ネットワーク環境の確認手順

ネットワークの環境 に問題があると、

- ●「LANプロテクト」を認識しない
- データ共同編集あり や データ共同編集なし でサーバーインストールした TREND-ONE・Mercury-ONE で 現場データの保存に失敗する

など、プログラムが正常に動作しない場合があります。本解説では、ネットワーク環境の確認手順について解説します。

最初に P.2「1.まず、ここを確認しましょう」を参照して、以下のネットワーク環境を確認してください。

※ プログラムのインストール前に確認する事をお勧めします。

確認箇所	確認内容
ネットワークの場所	「プライベートネットワーク」 になっているか
	(※ ドメインネットワークの場合は、確認不要です)
共有の詳細設定	「ネットワーク検索」と「ファイルとプリンターの共有」が有効になっているか
	「パスワード保護の共有」が無効になっているか
ネットワークアダプター	複数のネットワークアダプターが有効になっていないか
ファイアウォール	Windowsファイアウォールを使用しているか

それでもうまくいかない場合は、 P.21 「2. その他の確認事項」を参照して、以下の事項も確認してください。

その他の確認事項
接続可能デバイス数を超えていないか
複数のネットワーク接続がある場合の対処方法
SMB2通信を利用した場合、サーバーが不定期にネットワークから切断されてしまう
ネットワークアダプターのドライバーが古くないか
参考資料 : 福井コンピュータグループの製品で使用可能な記憶媒体について

また、 P.29 「3. ネットワークトラブル事例&解決」 で、実際にあったトラブル事例と解決方法を紹介します。 似たような症状の場合は参考にしてください。

トラブル事例
プログラムの動作が遅い
ネットワークパスワードの入力を毎回求められる
TREND-ONE 現場管理(Mercury-ONE 現場管理)で、リモートエラーが表示される
コンピューター名が、全て数字だと通信できない

まず、ここを確認しましょう

まず確認するのは、以下の4点です。

- 1. ネットワークの場所の確認 2. 共有の詳細設定の確認
- 3. アダプターの設定の変更の確認 4. Windowsファイアウォールの設定の確認

ここでは OS (Windows10、Windows11) ごとに、それぞれの設定の確認方法について解説します。

※ Windows11の場合は、P.9 からの手順を参照してください。

※ Windows Server など、その他のOSの場合も同様の手順で設定を確認してください。

Windows 10の確認方法

1. ネットワークの場所を確認する ※ドメインネットワークの場合は、確認不要です



	続き	
 左側の [イーサネット] をクリックします。 無線LANの場合は「Wi-Fi」をクリックします。 	 設定	イーサネット で ぜ ^{イーサネット} _{接続済み} 関連設定
		アダプターのオプションを変更する 共有の詳細オプションを変更する ネットワークと共有センター ホームグループ Windows ファイアウォール
4. 接続しているネットワーク名をクリックします。	 ★ 設定 ※ ネットワークとインターネット データ使用状況 VPN ダイヤルアップ イーサネット プロキシ 	イーサネット ア・サネット 接続済み
5. [このPCを検出可能にする] を「オン」にします。	 	*を検出できるようにしま ークでオンにして、公共の

6. [関連設定]の [ネットワークと共有センター]を クリックします。



XE パブリックネットワークとは?

認してください。

7. [ネットワークと共有センター] が表示されます。

トネットワーク]であることを確認します。

公共の場所(空港、喫茶店など)で、ネット環境を利用したい場合に選択します。

パブリックネットワークに設定した場合は、コンピューターを周囲の他のコンピューターから見られないようにし、インターネット 上のあらゆる悪意のあるソフトウェアからコンピューターを保護するように設計されています。

従って、ネットワーク機能についても制限されてしまいます。

2. 共有の詳細設定を確認する

[ネットワークと共有センター]のウィンドウ左側の、
 [共有の詳細設定の変更]をクリックします。





 [プライベート(現在のプロファイル)]の、「ネットワ ーク検索を有効にする]オプションと、「ファイルとプリ ンターの共有を有効にする]オプションをオンにします。

※ ドメインネットワークの場合

[ドメイン(現在のプロファイル)]の、[ネットワーク 検索を有効にする]オプションと、[ファイルとプリンタ ーの共有を有効にする]オプションをオンにします。





- 【すべてのネットワーク】の、【パスワード保護共有を 無効にする】オプションをオンにします。
 - ※ ドメインネットワークの場合は、この設定はありません。
- 4. 設定完了後、[変更の保存] ボタンを押します。



3. アダプターの設定の変更を確認する

[ネットワークと共有センター]のウィンドウ左側の、
 [アダプターの設定の変更]をクリックします。





 使用していない(接続されていない)ネットワーク 接続を右クリックして、「無効」に設定します。

※ 使用していないネットワーク接続は、すべて 「無効」にしてください。

3. Windowsを再起動します。



注意 TREND-ONE・Mercury-ONEを「共同編集あり」で使用している場合は

- TREND-ONE・Mercury-ONE を「共同編集あり」で使用している。
- コンピューターに複数のネットワーク接続があるため、リモートエラーが出て現場管理が起動できない。
- ただし、どちらのネットワーク接続も使用しており無効化することができない。

上記3つの条件を満たす場合は、ネットワーク接続を無効にしなくても、P.21「確認事項2.複数のネットワーク接続がある 場合の対処方法」をおこなう事で、TREND-ONE・Mercury-ONEのエラーが解決する場合があります。

ただし LAN プロテクト等のエラーには効果がありません。 基本的には使用するネットワーク接続を1つにする(使用していないネットワーク接続を「無効」にする)事で対処してください。

4. Windowsファイアウォールの設定を確認する

この設定は、サーバーでのみ行ってください。

サーバーにおいて、お使いのセキュリティソフトのファイアウォール機能を有効にした場合、「LANプロテクト」や「TREND-ONE」 「Mercury-ONE」のサーバーと接続できない(ブロックされる)場合があります。 したがってサーバーでは、「Windowsファイア ウォール」を有効に設定します。

※ クライアントでは、お使いのセキュリティソフトのファイアウォール機能を有効にする事を推奨します。

- デスクトップ画面の左下の角で右クリックして [コン トロールパネル]を開き、 [Windowsファイアウォ ール] をクリックして開きます。
- [Windowsファイアウォール]のウィンドウ左側の、[Windowsファイアウォールの有効化または無効化]をクリックします。





【プライベートネットワークの設定】の、
 [Windowsファイアウォールを有効にする】オプションをオンにして、[OK]をクリックします。

※ ドメインネットワークの場合

[ドメインネットワークの設定]の、[Windowsフ ァイアウォールを有効にする]オプションをオンにしま す。





【Windowsファイアウォール】のウィンドウ左側の、【Windowsファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する】をクリックします。





- 「ネットワーク検索」チェックボックスと、
 ファイルとプリンターの共有]チェックボックス をオンにします。
- 6. 設定完了後、[OK] ボタンを押します。

許可されたアプリ			-	×
→ 🔹 📌 🔐 « Windows ファイアウォール > 許可されたアプリ	ٽ ~	コントロール パミ	ネルの検索	P
アプリに Windows ファイアウォール経由の通信を許可する 許可されたアプリなよびポートを追加、変更、または利除するには、[設定の変更] をク	リックします。	N	_	^
アプリに通信を許可する危険性の詳細		▶設定の変更(]	40	
許可されたアプリおよび機能(A):		1		
名前 Cコビディフ チェット +99 +94	プライベート	ブリック ・ 111	`	
☑ ネットワーク探索		ji l		
図 はしのに				
☑ ファイルとプリンターの共有		Ū I		
L M ⁺⁺ L/M ⁺ L/ダー 図 メールとアカウント 図 メールとアカウント 図 メセーシアング & Stype 図 リモートアジスタンス □ リモート イベントモニター □ リモート イベントのログ管理	」 又 又 二 二			
	ОК	++>2	ΙL	~

注意 「ネットワーク検索」を「有効」に設定しても「無効」に戻ってしまう場合は

「ネットワーク探索が有効にならない」、「有効にしても、すぐに無効に戻ってしまう」という場合は、コンピューターの管理から、以下のサービスが有効になっているか確認してみてください。 無効になっている場合は「自動」などに設定して、サービスを開始してください。

※サーバーOS や Windows Update 直後で発生することが多いです。

- Function Discovery Resource Publication
- SSDP Discovery
- UPnP Device Host

詳細な手順は P.17「参考資料 : 「ネットワーク探索」を「有効」に設定しても「無効」に戻ってしまう場合は」を参照してください。

Windows 11の確認方法

1. ネットワークの場所を確認する ※ドメインネットワークの場合は、確認不要です

1 ■ デスクトップ画面下のスタートボタンを右クリックし、 インストールされているアプリ [ネットワーク接続] をクリックします。 モビリティ センター 電源オプション イベント ビューアー システム デバイス マネージ ネットワーク接続 ディスクの管理 コンピューターの管理 ターミナル ターミナル (管理者) タスク マネージャー 設定 エクスプローラー 検索 ファイル名を指定して実行 シャットダウンまたはサインアウト > デスクトップ 🤇 右クリック Q 検索 - 0 × 2. [ネットワークとインターネット] が表示されます。 接続している ネットワークとインターネット ネットワーク名 1-サネット **プロパティ** プライベート ネットワーク データ使用状況
 140.94 GB、過去 30 日間
 >
 設定の検索 3. [プロパティ]が、[プライベートネットワーク]に設 🗊 接続済み 💻 システム 定されていることを確認します。 8 Bluetooth とデバイス Wi-Fi 接続、既知のネットワークの管理、従量制課金接続 オン **の** > | 💎 ネットワークとインターネット 🥖 個人用設定 📑 アブリ プロパティ ① プライベート ネットワーク VPN 追加、接続、管理 アカウント 時刻と言語 (p) モバイルホットスポット インターネット海球を共有する 🐨 T-L 🏋 アクセシビリティ 検内モード ワイヤレス通信を停止 ₹7 **●** > プライバシーとセキュリティ Windows Update プロキシ
 Wi-Fi およびイーサネット接続向けプロキシ サーバー > ダイヤルアップ ダイヤルアップ インターネット接続をセットアップ ネットワークの詳細設定 すべてのネットワークアダプターを表示、ネットワークのリセット >

※ 「パブリックネットワーク」になっている場合は、
 「プロパティ」をクリックして、「ネットワーク プロファイルの種類」を「プライベートネットワーク」に変更してください。

(パブリックネットワークについては、P.4参照)



2. 共有の詳細設定を確認する - 0 × ← 設定 ┨ ■ [ネットワークの詳細設定]をクリックします。 ネットワークとインターネット 1-#7/ ① プロパティ プライバートネットワーク ② データ使用状況 > 34.27 GB、過去 30 日間 > 設定の検索 #結済み 🟫 ホーム 💻 システム Wi-Fi 接続、既知のネットワークの管理、従量制課金接続 77 **●** → Bluetooth とデバイス | 🗢 ネットワークとインターネット > 🥖 個人用設定 VPN 追加、接続、管理 👔 アプリ > (y) モバイルホットスポット インターネット接続を共有する 77 **●** > ○ 時刻と言語 🐨 T-L ● 機内モード ワイヤレス通信を停止 77 ● > 🏋 アクセシビリティ ブライバシーとヤキュリティ プロキシ Wi-Fi およびイーサネット接続向けプロキシ サーバー Ø Windows Update ダイヤルアップ ダイヤルアップインターネット接続をセットアップ > ネットワークの詳細設定 すべてのネットワーク アダプターを表示、ネットワークのリセット >

2. [共有の詳細設定]をクリックします。





 【プライベートネットワーク】の、【ネットワーク検索】 オプションと、【ファイルとプリンターの共有】オプション をオンにします。

※ ドメインネットワークの場合

[ドメインネットワーク]の、[ネットワーク検索]オプ ションと、[ファイルとプリンターの共有]オプションを オンにします。

← 1	設定	-	o ×
	-	… > ネットワークの詳細設定 > 共有の詳細設定	
設定	20検索 Q	ブライベート ネットワーク 現在のプロファイ	n ~
♠	ホーム	ネットワーク探索 お使いの PC はネットワーク上の他のデバイスを映出したり、他のデバイスで映出されたりします オン	5
_	システム	マ ネットワークに接続されたデバイスを自動的に設定する	
8	Bluetooth とデバイス	ファイルとプリンターの共有	
	ネットワークとインターネット	ネットワーク上の他のユーザーがこのテバイスの共有ファイルやフリンターにアクセスすることを許可する	
/	個人用設定	パブリック ネットワーク	~
	アプリ		
:	アカウント	ドメイン ネットワーク	~
٥	時刻と言語		
•	ゲーム	すべてのネットワーク	~
X	アクセシビリティ		
\bigcirc	プライバシーとセキュリティ	Q ヘルプを表示	
3	Windows Update		

4. [すべてのネットワーク]の、[パスワード保護共有]オプションをオフにします。

※ドメインネットワークの場合、このオプションは表示 されません。

5. ウィンドウ左上の [設定] をクリックします。





[ネットワークの詳細設定] に戻ります。
 [Windows ファイアウォール] をクリックします。

← 1	没定	-	o ×
	-	ネットワークとインターネット > ネットワークの詳細設定 ^{ネットワークダブター}	
設定	の検索 Q	Bluetooth ネットワーク接続 Bluetooth Device (Personal Area Network) 無効にする] •]
	ホーム システム	 WI-Fi 未期間 Intelの Wi-Fi & AX201 160MHz 無効にする] ~ [
8	Bluetooth とデバイス ネットワークとインターネット	C 1-サネット 無効にする] ~
/	個人用設定	その他の設定	
:	アプリ アカウント	共有の詳細設定 ネットワークの検出と共和の設定を変更する	>
5) 63	時刻と言語	データ使用状況	>
×	アクセンビリティ	ハードウェアと接続のプロパティ	>
6	ンフィハンーとゼキユリテイ Windows Update	ネットワークのリセット すべてのネットワーク アダブターを出荷時の設定にりセットする	>
		関連設定	
		Windows ファイアウォーリレ	Ċ
			_

7. [Windows セキュリティ] が表示されます。 [ファイアウォールとネットワーク保護] の

[ファイルウォールによるアプリケーションの許可]を クリックします。





- 【ネットワーク検索】チェックボックスと、
 【ファイルとプリンターの共有】チェックボックス をオンにします。
- 9. 設定完了後、[OK] ボタンを押します。

🍰 許可されたアフ	У		-		×
← → * ↑	🔗 « Windows ファイアウォール > 許可されたアプリ	~ Ö ~	ントロール パネルの検索	151	P
					^
	アプリに Windows ファイアウォール経由の通信を許可する				
	許可されたアプリおよびボートを追加、変更、または削除するには、[設定の変更]をク	リックします。			
	アプリに通信を許可する危険性の詳細	- 💎 🛙	段定の変更(<u>N</u>)		
	許可されたアプリおよび機能(A):		1		
	名前	プライベート	50%7 ^		
	ロゴボノフ キレフレ機能		M		
	■ネットワーク探索		2		
	☑ ファイルとプリンターの共有				
		<u> </u>			
	X = ル/カレンター X = ルとアカウント				
	▼ メッセージング & Skype				
	☑ リモート アシスタンス	V	•		
	ロリモート イベント モニター				
	ロリモート イベントのログ管理		. ×		
		詳細(<u>L</u>)	」除(<u>M</u>)		
		ОК	キャンセル		v

3. アダプターの設定の変更を確認する

- [ネットワークの詳細設定]を表示します。
 ※表示方法が分からない場合は、P.9~P.10を 参照してください。
- 使用していない(接続されていない)ネットワーク 接続の[無効にする]をクリックし、[Enable] に 設定します。

※ 使用していないネットワーク接続は、すべて 「無効」にしてください。

← 設定	-	
÷	ネットワークとインターネット > ネットワークの詳細設定 *ットワーフ <i>ァヲᲣ</i> ヲ-	:
設定の検索 Q	 Bluetooth ネットワーク接続 Bluetooth Device (Personal Ares Network) 無効にす: 	V 1
☆ ホーム		5
 システム 	Wi-Fi 未提続 Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz	ő
8 Bluetooth とデバイス	CB (-1)	_
マ ネットワークとインターネット	無効にす	5
🥖 個人用設定		
שלד 👔		
アカウント	*1200C Inter(ity)	>
5 時刻と言語	1.000	
グーム	テーダ使用状況	>
🏋 アクセシビリティ	ハードウェアと接触のプロパティ	,
ブライバシーとセキュリティ		
Windows Update	ネットワークのリセット すべてのネットワーク アグプターを出荷時の設定にリセットする	>
	関連設定	
	Windows ファイアウォール	Ø



Windowsを再起動します。

注意 TREND-ONE・Mercury-ONEを「共同編集あり」で使用している場合は

- TREND-ONE・Mercury-ONE を「共同編集あり」で使用している。
- コンピューターに複数のネットワーク接続があるため、リモートエラーが出て現場管理が起動できない。
- ただし、どちらのネットワーク接続も使用しており無効化することができない。

上記3つの条件を満たす場合は、ネットワーク接続を無効にしなくても、P.21「確認事項2.複数のネットワーク接続がある 場合の対処方法」をおこなう事で、TREND-ONE・Mercury-ONEのエラーが解決する場合があります。

ただし LAN プロテクト等のエラーには効果がありません。 基本的には使用するネットワーク接続を1つにする(使用していな いネットワーク接続を「無効」にする)事で対処してください。

4. Windowsファイアウォールの設定を確認する

この設定は、サーバーでのみ 行ってください。

サーバーにおいて、お使いのセキュリティソフトのファイアウォール機能を有効にした場合、「LANプロテクト」や「TREND-ONE」 「Mercury-ONE」のサーバーと接続できない(ブロックされる)場合があります。 したがってサーバーでは、「Windowsファイア ウォール」を有効に設定します。

※ クライアントでは、お使いのセキュリティソフトのファイアウォール機能を有効にする事を推奨します。

デスクトップ画面下のスタートボタンを右クリックして
 [設定]をクリックします。

インストールされているアプリ
モビリティ センター
電源オプション
設定
エクスプローラー
検索
ファイル名を指定して実行
シャットダウンまたはサインアウト >
デスクトップ 右クリック

2. [プライバシーとセキュリティ] の [Windows セキュリティ] をクリックします。







- 「ネットワーク検索」チェックボックスと、
 ファイルとプリンターの共有]チェックボックスをオンにします。
- 7. 設定完了後、[OK] ボタンを押します。

🏙 許可されたアプリ	– 🗆 X
← → ヾ ↑ 💣 « Windows ファイアウォール ゝ 許可されたアプリ	✓ ひ コントロール パネルの検索 ク
アプリに Windows ファイアウォール経由の通信を許可する 許可されたアリねよびパーを追加、変更、または利除するには、[設定の変更]を2 アプリに通信を許可する危険性の詳細	∧ 7リックします。 ◆ 設定の変更(1)
許可されたアプリおよび機能(人):	
名前 ロゴドノフェレフト####	ブライベート グリック ヘ
☑ネットワーク探索	
ビ はしびに □ パラム フィコ ロガレきた	
■ファイルとプリンターの共有	
□ (**2)//F-/ 図 メール// カリンダ- 図 メカセージング& Skype 図 リモート アシスタンス □ リモート イベント モニター □ リモート イベント やログ管理	
	ок +тури

続き、

注意 「ネットワーク検索」を「有効」に設定しても「無効」に戻ってしまう場合は

「ネットワーク探索が有効にならない」、「有効にしても、すぐに無効に戻ってしまう」という場合は、コンピューターの管理から、以下のサービスが有効になっているか確認してみてください。 無効になっている場合は「自動」などに設定して、サービスを開始してください。

※サーバーOS や Windows Update 直後で発生することが多いです。

- Function Discovery Resource Publication
- SSDP Discovery
- UPnP Device Host

詳細な手順は、P.17「参考資料:「ネットワーク探索」を「有効」に設定しても「無効」に戻ってしまう場合は」を参照してください。

参考資料 : 「ネットワーク探索」を「有効」に設定しても「無効」に戻ってしまう場合は

Windows10の場合



4. 以下の通りに設定します。
 ・スタートアップの種類:自動
 ※「自動」が無い場合は、
 「自動(遅延開始)」を選択してください。
 ・サービスの状態:開始

		Function Discovery F	esource Publicatio	n のプロパティ
全般	ログオン 🛙	回復 依存関係		
サービス	ス名:	FDResPub		
表示名	<u> </u>	Function Discovery	Resource Publica	tion
説明:		このコンピューターおよ ースを公開して、ネッ サードフを体けすると	びこのコンピューターに トワーク上で検出でき ネットローク IIソーフド	接続されているリソ A るようにします。この いい聞きわたくたい
実行7 C:¥WI	アァイルのパス: INDOWS¥sy:	item32¥svchost.exe -	k I alServiceAnd	NoImpersonation -p
79-1	・アップの	自動		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	(⇒x⁄2-(M)			
開始/	(<i>y</i>), <i>y</i> (m))K ===++,	(初) 演用()
開列1	(W)		Эк + т;	ッセル 適用(A
一カル 二 全般	1))ビューター) ログオン (6	iunction Discovery R	DK +tr:	ッセル 適用(A n のブロバティ
開始/ 一カル コ 全般 ++ - ビフ	コンピューター) 1 ログオン 回	iunction Discovery R 谜 依存服练	DK +++:	ッセル 適用(/ の の プロパティ
開始// ーカル = 全般 サービス 名	1)ンビューター)) ログオン 回 3(名:	unction Discovery R 该正 依存弱体 FDResPub Function Discovero	DK +v	ッセル 通用(ル nのプロパティ

5. サービスの状態が「実行中」になっていることを 確認し、 [OK] をクリックします。



6. 以下2つのサービスも同様の手順で設定します。

- •SSDP Discovery
- UPnP Device Host



🌅 コンピューターの管理						-		×
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(() () () () () () () () () ()	H)							
この管理(ローカル)	名前	説明	状態	スタートアップの種類	^	操作		
ADA 2431-5	Sector Sector	S.=0		~ 21		サービス		-
> III 1022	UPnP Device Host	このコ	実行中	自動		他(の操作	•
> 20 共有フォルダー > 21 ローカル・フーザーングループ	User Data Access_115109	语/e 構造		ア #0 手動		UPnP D	evice Hos	st 🔺
> () () () () () () () ()	🥋 User Manager	ユーザ	実行中	自動 (トリガー開始)		(他)	の操作	•
二月 デバイス マネージャー	🖏 User Profile Service	このサ	実行中	自動				
✓ № 記憶域	🤹 Virtual Disk	ディス		手動				
ご ディスクの管理	Shadow Copy	バック		手動				
✓ → サービスとアプリケーション	Service WalletService	ウォレ		手動				
> 🛐 SQL Server 構成マネージャー	WarpJITSvc	Provi		手動 (トリガー開始)				
③ サービス	🦓 Web アカウント マネージャー	このサ	実行中	手動				
🗃 WMI コントロール	<							
	\拡張入標準/				_			
	·							

Windows11の場合

デスクトップ画面下のスタートボタンを右クリックし、
 [コンピュータの管理]をクリックします。

インストールされているアプリ
モビリティ センター
電源オプション
イベント ビューアー
システム
デバイス マネージャー
ネットワーク接続
ディスクの管理
コンピューターの管理
ターミナル
ターミナル (管理者)
タスク マネージャー
設定
エクスプローラー
検索
ファイル名を指定して実行
シャットダウンまたはサインアウト >
デスクトップ
右クリック
Q. 検索

[サービスとアプリケーション]の中にある [サービス]
 をクリックします。



 サービス一覧から [Function Discovery Resource Publication] をダブルクリックします。







般	ログオン	回復	依存関係			
サービス	(名:	FDF	lesPub			
表示名		Fun	ction Discovery Res	ource Publica	tion	
説明: このコンビューターおよびこのコンビューターに接続されているリソー スを公開して、ネットワーク上で検出できるようにします。このサ ービスを休止するとネットワーク リンーフイン開きわたがたり、ネ						
実行7 C:¥WI	ァイルのパ) NDOWS¥	रः system3	¥svchost.cve -k .c	alServiceAnd	NoImperson	ation -p
スタート 種類(F	·アップの):	ė:	b			~
サービフ ここでも	(の状態: 開始(S) トービスを開	山 始すると:	停止(T) 停止(T) きに適用する開始パラン	一時停止(P) (-ターを指定し	再日 てください。	€(R)
開始/(ラメーター(M):				
			ОК	* †	ven	適用(A)

5. サービスの状態が「実行中」になっていることを 確認し、 [OK] をクリックします。



6. 以下2つのサービスも同様の手順で設定します。

- •SSDP Discovery
- •UPnP Device Host





その他の確認事項

2

前ページまでの設定に問題が無いにも関わらずプログラムが正常に動作しない場合は、以下の点も確認してください。

確認事項1. 接続可能デバイス数を超えていないか

確認事項2. 複数のネットワーク接続がある場合の対処方法(※)

確認事項3. SMB2通信を利用した場合、サーバーが不定期にネットワークから切断されてしまう(※)

確認事項4. ネットワークアダプターのドライバーが古くないか

確認事項5.参考資料 : 福井コンピュータグループの製品で使用可能な記憶媒体について

(※)「TREND-ONE」、「Mercury-ONE」のみ対象となる内容です。

確認事項1 接続可能デバイス数を超えていないか

サーバーで使用しているOSの「接続可能デバイス数」を超えると、ネットワークが自動的に切断される場合があります。 結果、LANプロテクトを認識しなくなったり、TREND-ONE・Mercury-ONEで現場データの保存に失敗したりします。

接続可能デバイス数は、OS毎に異なります。

※ サーバーOS (Windows Server)の場合は、確認は不要です。

OS	接続可能デバイス数	TREND-ONE・Mercury-ONEでの 事実上の接続数 (接続可能デバイス数の半分程度)
Windows 11 (全エディション)	20ユーザー	10ユーザー
Windows 10 (全エディション)	20ユーザー	10ユーザー

※ 接続可能デバイス数 = 接続可能なクライアントコンピューター数 ではありません。
 (接続可能デバイス数が「20ユーザー」の場合、クライアントコンピューターが「20台」接続できるとは限りません)

※ ファイル共有、プリンター共有など大容量のデータを転送した場合、接続数に達していなくてもエラーになる場合が あります。

■ 接続可能デバイス数を超えているかどうかの確認方法

「接続可能デバイス数」を超えた場合、Windowsのシステムログに「イベントID」: 2017」のエラーログが出力されます。

コンピューターの管理(G,

ネットワーク接続

ディスクの管理 Windows PowerShell(I) 1. [コンピューターの管理]を開きます。 Windows PowerShell (管理者)(A) コンピューターの管理 ターミナル タスク マネージャー(T) スタートボタンで右クリックして、「コンピューターの管 エクスプローラー 設定(N) 理] コマンドをクリックしてください。 検索 エクスプローラー(E) ファイル名を指定して実行 検索(S) ファイル名を指定して実行(R) シャットダウンまたはサインアウト デスクトップ シャットダウンまたはサインアウト(U) 右クリック 了 右クリック Q検索 Windows10 Windows11

ネットワーク環境の確認手順

[システムツール] – [イベントビューア] –
 [Windows□グ] – [システム] をクリックします。

*		באלב	ューターの管理	
ファイル(<u>E</u>) 操作(<u>A</u>)	表示(⊻) ヘルプ(且)			
🗢 🔿 🖄 📰 🛛				
ヨンピューターの管理(ロ	コーカル) レベル	日付と時刻	ソース	イベント ID
▲ 11 システム ツール ► ○ タフカ フケジュー				
▲ 📓 イベントビューア	,			
🕞 📑 לאקא 🖓	- 9			
a 🖺 Windows	ログ			
Applic				
- Cotun	1	ALC: 10.00		
ミンテム システム				
▷ III アノリケーシ (1) サブラカリブ	3ンとサービ ミュン イベント	Inglish, Manual Ma	teres (an age of the set	
ă				
UI7-				
9				
Ň				
ň				
Ď		can be at		
ŏ		cashing in		
×				
COLUMN STREET				
全般 詳細				
87.00				
非ページ ブール書的当		ーバーはシステムの非ページ	・ブールから割り当て	ることができま
せんでした。				
せんでした。				
せんでした。 ログの名前(M):	システム			
せんでした。 ログの名前(<u>M</u>): ソース(S):	システム	ログの日付	(D):	
せんでした。 ログの名前(M): ソース(S):	システム srv 2017	ログの日付い	(D): ゴリ(Y)・たし	
世んでした。 ログの名前(M): ソース(S): イベント ID(E):	システム srv 2017	ログの日付・ タスクのカテ キュロード/	(D): ゴリ(ゾ): なし わ	1.144.11
せんでした。 ログの名前(M): ソー2(S): イベント ID(E): レベル(L): コーザー(L):	システム srv 2017 エラー M/0	ログの日付 タスクのカテ キーワード(マンペーン	(D): ゴリ(Y): なし K): 	1.04821
世んでした。 ログの名前(M): ソー2(S): イベント ID(E): レベンド(L): ユーザー(U): オペント (S)	システム sv 2017 エラー N/A	ログの日付 タスクのカテ キーワード(コンピュータ	(D): ゴリ(Y): なし K): ー(R):	
世んでした。 ログの名前(M): ソース(S): イベント ID(E): レベル(L): ユーザー(L): オペコード(Q):	システム srv 2017 エラー N/A	ログの日付・ タスクのカテ キーワード(コンピュータ	(D): ゴリ(Y): なし (S): 〜(B):	

3. 「接続可能デバイス数」を超えた場合、Windows のシステムログに、以下のエラーが表示されます。

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ .

イベントID : 2017

説明 : 非ページ プール割り当ての制限に達し たため、サーバーはシステムの非ページ プールから 割り当てることができませんでした。

このエラーログが出力されているか確認してください。

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

「エラーログが出力される」=「接続可能デバイス数 を超えている」ということになります。

対応策

サーバーのレジストリを修正することで、接続可能デバイス数を変更することが可能です。 TREND-ONE をご利用の場合、レジストリ修正用のファイルがインストールDVDや、FCアカウントからダウンロードした全体ファイルに格納してあります。

手順は以下の通りです。

- インストールDVD:「¥Applications¥Packages¥TONE¥TONESvr」フォルダー内の「TREND-ONESvr.zip」 全体ファイル:「¥Packages¥TONE¥TONESvr」フォルダー内の「TREND-ONESvr.zip」 を、デスクトップなどにコピーします。 (※Mercury-ONEの場合は、TONE→MONE、TREND-ONE→Mercury-ONEに読み替えてください。)
- 2. コピーした"TREND-ONESvr.zip"ファイルを解凍します。
- 3. 解凍されたファイルの「SMB.ZIP」を解凍します。(パスワード: pass_fc0)
- 4.「SMB最大設定.reg」を実行します。レジストリが修正されます。
- 5. Windowsを再起動します。

LANプロテクト(SNS-LAN-X、ネット認証LAN)で、接続可能デバイスのエラーが起きる場合は

各サービスコントロールで、接続プロトコル(接続方法)を「名前付きパイプ」から「TCP/IP」に切り替える事により、 エラーを回避する事もできます。(ポート番号は「5093」にしてください。)

確認事項2 複数のネットワーク接続がある場合の対処方法(※)

- コンピューターに複数のネットワーク接続があるため、TREND-ONE・Mercury-ONEの「共同編集あり」でリモートエラーに なり、現場管理が起動できない。
- ただし、どちらのネットワーク接続も使用しており無効化することができない。

という場合の対応策です。

サーバーとクライアントでは、対応策が異なるので注意してください。

※ 複数のネットワーク接続が無いコンピューターでは、設定する必要はありません。

通常は「通常設定のみ」で構いません。

ただし以下の場合は、P.25の「「詳細設定」の場合」の手順を実行してください。

- ・インターネット環境(WAN)からのアクセスされる場合があるサーバーの場合
- ・ネットワーク一覧(エクスプローラーのネットワークやマイネットワークなど)で、サーバーのコンピューター名が表示されないクラ イアントが存在する場合

「通常設定」の場合

サーバーでの対応策

 インストールDVD:「¥Applications¥Packages¥TONE¥TONESvr」フォルダー内の「TREND-ONESvr.zip」 全体ファイル:「¥Packages¥TONE¥TONESvr」フォルダー内の「TREND-ONESvr.zip」 を、デスクトップなどにコピーします。

(※Mercury-ONEの場合は、TONE→MONE、TREND-ONE→Mercury-ONEに読み替えてください。)

- 2. コピーした「TREND-ONESvr.zip」を解凍(展開)し、その中にある「SetUseIPFlag.cmd」を実行します。
- 以下の画面が表示されるので [OK] を押してください。
 (ユーザーアカウント制御の画面が表示された場合は [はい] を押してください。)



- 4. 完了メッセージが表示されれば完了です。
- 5. 以下の動作チェックを行ってください。 エラーが表示されたり、不安定だった場合は、次ページの「<u>詳細設定</u>」をおこなってください。
 - ・ クライアントの現場管理を起動し、サーバー現場が起動するか?
 - ・ 複数のクライアントで同時に現場管理を起動し、正常に起動できるかどうか?
 - ・ 新規で共有現場を作成できるかどうか?
 - ・ 複数のクライアントで共有現場に入り、リアルタイム更新が有効であるかどうか?
 (座標を追加した際に、他のクライアントにその追加した座標の情報が反映されていればOKです。)

クライアントでの対応策

設定をおこなう前に、エクスプローラーの「ネットワーク」(またはマイネットワーク)で、

- ・サーバーから「クライアントのコンピューター名」が確認できること
- ・クライアントから「サーバーのコンピューター名」が確認できること

を確認してください。

お互いのコンピューター名が確認できない場合は、設定しても正常に動作しない可能性があります。

- TREND-ONE のProgramフォルダー(デフォルトは"C:¥FCAPP¥TREND-ONE¥Program")にある
 "SetUseIPFlagC.cmd"を実行します。
 (Mercury-ONE のProgramフォルダーは、デフォルトで"C:¥FCAPP¥Mercury-ONE¥Program"にあります。)
- 以下の画面が表示されるので [OK] を押してください。
 (ユーザーアカウント制御の画面が表示された場合は [はい] を押してください。)

SetupMTS		×
?	サーバーのTREND-ONE MTSとの接続設定を変更します。 TREND-ONE アブリケーションを起動していないことを確認して下さい。 処理を継続してよろしいですか?	
	OK キャンセル	,

3. コンピューターを再起動してください。

4. 以下のチェックを行い問題ないかの確認をして下さい。

・ 現場管理が正常に起動できるかどうか?

・ 他のクライアントの変更が、こちらに反映されるかどうか?

(他のクライアントで工区の追加を行い、こちらにその工区が表示されればOKです。)



「詳細設定」の場合

- ・インターネット環境(WAN)からのアクセスされる場合があるサーバーの場合
- ・ネットワーク一覧(エクスプローラーのネットワークやマイネットワークなど)で、サーバーのコンピューター名が表示されないクラ イアントが存在する場合
- は、本ページの手順を実行してください。

サーバーでの対応策のみ

- 1. コマンドプロンプトを起動し、「ipconfig /all」と入力してEnterを押してください。
- 2. 以下のような画面が表示されます。

C11	管理者: コマンド プロンプト	– 🗆 ×
イーサネット アダプター ローカ	ル エリア接続:	^
14版面 再37 878 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Broadcom NetLink (TM) G	igabit Etherne
物理アドレス DHCP 有効 自動構成有効	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	∧xxx.xx.xx(優先)	10.000
リース取得 リースの有効期限 デフォルト ゲートウェイ DHCP サーバー DHCPv6 IAID DHCPv6 クライアント DUID		
DNS サーバー・・・・・・		
プライマリ WINS サーバー セカンダリ WINS サーバー NetBIOS over TCP/IP		
famel adarter instantic local		~

他のクライアントと接続が確立しているNIC(ネットワークアダプタ)を検索してください。
 (説明にNICの名称が表示されます。)
 見つかったら、そのNICの IPv4 アドレス をメモしてください。

見つかったら、そのNICの IPV4 アトレス をメモしてくたさい。

- 4. 前ページで解凍した「TREND-ONESvr.zip」ファイル内の、「BindToIPAddress.cmd」を実行します。
- 5. 以下のダイアログで、3.でメモした IPアドレス を入力して、 [OK] を押してください。



- 6. メッセージが表示されますので、[OK]を押したあとサーバーを再起動してください。
- 7. 再起動後クライアントから正常に接続できるか確認して下さい。(※クライアントで行う必要はありません。)

_	
	注意 元に戻す方法
	本ページの「詳細設定」の手順 4. を、もう一度実行してください。指定解除のメッセージが表示されますので、 [はい] を押したあとサーバーを再起動してください。

確認事項3 SMB2通信を利用した場合、サーバーが不定期にネットワークから切断されてしまう(※)

サーバー自体が不定期にネットワークから切断されてしまう事により、「TREND-ONE・Mercury-ONEの現場データの保存に 失敗する」「LANプロテクトが認識されなくなる」等の症状が発生する場合があります。

■症状が確認されているOS (その他のOSでも、発生する可能性があります)

Windows Server 2008 Windows Server 2008 R2

■原因

サーバーで「SMB2」が利用されている場合、「ファイルが正しく保存されない」「内容が破損してしまう」などの問題が発生する ことがあります。

※ SMB2とは、ファイル転送で利用する技術です。

対応策

「SMB2」を利用しないように設定します。

この設定は、TREND-ONE ・ Mercury-ONE や LANプロテクト のサーバーで行って下さい。

- 1. [ファイル名を指定して実行] コマンドを実行します。(Windowsキー+Rキーを押下)
- 2. "regedit"と入力して、レジストリエディターを起動します。
- HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet ¥Services¥Lanmanserver¥Parameters というキーを見つけてクリックします。



4.「SMB2」という DWORD値(種類: REG_DWORD) をダブルクリックします。





■ 補足

「SMB2」を利用しないように設定し、もし効果がなかった場合は必ず設定を元に戻してください。

確認事項4 ネットワークアダプターのドライバーが古くないか

ネットワークアダプターのドライバーに問題があったため、サーバーとクライアントで正常な通信が行われない場合がありました。

ネットワークアダプターのドライバーを最新のものに更新したところ、正常に通信が行われ、サーバーとクライアントが接続できるよう になりました。

対応策

お使いのPCのメーカーのWebサイト(サポートサイトなど)に、最新のドライバー等が公開されている場合があります。 ご確認の上、最新のドライバーが公開されているようでしたら、更新を行ってみてください。



デバイスマネージャーの開き方

 (Windows10の場合)デスクトップ画面の左下の角のWindowsマーク(スタートボタン) (Windows11の場合)デスクトップ画面の中央下のWindowsマーク(スタートボタン) で右クリックし、「デバイスマネージャー」をクリックします。





OS が Windows ストレージサーバーの LAN 接続タイプ (NAS) の場合は

OS が Windows ストレージサーバーの場合は、TREND-ONE・Mercury-ONE を「共同編集あり」でサーバーインストールする事ができてしまいます。ただし弊社で動作保証はしておりませんので、すべて自己責任で使用する事になります。

3 ネットワークトラブル事例&解決

実際にあったネットワークに関連するトラブルと、その解決事例を紹介します。

- 事例1. プログラムの動作が遅い
- 事例2. ネットワークパスワードの入力を毎回求められる
- 事例3. TREND-ONE・Mercury-ONE 現場管理で、リモートエラーが表示される(※)
- 事例4. コンピューター名が、全て数字だと通信できない
- (※)「TREND-ONE」、「Mercury-ONE」のみ対象となる内容です。

事例1 プログラムの動作が遅い

■ 問い合わせ内容

- ・ クライアントインストールが遅い。
- ・ 現場管理など、プログラムの起動に時間がかかる。
- ・ 現場データや物件データを開くのに時間がかかる。
- ・ サーバーに保存された現場データや物件データの保存が遅い。
- ・ TREND-ONE・Mercury-ONE(共同編集あり)で、ページ移動、CAD編集などの一つ一つの操作に時間がかかる。

■ 解決方法

「デバイスマネージャー」でネットワークアタプタ(NIC)のプロパティを確認し、速度が最適なものか確認してください。

「100Mbps」から「1Gbps」に変更することで、速くなった事例があります。

■ 補足

コンピューターのネットワークアタプタ(NIC)側が1Gbpsに対応していても、「ハブ」「ルーター」「LANケーブル」が対応していない場合、100Mbpsになってしまう場合があります。

参考:LANケーブルの種類と通信速度

LANケーブルの種類	CAT5 カテゴリー5	CAT5e カテゴリー5e	CAT6 カテゴリー6
通信速度	100Mbps	1Gbps	1Gbps
適合するイーサネット (Ethernet)規格	10BASE-T 100BASE-TX	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 1000BASE-TX

事例2 ネットワークパスワードの入力を毎回求められる

■ 問い合わせ内容

NAS(LAN接続タイプのHDD)の任意のフォルダーに対して、ネットワークドライブの割り当てを行っているが、アクセスする たびに、「ネットワークパスワードの入力」を求められる。

毎回入力するのが面倒なため、何とかならないか?

■ 解決方法

「資格情報マネージャー」で、手動で情報を入力することで解決できます。

「コントロールパネル」から「資格情報マネージャー」を開いて、「Windows資格情報」を確認したところ、該当する情報の「常設」の箇所が「ログオン セッション」になっていました。

- 1.「資格情報マネージャー」で、 [Windows資格情報の追加] をクリックします。
- [インターネットまたはネットワークのアドレス] ボックスに、ネットワーク上のアクセス先コンピューターの名前を入力します。
 (例:Server01)
- [ユーザー名] および [パスワード] ボックスに、使用する「ユーザー名」と「パスワード」を入力します。
 このとき [ユーザー名] には「インターネットまたはネットワークのアドレス¥ユーザー名」の形式で入力します。
 (例: Server01¥UserName)
- [OK] を押して確認します。
 「常設」の箇所が「エンタープライズ」になっていれば、設定完了です。

■ 補足

「資格情報マネージャー」の「常設」には3種類あります。

・エンタープライズ

資格情報は永続的に保持され、ユーザーがログオフした場合も、次回以降のログオン セッションでも使用することが可能で す。また、移動ユーザー プロファイルを使用している環境においては、他のコンピューターに同一のユーザーでログオンした場合 も、記憶した資格情報を使用することができます。

・ ローカル コンピューター

資格情報は永続的に保持され、ユーザーがログオフした場合も、次回以降のログオン セッションでも使用することが可能で す。しかしながら、移動ユーザー プロファイルの対象とはならないため、他のコンピューターに同一のユーザーでログオンした場 合は、記憶した資格情報を使用することができません。

・ ログオン セッション

資格情報は、現在のログオン セッションでのみ保持されます。ユーザーがログオフすると、格納した資格情報は削除されます。

事例3 TREND-ONE・Mercury-ONE 現場管理でリモートエラーが表示される(※)

■ 問い合わせ内容

現場管理を起動すると、「リモートエラー」の画面が表示されサーバー現場が見られません。

「リモートエラー」の画面の [詳細] には、

対象のコンピューターによって拒否されたため、接続できませんでした。

と表示されます。

■ 解決方法

過去に、「確認事項2:複数のネットワーク接続がある場合の対処方法」(P.23)を行っているコンピューターの場合、その 設定を元に戻すことで、正常動作する可能性があります。

(※ネットワーク環境の変更により、設定が不要になる場合があります。)

設定を元に戻す方法については、P.24、P.25を参照してください。

事例4 コンピューター名が、全て数字だと通信できない

■ 問い合わせ内容

コンピューター名が全て数字のコンピューターと通信できません。

■ 解決方法

コンピューター名を全て数字で構成した場合、そのコンピューターはコンピューター名を使った通信が出来なくなります。

例えば、コンピューター名が 2771 の場合、名前としては認識出来ず IPアドレス(0.0.10.211) して認識されてしまいます。

2771 を 16進数 にすると、00000AD3

これを 8bit ずつに分けると、00.00.0A.D3

これを 10進数 にすると、0.0.10.211

結論としては、コンピューター名は、全て数字の名前はつけられないという事になります。