

T101-2750-01

FUJITSU Network Si-V735D 取扱説明書

V13 用

FUJITSU

shaping tomorrow with you

このたびは「FUJITSU Network Si-V735D」をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ、「FUJITSU Network Si-V735D」の工事、取扱を行ってください。なお、この説明書は大切に保管してください。

はじめに

この説明書には当製品を安全に工事して頂くための重要な情報が記載されています。
当製品を使用する前に、この説明書を熟読してください。特にこの説明書に記載されている「安全上の注意事項」をよく読み、理解した上で当製品を工事してください。
また、この説明書は当製品の工事中、いつでも参照できるように大切に保管してください。
富士通は、使用者および周囲の方に人身障害や経済的損害を与えないために細心の注意を払っています。
この説明書の説明にしたがって当製品の設置工事および設定を行ってください。

・ FUJITSU Network Si-V735Dの工事資料体系について

FUJITSU Network Si-V735D 取扱説明書

FUJITSU Network Si-V735D コマンド操作説明書

本マニュアルには、「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれています。
したがって、本マニュアルまたはその一部を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となります。

発行元の許可なくこの説明書の記載内容を複写、転写する事を禁止します。
All Rights Reserved, Copyright ©富士通株式会社 2018

●ソフトウェアの商標権について

・Windows®、Microsoft®は、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

お願い

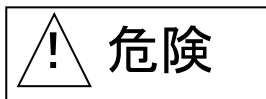
本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全保障性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途(以下「ハイセイフティ」用途という)に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。

ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の営業担当までご相談ください。

富士通株式会社

●警告表示について

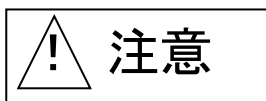
この説明書では、使用者および周囲の方の身体や財産に損害を与えないために、以下の警告表示をしています。



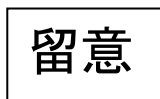
「危険」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うような切迫した危険があることを示しています。



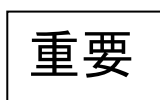
「警告」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うことがあり得ることを示しています。



「注意」とは、正しく使用しない場合、軽傷または中程度の損害を負うことがあり得ることを示しています。



「留意」とは、正しく使用しない場合、当製品や接続された機器が破壊されたり、データ等のソフトウェア資産やその財産が破壊されたりする危険性があることを示しています。



「重要」では、効率的な使い方等、使用者にとって価値のある情報を示しています。

●安全上の注意事項

■ 警告表示について

この説明書では、使用者および周囲の方々や財産に損害を与えないための警告表示をしています。警告表示は、警告レベルの記号と警告文の組み合わせになっています。



警告

本装置を安全にお使いいただくために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡または重傷のおそれがあることを示します。

作業区分	警告事項
感電・火災について	本装置の分解・解体・改造・再生を行わないでください。 感電・火災・故障の原因となります。
	直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。 感電や火災のおそれがあります。
	装置内部が高温になるため通気孔をふさがないでください。 火災のおそれがあります。
	万一装置から発熱・発煙・異臭が発生したときは、「 / ○」スイッチ(電源スイッチ)を「○」側へ押し、電源を切断してください。 電源を切断したら、富士通の技術員または富士通が認定した技術員に連絡してください。そのまま使用すると、感電や火災のおそれがあります。なお、この場合、通信中のデータは保証されません。
	異常発生時には、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。
	電源ケーブルは、必ずアース付きのコンセントにつないでください。 アース付きでないコンセントでアース線を接続しない場合、感電や火災のおそれがあります。
	電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。また、電源ケーブルの上に物をのせたり、絡みつけたり、足を引っかけたりしないようにしてください。 感電や火災のおそれがあります。その他のケーブル類も同様です。
	本装置の電源ケーブルは、タコ足配線にしないでください。 コンセントが過熱し、火災の原因となることがあります。
	電源プラグの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭き取ってください。 そのまま使用すると、火災の原因になります。
	電源ケーブルは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。 プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。
	電源プラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。 差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
	ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。
	電源ケーブルや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
	使用中の装置を布でおおったり、包んだりしないでください。 熱がこもり、火災の原因となることがあります。
	電源ケーブルを束ねて使用しないでください。 発熱して、火災の原因となることがあります。

作業区分	警告事項
感電・火災について	雷が鳴りだしたら、電源ケーブルやケーブル類に触れないでください。 感電の原因となります。
	コーヒーなどの液体やクリップなどの金属片が装置内部に入らないように気をつけてください。また、装置内部に異物が入るのを防ぐため、装置の上には物を置かないでください。 感電や火災のおそれがあります。
破損・負傷について	モジュラジャックには指などを入れないでください。 感電の原因となります。
	本装置を縦置きおよび多段積みで使用しないでください。 装置が破損したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。 落下したりして、けがの原因となることがあります。
	装置の上に物を置いたり、装置の上で作業したりしないでください。 装置が破損したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	梱包に使用しているビニール袋は、お子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう、ご注意ください。 窒息の原因となります。
	本装置を廃棄するときは、他のゴミと一緒に捨てないでください。 火中に投じると破裂するおそれがあります。
	電源が入っている状態で本装置に長時間(1分以上)触れないでください。 低温火傷の原因となります。



注意

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また、当該製品自体もしくは他の使用者の財産に対して損害を与えるおそれがあることを示します。

作業区分	警告事項
故障について	装置の上に物を置かないでください。装置の動作に異常をきたすおそれがあります。
	本装置は、屋内に設置してください。屋外で使用すると故障の原因となります。
	極端な高温、または低温状態や温度変化の激しい場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
	衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	薬品の噴困気中や、薬品にふれる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。
	本装置を並べて使用する場合、側面に3cm以上の間隔をあけてください。故障の原因となります。
	国内だけで使用してください。本装置は国内仕様になっているので、海外ではご使用になれません。
	内部に液体や金属類などの異物が入った状態で使用しないでください。故障の原因となります。 本装置を移動するときは、必ず電源ケーブルを抜いてください。故障の原因となります。
電波障害について	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。 ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。
感電について	感電するおそれがありますのでサービスマン以外はカバーを開けないでください。 また、保守時には必ず電源ケーブルを抜いてください。

■ メンテナンスに関するご注意

- 本装置の修理は使用者自身で行わないでください。故障の際は富士通に連絡の上、富士通の技術員または富士通が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。
- 本装置の内部には、高電圧の部分および高温の部分があり危険です。富士通の技術員または富士通が認定した技術員によるメンテナンスの目的以外では、本装置のカバーは絶対に開けないでください。

■ 使用上のご注意

- 本装置を安定した状態でご使用になれる期間(耐用年数)は5年が目安です。これは使用環境温度が25°Cを想定した数値です。
- 本装置として提供される取扱説明書、装置本体およびファームウェアは、お客様の責任においてご使用ください。
- 本装置の使用によって発生する損失やデータの損失については、富士通株式会社では一切責任を負いかねます。また、本装置の障害の保証範囲はいかなる場合も、本装置の代金としてお支払いいただいた金額を超えることはありません。あらかじめご了承ください。
- 本装置にて提供されるファームウェアおよび本装置用として富士通株式会社より提供される更新用ファームウェアを、本装置に組み込んで使用する以外の方法で使用する、また、改変や分解を行うことは一切許可していません。

■ 避雷対策について

- 雷の多い地域では、雷対策を行うことを推奨します。雷対策については、富士通の担当営業にご相談ください。

■ LANケーブルの除電について

- LANケーブルは、ご使用の環境などによって、静電気が帯電することがあります。静電気が帯電したLANケーブルをそのまま機器に接続すると、機器または機器の10/100BASE-TXポートが誤動作したり、壊れたりすることがあります。

機器に接続する直前に、LANケーブルに帯電している静電気をアース線などに放電して接続してください。また、静電気を放電したあと、接続しないまま長時間放置すると、放電効果が失われますのでご注意ください。

■ セキュリティの確保について

- ログインパスワードを設定しない場合、ネットワーク上の誰からでも本装置の設定を行うことができます。セキュリティの面からは非常に危険なため、ログインパスワードを設定することを強く推奨します。

■ 電波障害自主規制について

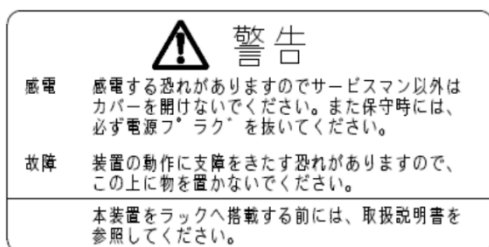
- この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

■ ハイセイフティについて

- 本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

■ 警告ラベルに関するご注意

- 装置天面には、以下の内容を記した警告ラベルがはられています。このラベルは絶対にはがさないでください。本ラベルの内容が汚染、磨耗などにより確認できなくなった場合には、富士通の技術員に連絡してはり替えてください。



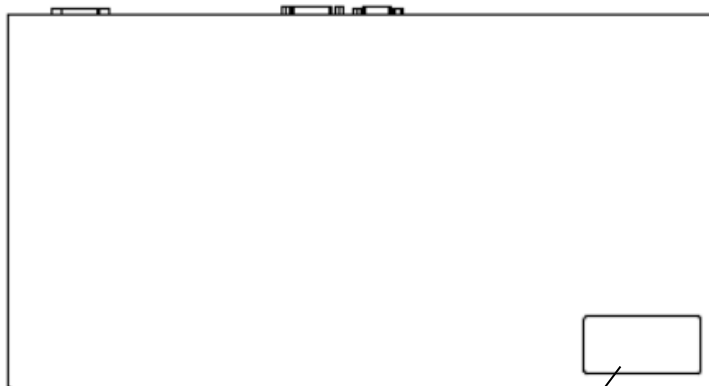
■ 事業系の使用済製品の引取りとリサイクルについてのお願い

- この製品の所有権が事業主の場合には、使用済後に廃棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、廃棄する際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理票）の発行が必要となります。
- 製品所有者が当社に廃棄を依頼される場合には、当社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引取を行います。お問い合わせ／お申し込みについては、下記をご参照ください。
富士通リサイクルシステム
<http://www.fujitsu.com/jp/about/environment/society/>
- 当社では、富士通リサイクルシステムを構築し、リサイクルセンターで使用済製品の解体、分別処理により、部品の再使用や材料へのリサイクルを行っています。

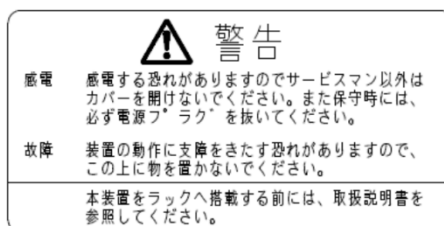
●ラベルについて

Si-V735Dには本体の天面に警告ラベル、裏側に品名紙が貼付されています。ラベルは絶対にはがさないでください。

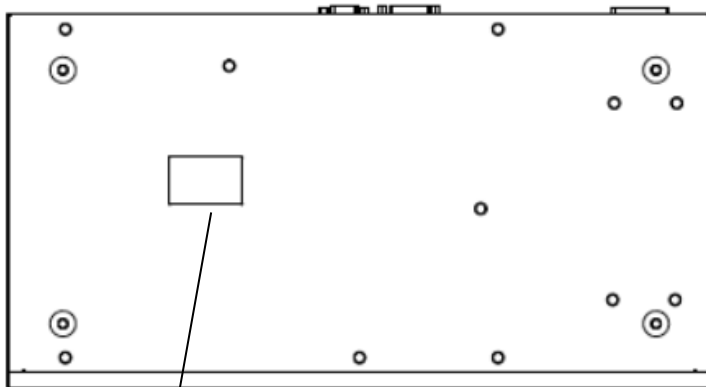
〈天面〉



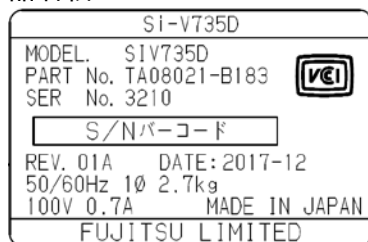
警告ラベル



〈裏面〉



品名紙



目次

●納品の確認	3
I. 機能概要	4
1. Si-V735D の役割	4
2. 接続イメージ	4
3. システム構成	5
4. システム仕様	6
II. 作業手順	11
III. ネットワーク/システム条件の確認	12
IV. Si-V735D の設置工事	13
1. Si-V735D 外観図	13
2. 工事・保守エリア	14
3. Si-V735D を 19 インチラックに搭載する場合	15
4. 電源及び、接地線の確認	16
V. 装置確認	17
1. TTC-2M インターフェースのコネクタ収容図	17
2. 正面 LED レイアウト	18
VI. データ設定	19
1. 本体電源投入	20
2. 保守用 PC の接続	20
3. ソフトウェア版数の確認	21
4. CARD 登録と時刻設定	22
5. 立ち上げ確認	23
6. ネットワーク接続確認	23
7. 運用データ登録	24
8. 付加機能設定	30
9. チューニング	32
VII. Si-V735D ソフトウェアと CONFIG ファイルのバックアップ	37
VIII. Si-V735D ソフトウェア入替手順(バージョンアップ手順)	38
1. Si-V735D ソフトウェアの入替	39
2. 電源断、再投入	39
3. ソフトウェア版数の確認	39
4. 接続確認	39
IX. その他	40
1. CONFIG ファイルのバックアップ手順	40
2. バックアップ CONFIG ファイルのリカバリー手順	40
3. catalog コマンド	41
4. flash-ROM の初期設定および設定のリカバリー手順	43
5. Si-V735D ソフトウェアのバックアップ手順	44

付録 1. 障害表示一覧	45
付録 2. コマンド概要	47
付録 3. LAN インターフェースの固定設定手順	50
付録 4. 保留音の入替え方法	51
付録 5. IP アドレス確認方法	52
付録 6. 装置ログの収集方法	53

●納品の確認

納品リスト

品名	型名	備考
Si-V735D プレイン ストールモデル V13	SIV735DV13	装置本体
		ソフトウェア（プレインストール済）
19 インチ ラック搭載キット	SIV735RU	オプション

添付品内訳

(1) 装置本体

品名	添付品
Si-V735D	電源ケーブル（3.0m） 平行 2 ピンアース付
	DSUB15pin オスコネクタ、フード
	保証書、安全にお使いいただくために

(2) ソフトウェア

品名	添付品
Si-V735D 基本ソフトウェア	Si-V735D 基本ソフトウェア V13 （添付なし、プレインストール済）
	Si-V735D 取扱説明書 V13 用 （添付なし）
	Si-V735D コマンド操作説明書 V13 用 （添付なし）
使用許諾契約書	Si-V735D 基本ソフトウェア 使用許諾契約書

オプション品

品名	型名	添付品	
19 インチ ラック搭載キット	SIV735RU	カナグ	2 ケ
		サラコネジ	4 ケ
		コネジ	4 ケ
		ネジイタ	2 ケ

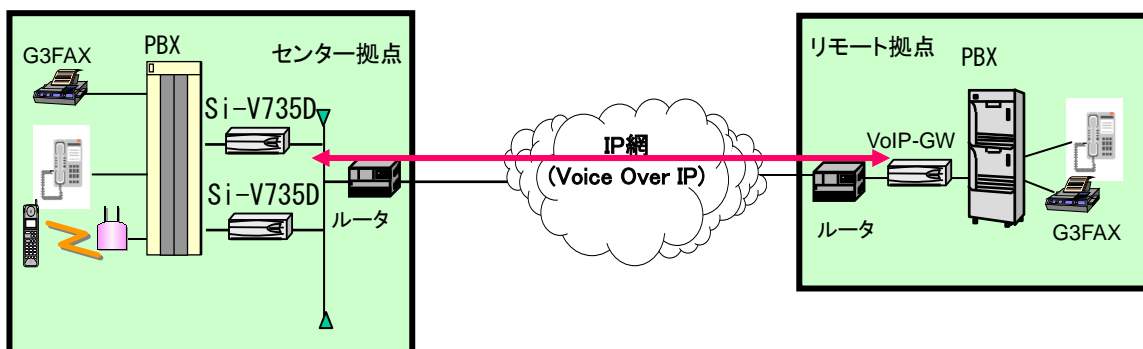
I. 機能概要

1. Si-V735D の役割

Si-V735Dは、デジタル(TTC-2M)トランクインターフェースを装備したVoIPゲートウェイで、音声30チャンネルを収容可能な大規模拠点向けモデルです。

2. 接続イメージ

Si-V735Dは、お客様のPBXとTTC2Mインターフェースで接続し、IPネットワーク音声通話を可能とする装置です。以下のように接続してご利用頂きます。



3. システム構成品

Si-V735Dは、下記に示すような本体、ソフトウェアから構成されます。

表. I-1 本体構成

名称		型名	図番	備考
本体 構成品	Si-V735D プレインストールモデル V13	SIV735DV13	TA08021-B183	
	制御カード	—	TA22439-B10X	X は版数
	電源装置	—	CA46901-0008	
	添付品	—		電源ケーブル、TTC-2M コネクタ、TTC-2M フード、保証書、使用許諾契約書、安全にお使いいただくために

表. I-2 ソフトウェア

項	名称	型名	備考
1	Si-V735D 基本ソフトウェア	—	プレインストール済

表. I-3 保守物品

名称		型名	図番	備考
本体 構成品	Si-V735D ホシユ	—	TA08021-B184	
	制御カード	—	TA22439-B10X	X は版数
	電源装置	—	CA46901-0008	
	添付品	—		電源ケーブル

4. システム仕様

1) ハードウェア仕様

項目		内容	備考
MPU		P1011	
外部インターフェース	回線	TTC-2M	
	LAN	10Base-T/100Base-TX	Full/Half duplex 自動認識/固定設定 Auto MDI・MDI-X に対応
	CONSOLE	シリアルポート	IP アドレス確認用
DSP		AC491L 30ch × 1	
電源		AC100V±10%、50/60Hz	
消費電力		9.0W 以下	
寸法		440mm(W) × 233mm(D) × 44mm(H)	突起物は含まず。ゴム足装着時は 54mm(H)
質量		約 2.7kg	装置単体
動作環境条件	温度	0~40℃	
	湿度	20~80%	結露しないこと

2) インターフェース仕様

項目		内容	備考	
回線 インター フェース	TTC-2M	30音声ch		
	信号方式	DP/PB	DP10/20PPS	
LAN/WAN インター フェース	LANインターフェース		10Base-T/100Base-TX	
	Ethernet×1		—	
	NW機器としての 属性	エンドポ イント	ネットワーク端末	
		L2制御	無し	
		IPアドレス	IPv4のみ	
	サポート プロトコル	インター ネット	ARP/IP/ICMP	
		L3上位	TCP/UDP/FTP/telnet/SNMP/NTP	
対ルータインタワーク		IPヘッダ内ToS、およびTCP/UDP ポート番号による優先制御		
VoIP ネット ワーク	VoIPプロトコル		SIP (RFC3261)	
	プロキシサーバとの連携		可(クライアント)	
	容量	対プロキシサーバ		2(サーバ側での2重化制御必要) +8
		他GW数	サーバ連 携	プロキシサーバに依存
			内部テ ーブル	2048宛先

3) TTC-2M回線制御方式

項目		内容	備考
インターフェース構造		30ch	
物理レイヤ	伝送方式	CMI符号方式	
	伝送速度	2.048Mbps	
	信号振幅	3.0Vp-p ± 0.75V	
	デューティ	50 ± 10% (論理値0の占有率)	
	伝送媒体	4線メタリックケーブル	
	コネクタ形状	15ピンコネクタ	ISO標準IS4093に準拠

4) VoIP制御方式

項目		内容	備考	
シグナリング	呼制御 SIP	RFC3261		
	能力交換	音声 (G. 711/G. 729A) FAX (T. 38/リアルタイムFAX)		
音声制御	圧縮方式	ITU-T G-711 μ -law ITU-T G. 729 AnnexA (8KCS-ACELP)		
	無音圧縮	ITU-T G. 729 AnnexB		
FAX制御	速度	G3 2.4K, 4.8K, 7.2K, 9.6K, 12.0K, 14.4K		
	適用規格	V. 17, V. 21, V27tar, V29, V33 (T. 4, T. 30)		
	ゲートウェイ間通信方式	リアルタイムFAX T. 38FAXリレー		
DTMF	インバウンド	有り		
	アウトバウンド	無し		
QoS制御	フレーム タイム	フレームタイム	G711 : 20~40ms (20ms単位) G729A : 20~100ms (20ms単位)	G729Aのみ選択した場合は30msの設定も可能
		制御方式	可変 (非動的制御)	
	ジッタ 制御	バッファ 容量	最大300ms	
		制御方式	可変 (動的制御)	
		順序制御	無し	
付加サービス	保留形式	RFC2543/RFC3264		

5) 相互接続性

コンポーネント	製品名	条件等
PBX	IP Pathfinder CS2 LEGEND-V	TTC-2M中継線接続のみ。富士通製中大容量PBX旧機種についても保証します。(注)
	IP Pathfinder S LEGEND-V S100	TTC-2M中継線接続のみ。富士通製小容量PBX旧機種についても保証します。
プロキシ サーバ	IP Pathfinder IPM2 IP Pathfinder RM10S SSM2 CLシリーズSIPサーバ BroadWorks	
GW	Si-Vシリーズ iG5000シリーズ GV700シリーズ MobiSart	
端末	SS-120、SS-150、SS-170、 SS-190	
NW時刻サーバ	NTPサーバ	SNTPプロトコルのみサポート。
SNMPマネージャ	System Walker Network Node Manager	

(注) 接続完了後に起動されるサービス（中継線リセットシフト）はサポートしていません。

6) ソフトウェア仕様

(1) サービス容量

項目	容量	備考
相手先GW番号	2,048宛先	
相手先IPアドレス・ポート	1,024宛先	
統計情報収集件数	5,000件	容量オーバー時古いものから消去
障害ロギング件数	2,048件	容量オーバー時古いものから消去

(2) パケット処理能力

項目	値	備考
PPS性能	送受信合計で3000PPS以上 (30ch同時通話に相当)	PKT送信間隔20ms設定時

(3) システム固定値

項目	値	備考
SIP T1タイマ	500ms	
SIP T2タイマ	4sec	
SIP T4タイマ	5sec	
プロキシ迂回タイマ	4sec	
方路迂回タイマ	4sec	
LINK障害検出タイミング	2sec	
着信グループメッセージ送信間隔	30sec	
SNMPエージェント用UDPポート番号	161	
SNMP TRAP送信用UDPポート番号	162	
NTP (時刻同期プロトコル) UDPポート番号	123	

(4) システム可変タイミング

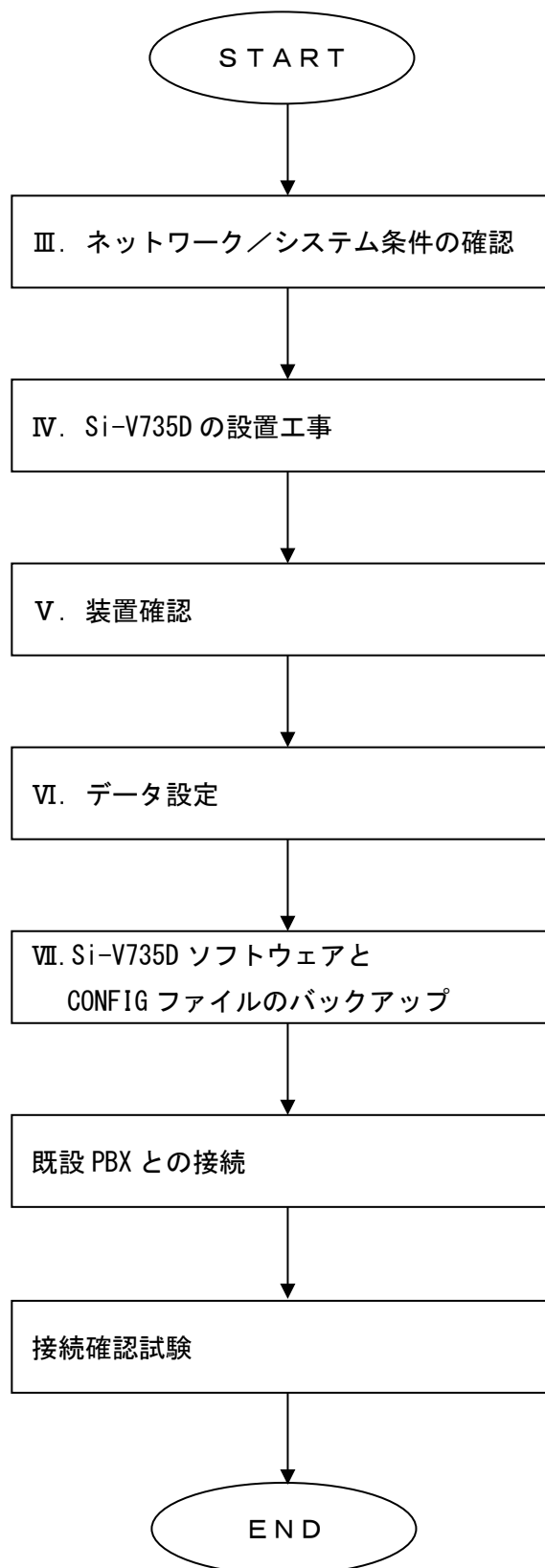
項目	値	備考	
セッションタイマデフォルト値	180sec		
セッションタイマ最大値	3600sec		
セッションタイマ最小値	180sec		
無通信監視時間	30sec		
T T C 2 M 回 線	接続確認信号受信待ちタイミング	5200ms	設定範囲に関しては コマンド操作説明書参照
	接続確認信号受信復旧待ちタイミング	950ms	
	接続確認信号受信戻しタイミング	180ms	
	パルスメイクタイミング (10P)	35ms	
	パルスメイクタイミング (20P)	15ms	
	パルスブレイクタイミング (10P)	65ms	
	パルスブレイクタイミング (20P)	30ms	
	ガードタイミング	760ms	
	復旧タイミング	200ms	
	第一数字受信タイミング	10sec	
	桁間タイミング	4sec	
	PBコード送出タイミング	80ms	
PBミニマムポーズタイミング	60ms		

(5) システム固定値 (タイミング関連)

項目	値	備考
SIP T1タイマ	500ms	
SIP T2タイマ	4sec	
SIP T4タイマ	5sec	
プロキシ迂回タイマ	4sec	
方路迂回タイマ	4sec	
LINK障害検出タイミング	2sec	
着信グループメッセージ送信間隔	30sec	
LINK障害検出タイミング	2sec	
PB信号受信タイミング	50ms	

II. 作業手順

以下の作業手順に従い、設置工事を実施願います。



Ⅲ. ネットワーク／システム条件の確認

以下に既存専用線ネットワークユーザーをIP網ネットワークに切替える際に確認すべき項目を示します。

[ネットワーク条件]

- ・ 各局のIPアドレス
 - ・ 事業所番号とIPアドレスの対応付け
- ⇒ 1装置に1つのIPアドレスを取得してください。
(ネットワーク担当者と相談)
- ・ プロキシサーバ、SNMPマネージャ、NW
時刻サーバ(SNTP)等の連携対象機器の確認
 - ・ 対向するGWの確認
- ⇒ 連携機器のIPアドレスの確認をしてください。

[インターフェース条件]

- ・ 既設PBX - Si-V735Dの接続インターフェースの確認
- ・ 既設PBXからのダイヤル情報送出条件 (PB/DP、ウィンクスタート/イミディエイト等)

[既設PBX条件]

- ・ 既設PBXでの音声圧縮機能の有無→既設PBXでの音声圧縮は行わないようにしてください。

IV. Si-V735Dの設置工事

⚠警告

- ・機器類はぐらついた台の上や傾いたところなど不安定なところに設置しないでください。落ちたり、倒れたりして火災、感電、けが、故障の原因となります。
- ・機器類を積み重ねて設置しないでください。落ちたり、倒れたりして火災、感電、けが、故障の原因となります。
- ・機器類を、縦置き設置しないでください。落ちたり、倒れたりして火災、感電、けが、故障の原因となります。

⚠注意

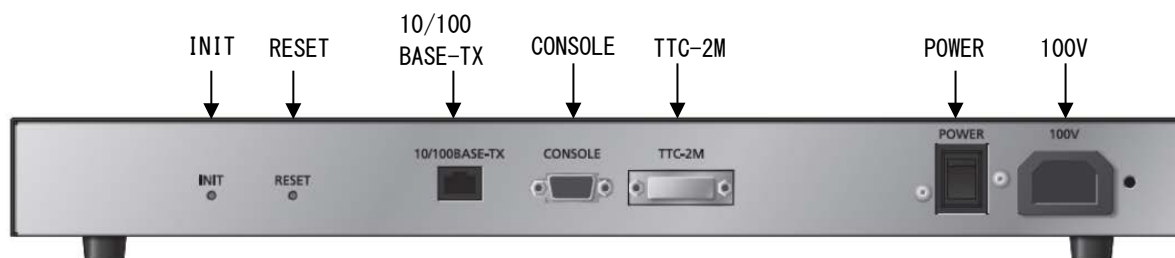
- ・工事保守エリアは必ず確保してください。
確保しないと火災、感電、けが、故障の原因となります。

1. Si-V735D 外観図

正面図



背面図

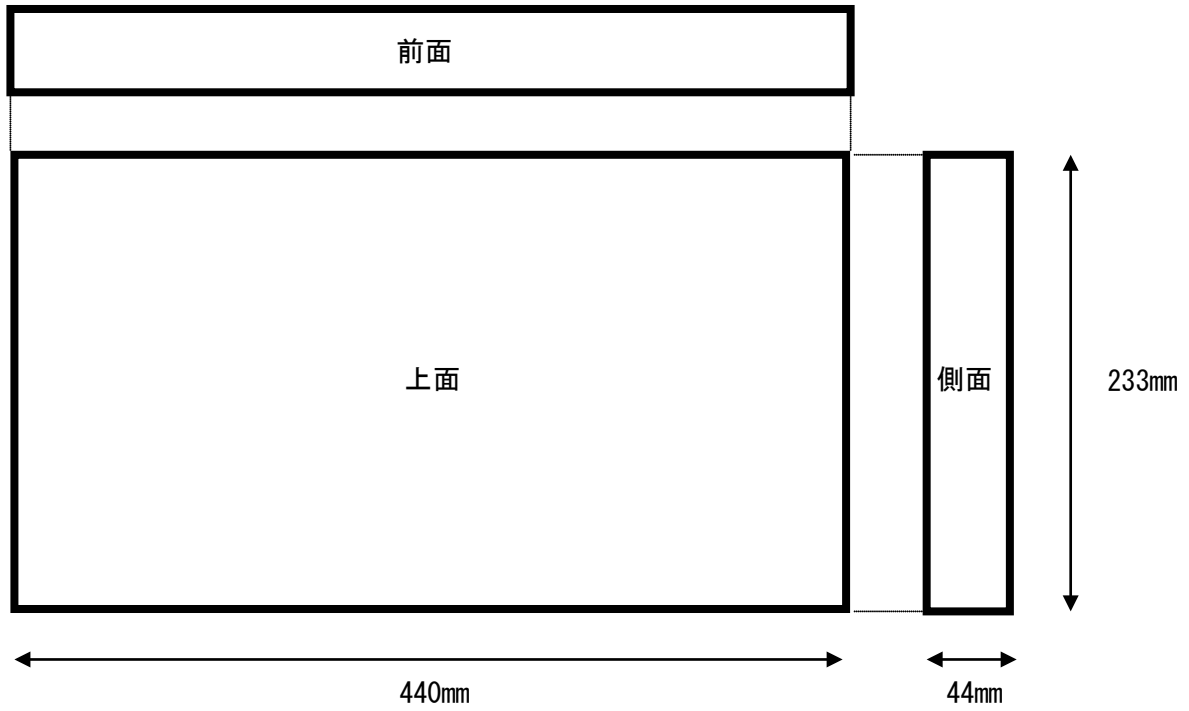


項目	内容
INIT	初期化スイッチ
RESET	リセットスイッチ
10/100BASE-TX	LANポート
CONSOLE	シリアルポート
TTC-2M	TTC-2Mポート
POWER	電源スイッチ
100V	AC入力

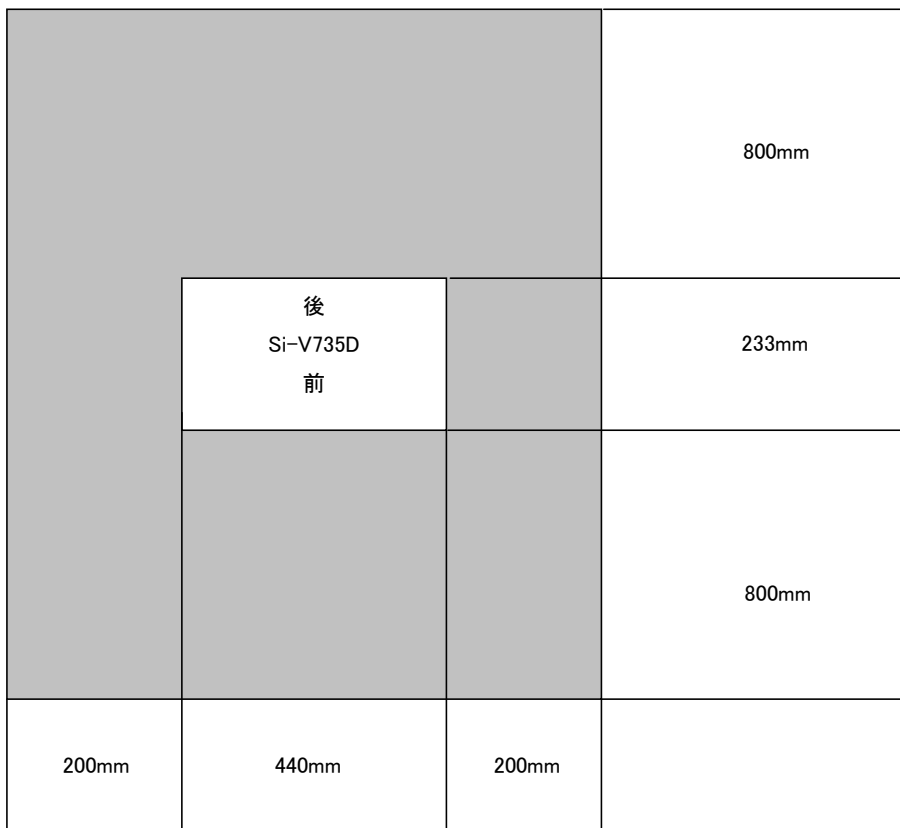
留意


初期化スイッチ（INIT）は非常時の場合使用します。保守者に相談なく触らないでください。

三面図



2. 工事・保守エリア

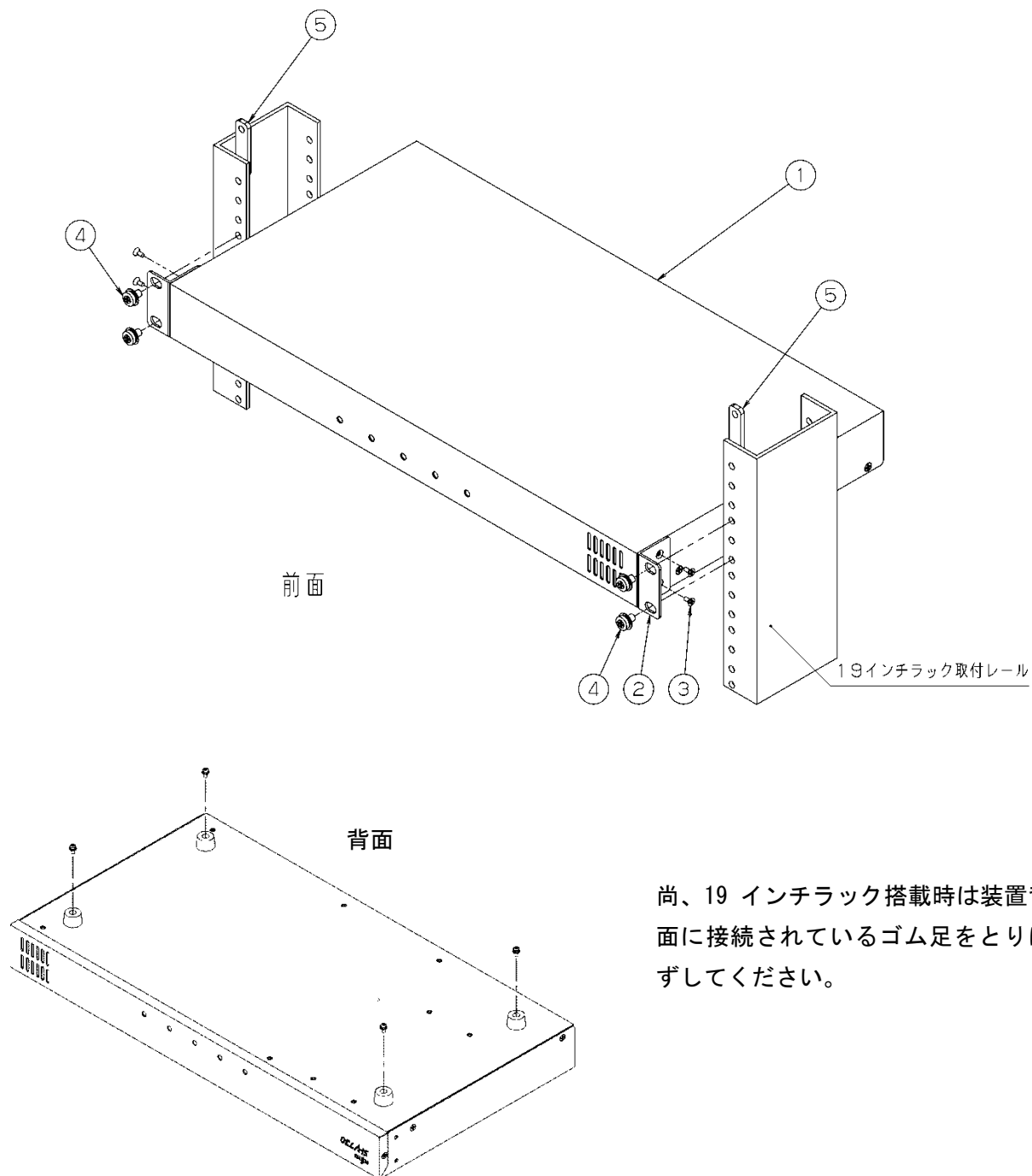


 保守エリア

3. Si-V735D を 19 インチラックに搭載する場合

下図に従って19インチラックに搭載します。

準拠規格は、EIA規格（固定ネジM5）を適用します。



	品名	数量	備考
1	Si-V735D本体	1	19インチラック 搭載キット (オプション)
2	カナグ	2	
3	サラコネジ	4	
4	コネジ	4	
5	ネジイタ	2	

4. 電源及び、接地線の確認



警告

- ・ 機器類の電源プラグは常に通電状態のコンセントに接続してください。
- ・ 延長コードの使用およびタコ足配線をしないでください。
火災、感電、けがの原因となります。



注意

- ・ すべての配置及び配線の工事が終了するまで、電源プラグのコンセントに接続しないでください。また、電源スイッチはOFF(切)の状態にしてください。
守りませんと火災、感電、けがの原因となります。

Si-V735D用及び、工事の際に必要な電源を確認します。

Si-V735Dはお客様既設のPBXと同一アースとなるように接地する必要はありません。

電源アースのみ接続してください。

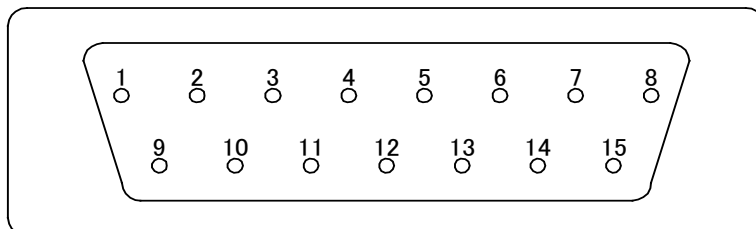
装置	必要なもの	仕様	数量
本体	AC100V	平行 2 ピンアース付き (接地極付き)	1 個/装置

V. 装置確認

1. TTC-2M インターフェースのコネクタ収容図

TTC-2Mインターフェースのコネクタ収容、ピン収容を以下に示します。

ケーブル側のコネクタ収容 (DSUB15pinオスコネクタ)



TTC-2M Connector ピン収容

Pin No.	Pin 名称	極性	内容	備考
01	G		アース	
02	RCMIT	+	受信信号	PBX ⇒ Si-V735D
03			—	
04	TCMIT	+	送信信号	Si-V735D ⇒ PBX
05			—	
06			—	
07			—	
08			—	
09	RCMIR	—	受信信号	PBX ⇒ Si-V735D
10			—	
11	TCMIR	—	送信信号	Si-V735D ⇒ PBX
12			—	
13			—	
14			—	
15			—	

01, 02, 04, 09, 11pin 以外の端子は使用しません。

富士通製PBX TTC-2Mパッケージ接続時におけるDTKパッケージ側コネクタのピン収容及びケーブル結線方法を以下に示します。

富士通製 PBX DTK package Connector ピン収容

Pin No.	Pin 名称	極性	内容	内容	極性	Pin 名称	Pin No.
A1			—	—			B1
A2			—	—			B2
A3			—	—			B3
A4			—	—			B4
A5			—	—			B5
A6	CMITR	—	送信信号	—			B6
A7	CMITT	+	送信信号	—			B7
A8	CMIRR	—	受信信号	—			B8
A9	CMIRT	+	受信信号	—			B9
A10	SER		アース	アース		SET	B10

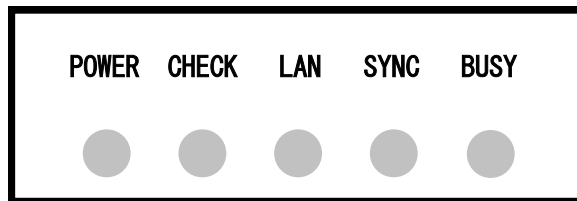
富士通製 PBX とのケーブル結線

TTC-2M Connector (D-sub 15pin)		PBX DTK Connector (FRONT 20pin)
RCMIT (2pin)	←	CMITT (A7pin)
TCMIT (4pin)	→	CMIRT (A9pin)
RCMIR (9pin)	←	CMITR (A6pin)
TCMIR (11pin)	→	CMIRR (A8pin)

2. 正面 LED レイアウト

Si-V735Dの正面LED表示内容を以下に示します。

・ LED

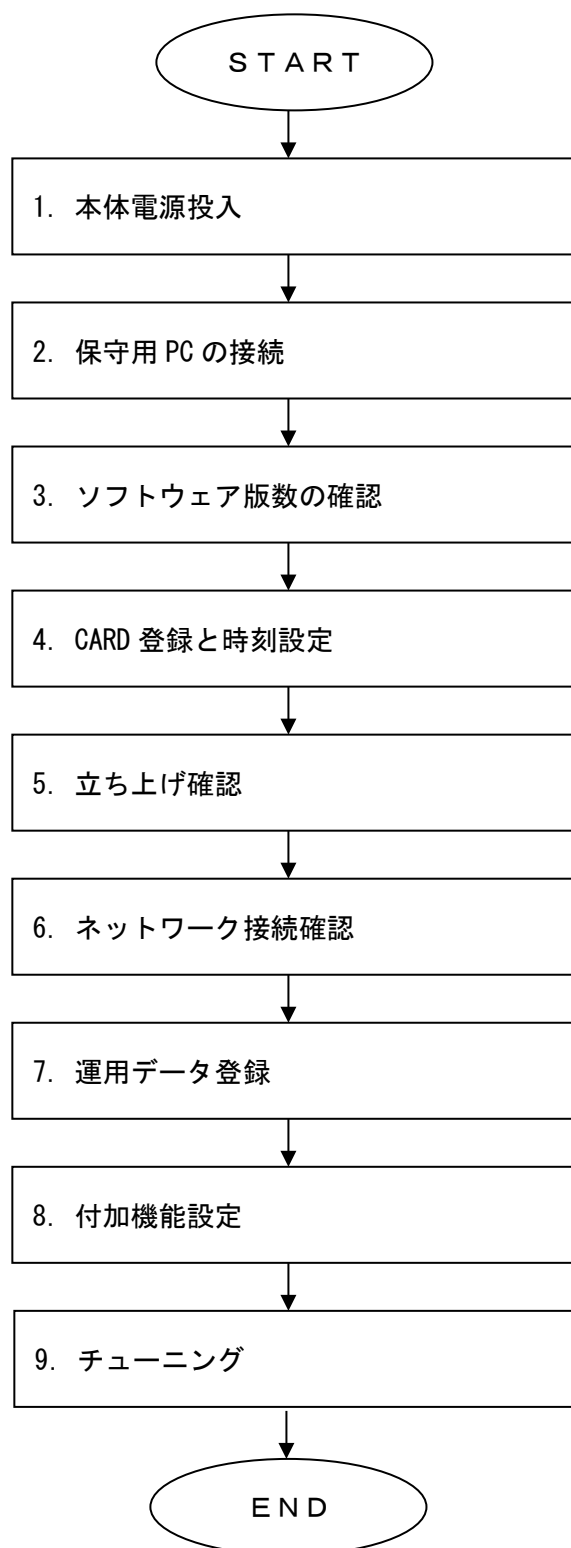


LED 表示内容

LED	POWER	CHECK	LAN	SYNC	BUSY
緑	通電中	立ち上げ中	正常 (通信中ブリンク)	TTC-2M 正常	TTC-2M 使用中
橙	—	障害	同期外れ	TTC-2M 同期外れ	—
緑+橙 同時点灯	Flash 書込中	ソフト 未インストール	—	—	—
消灯	電源 OFF	正常	—	—	全 ch 未使用

VI. データ設定

以下の手順に従いSi-V735Dの設定を行います。



本手順に記載されていますコマンドの仕様に関しては別冊のコマンド操作説明書を参照ください。

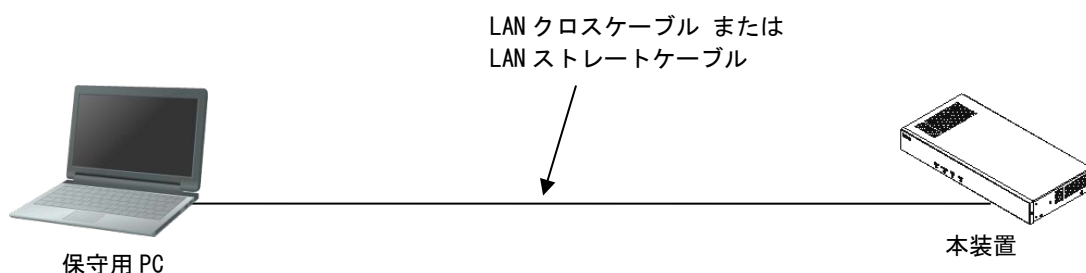
1. 本体電源投入

- ・ 本体の電源を投入し、本体のCHECKランプが緑点灯後、消灯することを確認します。

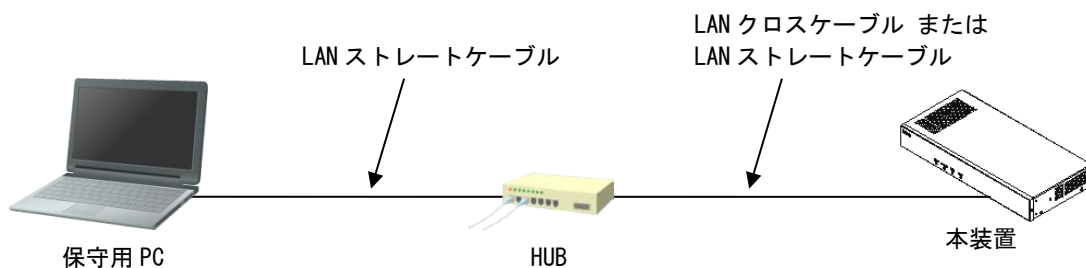
2. 保守用 PC の接続

- ・ 特に規定致しませんが、Si-V735DとLANケーブルで接続するため、LANと接続できるインターフェースを持ち、ftp、telnet（Windows付属）のソフトを備えたPCで行ってください。
- ・ Si-V735Dの設定を行うために、保守用PCとSi-V735Dを接続します。LANストレートケーブルまたはLANクロスケーブルで接続してください。

<直結する場合>



<HUBを経由する場合>



- ・ 保守用PCのIPアドレスを、Si-V735DのデフォルトIPアドレス(192.168.1.1)と同じネットワークアドレスに設定します。(192.168.1.X) ($2 \leq X \leq 254$)
- ・ Si-V735DのLANランプが緑点灯することを確認します。
- ・ 保守用PCからSi-V735Dにpingによる通信確認を行います。
- ・ Si-V735Dからの応答を確認します。

3. ソフトウェア版数の確認

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
(1)Windows 付属の telnet を立ち上げ、ゲートウェイ装置に接続します。
Windows のコマンドプロンプトより、telnet 接続を行います。

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\>telnet 192.168.1.1
```

- (2)正常に接続すると以下のように表示されます。

```
remote[] cip>
```

(注)この状態で10分間放置すると切断されます。

- ・ 保守用PCからinfoコマンドを実行します。

```
remote[] cip> info_                ← “info” と入力します。
<<CONTROL-card>>
Program name       : SIV735D -----ソフト名称
Soft version      : E03V13L13C01-----ソフトバージョン
Config version    : 003 -----構成管理情報版数
Config update Ver1 : 001 -----構成管理更新版数
Config update Ver2 : 00001 -----データ更新版数
MAC address       : 00:e0:00:50:F7:00 -----MACアドレス
Speed             : 100Mbit/s -----データ転送速度
Duplex mode       : half duplex -----通信方式
remote[] cip>
```

4. CARD 登録と時刻設定

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。

```
remote[] cip> super          ← “super” と入力します。
Password unsetup.
New password:XXXXXX         ←任意のパスワードを入力します。 ※1
Retype new password:XXXXXX ←もう一度同じパスワードを入力します。
New password is accepted.
remote[] Super: cip>
```

※1：設定したパスワードは、忘れないように記録しておいてください。

- ・ 保守用PCからcardコマンドを投入し、Si-V735DのIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを登録します。

(下記はIPアドレス192.168.1.100、サブネットマスク255.255.255.0、デフォルトゲートウェイ192.168.1.254に設定する場合の例)

```
remote[] Super: cip> card -a ip192.168.1.100 sm255.255.255.0 gw192.168.1.254
Complete.                ↑ IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力します。
remote[] Super: cip> card -dsp          ←表示コマンドで確認します。
*** configuration ***
IP address 192.168.1.100          ←今回変更するアドレス ※2
subnetmask 255.255.255.0
gateway    192.168.1.254
host       SIV735D
ucsp(sec)  30
coder      G711/G729A
timesvr    inactive
*** Saved configuration ***
IP address 192.168.1.1          ←変更前のセーブされているアドレス
subnetmask 255.255.255.0
gateway    0.0.0.0
host       SIV735D
ucsp(sec)  30
coder      G711/G729A
timesvr    inactive
remote[] Super: cip>
```

※2：変更したIPアドレスは、忘れないように記録しておいてください。

- ・保守用PCからdateコマンドを投入し、時刻設定を行います。

```
remote[] Super:cip> date 2003/01/20.15:24:00 ←現在時刻を入力します。
Command OK.
remote[] Super:cip> date ←設定を確認します。
2003/01/20(Tue)15:24:07 display-mode:1 ←設定時刻が表示されます。
remote[] Super:cip>
```

- ・保守用PCからsaveコマンドを投入し、今まで入力したデータを保存します。

```
remote[] Super:cip> save ←セーブコマンド
Do you want to save config?(y/n):y ←Yesと入力します。
Save execute...
Save complete.
remote[] Super:cip>
```

※saveコマンドによりデータは本装置flash Rom内のCONFIGファイル（構成定義データ）に保存されます。本書ではデータ保存忘れを防ぐ為にもコマンド毎にセーブしていますが、すべてのデータ設定完了後にセーブすればすべてのデータが保存されます。

注意 : セーブ中に電源を切らないでください。誤って切ってしまうと装置が動作しなくなります。

5. 立ち上げ確認

- ・保守用PCからresetコマンドを投入します。

```
remote[] Super:cip> reset ←再起動コマンド
The SAVE command for config-data has not been executed yet. *1
Do you want to continue?(y/n):y (システムの再開を開始します。)
```

*1: コマンドでデータ変更後、saveコマンドが未実行の場合に限り、上記ワーニングが表示されます。

- ・以後（reset後）Si-V735DのIPアドレスは新しく更新されます。
- ・再起動を行うとtelnet接続が切断されるのでtelnetソフトを一旦終了します。
- ・本体のCHECKランプが緑点灯後、消灯することを確認します。

6. ネットワーク接続確認

- ・保守用PCとSi-V735Dを実運用のネットワークに接続します。

（Si-V735DのIPアドレスは新しく更新されています）

- ・Si-V735DのLANランプが緑点灯することを確認します。
- ・保守用PCからSi-V735Dにpingによる通信確認を行います。
- ・Si-V735Dからの応答を確認します。

（注）Si-V735DのLANインターフェース通信速度認識機能としてAutoNegoをサポートしていますが、固定設定による運用が必要な場合は付録3を参照願います。

7. 運用データ登録

(1) TTC-2Mインターフェースの設定

Si-V735DのTTC-2Mインターフェースの各種タイミグ、回線信号方式、接続確認信号方式等の設定を行うコマンドです。PBXのTTC-2Mインターフェースにあわせて回線信号方式、接続確認信号方式、回線数を設定します。回線数は接続するPBXにあわせて設定してください。また、Si-V735DのTTC-2Mインターフェースはスレーブ固定ですので、PBX側をマスターとするようにしてください。

各種タイミグについては、基本的にはデフォルトで接続可能ですので設定を変更する必要はありません。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからchgroupコマンドを使用して、TTC-2Mインターフェースの設定を行います。

chgroupコマンド	内容	設定範囲	初期値
aw	接続確認信号受信待ちタイミグ	1~15 (単位: 1040ms)	5
ar	接続確認信号受信復旧タイミグ	1~15 (単位: 95ms)	10
ab	接続確認信号受信戻しタイミグ	1~15 (単位: 30ms)	6
mi	ミニマムポーズタイミグ	1~15 (単位: 95ms)	8
pp	プレポーズタイミグ	1~25 (単位: 190ms)	5
maa	10P用パルスメイクタイミグ	1~15 (単位: 5ms)	7
mab	20P用パルスメイクタイミグ	1~15 (単位: 5ms)	3
bra	10P用パルスブレークタイミグ	1~15 (単位: 5ms)	13
brb	20P用パルスブレークタイミグ	1~15 (単位: 5ms)	6
gr	ガードタイミグ	1~15 (単位: 190ms)	4
re	復旧タイミグ	1~15 (単位: 50ms)	4
fdr	第一数字受信タイミグ	1~255 (単位: 1s)	10
dr	桁間タイミグ	1~255 (単位: 1s)	4
dst	PBコード送出タイミグ	6~10, 20, 30, 40 (単位: 10ms)	8
dpt	PBミニマムポーズタイミグ	4~255 (単位: 10ms)	6
dsl	PB送出レベル	0~31 (単位: 1db)	27 (-4db)
sg	回線信号方式	1:20DP 2:10DP 3:PB	3
cs	接続確認信号方式	0:immediate方式 1:wink方式	0
sch	開始チャンネル	1~30	1
ech	終了チャンネル	1~30	30

投入例

```
remote[] Super:cip>chgroup -a aw5 ar10 ab6 mi8 pp5 maa7 mab3 bra13 brb6 gr4 re4
fdr10 dr4 dst8 dpt6 dsl5 sg3 cs0 sch1 ech4
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)

(2) 受信数字の有効桁数決定

PBXから受信するダイヤル情報の有効桁数を決定するテーブルを作成します。

これにより桁間タイムアウト (chgroupコマンドのdrパラメータ設定値) を待たずに接続することが可能となり、接続時間の短縮が可能となります。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからpbxinfコマンドを使用して、受信数字有効桁数の設定を行います。

pbxinfコマンド	内容	設定範囲	初期値
an	TTC-2Mインターフェースからの受信数字	0~9, *, #より構成される8桁以内の文字列	
ed	TTC-2Mインターフェースからの受信数字有効桁数	1桁~32桁	
sn	発番号表示	0~9より構成される32桁以内の数字列	

投入例

```
remote [] Super:~> pbxinf -s -e an77002 ed8
Complete.
remote [] Super:~>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)

(3) 数字付加・消去設定

TTC-2Mインターフェースから受信する番号情報の消去・付加、LAN側から受信する番号情報の消去・付加を行う場合に設定します。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからdrscコマンドを使用して、番号の消去・付加の設定を行います。

drscコマンド	内容	設定範囲	初期値
an	分析数字	0~9, *, #より構成される8桁以内の文字列	
skpn	消去桁数	0桁~15桁	
ds	再生数字	0~9, *, #より構成される5桁以内の文字列	

投入例

```
remote [] Super:~> drsc -s -pl an790 skpn3 ds780
↑ TTC-2Mインターフェースから790を受信した時3桁削除して780を付加する。
Complete.
remote [] Super:~> drsc -s -lp an3 skpn0 ds770
↑ LAN側から3を受信した時0桁削除して770を付加する。
Complete.
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)

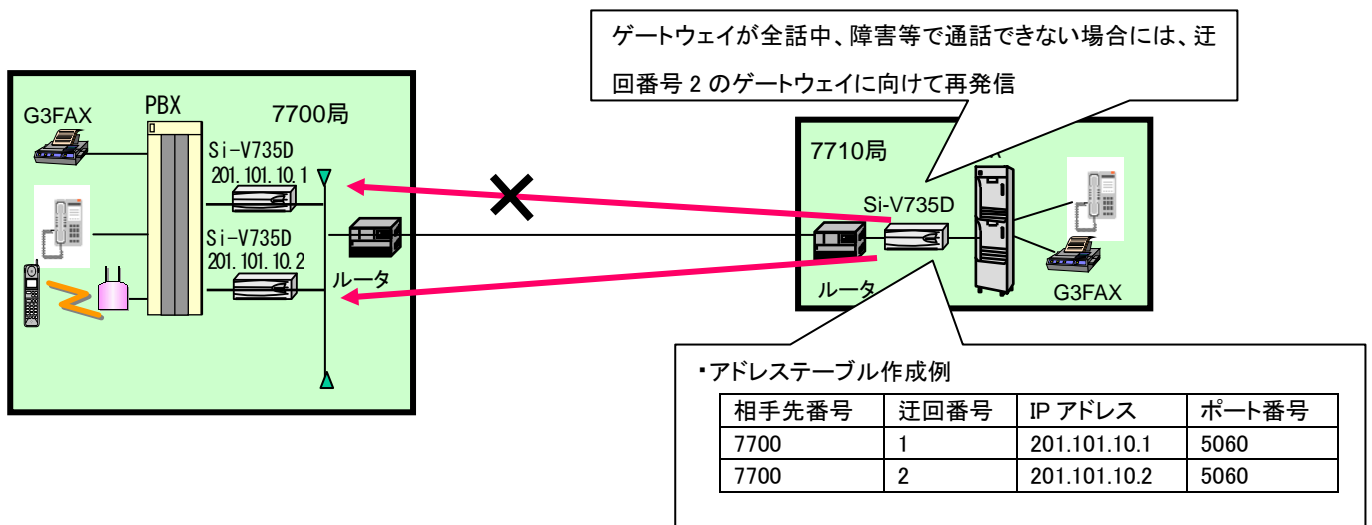
(4) アドレステーブル作成

Si-V735Dは相手先GWのアドレス解決手段としてSi-V735D本体のスタティックテーブルによる方法とプロキシサーバ連携による方法の2種類をもっています。ネットワークの運用条件により、下記の(4-1)項または(4-2)項を選択してください。

(注) drsc コマンドで実際にダイヤルした番号に対して数字付加・消去を行った場合には、変換後の値を用いてデータ設定を行うようにしてください。

(4-1) スタティックテーブルによるアドレス解決運用手順

接続先ゲートウェイのIPアドレスと事業所番号の対応テーブルを作成します。1つの事業所番号に複数のゲートウェイIPアドレスを登録することができ、着信側ゲートウェイのチャネルがすべて使用中または障害等で着信不可状態であった場合に、発信迂回することが可能となります。(複数台連携機能)



- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからgwinfコマンドを投入します。

※プロキシサーバと連携した運用を行う場合、gwinfの設定は不要です。

以下に『7700』をダイヤルした場合に接続する相手ゲートウェイが201.101.10.1と201.101.10.2である場合の設定例を示します。

```
remote [] Super:cip> gwinf -s pn7700 no1 ip201.101.10.1 pt5060
Complete.
remote [] Super:cip> gwinf -s pn7700 no2 ip201.101.10.2 pt5060
Complete.
remote [] Super:cip>
```

gwinfコマンド	内容	設定範囲	備考
pn	相手先番号	0～9, *, #より構成される8桁以内の文字列 (最大2048宛先)	通常、対向局の事業所番号を設定します。
no	相手先ゲートウェイ迂回番号	1～8	
ip	相手先GWのIPアドレス	(最大1024GW)	
pt	相手先GWのSIPポート番号		5060を使用します。

- ・保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)

(4-2) プロキシサーバ連携運用手順

プロキシサーバとの連携を行うためのパラメータです。プロキシサーバが冗長化されている場合に、予備のプロキシサーバに切替えることが可能となります。

- ・保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・保守用PCからproxyコマンドを投入します。

proxyコマンド	内容	設定範囲	初期値
svact	プロキシサーバ連携サービス活性条件	0：非活性 1：活性 2：活性（呼毎切替）	0
ip_p	プロキシサーバIPアドレス (プライマリ)		0.0.0.0
pt_p	プロキシサーバポート番号 (プライマリ)	1025～65535	5060
ip_s	プロキシサーバIPアドレス (セカンダリ)		0.0.0.0
pt_s	プロキシサーバポート番号 (セカンダリ)	1025～65535	5060
bkno	予備プロキシサーバ番号	1～8	無し
bkip	予備プロキシサーバIPアドレス		0.0.0.0
bkpt	予備プロキシサーバポート番号	1025～65535	5060
user	認証用ユーザ名	32文字以内	無し
passwd	認証用パスワード	32文字以内	無し
domain	サービスドメイン	128文字以内	無し

投入例

svact(プロキシサーバ連携サービス活性条件)に「1:活性」を設定します。

ip_p(プライマリプロキシサーバIPアドレス)に、IPアドレスを設定します。

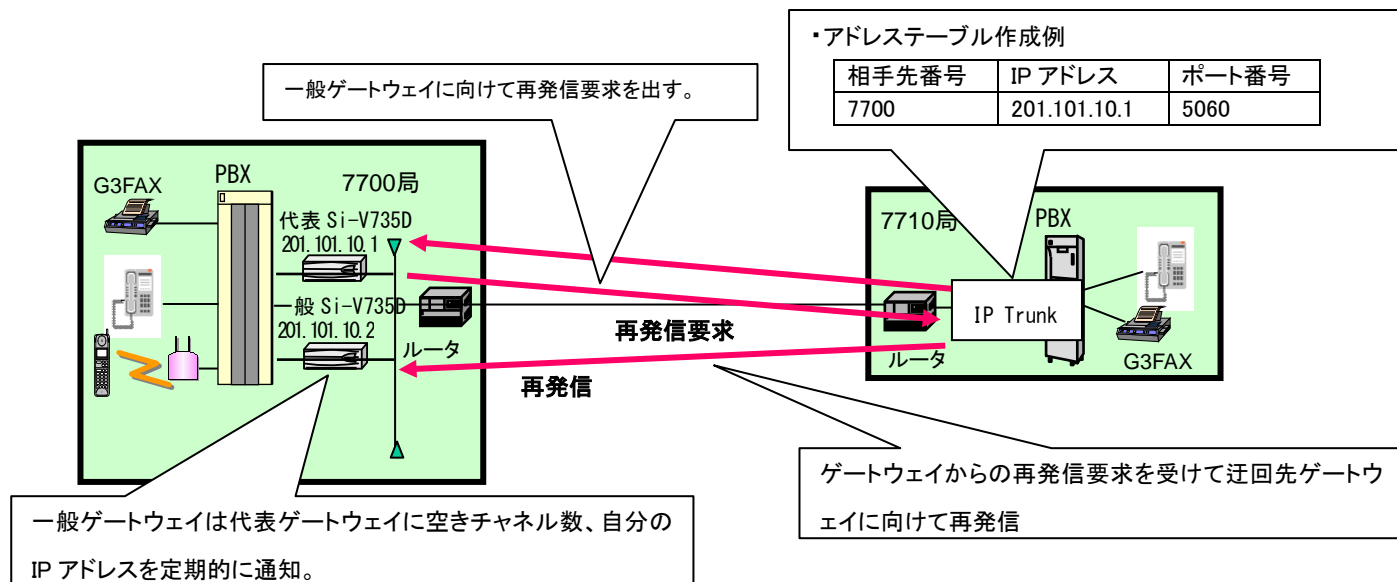
domain(サービスドメイン)にドメイン名を設定します。

```
remote[] Super:cip>proxy -a svact1 ip_p172.24.87.20 domainexample.com
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・保守用PCからresetコマンドを投入します。

(5) 着信グループの設定

Si-V735Dではスタティックテーブルでの複数台連携のほかに、着信グループでの複数台連携が可能となっています。



着信グループ機能を使用する場合には以下の制限事項があります。

【運用条件】

- ・ネットワーク全体がSi-Vシリーズ(V11以降)、IP Trunk(SIP版)で構成されていること。
(再発信要求に対して再発信可能なゲートウェイで構築されていること。)
- ・代表のゲートウェイが障害等により応答できなくなった場合には、一般ゲートウェイが着信可能でも接続が不可能となる。
- ・プロキシサーバを用いたネットワーク構築時には使用できない。

(5-1) 代表ゲートウェイの設定

代表ゲートウェイの設定は以下のとおりです。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからicgコマンドを投入し、種別を“代表”に設定してサービスを活性化します。

icgコマンド	内容	設定範囲	初期値
svact	着信グループ機能活性条件	0：非活性 1：活性	0
attr	一般/代表種別	0：一般 1：代表	0
icgip	代表ゲートウェイIPアドレス		0.0.0.0
icgpt	着信グループポート番号	1025～65535 (通常設定不要)	17000

```
remote[] Super:cip>icg -a attr1 svact1  
Complete.  
remote[] Super:cip>
```

(5-2) 一般ゲートウェイの設定

一般ゲートウェイの設定は以下のとおりです。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからicgコマンドを投入し、代表ゲートウェイのIPアドレスを設定してサービスを活性化します。

icgコマンド	内容	設定範囲	初期値
svact	着信グループ機能活性条件	0：非活性 1：活性	0
attr	一般/代表種別	0：一般 1：代表	0
icgip	代表ゲートウェイIPアドレス		0.0.0.0
icgpt	着信グループポート番号	1025～65535 (通常設定不要)	17000

代表ゲートウェイのIPアドレスが201.101.10.1の場合

```
remote[] Super:cip>icg -a icgip201.101.10.1 svact1  
Complete.  
remote[] Super:cip>
```

8. 付加機能設定

(1) SNMPエージェント機能運用手順

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからsnmpコマンドを投入します。

svact (SNMPエージェント機能活性条件)に「1: 活性」を設定します。

contactに機器管理者名、locationに機器設置場所を入力します。

mgnoにSNMPマネージャ管理番号を指定し、managerにマネージャのIPアドレスを設定します。

trap(トラップ送信条件)を使用時、「1: 送信する」を設定します。

```
remote[] Super:cip>snmp -a svact1 contactYAMADA044-777-1111 locationHONSHA13F
Complete.
remote[] Super:cip>snmp -s mgno1 manager192.168.248.160 trap1
Complete.
remote[] Super:cip>
```

snmpコマンド	内容	設定範囲	初期値
svact	SNMPエージェント機能活性条件	0 : 非活性 1 : 活性	0
contact	機器管理者名、連絡先	英数記号40文字以内 (省略可)	“administrator”
name	機器名称	英数記号32文字以内 (省略可)	“SIV735D “
location	設置管理場所	英数記号72文字以内 (省略可)	“Planet Earth”
public	パブリック設計	0 : OFF 1 : ON	0
mgno	SNMPマネージャ番号	1~4	
community	マネージャと通信する為の コミュニティ名称	英数記号32文字以内	
manager	SNMPマネージャのIPアドレス		0.0.0.0
trap	トラップ送信条件	0 : 送信しない 1 : 送信する	0

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。
- ・ SNMPマネージャから各MIBオブジェクトが参照できることを確認します。

(2) 時刻同期機能運用手順

ネットワーク内にSNTPサーバがあり、ネットワーク内の時刻同期を行う場合に設定します。時刻同期機能を使用した場合、dateコマンドで設定した時刻は無効となります。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからcardコマンド、dateコマンドを投入します。

cardコマンドのtimesvr (SNTPクライアント機能活性条件)に「1:活性」を設定します。

rdateコマンドのipにタイムサーバのIPアドレスを入力します。

タイムサーバとの時刻同期を行う周期時間を1日単位で設定する場合にはdayに、時間単位で設定する場合にはhourにデータを設定します。

cardコマンド	内容	設定範囲	初期値
timesvr	SNTPクライアント機能活性条件	0 : 非活性 1 : 活性	0

rdateコマンド	内容	設定範囲	初期値
ip	タイムサーバのIPアドレス		0.0.0.0
day	周期単位	1~7(単位:1日)	
hour	周期単位	1~23(単位:時間)	

```
remote[] Super:cip>card -a timesvr1
Complete.
remote[] Super:cip>rdate -a ip192.168.1.250 day3
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。

9. チューニング

(1) 音声符号化方式変更手順

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからcardコマンドを投入します。

Coderに「1:G729A」、「2:G711」、「3:G711またはG729A」を設定します。(デフォルトはG711またはG729A)

```
remote[] Super:cip>card -a coder2
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。

(2) 無通信監視条件変更手順

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからcardコマンドを投入します。

ucsp(無通信監視時間)を変更します。(デフォルト30秒)

無通信監視機能を使用しない場合には0を設定します。

※無通信監視を使用する場合、無音圧縮機能は非活性でなくてはなりません。(ネットワーク全体)

※無通信監視時間は30秒以上を推奨します。極端に短い時間を設定すると転送操作等での一時的な無通信状態でも呼解放となる恐れがあります。

```
remote[] Super:cip>card -a ucsp60
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。

(3) 音声チューニング設定手順

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからvoifコマンドを使用して、音声チューニングを行います。

※Si-V735Dの音声チューニングは基本的にデフォルトのまま使用できるようになっています。

変更の必要が生じた時には必ず保守者へ確認ください。

以下にチューニング内容を示します。

・ voifのQOS設定パラメータ (引数-q)

voifコマンド	内容	設定範囲	初期値
dcls	シグナリング優先度 (ToS値)	0~7	4
bcls	RTPパケット優先度 (ToS値)	0~7	5
fcls	T. 38パケット優先度 (ToS値)	0~7	4
max	最大遅延時間 (揺らぎ吸収バッファ)	1~15 (単位 : 20ms)	7
min	最小遅延時間 (揺らぎ吸収バッファ)	0~14 (単位 : 20ms)	1
opt	調整係数 (揺らぎ吸収バッファ自動調整)	0~14	7
intvl	パケット送信間隔 (ペイロード長)	G. 729時 : 1~5 (単位 : 20ms) G. 711時 : 1~2 (単位 : 20ms) G729A時のみ設定1.5 (30ms) の指定も可能	1
redun	T. 38パケット冗長度	0~3	0

・ voifのCODEC設定パラメータ (引数-c)

voifコマンド	内容	設定範囲	初期値
ece	エコーキャンセラ活性条件	0:非活性、1:活性	1
vvol	音声ボリューム設定 (IP→PBX方向)	0~63	32 (0db)
fxe	FAXリレー活性条件	0:非活性、1:活性	1
frate	FAX最大スピード設定	0~5	5
fvol	FAXボリューム設定	0~15	11
ivol	入力ボリューム設定 (PBX→IP方向)	0~63	32 (0db)

(注) ivolの設定でレベルを極端に大きく (小さく) した場合に、ダイヤル情報が正しく認識できなくなる場合があります。

selectコマンド	内容	設定範囲	初期値
nlpmode	NLPモード選択条件	0 : EC NLP Mode OFF 1 : EC NLP Mode ON (Low) 2 : EC NLP Mode ON (Medium) 3 : EC NLP Mode ON (High)	3

投入例

```
remote[] Super:cip>voif -a -q dcls5 bcls5 max7 min1 opt7 intvl2 redun1
Complete.
remote[] Super:cip>
remote[] Super:cip>voif -a -c vvol30 frate3 fvol7 ivol31
Complete.
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。

(4) サービス選択データの設定

Si-V735Dが送出するメッセージを変更したり、送出しないようにするコマンドです。

本コマンドは通常運用時には使用しません。SEからの指示があった場合のみ変更してください。

selectコマンド	内容	設定範囲	初期値
fcprog	183/180送出条件	0: 183(CallProgress)を送出する。 1: 180(Ringing)を送出する	0
fcrbt	RBT接続条件	0: 対局RBTを接続する。 1: 内部RBTを接続する。	1
rtcpintvl	RTCPパケット送信間隔	0: RTCPを送信しない 1~8: 送信間隔(秒)	5
siphold	SIP保留表現形式	0: RFC2543 1: RFC3264	1
seh	Re-INVITEへのSEヘッダ編集条件	0: セッションリフレッシュ時編集 1: 常時編集	0
hst	保留音選択条件	0: 草競馬 1: 四季より「春」	1

- ・保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・保守用PCからselectコマンドを投入します。

投入例

```
remote[] Super:cip>select -a fcprog 0x1  
Complete.  
remote[] Super:cip>
```

- ・保守用PCからsaveコマンドを投入します。(設定をflash-ROMに保存します。)
- ・保守用PCからresetコマンドを投入します。

(注)selectコマンド使用時の注意事項を以下に示します。

- ・selectコマンドは他のコマンドと異なり、設定パラメータと設定値の間にスペースを入れてください。
- ・設定値は0xをつけた16進数で設定してください。

[注意事項]

Si-V735Dの設定パラメータはほとんどのものがリセット後に有効となります。
以下に示すリセットを行い、設定完了するようにしてください。

※Si-V735Dのリセット操作には以下に示す3種類の方法があります。

(1) リセットコマンドによる方法

保守用PCからtelnet経由でリセットコマンドを投入します。

(2) Si-V735D本体の電源断、再投入による方法

(3) Si-V735D本体の背面パネルにあるRESET釦押下による方法

※Si-V735Dのリセット操作時の注意事項（重要）

(1) saveコマンド実行中でないことを確認してください。

(2) ftpによるflash-ROMアクセス中でないことを確認してください

※運用手順でNGを繰り返す場合は、Si-V735Dを交換してください。

※運用操作に必要な物品

(1) PC

(2) PCソフト(ftp、telnet)

(3) LANケーブル

[制約事項]

※運用上の制約

(1) IPネットワークのアドレス体系の制約

対象とするIPネットワークで端末を識別するためのIPアドレスがユニークに(一意的に)付与されている必要があります。

(2) 閉塞

閉塞不可。(但し、障害発生時はTTC-2M回線の閉塞を行います。)

(3) 試験機能

LAN側：疎通試験はOS提供のpingのみとします。

TTC-2M回線側：回線側の折り返し試験機能のみとします。

(4) NAT経由通信不可

シグナリングメッセージにポート番号を添付するため、NATでポート番号が変換されると通信できません。

(5) データ通信

接続できません。

(6) 統計情報/ロギング情報収集

統計情報/ロギング情報収集前にRAMディスククリアが必要です。

(7) flash-ROMの使用方法

プログラム、局データの保存のみに限定します。

(8) 使用可能ftpコマンドの制限

使用可能ftpコマンドに制限があるため、DOSプロンプトからのコマンド設定を推奨します。

(9) 無通信監視

無通信監視を使用する場合、無音圧縮機能は非活性でなくてはなりません。

(ネットワーク全体で統一することが必須となります)

(10) チャンネル数

接続するPBXのチャンネル数にあわせてSi-V735Dのチャンネル数を設定してください。

接続するPBXとチャンネル数があっていないと接続不可になる場合があります。

(11) マスター/スレーブ

Si-V735DのTTC-2Mインターフェースはスレーブとなっています。

接続するPBXのTTC-2Mインターフェースをマスターとして動作させるようにしてください。

(12) 回線信号形式

回線信号形式がDPの場合 *、# を扱えません。*、# を使用する場合は、PBを選択してください。

(13) 連続通話時間について

連続通話時間は48時間までとなります。

VII. Si-V735DソフトウェアとCONFIGファイルのバックアップ

重要

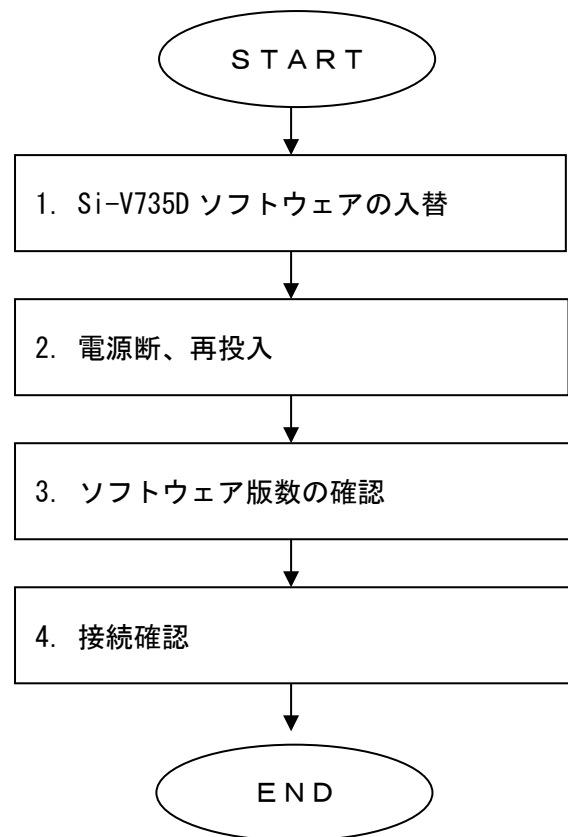
運用に入る前にSi-V735Dソフトウェア、CONFIGファイルのバックアップを必ず取って、バックアップファイルを大切に保管してください。万一、装置交換した際の、運用停止時間を短縮することができます。

Si-V735DソフトウェアとCONFIGファイルのバックアップは以下の手順に従って作業します。

- ・ 保守用PCをネットワークに接続します。
- ・ 保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ ディレクトリをflashディスクに切替えます。
ftp> cd /flash
- ・ ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用PCのドライブ c:¥bkup にSi-V735Dソフトウェア、CONFIGファイルをバックアップする場合の例を示します。
ftp> lcd c:¥bkup
- ・ バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- ・ Si-V735Dから保守用PCにSi-V735Dソフトウェアを転送します。
ftp> get SYSTEM
- ・ Si-V735Dから保守用PCにCONFIGを転送します。
ftp> get CONFIG
- ・ ftpを終了します。

VIII. Si-V735Dソフトウェア入替手順(バージョンアップ手順)

ソフトウェアの機能アップグレードもしくは問題改修時のソフトウェア改版などが発生した場合、以下の手順に従いSi-V735Dのソフトウェア入替を行います。



1. Si-V735D ソフトウェアの入替

Si-V735Dはプログラム領域と設定データ格納領域が完全に分離されており、ソフトウェアの入替を行っても設定データは保持されます。

ソフトウェアの入替は以下の手順に従って作業します。

- ・ 保守用PCをネットワークに接続します。
- ・ 保守用PCに入れ替えるべき新しいSi-V735Dソフトウェアを用意します。
- ・ 保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ ディレクトリをflashディスクに切替えます。

```
ftp> cd /flash
```

- ・ ローカルディレクトリを変更します。

※以下は保守用PCのドライブ e:¥にSi-V735Dソフトウェアがある場合の例を示します。

```
ftp> lcd e:¥
```

- ・ バイナリモードに変更します。

```
ftp> bin
```

- ・ 保守用PCからSi-V735DにSi-V735Dソフトウェアを転送します。

```
ftp> put SYSTEM
```

- ・ ftpを終了します。

2. 電源断、再投入

- ・ 本体の電源を切断した後、再び電源を投入し、本体のCHECKランプが緑点灯後、消灯することを確認します。

3. ソフトウェア版数の確認

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからinfoコマンドを実行します。
- ・ 表示されたソフトウェア版数と新しいSi-V735Dソフトウェアの版数が一致していることを確認します。

4. 接続確認

- ・ 任意のSIP-GWに対して通話の発信/着信による接続確認試験を行います。

IX. その他

1. CONFIG ファイルのバックアップ手順

- ・保守用PCをネットワークに接続します。
- ・保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ディレクトリをflashディスクに切替えます。
ftp> cd /flash
- ・ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用PCのドライブ c:¥bkup にCONFIGファイルをバックアップする場合の例を示します。
ftp> lcd c:¥bkup
- ・バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- ・Si-V735Dから保守用PCにCONFIGを転送します。
ftp> get CONFIG
- ・ftpを終了します。

2. バックアップ CONFIG ファイルのリカバリー手順

- ・保守用PCをネットワークに接続します。
- ・保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ディレクトリをflashディスクに切替えます。
ftp> cd /flash
- ・ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用PCのドライブ c:¥bkup にCONFIGファイルをバックアップされている場合の例を示します。
ftp> lcd c:¥bkup
- ・バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- ・保守用PCからSi-V735DにバックアップCONFIGを転送します。
ftp> put CONFIG
- ・ftpを終了します。
- ・保守用PCからtelnetにより接続を行います。
- ・コマンドプロンプトを確認します。
- ・保守用PCからresetコマンドを投入します。
- ・CHECKランプが緑点灯後、消灯することを確認します。
- ・IPアドレスが変化する場合、LANケーブルを接続し直してください。
- ・保守用PCからSi-V735Dにpingによる通信確認を行います。

3. catalog コマンド

Si-V735Dでは予めコマンドイメージのデータをオフラインでカタログファイルとして作成しておき、装置に接続してカタログ実行コマンドでそのファイルの内容を実行することができます。以下に作成手順を記述します。

(1) カタログの作成

カタログの作成を行います。カタログ作成は以下の注意点を守って作成してください。

- ・ DOS テキスト形式で作成してください。
- ・ カタログの1行目には“** catalog command list **”というコメントを必ず入れてください。
- ・ コマンドリストの各行は改行コードを含めて 256 文字以内としてください。
- ・ 行末に“/”がある場合は次行をパラメータの続きとみなし、次行にシーケンス番号は不要となります。
- ・ カタログファイルの最後のシーケンス番号 (save コマンドがある場合は最後から 2 番目) に changever コマンドを必ず入れてください。
- ・ save コマンドを実行する場合には必ず“-na” オプションを付加して記述してください。
- ・ 作成したカタログファイルは拡張子を“.lst”としてください。またファイルの名前は英数字と“_”からなる 8 文字以内の文字列としてください。

(例) command.lst

カタログの作成例を以下に示します。

```
*** catalog command list (Si-V735D) *** ←1 行目には“** catalog command list **”というコメントを必ず入れること。

00001 card -a gw192.168.1.20
00011 uptime
00012 voif -a -q intvl3

*** CONFIG FILE SAVE ***
00065 changever v127 ←最後のシーケンス番号 (save コマンドがある場合は最後から 2 番目) に changever コマンドを必ず入れること。
00066 save -na ←save コマンドを実行する場合には必ず“-na” オプションを付加して記述すること。
```

○カタログ実行対象コマンドは以下のコマンドです。

コマンド名	可 / 不可	コマンド名	可 / 不可
?	×	mflag	×
card	○	modulestat	○
catalog	×	more	×
cemainte	×	passwd	×
changever	○	pbxinf	○
chgroup	○	proxy	○
collect	×	rdate	○
date	×	reset	×
delete	×	save	○
dir	×	select	○
drsc	○	sip	○
dsplog	×	slog	×
elog	×	snmp	○
exit	×	super	×
gwinf	○	uptime	○
icg	○	voif	○
info	○		

(注)○は実行可能コマンド。×は実行不可能コマンド。

(2) カタログファイルのインストール

カタログファイルのインストールは以下の手順に従って作業します。

- ・ 保守用PCをネットワークに接続します。
- ・ 保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ ディレクトリをramdに切替えます。

```
ftp> cd /ramd
```

- ・ ローカルディレクトリを変更します。

※以下は保守用PCのドライブ c:¥tempに作成したカタログファイルがある場合の例です。

```
ftp> lcd c:¥temp
```

- ・ バイナリモードに変更します。

```
ftp> bin
```

- ・ 保守用PCからSi-V735Dにカタログファイルを転送します。

※以下はcommand.lstというカタログファイルを転送する例です。

```
ftp> put command.lst
```

- ・ ftpを終了します。

(3) カタログファイルの実行

インストールしたカタログファイルを実行します。

- ・ 保守用PCからtelnetにより接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用PCからsuperコマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用PCからcatalogコマンドを投入します。

catalogコマンド	内容
-stp	コマンド実行エラー発生時、何番目のコマンドかを表示し、以降のコマンドの実行を中止する。
-con	コマンド実行エラー発生にかかわらず、リストの最後までコマンドを実行する。

実行例 カタログファイルが command.lst の場合

```
remote[] Super:cip> catalog command.lst -stp
Complete.
remote[] Super:cip>
```

4. flash-ROM の初期設定および設定のリカバー手順

Si-V735Dの導入作業において通常flash-ROMを初期化する必要はありませんが、設定データをsaveしている時に誤って電源を切断し、flash-ROMの内容が破壊された場合には必要となります。

以下の手順に従い、初期設定を行ってください。

- ・ 保守用PCのIPアドレスをSi-V735DのデフォルトIPアドレス(192.168.1.1)と同じネットワークアドレスに設定します。 192.168.1.X ($2 \leq X \leq 254$)
- ・ Si-V735Dと保守用PCをLANストレートケーブルまたはLANクロスケーブルで直結します。
- ・ Si-V735Dの電源を切断し、背面パネルの初期化スイッチを押下しながら電源を入れ直します。尚、初期化スイッチは前面パネルのPOWERランプが緑点灯から緑+橙同時点灯(flash-ROM初期化中)に変わるまで継続して押下してください。
- ・ 前面パネルのPOWERランプが緑点灯し、CHECKランプが緑+橙同時点灯となったらflash-ROMの初期化は完了です。
NG時はSi-V735Dを交換してください。
- ・ 保守用PCからSi-V735Dにpingによる通信確認を行います。尚、IPはデフォルトIPアドレス(192.168.1.1)に戻っていますので気をつけてください。
- ・ Si-V735Dからの応答を確認します。
NG時はSi-V735Dを交換してください。
- ・ 保守用PCにSi-V735Dソフトウェアを用意します。

- ・保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
NG時はSi-V735Dを交換してください。
- ・ディレクトリをflashディスクに切替えます。
ftp> cd /flash
- ・ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用PCのドライブ e:¥にSi-V735Dソフトウェアがある場合の例を示します。
ftp> lcd e:¥
- ・バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- ・保守用PCからSi-V735Dにプログラムファイルを転送します。
ftp> put SYSTEM
ftp中はPOWERランプ、CHECKランプ共に緑+橙同時点灯しています。
- ・ftpを終了します。
POWERランプが緑点灯に変わります。
- ・Si-V735Dの電源切断、再投入を行います。
Si-V735Dがリセットされます。
CHECKランプが消灯すればIPアドレスやその他のデータが初期値の状態です。
必要に応じてバックアップCONFIGファイルのリカバリー手順に従って作業してください。

5. Si-V735D ソフトウェアのバックアップ手順

- ・保守用PCをネットワークに接続します。
- ・保守用PCからftpにより接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- ・ディレクトリをflashディスクに切替えます。
ftp> cd /flash
- ・ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用PCのドライブ c:¥bkup にSi-V735Dソフトウェアをバックアップする場合の例を示します。
ftp> lcd c:¥bkup
- ・バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- ・Si-V735Dから保守用PCにSi-V735Dソフトウェアを転送します。
ftp> get SYSTEM
- ・ftpを終了します。

付録1. 障害表示一覧

Si-V735D では運用状態等の装置の状態をログに残すことができます。ログを確認するためには保守作業と同じように保守用 PC から telnet でゲートウェイ装置に接続することによって可能となります。以下の手順で操作することによりログの確認ができます。

```
remote[] cip>elog -dsp ←"elog -dsp"と入力します。
0001: 2000/02/01.14:40:23 *** 0501 LINKFLT ALARM [0000] [8000000000000000]
0002: 2000/02/01.14:15:31 *** 0502 LINKFLTRCV RECVR [0000] [0000000000000000]
remote[] cip>
```

↑
ロギングコード

〔ロギングコードと発生障害及びLEDの対応〕

障害分類コード	大分類	中分類	障害種別	LED(前面パネル)					障害発生後の動作	障害レベル	ロギングコード	対処
				P O W E R	C H E C K	L A N	S Y N C	B U S Y				
1	装置障害	2	DSP初期化失敗	-	橙	-	-	-	システムダウン	A	DSPINITFLT	*1
2	重度一時障害	3	イリーガルトラップ障害	-	-	-	-	-	再開後、復旧	B	ILLEGALFLT	-
		4	バリディティ障害	-	-	-	-	-	再開後、復旧	B	VALCC	-
		5	未定義CODECイベント	-	-	-	-	-	再開後、復旧	B	UNDEFEVFLT	-
		6	期待しないCODECイベント	-	-	-	-	-	再開後、復旧	B	UNEXPEVFLT	-
		7	DSP障害	-	-	-	-	-	DSP 再開後、復旧(呼継続)	C	DSPFLT	-
		9	TTC-2M回線障害	-	-	-	-	再開後、復旧	B	TTCFLT	-	
3	軽度一時障害	1	RTCバッテリー電圧低下	-	-	-	-	-	なし	C	BATTERR	-
		2	CODEC回線障害	-	-	-	-	-	呼解放	C	CDCLNERR	-
		3	無通信監視エラー	-	-	-	-	-	呼解放	C	UCSPERR	-
		4	後位局起動不良	-	-	-	-	-	呼解放	C	SLAVEERR	-
		5	接確復旧不良	-	-	-	-	-	呼解放	C	CONERR	-
		6	セッションタイムアウト	-	-	-	-	-	呼解放	C	SESTMTO	-
		7	NCTタスクリスタート	-	-	-	-	-	telnet切断	C	NCTRESTART	-
		8	FPGA_CRCエラー	-	-	-	-	-	なし	C	FPGACRCERR	-
		9	DSPウォッチドッグタイムアウト	-	-	-	-	-	DSPリセット	C	DSPWDTO	-
		10	MDRPエラー	-	-	-	-	-	DSPリセット	C	MDRPERR	-
		11	DSP無通信監視エラー	-	-	-	-	-	DSPリセット	C	DSPUCSPERR	-
4	運用	1	Si-V735D初期化完了	-	-	-	-	-	なし	R	TTC2MINIT	-
		2	DSPプログラムロード完了	-	-	-	-	-	なし	C	DSPDLINIT	-
		3	DSP初期化完了	-	-	-	-	-	なし	C	DSPCOINIT	-
5	LAN障害	1	LINK障害	-	橙	橙	-	-	TTC回線閉塞	A	LINKFLT	*2
		2	LINK障害復旧	-	-	緑	-	-	TTC回線復旧	R	LINKFLTRCV	-
6	再開	1	システム再開	-	緑	-	-	-	なし	R	SYSRST	-
		2	CODEC再開完了	-	-	-	-	-	なし	R	CDGRST	-
7	TTC-2M障害	1	AIS3障害	-	橙	-	橙	-	TTC回線閉塞	A	AIS3FLT	*3
		2	AIS3障害復旧	-	消	-	緑	-	TTC回線復旧	R	AIS3FLTRCV	-
		3	MSYNC障害	-	橙	-	橙	-	TTC回線閉塞	A	MSYNCFLT	*3
		4	MSYNC障害復旧	-	消	-	緑	-	TTC回線復旧	R	MSYNCFLTRCV	-
		5	FSYNC障害	-	橙	-	橙	-	TTC回線閉塞	A	FSYNCFLT	*3
		6	FSYNC障害復旧	-	消	-	緑	-	TTC回線復旧	R	FSYNCFLTRCV	-
		7	LOS障害	-	橙	-	橙	-	TTC回線閉塞	A	LOSFLT	*3
		8	LOS障害復旧	-	消	-	緑	-	TTC回線復旧	R	LOSFLTRCV	-

障害レベルの定義

- A: 手動復旧
- B: 定期リセット指示、システムダウンで自動復旧
- C: 警告または通知レベル
- R: 復旧したことを示します

[対処]

- *1 : 装置本体を交換してください。
- *2 : LANケーブルが正しく接続されているか、対向スイッチに問題がないか確認してください。
- *3 : TTC-2Mケーブルが正しく接続されているか、対向PBXに問題がないか確認してください。

付録2. コマンド概要

この章では Si-V735D のコマンド操作に関する概要を説明しています。個々のコマンドの内容に関しては別冊の『FUJITSU Network Si-V735D コマンド操作説明書』を参照ください。

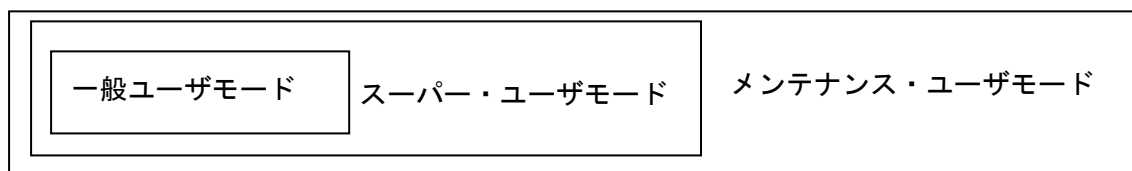
1. コマンドの実行資格

1) ユーザモードの種類

Si-V735D 装置の内蔵ソフトウェアには、コンソールからアクセスするユーザの資格を区別するために、以下の 3 つのモード（ユーザモード）を提供しています。これらは telnet 接続時のコンソール画面に表示されるプロンプトによって識別することができます。

- ① 一般ユーザモード (remote[] cip>>)
- ② スーパー・ユーザモード (remote[] Super:cip>>)
- ③ メンテナンス・ユーザモード (remote[] Mainte:cip>>)

ユーザモードにおける各コマンドの実行資格を以下に示します。ユーザモードが①から③に移るほど使用可能なコマンドが追加されます。



2) ユーザモードの移行

ユーザモード相互の以降は、コンソールからのコマンド投入及びパスワード入力によって行います。ただし、メンテナンス・ユーザモードからスーパー・ユーザモードに移行することはできません。また、メンテナンス・ユーザモードへ移行する際には、メンテナンス作業が「許可」に設定されていることを確認してください。メンテナンス作業の可否は、スーパー・ユーザモードで、mflag コマンドを用いて設定します。

なお、各モードで 10 分間キー入力が行われないと自動的に切断します。

2. コマンドの分類

コマンドの機能は次のように分類されます。

- ① 実行資格に関する操作
- ② 運用操作 / 動作状態表示に関する操作
- ③ 構成情報に関する操作
- ④ ログに関する操作
- ⑤ ファイルに関する操作

3. コマンドの操作概要

1) コマンドの書式

コマンドは大きく分けて「コマンド名」「スイッチ」「インデックス」「設定値」の4つの部分からなります。各コマンド共通の書式を以下に示します。

コマンド名

<−スイッチ 1 | −スイッチ 2 | −スイッチ 3>
<インデックス 1 | インデックス 2 | インデックス 3>
[<設定値 a | 設定値 b | 設定値 c>]

① コマンド名

コマンドの名称を英小文字で表します。

コマンドによっては、省略形を持つ物もあります。

② スイッチ

コマンドの処理を切り分けるパラメータで、先頭が「−」で始まります。コマンド機能の基本動作は、例えば開始 / 停止 / 表示等を指定します。コマンドによっては複数のスイッチを同時に使用する場合があります。

③ インデックス

コマンド機能を指示する単位（装置や回線）を指定するパラメータです。インデックスパラメータは、引数名（インデックス名）に続けて値を指定します。

④ 設定値

コマンド機能を指示する単位（装置や回線）に対して、実際に各種詳細データの設定を行うパラメータで、引数名に続けて値を指定します。設定値パラメータは、スイッチあるいはインデックスの内容によって、指定可能な値が違う場合があるため、本書の投入条件に留意してください。

使用するコマンドによって引数の指定が有効 / 無効な物があります。

コマンド及び引数は、半角の英小文字・数字で入力してください。

コマンド実行中に強制終了を行う場合は、“Control”キーと“C”キーを同時に押してください。以下、「“Control+C”のキー操作」と記述します。強制終了を許容するコマンドについては各コマンド機能を参照してください。

ラインコマンドの場合、一行で入力できる文字数は128文字です。

2) 表記法

- {} 内の引数は、省略不可です。
- [] 内の引数は、省略可能です。
- <>内の引数には、値を直接入力するか、適した文字を指定してください。
- | で区切られた引数の場合は、その中からいずれかを指定してください。

3) 引数定義

- コマンドと引数との間、及び引数同士の間は1つ以上のスペースによって区切って入力してください。

4) コマンド入力の基本処理

- 実行結果の表示を行わないコマンドの実行に成功した場合、以下のメッセージを表示します。
Complete./Command OK.
- 間違ったコマンド名が入力された場合、以下のようなメッセージを表示します。
Input error!
入力したコマンドが存在しない場合に表示します。この場合はコマンド名を確認して、再入力してください。
- コマンド名に間違った略名が入力された場合、以下のようなメッセージを表示します。
Ambiguous command.
入力したコマンドの省略形が正しくない場合に表示します。この場合はコマンドの省略形を確認し、再入力してください。
- 実行するためには引数が必須のコマンドで、実行時に引数が足りない場合に、または引数が多すぎる場合は、“usage”を表示します。
- “usage”は、?コマンドでも表示することができます。
- “Control+C”のキー操作によりコマンドの実行中に強制終了した場合、以下のメッセージを表示します。
Command aborted.

5) エラーメッセージ表示

コマンド入力時に誤ったパラメータを投入した場合は、コンソール画面にエラーを表示します。

6) コマンド使用上の注意事項

- telnet の異常切断について
telnet の異常切断後は、10 分間再接続することはできません。

付録3. LANインターフェースの固定設定手順

Si-V735D の LAN インターフェースは、下記の手順にて固定設定が可能となっています。

ただし、Si-V735D を固定設定にする場合、接続する対向装置（HUB 等）も Si-V735D と同じ設定にして下さい。対向装置が AutoNegotiation 設定の場合に、状態不一致によるパケットロス等の問題が発生します。

- ・ 保守用 PC から telnet により接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- ・ 保守用 PC から super コマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- ・ 保守用 PC から select コマンドを投入します。

selectコマンド	内容	設定範囲	初期値
lanspd	LAN通信速度・モード設定	0 : Auto-Negotiation 1 : 10M Full Duplex 2 : 10M Half Duplex 3 : 100M Full Duplex 4 : 100M Half Duplex	0

投入例

```
remote[] Super:cip>select -a lanspd 0x3
Complete.
remote[] Super:cip>
```

- ・ 保守用PCからsaveコマンドを投入します。（設定をflash-ROMに保存します。）
- ・ 保守用PCからresetコマンドを投入します。

付録4. 保留音の入替え方法

Si-V735D が TTC-2M 側に送出する保留音をユーザ作成の WAV ファイルに変更が可能になっています。Windows に標準添付されるサウンドレコーダ(*1)にて下記条件の WAV ファイルを作成し、Si-V735D に FTP にて PUT する事により入替えが出来ます。

*1 : Windows XP モード (Windows 7) のサウンドレコーダーを使用してください。

[音源ファイル条件]

- ・ CCITT- μ law
- ・ 8KHz, 8 ビット, モノラル
- ・ 60 秒以内
- ・ ファイル名 : usertone (拡張子無し)

- (1) 保守用 PC から ftp により接続を行う。
- (2) ディレクトリを flash ディスクに切り替える。
ftp>cd /flash
- (3) ローカルディレクトリを変更する。(c:¥bkup に usertone ファイルが格納されている場合の例)
ftp>lcd c:¥bkup
- (4) バイナリモードに変更する。
ftp>bin
- (5) 保守用 PC から Si-V735D に usertone ファイルを転送する。
ftp>put usertone
- (6) bye コマンドで ftp を終了する。
- (7) 保守用 PC から telnet により接続を行う。
- (8) コマンドプロンプトを確認する。
- (9) 保守用 PC から reset コマンドを投入する。
- (10) CHECK ランプが緑点灯から滅灯になることを確認する。

(注) 入替えた保留音は装置リセット後に有効となります。

付録5. IPアドレス確認方法

装置の IP アドレスを忘れてしまった場合には、以下の手順にて確認することが可能になっています。

- (1) 保守用 PC と Si-V735D の CONSOLE ポートをシリアルクロスケーブルにて接続する。
- (2) 保守用 PC のシリアルポートの設定を確認する。
通信速度 : 9600bps
データビット長 : 8 ビット
パリティ : 無し
ストップビット : 1
フロー制御 : 無し
- (3) ハイパーターミナル等の通信ソフトを起動する。
- (4) “ifconfig” と投入する。

```
-> ifconfig
lo0      Link type:Local loopback  Queue:none
         inet 127.0.0.1  mask 255.255.255.255
         UP RUNNING LOOPBACK MULTICAST
         MTU:1500  metric:1  VR:0  ifindex:1
         RX packets:4 mcast:0 errors:0 dropped:1
         TX packets:4 mcast:0 errors:0
         collisions:0 unsupported proto:0
         RX bytes:172  TX bytes:172

motetsec0      Link type:Ethernet  HWaddr 00:00:00:00:00:79  Queue:none
               capabilities: TXCSUM TX6CSUM VLAN_MTU
               inet 192.168.1.1  mask 255.255.255.0  broadcast 192.168.1.255
               UP SIMPLEX BROADCAST MULTICAST
               MTU:1500  metric:1  VR:0  ifindex:2
               RX packets:0 mcast:0 errors:0 dropped:0
               TX packets:0 mcast:0 errors:0
               collisions:0 unsupported proto:0
               RX bytes:0  TX bytes:0

value = 0 = 0x0
->
```

- (5) ハイパーターミナル等の通信ソフトを終了する。
- (6) シリアルクロスケーブルを抜く。

付録6. 装置ログの収集方法

Si-V735D のログをまとめて取得することができます。

- (1) 保守用 PC から telnet により接続し、コマンドプロンプトを確認します。
- (2) 保守用 PC から super コマンドを投入し、スーパー・ユーザモードへ移行します。
- (3) 保守用 PC から collect コマンドを投入します。
- (4) exit コマンドで telnet を終了します。

- (5) 保守用 PC から ftp により接続を行います。(ログイン名:ce、パスワード:cemainte)
- (6) ディレクトリを ramd に切替えます。
ftp> cd /ramd
- (7) ローカルディレクトリを変更します。
※以下は保守用 PC のドライブ c:¥temp にログファイル(collect.tar)を保存する場合の例です。
ftp> lcd c:¥temp
- (8) バイナリモードに変更します。
ftp> bin
- (9) Si-V735D から保守用 PC にログファイルを転送します。
ftp> get collect.tar
- (10) Si-V735D からログファイルを削除します。
ftp> del collect.tar
- (11) bye コマンドで ftp を終了します。

FUJITSU Network Si-V735D

取扱説明書

T101-2750-01

発行日 第1版 2018年1月

発行責任 富士通株式会社

Printed in Japan

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 乱丁、落丁本は、お取り替えいたします。