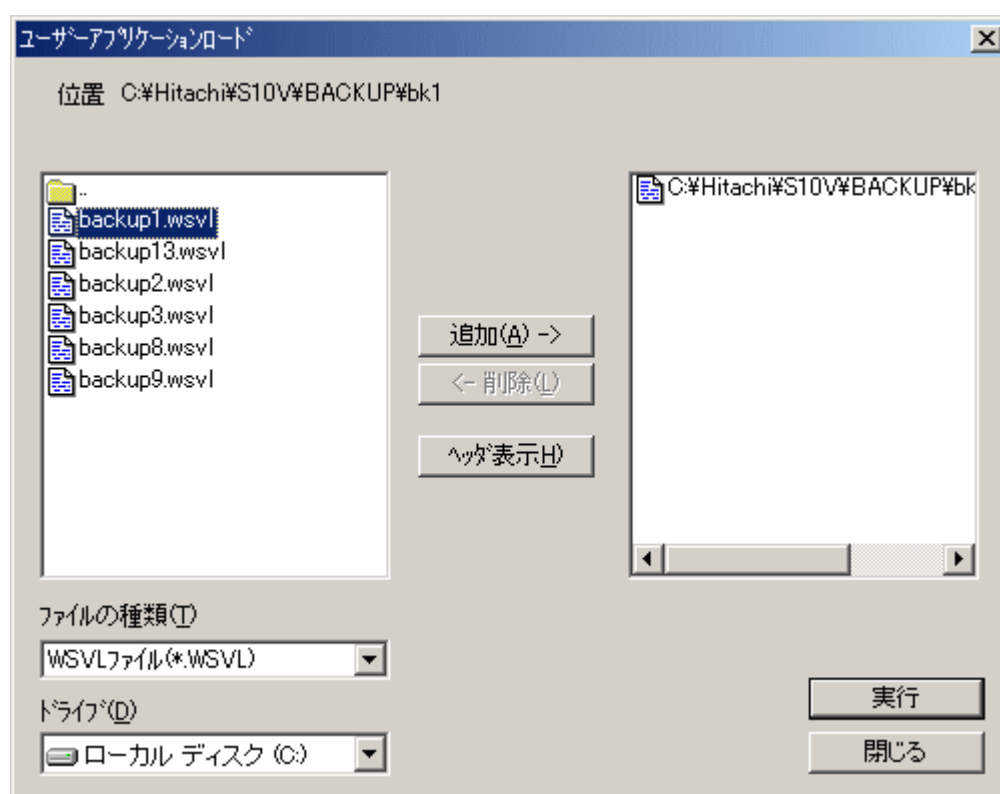


図3-52 [ユーザーアプリケーションロード] 画面

3 コマンド

- (3) ロードするファイルを選択し、**追加** ボタンをクリックしてください。ロードするファイルは複数設定できます。設定したファイルを外したい場合は、**削除** ボタンをクリックしてください。ロードするファイルの保存内容を参照したい場合は、**ヘッダ表示** ボタンをクリックしてください。[ファイルヘッダ情報] 画面 (図 3-53) が表示され、指定したファイルのヘッダ情報を表示します。



図 3-53 [ファイルヘッダ情報] 画面

- (4) ファイルヘッダ情報を確認したら、**確認** ボタンをクリックしてください。[ファイルヘッダ情報] 画面が消去され、[ユーザーアプリケーションロード] 画面に戻ります。
- (5) [ユーザーアプリケーションロード] 画面で設定が終了したら、**実行** ボタンをクリックしてください。**実行** ボタンをクリックするとユーザーアプリケーションロードを開始します。
- (6) ユーザーアプリケーションロードを開始時、CMU内蔵フラッシュのエリアを保存しているファイルを選択した場合、リセット事前確認メッセージ (図 3-54) が表示されます。

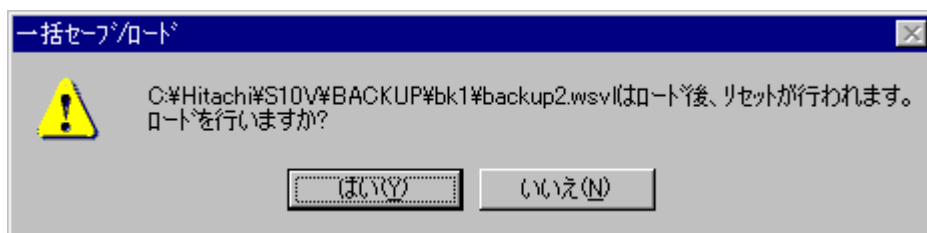


図 3-54 リセット事前確認メッセージ

はい ボタンをクリックすると、ユーザーアプリケーションロードを開始します。

いいえ ボタンをクリックすると、ユーザーアプリケーションロードせず、[ユーザーアプリケーションロード] 画面に戻ります。

(7) ユーザーアプリケーションロード中を示す画面（図3-55）が表示されます。

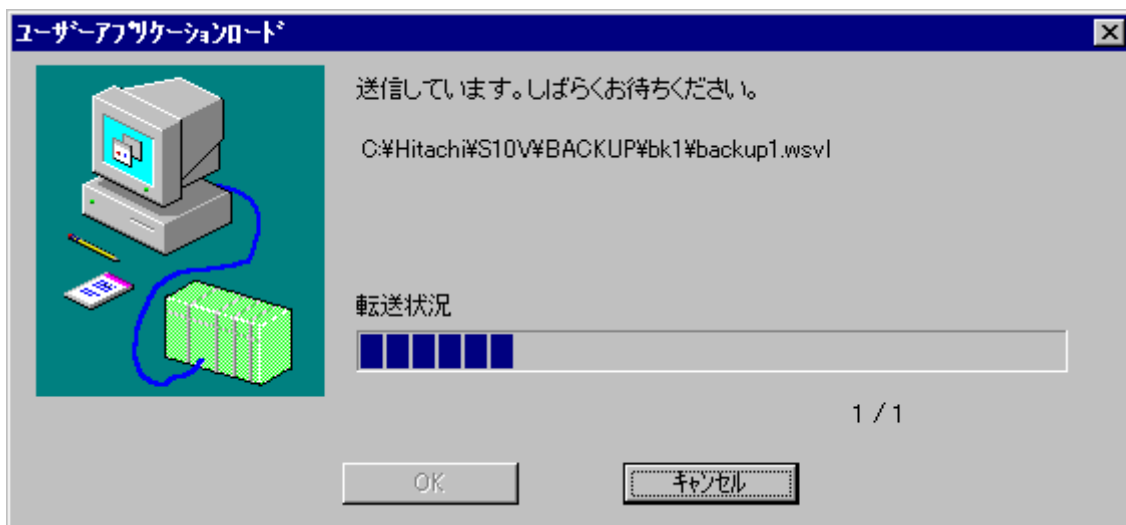


図3-55 ユーザーアプリケーションロード中画面

ユーザーアプリケーションロード中に、 ボタンをクリックすると、ユーザーアプリケーションロード中画面が消去され、[ユーザーアプリケーションロード] 画面に戻ります。この場合、途中までユーザーアプリケーションロードされたこととなりますが、この状態でのシステム運用は誤動作の原因になりますので、再度、ユーザーアプリケーションロードしなおしてください。ユーザーアプリケーションロードが終了すると、PCsリセット確認メッセージ（図3-56）が表示される場合がありますので、 ボタンをクリックしてPCsをリセットしてください。

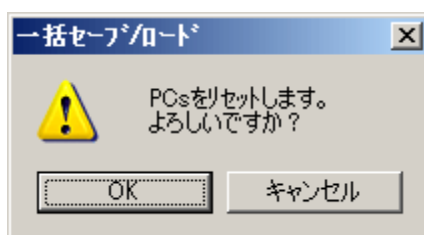


図3-56 PCsリセット確認メッセージ

3 コマンド

PCsリセット確認メッセージの **キャンセル** ボタンをクリックすると、PCsリセットキャンセルメッセージ（図3-57）が表示され、PCsリセットをキャンセルできます。この場合、ロードしたユーザーアプリケーションはPCsがリセットされるまで有効にならないため、手動でPCsをリセットまたは停復電してください。



図3-57 PCsリセットキャンセルメッセージ

ロードまたはPCsリセット終了後、**OK** ボタンをクリックできるようになりますので、**OK** ボタンをクリックしてください。**OK** ボタンをクリックされると、ユーザーアプリケーションロード中画面が消去され、[ユーザーアプリケーションロード]画面に戻ります。

- (8) [ユーザーアプリケーションロード]画面で **×** ボタンをクリックし、ユーザーアプリケーションロードを終了します。

オプションモジュールエリアは、特別な処理が必要なため、ユーザーアプリケーションロードではロードできません。そのため、一括セーブで作成されたオプションモジュールの一括セーブファイルをロードする場合は、一括ロードしてください。
一括セーブファイルの種類については「付録A 一括セーブファイル」を参照してください。

3.7 ユーザーアプリケーション比較

機能：指定したユーザーアプリケーションプログラムとPCsメモリー内容を比較します。比較できるユーザーアプリケーションプログラムは、一括セーブ、S10Vラダー図システムで作成されたwsvlファイル、「SuperH RISC engineC/C++コンパイラ」（V7.0以降）、およびS10Vラダー図システムで作成されたSコードファイルです。これらのファイルは、ファイル単位でPCsと比較できます。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) の **ユーザーアプリケーション比較** ボタンをクリックしてください。
- (2) [ユーザーアプリケーション比較] 画面 (図 3-58) が表示されます。

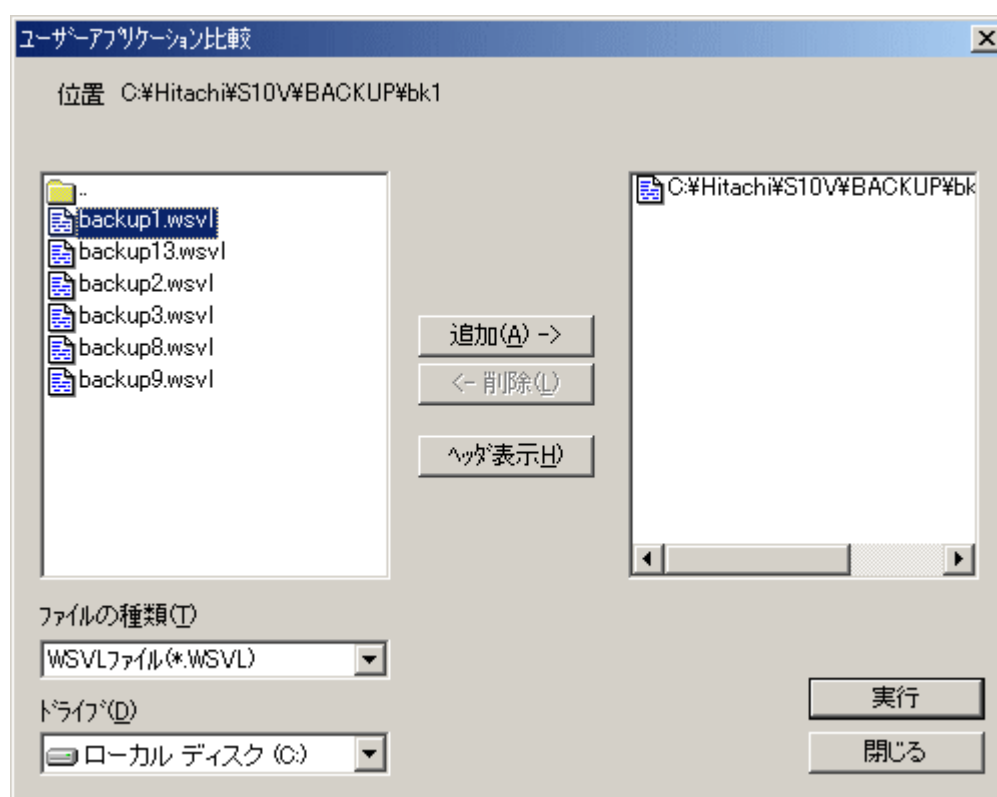


図 3-58 [ユーザーアプリケーション比較] 画面

- (3) 比較するファイルを選択し、**追加** ボタンをクリックしてください。比較するファイルは複数設定できます。設定したファイルを外したい場合は、**削除** ボタンをクリックしてください。比較するファイルの保存内容を参照したい場合は、**ヘッダ表示** ボタンをクリックしてください。[ファイルヘッダ情報] 画面 (図 3-53) が表示され、指定したファイルのヘッダ情報を表示します。
- (4) ファイルヘッダ情報を確認したら、**確認** ボタンをクリックしてください。[ファイルヘッダ情報] 画面が消去され、[ユーザーアプリケーション比較] 画面に戻ります。

3 コマンド

- (5) [ユーザーアプリケーション比較] 画面で設定が終了したら、**実行** ボタンをクリックしてください。**実行** ボタンをクリックすると、設定したファイルとPCsメモリー内容の比較を開始します。

比較先アドレスがCMUモジュールの場合、選択したファイル内容とCMU内蔵フラッシュメモリーの内容を比較します。ただし、比較先のCMUモジュール型式がLQP525/526かつバッテリーバックアップモード動作設定の場合は、フラッシュメモリーではなくRAMの内容との比較になります。

- (6) ユーザーアプリケーション比較中を示す画面（図3-59）が表示されます。

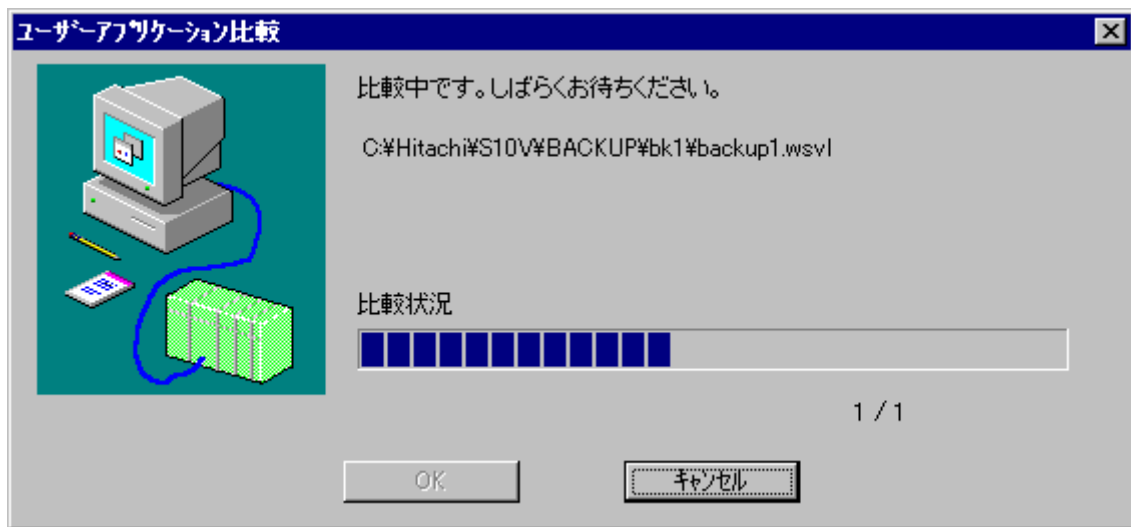


図3-59 ユーザーアプリケーション比較中画面

ユーザーアプリケーション比較中に、**キャンセル** ボタンをクリックすると、ユーザーアプリケーション比較中画面が消去され、[ユーザーアプリケーション比較] 画面に戻ります。

比較終了後、**OK** ボタンがクリックできるようになりますので、**OK** ボタンをクリックしてください。**OK** ボタンがクリックされると、ユーザーアプリケーション比較中画面が消去され、[ユーザーアプリケーション比較] 画面に戻ります。

- (7) ユーザーアプリケーション比較中にPCsとファイルで相違があった場合、[メモリ内容]画面(図3-60)を表示して、PCsとファイルの相違部分のメモリーを表示します。

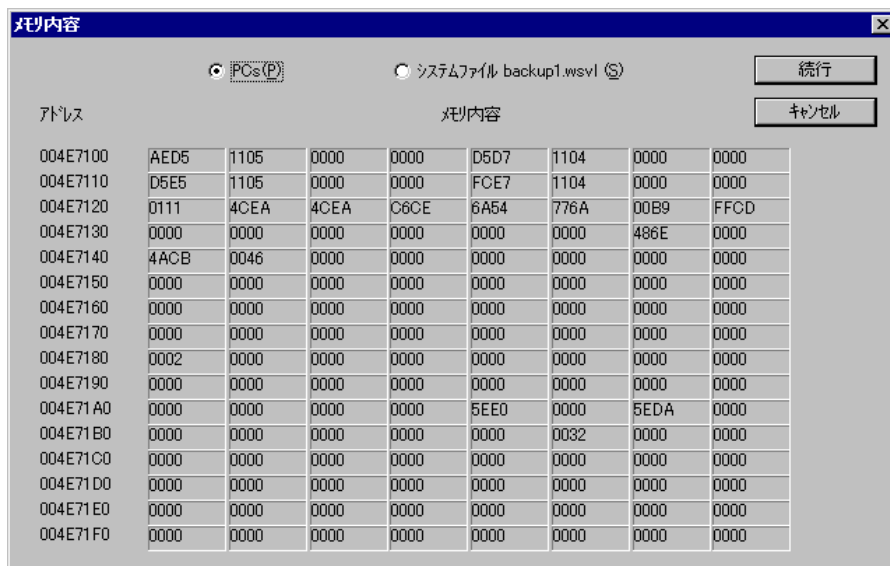


図3-60 [メモリ内容]画面

[PCs] ラジオボタンをクリックすると、「メモリ内容」にPCs側のメモリー内容を表示します。

[システムファイル] ラジオボタンをクリックすると、「メモリ内容」にファイル側のメモリー内容を表示します。

続行 ボタンをクリックすると、「メモリ内容」画面を消去し、ユーザーアプリケーション比較中画面に戻ります。引き続きメモリーを比較します。

キャンセル ボタンをクリックすると、「メモリ内容」画面を消去し、ユーザーアプリケーション比較中画面に戻ります。このとき、メモリーの比較を中止します。

- (8) [ユーザーアプリケーション比較]画面で **キャンセル** ボタンをクリックし、ユーザーアプリケーション比較を終了します。

3. 8 一括セーブファイル表示

機能：一括セーブ/ロードシステムで、一括セーブしたファイルの内容を表示します。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) の **一括セーブファイル表示** ボタンをクリックすると、[一括セーブファイル選択] 画面 (図 3-61) が表示されます。



図 3-61 [一括セーブファイル選択] 画面

表示したい一括セーブファイルのフォルダーを選択して、**OK** ボタンをクリックすると、[一括セーブファイル表示] 画面 (図 3-62、図 3-63) が表示されます。一括セーブファイル以外のフォルダーを選択した場合、**OK** ボタンをクリックできません。

一括セーブファイルを表示しない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。一括セーブファイルを表示せずに、[一括セーブファイル選択] 画面が消去され、[一括セーブ/ロード] 画面に戻ります。

[一括セーブファイル選択] 画面の「コメント」欄は、表示だけで変更はできません。コメントは、一括セーブファイルが選択された時点で表示されます。ただし、一括セーブしたときに、コメントの入力があった場合に限られます。

- (2) [一括セーブファイル選択] 画面で **OK** ボタンをクリックすると、[一括セーブファイル表示] 画面が表示されます。



図 3-62 [一括セーブファイル表示] 画面 (EQ.LINKの一括セーブファイルあり)

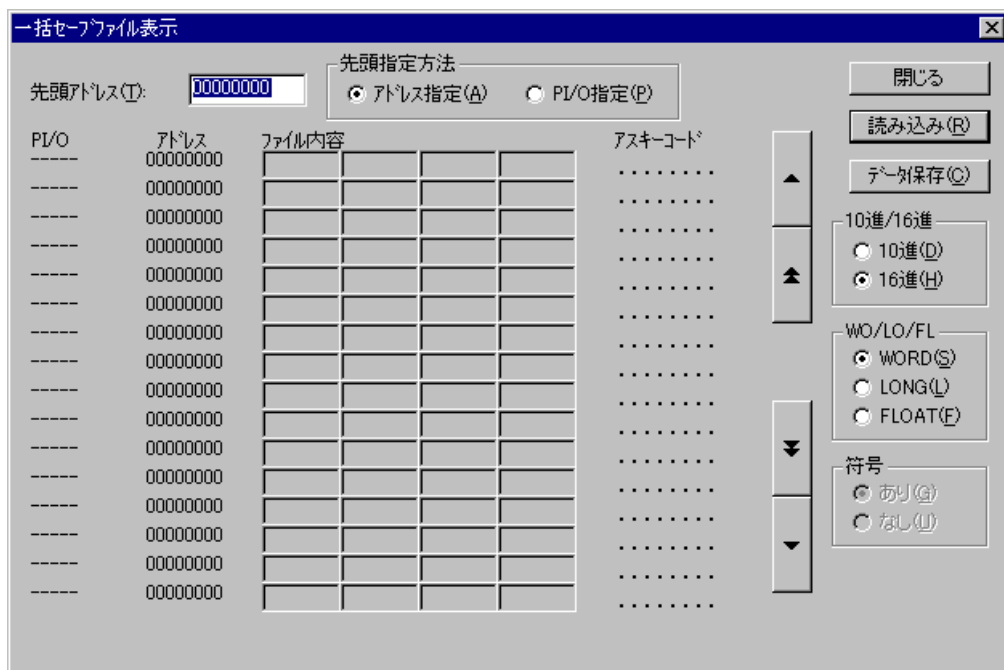


図 3-63 [一括セーブファイル表示] 画面 (EQ.LINKの一括セーブファイルなし)

3 コマンド

[一括セーブファイル表示] 画面は、アドレスまたはPI/O指定によってデータを読み出します。ただし、一括セーブしたファイル内に指定されたアドレスまたはPI/Oに対するデータが存在しない場合は、エラーとなります。

表示/入力/操作項目を以下に示します。

<表示項目>

PI/O : アドレスをPI/O変換した場合のPI/O値です。変換失敗時は、「-----」で表示されます。

アドレス : 表示データのアドレス (16進数固定) です。データなしの場合は、00000000となります。

ファイル内容 : 先頭アドレスから読み込んだ128バイトのデータ内容を表示します。表示形式 (10進数/16進数またはWord/Long/Float型) は切り替えできます。詳細は、<操作項目>を参照してください。なお、このファイル内容は書き換えできません。

アスキーコード : 表示データの内容をアスキーコードに変換した文字列として表示します。変換失敗時は、「.」で表示します。

<入力項目>

先頭アドレス : 表示する一括セーブファイルの先頭アドレスを入力します。

<操作項目>


先頭指定方法グループボックス : 先頭アドレスの指定方法を選択します。デフォルトの選択は、「アドレス指定」となります。[アドレス指定] ラジオボタンをONにすると入力が先頭アドレス指定となり、[PI/O指定] ラジオボタンをONにすると、PI/O指定となります。

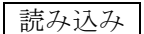
10進/16進グループボックス : 表示内容の表示形式 (10進数/16進数) を選択します。デフォルトの選択は、[16進] ラジオボタンとなります。[10進] ラジオボタンをONにすると10進数の型式で表示されます。[16進] ラジオボタンをONにすると16進数の型式で表示されます。このラジオボタンを選択した場合、「符号」グループボックスは選択できなくなります。また、FLOAT型式で表示している場合は、10進数固定となります。


WO/LO/FLグループボックス : 表示内容の表示形式を選択します。デフォルトの選択は、[WORD] ラジオボタンとなります。[WORD] ラジオボタンをONにするとWORD型式で表示されます。[LONG] ラジオボタンをONにするとLONG型式で表示されます。[FLOAT] ラジオボタンをONにするとFLOAT型式 (IEEE754浮動小数点形式) で表示されます。


符号グループボックス : 表示内容の表示形式を選択します。デフォルトの選択は、[あり] ラジオボタンとなります。[あり] ラジオボタンをONにすると符号あり (Signed) 型式で表示されます。[なし] ラジオボタンをONにすると符号なし (Unsigned) 型式で表示されます。また、FLOAT型式で表示している場合は、符号あり (Signed) 型式固定となります。


EQ.LINKグループボックス：EQ.LINKの一括セーブファイルで主系用ファイル、従系用ファイルの表示を切り替えます。EQ.LINKグループボックスは、EQ.LINKの一括セーブファイルがあるときに表示され、EQ.LINKの一括セーブファイルがないときは表示されません。


 ボタン：[一括セーブファイル表示] 画面を消去して、[一括セーブファイル選択] 画面に戻ります。

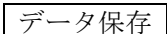
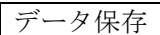
 ボタン：先頭アドレスから128バイトの一括セーブファイルの内容を読み込み表示します。ただし、先頭アドレスに存在しないアドレスを指定した場合、警告メッセージを表示します。

 スクロールボタン：現在表示中のアドレスから1行上方向にスクロールします。現在表示中のアドレスから8バイトを引いたアドレスから128バイトのデータを表示します。

 スクロールボタン：1ページ上方向にスクロールします。現在表示中のアドレスから128バイトを引いたアドレスから128バイトのデータを表示します。

 スクロールボタン：1行下方向にスクロールします。現在表示中のアドレスに8バイトを足したアドレスから128バイトのデータを表示します。

 スクロールボタン：1ページ下方向にスクロールします。現在表示中のアドレスに128バイトを足したアドレスから128バイトのデータを表示します。

 ボタン：[一括セーブファイル表示] 画面で表示している内容をファイルに保存します。 ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] 画面 (図 3-64) が表示されます。

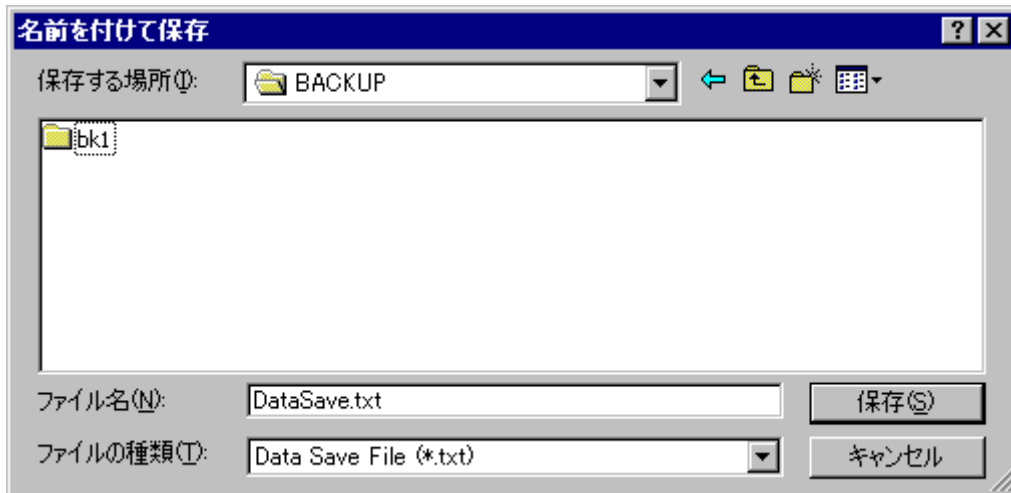


図 3-64 「名前を付けて保存」画面

ファイルを指定して、**保存** ボタンをクリックすると指定ファイルに一括セーブファイルの表示内容を保存し、「名前を付けて保存」画面を消去します。**キャンセル** ボタンをクリックすると、ファイルへ保存せずに「名前を付けて保存」画面を消去します。

- (3) 「一括セーブファイル選択」画面で **キャンセル** ボタンをクリックし、一括セーブファイル表示を終了します。

<一括セーブファイル表示の注意事項>

一括セーブファイル表示で選択するファイルは、一括セーブしたファイルだけにしてください。それ以外の方法で作成されたファイルを選択した場合の動作は保証できません。

3.9 ユーティリティ

機能：OSの動作状態の表示とOS停止状態の復旧、およびタスク動作抑止状態の表示とタスク動作抑止状態の解除をします。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図2-1) の **ユーティリティ** ボタンをクリックしてください。
- (2) [ユーティリティ] 画面 (図3-65) が表示されます。

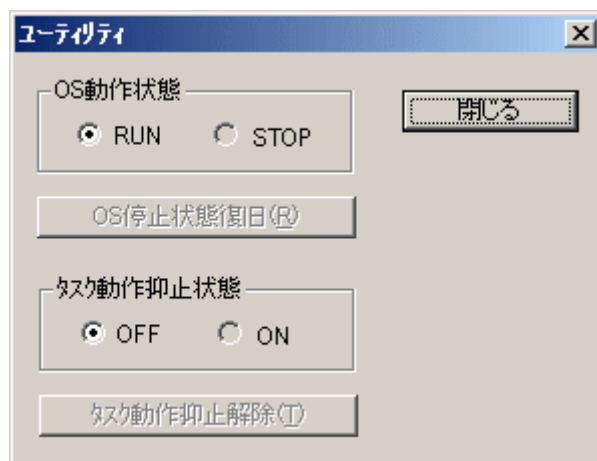


図3-65 [ユーティリティ] 画面

- (3) OS動作状態に現在のOS動作状況を表示します。OSが起動中の場合はRUNがON、OSが停止中の場合はSTOPがONとなります。OSが停止中の場合、**OS停止状態復旧** ボタンが操作できるようになりますので、**OS停止状態復旧** ボタンをクリックしてOSを起動状態に戻してください。OSが起動状態に戻った場合、**OS停止状態復旧** ボタンは操作できなくなります。
- (4) タスク動作抑止状態に現在のタスク動作抑止状態を表示します。タスク動作抑止状態の場合は [ON] ラジオボタンがON、タスク動作可能状態の場合は [OFF] ラジオボタンがONとなります。タスク動作抑止状態の場合、**タスク動作抑止解除** ボタンが操作できるようになりますので、**タスク動作抑止解除** ボタンをクリックしてタスク動作抑止状態を解除してください。タスク動作抑止状態が解除された場合、**タスク動作抑止解除** ボタンは操作できなくなります。
- (5) **閉じる** ボタンをクリックすると、[ユーティリティ] 画面が消去され、[一括セーブ/ロード] 画面に戻ります。

- 一括セーブ／一括ロードの途中でキャンセルまたはエラー終了した場合、OSが停止状態になったままの場合がありますので、必ずこのコマンドでOSの起動状態を確認し、OSを起動中の状態に戻してください。
- 一括セーブの途中でエラー終了した場合、タスク動作抑止状態になったままの場合がありますので、必ずこのコマンドでタスク動作抑止状態を確認し、タスク動作抑止状態を解除してください。
- タスク動作抑止状態の表示および解除機能は、下表のCMU/EQ.CMUモジュールが実装されている場合に使用できます。下表以外のCMU/EQ.CMUモジュールを実装している場合、PCsをリセットするとタスク動作抑止状態を解除することができます。

モジュール名	モジュール型式	対応Ver-Rev
CMU	LQP526	0005-0000以降
	LQP527	0006-0000以降
EQ.CMU	LQP528	0006-0000以降

3.10 接続PCs変更

機能：PCsとパソコンの通信種類を設定します（ただし、複数PCs一括セーブ/ロードには関係ありません）。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード]画面(図2-1)の **接続PCs変更** ボタンをクリックしてください。
- (2) [通信種類]画面(図3-66)が表示されます。



図3-66 [通信種類]画面

- (3) 通信種類がRS-232Cの場合、[RS-232C]ラジオボタンをクリックし、「通信ポート」を選択してください(図3-67)。



図3-67 [通信種類]画面(RS-232C選択時)

- (4) 通信種類がEthernet®の場合、[イーサーネット]ラジオボタンをクリックし、接続先の「IPアドレス」を入力してください(図3-68)。



図3-68 [通信種類]画面(イーサーネット選択時)

- (5) 設定が終了したら、**OK** ボタンをクリックしてください。設定しない場合は、**キャンセル** ボタンをクリックしてください。

3.11 通信速度変更

機能：一括セーブ/ロードコマンドおよび複数PCs一括セーブ/ロードコマンドでの通信速度を指定します。

操作：以下に操作手順を示します。

- (1) [一括セーブ/ロード] 画面 (図 2-1) の **通信速度変更** ボタンをクリックしてください。
- (2) [通信速度変更] 画面 (図 3-69) が表示されます。



図 3-69 [通信速度変更] 画面

- (3) [標準] ラジオボタンをクリックすると、512バイト単位での送受信を設定します。[高速] ラジオボタンをクリックすると、1440バイト単位での送受信を設定します。ただし、RS-232Cに接続している場合、通信速度は変わりません。
- (4) **OK** ボタンをクリックすると、通信速度を設定して、[通信速度変更] 画面を消去します。**キャンセル** ボタンをクリックすると、通信速度を設定せずに、[通信速度変更] 画面を消去します。

通 知

- 通信速度が高速の場合、標準に比べて一括セーブ/ロードしたときのPCsの負荷が高くなります。そのため、高速を選択した場合、PCsの負荷が高くなっても問題がないか特に注意してください。
 - ・ PCsの負荷の目安 (CMU負荷率)

一括セーブ	標準 : 65%
	高速 : 70%
一括ロード	標準 : 85%
	高速 : 90%
- このコマンドでの設定は、CMU内蔵Ethernet®、ET.NETに接続しているときに有効です。RS-232Cに接続している場合、通信速度は変わりません。

付 録

付録A 一括セーブファイル

一括セーブした場合に作成されるファイル一覧を下表に示します。

下記ファイル一覧のモジュールは、未実装のモジュールや一括セーブ時の条件によっては、作成されないファイルもあります。また、下記ファイル一覧以外のモジュールは、モジュールの実装状態に関係なく backup1.wsvl ファイルに一括セーブされます。

表A-1 一括セーブファイル一覧

一括セーブ 対象モジュール	一括セーブ ファイル名称	ファイル容量 (KB)	備考
LPU OS (シーケンスRAM、バッテリーバックアップエリア)	backup1.wsvl	547~946	
CMU OS (CMU内蔵フラッシュ格納データ)	backup2.wsvl	742~22246	HI-FLOWプログラム未ロードかつRPDP未定義の場合、ファイルを作成しません。
OD.RING/SD.LINK	backup3.wsvl	1	
J.NET/J.NET-INT/IR.LINK	backup4.wsvl	33~132	
FL.NET	backup5.wsvl	9~16	
D.NET	backup6.wsvl	24~93	
RS-232C/RS-422	backup7.wsvl	1~2	
EQ.LINK (主系)	backup8.wsvl	9~18	
EQ.LINK (従系)	backup9.wsvl	9~18	
2ch-D.NET (モジュール0, 1)	backup10.wsvl	24~47	
2ch-D.NET (モジュール2, 3)	backup11.wsvl	24~47	
FR.LINK	backup12.wsvl	2~9	
PIOP	backup13.wsvl	5	
CMU/EQ.CMU (LQP526/528)	backup14.wsvl	1	
100M EQ.LINK	backup15.wsvl	2	

ファイル容量は、小数点以下、切り上げて表記してあります。また、実装枚数によって変化します。

付録B 一括セーブエリア

一括セーブされる各モジュールのメモリアドレスを下表に示します。

表B-1 一括セーブエリア

(1/4)

No.	モジュール (一括セーブファイル名称)	セーブアドレス	備考
1	LPU (backup1.wsvl)	/0010 0000～可変	(注1)
		/0040 1700～/0040 171E	
		/0040 2000～/0040 3FFE	
		/0047 0000～/0047 1FFE	
		/0048 0000～/0048 05FE	
		/0048 0800～/0048 0FFE	
		/0048 1200～/004C FFFE	
		/004D 0000～/004F FFFE	
		/0047 32A8～/0047 32B6	(注5)
		/0048 0600～/0048 07FE	
		/0040 1000～/0040 11FE	
/0048 1000～/0048 11FE			
2	CMU (backup2.wsvl)	/0300 0000～/0307 FFFE	(注2)
		/0308 0000～可変	
		/2000 0000～/200B 943E	(注3)
		/2800 D000～/2800 D0FE	
		/7C00 2000～/7C00 200E	
		/3000 0000～可変	
		/4000 0000～可変	
		/5000 0000～可変	
		/6000 0000～可変	
/0100 0000～/010F FFFE	(注5)		
3	OD.RING/SD.LINK (backup3.wsvl)	メイン	/0097 8002～/0097 802E
		サブ	/009F 8002～/009F 802E

表B-1 一括セーブエリア

(2/4)

No.	モジュール (一括セーブファイル名称)		セーブアドレス	備考
4	J.NET/J.NET-INT/IR.LINK (backup4.wsv1)	メイン	/00A7 8008~/00A7 FFFE	
		サブ	/00AF 8008~/00AF FFFE	
	J.NET (backup4.wsv1)	Sub2	/00C7 8008~/00C7 FFFE	
		Sub3	/00CF 8008~/00CF FFFE	
5	FL.NET (backup5.wsv1)	メイン	/00D4 1A00~/00D4 1A32	
			/00D7 0050~/00D7 1E4E	
			/00D7 0020~/00D7 0048	
		サブ	/00DC 1A00~/00DC 1A32	
			/00DF 0050~/00DF 1E4E	
			/00DF 0020~/00DF 0048	
6	D.NET (backup6.wsv1)	チャンネル0	/00E3 0000~/00E3 5AFE	
			/00E3 6000~/00E3 608E	
		チャンネル1	/00E7 0000~/00E7 5AFE	
			/00E7 6000~/00E7 608E	
		チャンネル2	/00EB 0000~/00EB 5AFE	
			/00EB 6000~/00EB 608E	
		チャンネル3	/00EF 0000~/00EF 5AFE	
			/00EF 6000~/00EF 608E	
7	RS-232C/RS-422 (backup7.wsv1)	チャンネル0	/00F4 8100~/00F4 81FE	
		チャンネル1	/00F5 8100~/00F5 81FE	
		チャンネル2	/00F6 8100~/00F6 81FE	
		チャンネル3	/00F7 8100~/00F7 81FE	

表B-1 一括セーブエリア

(3/4)

No.	モジュール (一括セーブファイル名称)		セーブアドレス	備考
8	EQ.LINK (主系 : backup8.wsvl 従系 : backup9.wsvl)	メイン	/00D4 1A00~/00D4 1A32	
			/00D7 0020~/00D7 1E4E	
			/00D7 2058~/00D7 2060	
			/00D7 2140~/00D7 23FE	
		サブ	/00DC 1A00~/00DC 1A32	
			/00DF 0020~/00DF 1E4E	
			/00DF 2058~/00DF 2060	
			/00DF 2140~/00DF 23FE	
9	2ch-D.NET (backup10.wsvl)	モジュール0	/00E3 0000~/00E3 5AFE	
			/00E3 6000~/00E3 608E	
			/00E1 0E00~/00E1 68FE	
			/00E1 6E00~/00E1 6E8E	
		モジュール1	/00E7 0000~/00E7 5AFE	
			/00E7 6000~/00E7 608E	
			/00E5 0E00~/00E5 68FE	
			/00E5 6E00~/00E5 6E8E	
	2ch-D.NET (backup11.wsvl)	モジュール2	/00EB 0000~/00EB 5AFE	
			/00EB 6000~/00EB 608E	
			/00E9 0E00~/00E9 68FE	
			/00E9 6E00~/00E9 6E8E	
		モジュール3	/00EF 0000~/00EF 5AFE	
			/00EF 6000~/00EF 608E	
			/00ED 0E00~/00ED 68FE	
			/00ED 6E00~/00ED 6E8E	
10	FR.LINK (backup12.wsvl)	モジュール0	/00F4 8100~/00F4 81FE	
		モジュール1	/00F5 8100~/00F5 81FE	
		モジュール2	/00F6 8100~/00F6 81FE	
		モジュール3	/00F7 8100~/00F7 81FE	
11	PIOP (backup13.wsvl)		/7C09 0000~/7C09 0FFE	(注4)

表B-1 一括セーブエリア

(4/4)

No.	モジュール (一括セーブファイル名称)	セーブアドレス	備考
12	CMU/EQ.CMU (LQP526/528) (backup14.wsv1)	/7810 7E00~/7810 7E4E	
13	100M EQ.LINK (backup15.wsv1)	/0047 52D0~/0047 571A	

- (注1) ラダープログラム本体+コメントデータ+ユーザー演算ファンクション本体で実際に使用されているエリアだけ保存します。
終了アドレス範囲：/0010 4406~/0016 7FFE
- (注2) HI-FLOWが格納されていない場合、これらのエリアは保存しません。また、/0308 0000からのエリアは、HI-FLOWユーザープログラムとして実際に使われているエリアだけ保存します。なお、終了アドレスが/0308 0000の場合、HI-FLOWユーザープログラムが未使用であるため、HI-FLOWユーザープログラムを保存しません。
終了アドレス範囲：/0308 0000~/033F FFFE
- (注3) RPDPが未定義の場合、これらのエリアは保存しません。また、/3000 0000, /4000 0000, /5000 0000, /6000 0000からのエリアは、RPDPの定義によって可変で、4エリアの合計が16MBまで保存します。
- (注4) CMU内蔵のEthernet@接続またはET.NET (LQE720) を使用して接続していて、実装しているCMUモジュールのVer-Revが0005-0000以降の場合だけ、PIOPエリアを保存します。
- (注5) バッテリーバックアップ対応のCMUモジュール (LQP525/526/527) およびEQ.CMU (LQP528) をバッテリー接続設定で使用した場合だけこのエリアは保存されません。これ以外の場合は保存されません。

付録C 一括セーブ／ロード時間

一括セーブ、一括ロード、複数PCs一括セーブ、複数PCs一括ロード、ユーザーアプリケーションロード、ユーザーアプリケーション比較にかかる時間を下表に示します。実際に使用するときの目安としてください。

なお、これらの時間は、使用するパソコンの性能によって前後します。

<パソコン測定環境>

実装メモリー：256MB

CPU：Celeron® 1GHz

OS：Microsoft® Windows® XP Professional

表C-1 RS-232C接続時の測定時間

コマンド	対象エリア	容量	通信速度	測定時間	1MBあたりの時間
一括セーブ	LPU	0.9MB	標準／高速	1分45秒	1分55秒
一括ロード	LPU	0.9MB	標準／高速	2分5秒	2分20秒
ユーザーアプリケーションロード	LPU	0.9MB	標準／高速	2分30秒	2分45秒
ユーザーアプリケーション比較	LPU	0.9MB	標準／高速	2分5秒	2分20秒

(注) 複数PCs一括セーブ、複数PCs一括ロードは、ET.NET接続だけサポートしているため、RS-232C接続、CMU内蔵Ethernet®接続の測定時間はありません。

表C-2 ET.NET接続時の測定時間

コマンド	対象エリア	容量	通信速度	測定時間	1MBあたりの時間
一括セーブ	LPU	0.9MB	標準	45秒	50秒
			高速	30秒	35秒
一括ロード	LPU	0.9MB	標準	55秒	1分
			高速	35秒	40秒
複数PCs一括セーブ	LPU	0.9MB	標準	45秒	50秒
			高速	30秒	35秒
複数PCs一括ロード	LPU	0.9MB	標準	55秒	1分
			高速	35秒	40秒
ユーザーアプリケーションロード	LPU	0.9MB	標準／高速	55秒	1分
ユーザーアプリケーション比較	LPU	0.9MB	標準／高速	1分	1分5秒

表 C-3 CMU内蔵Ethernet@接続時の測定時間

コマンド	対象エリア	容量	通信速度	測定時間	1MBあたりの時間
一括セーブ	LPU+CMU	22MB	標準	3分40秒	10秒
			高速	3分	8秒
一括ロード	LPU+CMU	22MB	標準	11分30秒	30秒
			高速	6分40秒	18秒
複数PCs一括セーブ	LPU+CMU	22MB	標準	3分40秒	10秒
			高速	3分	8秒
複数PCs一括ロード	LPU+CMU	22MB	標準	11分30秒	30秒
			高速	6分40秒	18秒
ユーザーアプリケーションロード	LPU+CMU	22MB	標準/高速	11分50秒	32秒
ユーザーアプリケーション比較	LPU+CMU	22MB	標準/高速	11分40秒	31秒