



TL1 のターンアップ

この章では、TL1 コマンドを使用して ONS 15216 EDFA3 をプロビジョニングする方法について説明します。この章の構成は次のとおりです。

- 7.1 TL1 インターフェイスの起動 (p.7-2)
- 7.2 TL1 を使用したデフォルト パスワードでのログイン (p.7-2)
- 7.3 TL1 を使用した日付および時刻の設定 (p.7-3)
- 7.4 TL1 を使用したパワーバース モードの設定 (シンプレックスまたはデュプレックス) (p.7-3)
- 7.5 TL1 を使用した増幅器アラームしきい値の設定 (p.7-4)
- 7.6 TL1 を使用した増幅器の動作状態の確認 (p.7-6)
- 7.7 TL1 を使用した増幅器ゲイン レベルの設定 (p.7-7)
- 7.8 TL1 を使用した光入力パワーしきい値の設定 (p.7-8)
- 7.9 光増幅器のテストおよび確認手順 (p.7-9)
- 7.10 IP アドレスの設定 (p.7-10)
- 7.11 LAN インターフェイス (イーサネット) を使用した Telnet セッションの開始 (p.7-11)
- 7.12 TL1 を使用した ONS 15216 EDFA3 との接続 (p.7-12)
- 7.13 TL1 を使用したユーザの追加 (p.7-12)
- 7.14 TL1 を使用したユーザ情報の変更 (p.7-13)
- 7.15 TL1 を使用した増幅器用パスワードの設定 (p.7-13)
- 7.16 コミュニティ名およびトラップ宛先の設定 (p.7-14)
- 7.17 TL1 を使用したログオフ (p.7-15)
- 7.18 自動ログオフ (タイムアウト) (p.7-15)

ONS 15216 EDFA3 の初期設定パラメータの中には、TL1 を使用して設定しなければならないものがあります。初期パラメータの設定後は、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 管理インターフェイスを介して SNMP コマンドを発行することも、そのまま TL1 で作業を続けることもできます。シスコの SNMP 管理インターフェイスについては、[第 10 章「SNMP および MIB」](#) を参照してください。



(注)

セキュリティを適用するには、コミュニティを作成する必要があります。コミュニティ スtring が設定されていないと、ACT-USER など、一部の TL1 コマンドが正常に完了しません。ONS 15216 EDFA3 にユーザを追加する方法については、「[7.1 TL1 インターフェイスの起動](#)」を参照してください。

7.1 TL1 インターフェイスの起動

ハイパーターミナルを開始すると、TL1 インターフェイスが起動します。ハイパーターミナルの起動については、「[5.3 シリアル EIA/TIA-232 \(RS-232\) インターフェイスを介した EDFA3 との通信](#)」(p.5-5) を参照してください。

TL1 ログインプロンプトとして、次のようなメッセージが表示されます。

```
WARNING
This system is restricted to authorized users for business purposes. Unauthorized
access is a violation of the law. This service may be monitored for administrative and
security reasons. By proceeding, you consent to this monitoring.
>
```

TL1 が正常に接続されると、>プロンプトが表示されます。

7.2 TL1 を使用したデフォルト パスワードでのログイン

次の構文で、ACT-USER コマンド（「[8.4.1 ACT-USER](#)」[p.8-6] を参照）を使用してログインします。

```
ACT-USER: [<tid>]:<uid>:<ctag>::<pid>;
```

たとえば、次のように入力します。

```
> ACT-USER::CISCO15:123::*****;
```

この場合、ACT-USER はコマンド、tid はデフォルトでヌルなので、何も入力しません。CISCO15 はデフォルトのユーザ ID、123 はこのコマンドを識別するための ctag です。***** はパスワードを表します。



(注)

セキュリティ上の理由から、パスワードはデフォルト値から変更することを推奨します（「[7.15 TL1 を使用した増幅器用パスワードの設定](#)」[p.7-13] を参照し、TL1 を使用して増幅器のパスワードを設定してください）。

例 7-1 のようなログイン応答が表示されます。

例 7-1 TL1 シェルのログイン応答

```
> ACT-USER::CISCO15:123;

EDFA3 2002-07-11 10:09:19
M 123 COMPLD
/* ACT-USER */
;
>
```

ONS 15216 EDFA3 に対して EIA/TIA-232 (RS-232) リンクが確立されます。ユーザが ONS 15216 EDFA3 をプロビジョニングできるようになりました。

7.3 TL1 を使用した日付および時刻の設定

ED-DAT コマンド（「[8.4.10 ED-DAT](#)」 [p.8-15] を参照）を使用して、日付および時刻を設定します。TL1 を使用してタイムゾーンを設定することはできません。時刻の設定は、次の構文による世界標準時（UTC）に限定されます。

```
ED-DAT: [<tid>] ::<ctag>::<utcdat>, <utctime>;
```

utcdat および utctime のエントリは、yyyy-mm-dd、hh-mm-ss の形式に従う必要があります。[例 7-2](#) を参照してください。

例 7-2 TL1 を使用した日付および時刻の設定

```
> ED-DAT:::123::2003-09-18,02-24-55;
```

7.4 TL1 を使用したパワーバスモードの設定（シンプレックスまたはデュプレックス）

ONS 15216 EDFA3 を使用すると、ユーザはシンプレックス（電源がバス A 1つ）またはデュプレックス（バス A およびバス B の冗長電源）のパワーバスモードを設定できます。デフォルトのモードはデュプレックスです。次の構文で ED-EQPT コマンドを使用して、適切なパワーバスモードを設定します。

```
ED-EQPT: [<tid>] :<aid>::<ctag>:::PWRBUSMODE=<pwrbusmode>;
```

pwrbusmode 値は SIMPLEX または DUPLEX です。[例 7-3](#) を参照してください。

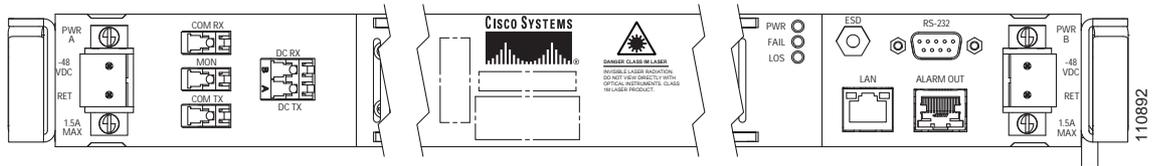
例 7-3 TL1 を使用したパワーバスモードの設定

```
> ED-EQPT:::ALL:123:::PWRBUSMODE=SIMPLEX;
```

7.5 TL1 を使用した増幅器アラームしきい値の設定

有効なアラームが発生したときに、ONS 15216 EDFA3 前面パネル (図 7-1) の RJ-45 ALARM OUT および RJ-45 LAN ポートを介して、ネットワーク オペレータに通知されるように、アラームのしきい値を設定します。

図 7-1 ONS 15216 EDFA3 の前面パネル



アラームは次の条件で通知されます。

- 供給電源の劣下
- レーザー ポンプの過熱またはポンプの過電流
- 光入力 (信号) の損失または劣化
- 出力パワーの損失またはゲイン範囲外
- ケース温度範囲外

ネットワーク要素のその他の個別入力、オフィス アラーム パネル/システム、またはその両方を使用して、Network Operations Center (NOC; ネットワーク オペレーション センター) の Network Management System (NMS; ネットワーク管理システム) にアラームを接続できます。

デフォルトでは、増幅器とレーザーのステータスを OFF ステートで維持するために、LINEIRXPwrTHFailLow は 10 dBm に設定されます。アラームしきい値コマンドアトリビュートの詳細については、第 8 章「TL1 コマンドおよび自律メッセージ」を参照してください。

アラームしきい値を表示するには、RTRV-TH-DWDM および RTRV-TH-EQPT コマンドを使用します。RTRV-TH-DWDM コマンドの構文は、次のとおりです。

```
RTRV-TH-DWDM: [<tid>]:<aid>:<ctag>:: [<thresholdtype>] [,] [,];
```

RTRV-TH-DWDM コマンドに対する応答は、次の形式になります。

```
<sid> <date> <time> M <ctag> COMPLD "<aid>,DWDM:<thresholdtype>,,,<thresholdvalue>"
```

RTRV-TH-EQPT コマンドの構文は、次のとおりです。

```
RTRV-TH-EQPT: [<tid>]:<aid>:<ctag>:: [<thresholdtype>] [,] [,];
```

RTRV-TH-EQPT コマンドに対する応答は、次の形式になります。

```
<sid> <date> <time> M <ctag> COMPLD "<aid>:<thresholdtype>,,,<thresholdvalue>"
```

例 7-4 に、コマンド出力の例を示します。

例 7-4 TL1 を使用したアラームしきい値の表示

```
> RTRV-TH-DWDM::ALL:124;

edfa3 2003-11-27 11:55:48
M 124 COMPLD
"1,DWDM:GAINTHDH,,,23.0dB"
"1,DWDM:GAINTHDL,,,19.0dB"
"1,DWDM:LINE1RXPWRTHFL,,, -25.0dBm"
"1,DWDM:LINE1TXPWRTHDH,,,12.0dBm"
"1,DWDM:LINE1TXPWRTHDL,,, 8.0dBm"
"1,DWDM:LINE1TXPWRTHFL,,, -6.0dBm"
"1,DWDM:LINE2RXPWRTHFL,,, -33.0dBm"
;

> RTRV-TH-EQPT::ALL:124;

edfa3 2003-11-27 11:56:40
M 124 COMPLD
"EQPT,EQPT:MAXCTMP,,,65.0C"
"EQPT,EQPT:MINCTMP,,, -5.0C"
"EQPT,PWR-B:PWRBUSMAX,,,57.0V"
"EQPT,PWR-B:PWRBUSMIN,,,40.0V"
;
```

アラームしきい値を設定するには、SET-TH-DWDM (「[8.4.47 SET-TH-DWDM](#)」 [p.8-52] を参照) および SET-TH-EQPT (「[8.4.48 SET-TH-EQPT](#)」 [p.8-53] を参照) コマンドを使用します。

7.6 TL1 を使用した増幅器の動作状態の確認

増幅器が光レベルで正常に動作しているかどうかを確認するには、増幅器の動作状態を調べる必要があります。増幅器の動作状態を確認するには、次の構文で RTRV-DWDM コマンド（「8.4.32 RTRV-DWDM」 [p.8-36] を参照）を使用します。

```
RTRV-DWDM: [<tid>]:<aid>:<ctag>[:::];
```

RTRV-DWDM コマンドに対する応答は、次の形式になります。

```
<sid> <date> <time> M <ctag>
" [<aid>]: [CTRLMODE=<ctrlmode>], [LINE1TXPWR=<line1txpwr>], [LINE1TXPWRSP=<line1txpwrsp>]
,
[LINE1RXPWR=<line1rxpwr>], [LINE2RXPWR=<line2rxpwr>], [LINE2TXPWR=<line2txpwr>], [PWROFFSE
T=<pwroffset>], [GAIN=<gain>], [GAINSP=<gainsp>], [TILT=<tilt>], [TILTSP=<tiltsp>], [TILTO
FFSET=<tiltoffset>], [DCULOSS=<dculoss>], [OSRI=<on/off>], [LASTATUS=<on/off>], [VOA=<VOAv
alue>]"
```

例 7-5 に、コマンドおよびコマンド出力の例を示します。

例 7-5 TL1 を使用した増幅器動作状態の確認

```
> RTRV-DWDM::ALL:123;

EDFA3 2003-11-01 10:20:28
M 123 COMPLD

"1:CTRLMODE=CGAIN,LINE1TXPWR=-60.0dBm,LINE1TXPWRSP=10.0dBm,LINE1RXPWR=-5.1dBm,LINE2RXP
WR=-39.1dBm,LINE2TXPWR=-60.0dBm,PWROFFSET=0.0dB,GAIN=0.0dB,GAINSP=21.0dB,TILT=15.0dB,T
ILTSP=0.0dB,TILTOFFSET=0.0dB,DCULOSS=14.8dB,OSRI=ON,LASSTATUS=OFF,VOA=0.0dB"
;
>
```

入力パワーは、光接続手順で測定された入力パワーと一致しなければなりません。出力パワー値は、入力パワーにゲイン値を加えた値でなければなりません。

7.7 TL1を使用した増幅器ゲインレベルの設定

ONS 15216 EDFA3 の出力信号がネットワーク要素のトランシーバで確実に受信されるようにするには、増幅器のゲインを正しく設定する必要があります。

各チャンネルの適切な出力パワーは、増幅器を通過するチャンネルの数によって異なります。入力パワーレベル、ネットワークアプリケーション、およびエラーフリーの動作に必要なレシーバ仕様に基づいて、増幅器のゲインを設定してください。

増幅器のゲインを設定するには、ED-DWDM コマンド（「[8.4.11 ED-DWDM](#)」 [p.8-15] を参照）を次の構文で使用します。

```
ED-DWDM: [<tid>]:<aid>:<ctag>:::[GAINSP=<gain>];
```

GAINSP パラメータとともに、所定の光パワー ゲイン レベルに適した値を指定します。例 7-6 に、ED-DWDM コマンドでゲインを設定する例を示します。

例 7-6 TL1 を使用したゲインの設定

```
> ED-DWDM::1:123:::GAINSP=20;
```



(注)

ゲインを変更する、またはゲイン変更を実装する場合は、適正なネットワーク動作を確保するために、前もって TAC に相談してください。

増幅器が COPWR モードのときに ED-DWDM コマンドを実行する場合は、CTRLMODE 値を CGAIN に設定する必要があります。増幅器がすでに CGAIN モードになっている場合は、CTRLMODE パラメータの変更は不要です。

7.8 TL1 を使用した光入力パワーしきい値の設定

ONS 15216 EDFA3 では、入力障害下限しきい値のデフォルト値は 10 dBm です。このように大きいデフォルト値を設定することによって、インストレーション フェーズで EDFA3 が誤ってオンにならないようにします。

ONS 15216 EDFA3 上で光入力パワーしきい値を設定する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** RTRV-TH-DWDM TL1 コマンドを実行し、現在の光入力パワーしきい値を調べます。
 - ステップ 2** 光入力パワーしきい値は、RTRV-TH-DWDM コマンドに対応する応答で、LINE1RXPWRTHFL というパラメータ名です。
 - ステップ 3** SET-TH-DWDM TL1 コマンドを実行し、第 1 ステージ増幅器の光入力パワーしきい値を変更します。
 - ステップ 4** LINE1RXPWRTHFL パラメータを指定し、そのパラメータに EDFA3 の設置場所に適した値を指定します。
 - ステップ 5** もう一度 SET-TH-DWDM TL1 コマンドを実行し、第 2 ステージ増幅器の光入力パワーしきい値を変更します。
 - ステップ 6** LINE2RXPWRTHFL パラメータを指定し、そのパラメータに EDFA3 の設置場所に適した値を指定します。
-

7.9 光増幅器のテストおよび確認手順



(注) EDFA3 を動作できるように設定するまでは、この手順を実行できません。必要な設定作業には、光入力信号の提供、光減衰器または分散補償ユニットを介した DC TX と DC RX ポートの接続、およびユーザ インターフェイスを介した光パワーしきい値の設定が含まれます。

EDFA3 が動作可能な場合は、EDFA3 前面の MONITOR OUT ポートに Optical Spectrum Analyzer (OSA; 光スペクトル アナライザ) を接続できます。MONITOR OUT ポートは、第 2 増幅器ステージからの 1% タップを意味するので、OSA に表示された波長は増幅されています。

ステップ 1 増幅器が使用されている増幅範囲（標準または拡張）に関して、ゲインの平滑性が範囲内であることを確認します。

ステップ 2 増幅器が使用されている増幅範囲（標準または拡張）に関して、ゲイン チルトが範囲内であることを確認します。

表 7-1 光増幅器テスト ゲイン範囲

ゲイン (dB)	総入力パワー (dBm)		総出力パワー (dBm)		
	最小	最大	最小	最大	タイプ
22	-27	-5	-23	-19	-20



(注) ユーザが変更しない限り、各チャネルのゲインは ONS 15216 EDFA3 によって、デフォルトで 22 dB に設定されます。ゲインは、総入力パワーが -5 dBm 以下の場合、22 dB で固定されます。入力パワーが -5 dBm を超える場合は、レベルを下げてゲインをリセットします。

7.10 IP アドレスの設定

LAN に ONS 15216 EDFA3 を接続する前に、モジュール前面の EIA/TIA-232 (RS-232) ポートを使用し、ローカルシリアル通信インターフェイスから ONS 15216 EDFA3 の IP アドレスを設定する必要があります。IP アドレス手順は、次のとおりです。

- TL1 ユーザとしてログインします。
- IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを指定して ED-NE-GEN コマンドを入力します (例 7-7 を参照)。
- ONS 15216 EDFA3 をリブートし、IP アドレスをアクティブにします。



(注)

ONS 15216 EDFA3 の IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイアドレスが不明の場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

例 7-7 IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスの設定

```
> ED-NE-GEN:::123:::IPADDR=129.9.0.6, IPMASK=255.255.255.0, DEFRT=0.0.0.0;
```

7.11 LAN インターフェイス（イーサネット）を使用した Telnet セッションの開始

ONS 15216 EDFA3 をイーサネット LAN に接続すると、リモートアクセスが可能になります。



(注)

イーサネットポート経由で ONS 15216 EDFA3 の通信、管理をする前に、IP アドレスを入力する必要があります。システム管理者から未使用の IP アドレスを提供してもらってください。IP アドレスの設定については、「7.10 IP アドレスの設定」(p.7-10) を参照してください。IP アドレスの工場出荷時のデフォルトは 0.0.0.0 です。

Telnet は、イーサネット LAN 上で IP を使用したリモート管理を可能にするアプリケーションです。Telnet セッションから TL1 コマンドを実行できます。次の手順で、RJ-45 LAN ポート経由で SNMP および TL1 コマンドを受け付けるように、ONS 15216 EDFA3 モジュールを設定します。

ステップ 1 LAN ポートを使用し、ネットワークに ONS 15216 EDFA3 を接続します。

RJ-45 コネクタを備えたカテゴリ 5 イーサネット ケーブルを使用して、LAN または PC に接続します。EDFA3 は自動検知によって、クロスとストレート両方のイーサネット ケーブルを受け入れます。

ステップ 2 端末またはワークステーションで、Telnet アプリケーションを起動します。



(注) IP 上で TL1 コマンドを送信するには、Telnet クライアントが必要です。IP 上で SNMP 管理を実行するには、サードパーティの SNMP マネージャが必要です。

ステップ 3 次のように入力すると、Telnet を介して EDFA3 を管理できます。

```
telnet IP-address
```

例：

```
telnet 12.34.56.78 3083
```

例で使用している IP アドレスの代わりに、前の ED-NE-GEN コマンドで入力した IP アドレスを使用してください。入力する TL1 コマンドの Telnet キャラクタ エコー用に、ポート 3083 を指定する必要があります。

7.12 TL1 を使用した ONS 15216 EDFA3 との接続

ONS 15216 EDFA3 システムは、最大 20 のユーザアカウントをサポートし、イーサネット LAN ポート経由で同時に最大 10 の Telnet 接続をサポートします。(NSIF-033-1999 に準拠した) TL1 コマンドを使用した raw の場合は、TCP/IP ポート 3082 から、(NSIF-033-1999 に準拠した) TL1 over Telnet の場合は 3083 から、あるいはその両方からイーサネット TL1 セッションを使用できます。使用できる FTP 接続は 1 つです。接続後、ACT-USER コマンドでセッションをアクティブにします。

接続数が限度を超えると、Telnet セッションが終了します。



(注)

ユーザ名とパスワードが定義されているユーザであればだれでも、一度に 1 つだけ接続を開始できます。TL1、SNMP、Debug インターフェイス、および FTP に必要なポート以外、オープンポートがあってはなりません。



(注)

ポート 3082 上の TL1 セッションは、キャラクタ エコーがありません。したがって、入力したコマンドを確認できません。

7.13 TL1 を使用したユーザの追加

管理者レベルのユーザは、次の構文で ENT-USER-SECU コマンドを使用して、ONS 15216 EDFA3 に新規ユーザを追加できます。

```
ENT-USER-SECU: [<tid>] :<uid>:<ctag>::<pid>,,<al>[:];
```

uid はユーザ名、pid はパスワード、al はアクセス レベル (R、RW、RWA) です。パスワードは 6 ~ 10 文字の ASCII 文字列とし、2 文字以上を英字以外の文字、1 文字以上を特殊文字にする必要があります。特殊文字は +、#、および % です (Telcordia GR-831-CORE で定義)。例 7-8 を参照してください。

例 7-8 TL1 を使用した新規ユーザの追加

```
> ENT-USER-SECU::jsmith:140::jspaswds#1,,RW;
```

7.14 TL1 を使用したユーザ情報の変更

管理者レベルのユーザは、次の構文で ED-USER-SECU コマンドを使用して、ONS 15216 EDFA3 のユーザ情報を変更できます。

```
ED-USER-SECU: [<tid>]:<uid>:<ctag>::<newuid>,<pid>,,<al>[:];
```

uid はユーザ名、pid はパスワード、al はアクセス レベル (R、RW、RWA) です。パスワードは最大 10 文字の ASCII 文字列とし、2 文字以上を英字以外の文字、1 文字以上を特殊文字にする必要があります。特殊文字は +、#、および % です (Telcordia GR-831-CORE で定義)。例 7-9 を参照してください。

例 7-9 TL1 を使用したユーザの変更

```
> ED-USER-SECU::jsmith:140::,anypaswd#2,,RWA;
```

7.15 TL1 を使用した増幅器用パスワードの設定

ONS 15216 EDFA3 へのアクセスを制限するには、次の構文で ED-PID コマンド (「[8.4.14 ED-PID](#)」[\[p.8-19\]](#) を参照) を使用して、デフォルトのユーザパスワードを変更します。

```
ED-PID: [<tid>]:<uid>:<ctag>::<oldpid>,<newpid>;
```

パスワードは最大 10 文字で、2 文字以上を英字以外の文字に、1 文字以上を特殊文字にする必要があります。例 7-10 を参照してください。

例 7-10 TL1 を使用した現在のユーザのパスワード変更

```
> ED-PID::CISCO15:130::OLDPW2#,NEWPW3#;
```



(注)

管理者レベルのデフォルトのユーザ名は、CISCO15 です。デフォルトのパスワードはありません。

7.16 コミュニティ名およびトラップ宛先の設定

TL1 ENT-TRAPTABLE (Enter TRAPTABLE) コマンドを使用して、SNMP トラップ宛先テーブルにエントリを追加します。各 IP アドレス エントリが、新しいコミュニティ ストリングを表します。次のフィールドを定義します。

- トラップ レシーバ IP アドレス
- UDP ポート番号
- コミュニティ ストリング
- バージョン

コマンドは次の形式で送信します。

```
ENT-TRAPTABLE: [<TID>]:<aid>:<ctag>:: [TRAPCOM=<trapcom>], [TRAPPORT=<trapport>], [TRAPVER=<trapver>];
```

<aid> は IP アドレスであり、SNMP トラップ宛先テーブルの特定の行を識別するためにコマンドが使用します (表 8-9 を参照)。したがって、各 IP アドレスがテーブル内で重複しないようにする必要があります。

ENT-TRAPTABLE コマンドの AID は、トラップ レシーバだけではなく、SNMP マネージャにも使用されます。ユーザが MIB を参照できるのは、トラップ宛先テーブルに MIB ブラウザ ワークステーションの IP アドレスが入力されている場合だけです。

例 7-11 ENT-TRAPTABLE コマンドによるコミュニティ ストリングの設定

```
ENT-TRAPTABLE::192.168.1.1:123::TRAPCOM=EDFA3_USER,TRAPPORT=162,TRAPVER=V1;

EDFA3 2003-11-01 10:08:15
M 123 COMPLD
/* ENT-TRAPTABLE */
;
>
```

SNMP トラップ宛先テーブルの最大行数は 10 です。

7.17 TL1 を使用したログオフ

セッションの終了後、ユーザは ONS 15216 EDFA3 からログオフする必要があります。ログオフするには、次の構文で CANC-USER コマンド（「8.4.4 CANC-USER」 [p.8-9] を参照）を使用します。

```
CANC-USER:[<tid>]:<uid>:<ctag>;
```

このコマンドの使用例については、例 7-12 を参照してください。

例 7-12 TL1 を使用したログオフ

```
> CANC-USER::CISCO15:123;
```

7.18 自動ログオフ（タイムアウト）

デフォルトのタイムアウト設定は次のとおりです。

- RWA ユーザで 15 分
- RW ユーザで 30 分
- R ユーザで 60 分

タイムアウト値を取得するには、RTRV-DFLT-SECU TL1 コマンドを使用します。

タイムアウトが発生すると、対応するポートがドロップするので、次回、そのポートでセッションを開始するときには、通常のログイン手順が必要になります。次のメッセージが表示されます。

```
>  
[10.92.27.66: remote disconnect]
```

例の 10.92.27.66 はノードの IP アドレスを表します。

CANC メッセージが使用されるのは、タイムアウトが原因でセッションが終了したことを伝える場合だけです。

■ 7.18 自動ログオフ (タイムアウト)