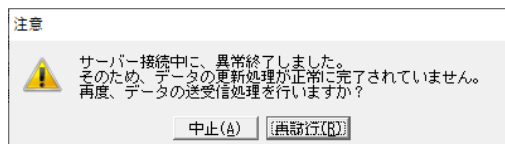


T K C システムの送受信モジュールの T L S 1. 2 の設定方法

当社アプリケーションのデータ送受信で使用する通信プロトコルにおいて、「T L S 1. 2」を利用できるようにする設定方法です。通常は「環境設定ツール」で設定されますが、まれに設定できないことがあり、起動時にエラーが発生します。通信エラーが発生する P C で設定してください。

【発生するエラー】

1. e-TAX グループ通算/eConsoliTax/e-TAX 連結納税の場合



2. ASP1000R/e-TAX 消費税の場合



次ページ以降のⅠ、Ⅱ、Ⅲの順番に設定してください。

Ⅰから順に設定いただき、解決した場合は以降の設定は不要でございます。

[Ⅰ T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法](#)

[Ⅱ T L S 1. 2 の設定方法 ※手動による方法](#)

[Ⅲ T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールの実行済情報の削除による方法](#)

※複数の T K C システムで通信エラーが発生する場合でも、設定は 1 度のみ行ってください。

システムごとの設定は必要ございません。

I T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法

1. 「T L S 1. 2」対応クライアント設定ツールの実行

以下のコンサルティングツールのサイトをご参照いただき、「T L S 1. 2」対応クライアント設定ツール」を実行します。

※当ツールの実行には Windows の管理者権限(Administrators 権限)が必要です。

※当ツールではご利用 P C のレジストリを変更します。

変更するレジストリは、「[II T L S 1. 2 の設定方法 ※手動による方法](#)」の「[3. 必要なレジストリが登録されているかの確認](#)」をご参照ください。

(掲載場所)

WEBメニューの[オンラインQ & A]>[コンサルティング・ツール一覧]>ページ左の[カテゴリ]ー[その他コンサルティングツール]>ページ右の[「T L S 1. 2」対応クライアント設定ツール]



※ 画面イメージは、e-TAX グループ通算のサイトですが、ASP1000R、e-TAX 消費税も同様の画面構成です。

2. 通信エラーの解消の確認

システムを起動して通信エラーが解消されたことを確認します。

解消された場合は、これで作業終了となります。

解消されない場合は、引き続き下記Ⅱをご確認ください。

II T L S 1. 2 の設定方法 ※手動による方法

上記の「[I T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法](#)」で設定ツールの実行がエラーになる場合や、エラーにはならないが通信エラーが解消されない場合、レジストリの変更権限の不足や、レジストリの変更が制限されている環境であることが原因で、レジストリの書き込みに失敗している可能性があります。

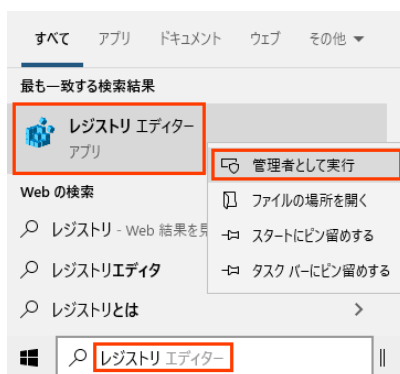
このような場合でも、手動でレジストリを変更することで対応できる場合があるため、以下の対処を行ってください。

※ 以下の処理には Windows の管理者権限(Administrators 権限)が必要です。

1. レジストリエディタを管理者として起動

- (1) スタートボタン横の検索窓に「レジストリ」と入力し、表示される検索結果から[レジストリエディター]を右クリックし、[管理者として実行]をクリックします。

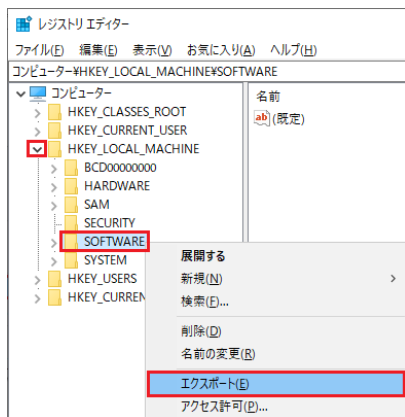
ユーザアカウント制御の画面が表示される場合は、[はい]ボタンで進みます。また、管理者権限のあるユーザIDやパスワードを求められる場合は、入力をします。



2. レジストリのバックアップの取得

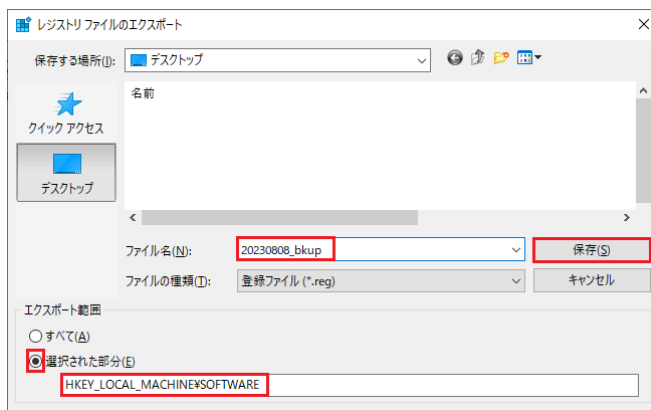
レジストリの変更を行う前に、何か不具合が生じた場合に現在の状態にレジストリを戻せるように、以下の手順でレジストリのバックアップを取得します。

- (1) レジストリエディタの左ペインの[HKEY_LOCAL_MACHINE]の「>」マークをクリックし、展開されるサブキーから[SOFTWARE]をクリックします。
- (2) [SOFTWARE]を右クリックし、[エクスポート]をクリックします。



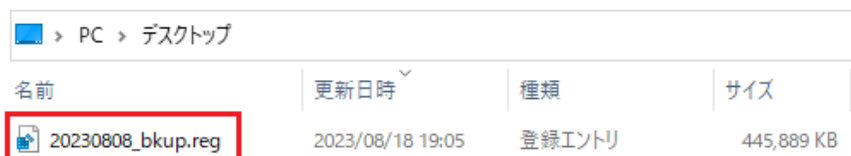
- (3) [エクスポート範囲]欄は、「選択された部分」にチェックが付き、「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE」が表示されていることを確認し、適当なファイル名(任意)を入力して[保存]ボタンをクリックします。

なお、保存する場所はデスクトップなど任意の場所で構いません。また、ファイル名は、「バックアップした日_bkup」など、確認しやすいファイル名としてください。(例)20230808_bkup



- (4) バックアップには少し時間がかかり、マウスカーソルがぐるぐると回った状態になります。暫くして通常のマウスカーソル(矢印)に戻ればバックアップ終了です。
- (5) 保存指定した場所に、バックアップファイル（上記例の場合は「20230808_bkup.reg」）が作成

されていることを確認してください。バックアップファイルは、ご利用環境により数百MBのファイルサイズとなります。



PC > デスクトップ			
名前	更新日時	種類	サイズ
20230808_bkup.reg	2023/08/18 19:05	登録エントリ	445,889 KB

【ご注意】 reg ファイルの取扱い

バックアップした reg ファイルは、ダブルクリックなどで実行しないでください。

実行してしまうとレジストリの書き換えが行われます。当手順書の対応完了後に当該バックアップファイルを削除するまでの間は、当該 reg ファイルは触らないようにご注意ください。

3. 必要なレジストリが登録されていることの確認

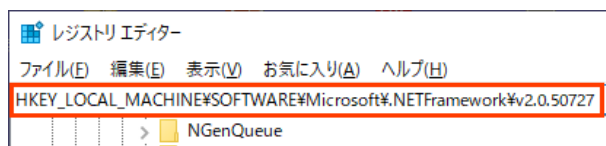
- (1) レジストリエディタが起動したら、ご利用PCのOSのビット数に応じたレジストリのキーに、必要な値が登録されているか確認します。

ご利用PCのOSのビット数の確認方法は、[こちら](#)をご参照ください。

① ご利用PCのOSが「64ビット」の場合 ※通常はこちらです。

以下1)～4)のキーに対象の値名が登録されていることを確認します。

レジストリエディタの以下赤枠の欄に、それぞれのキーの値をコピーして貼り付けて、Enter キーを押下します。



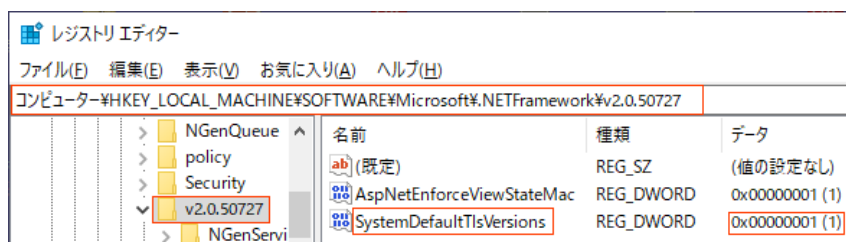
該当のキーに移動するので、対象の値名が登録されていることを確認します。

1) キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NETFramework\v2.0.50727

値名：SystemDefaultTlsVersions

型：REG_DWORD

値：1

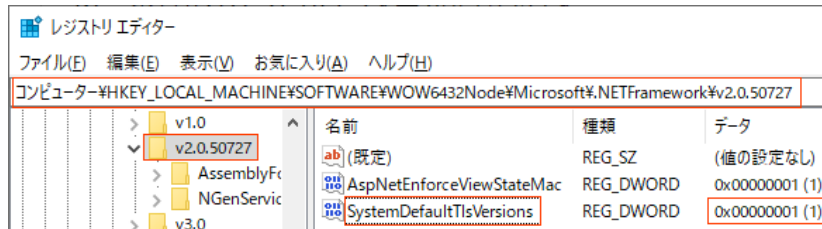


2) キー：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥Microsoft¥.NETFramework¥v2.0.50727

値名：SystemDefaultTlsVersions

型：REG_DWORD

値：1

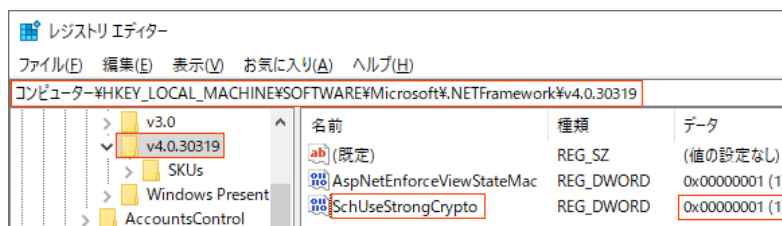


3) キー：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥.NETFramework¥v4.0.30319

値名：SchUseStrongCrypto

型：REG_DWORD

値：1

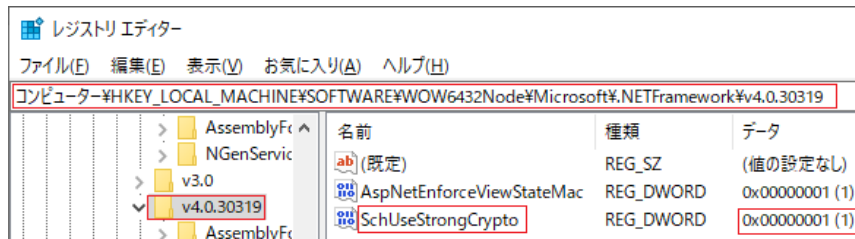


4) キー：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥Microsoft¥.NETFramework¥v4.0.30319

値名：SchUseStrongCrypto

型：REG_DWORD

値：1



② ご利用PCのOSが「32ビット」の場合

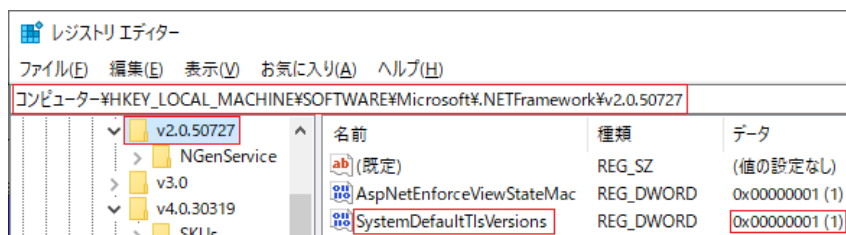
上記①と同様の手順で、以下1)～2)のキーに対象の値名が登録されていることを確認します。

1)キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NETFramework\v2.0.50727

値名：SystemDefaultTlsVersions

型：REG_DWORD

値：1

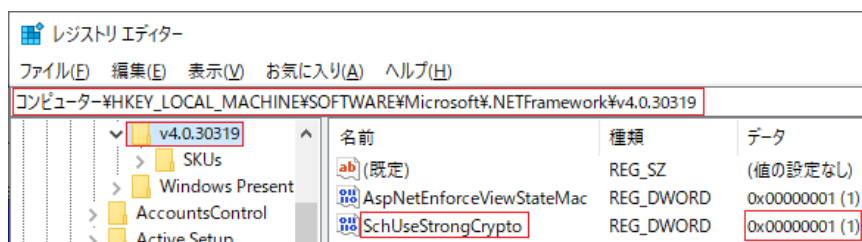


2)キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NETFramework\v4.0.30319

値名：SchUseStrongCrypto

型：REG_DWORD

値：1



【ご参考】上記レジストリに関する参考情報

[.NET Framework でのトランスポート層セキュリティ \(TLS\) のベスト プラクティス - .NET Framework | Microsoft Learn](#)

4. レジストリの手動登録の方法

上記「3. 必要なレジストリが登録されていることの確認」で登録できていないレジストリが存在する場合、以下の手順で値名と値を追加してください。

【レジストリの追加手順の例】

例として、上記3. (1)①1)のレジストリが登録できていない場合に、手動で当該レジストリを追加する手順を説明します。

ご利用PCで登録できていないレジストリに読み替えて、以下と同様の作業を行って下さい。

(説明の例として使用するレジストリ)

キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NETFramework\v2.0.50727

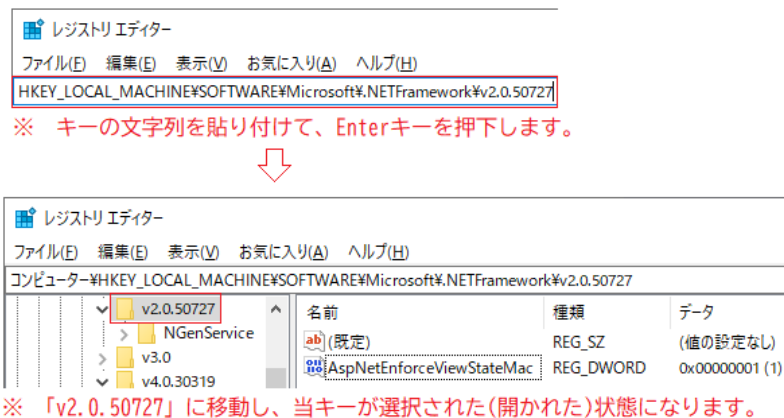
値名：SystemDefaultTlsVersions

型：REG_DWORD

値：1

- (1) 上記例のキー「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NETFramework\v2.0.50727」を以下赤枠に貼り付けて、Enter キーを押下します。

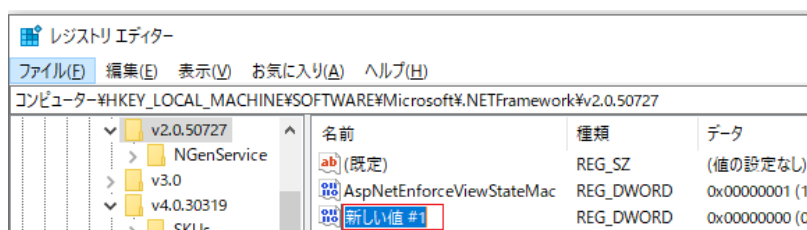
これにて、「v2.0.50727」が選択された状態になります。



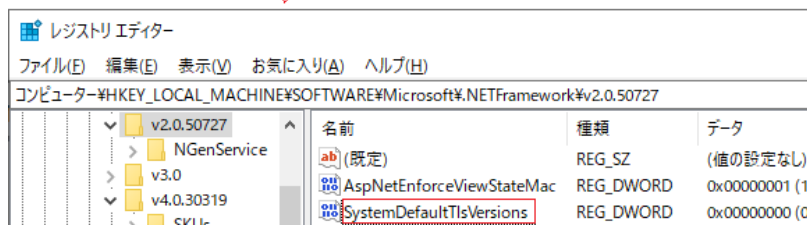
- (2) 「v2.0.50727」を右クリックし、[新規]>[DWORD(32ビット)値]を選択します。



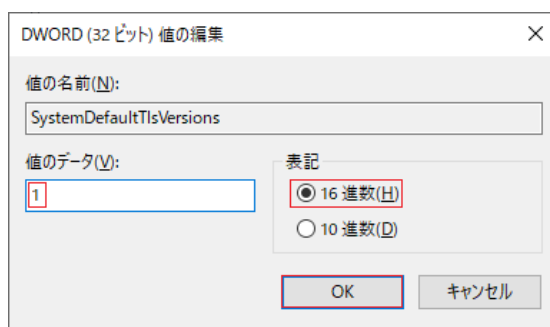
- (3) 上記例の値名の「SystemDefaultTlsVersions」を貼り付けて名前を変更します。



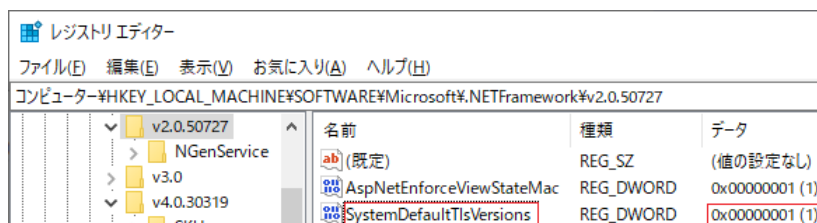
※ 例として「SystemDefaultTlsVersions」を貼り付けて名前を変更します。



- (4) 「SystemDefaultTlsVersions」をダブルクリックして以下の画面を表示し、[値のデータ]欄を「1」に変更し、[表記]欄が「16進数」にチェックが付いていることを確認して、[OK]ボタンをクリックします。



- (5) 以下の通り、「v2.0.50727」の値名「SystemDefaultTlsVersions」のデータが「0x00000001(1)」と表示されたことを確認します。



- (6) ご利用PCで登録できていないレジストリが複数ある場合は、上記(1)～(5)の作業を繰り返して、必要なレジストリを全て登録してください。

5. 通信エラーの解消の確認

上記4の手順でレジストリの登録が全て終わった後で、システムを起動して通信エラーが解消されたことを確認します。

通信エラーが解消されてシステムが起動できた場合、上記2. (5)で作成したレジストリのバックアップファイル(拡張子が「.reg」のファイル)は不要なため、削除してください。

※ 削除時に、間違えて当該バックアップファイルをダブルクリックなどで実行しないようご注意ください。

通信エラーが解消された場合は、これで作業終了となります。

通信エラーが解消されない場合は、引き続き下記Ⅲをご確認ください。

III T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールの実行済情報の削除による方法

この設定方法（設定ツールの実行済情報の削除による方法）は、「[I T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法](#)」及び「[II T L S 1. 2 の設定方法 ※手動による方法](#)」を行っても解決できない場合や、行うことができない場合に行う設定方法です。

※ 以下の処理には Windows の管理者権限 (Administrators 権限) が必要です。

【概要】

1. 上記の「[I T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法](#)」の「T L S 1. 2 対応クライアント設定ツール」は実行してレジストリを登録する際に、T L S 1. 2 に関するレジストリ以外に、当該ツールが実行済かどうかを判断する情報 (フラグ) を、レジストリに登録します。

① ご利用 P C の O S が「64 ビット」の場合 ※通常はこちらです。

キー : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥TKC¥TLS12KBM

値名 : Installed

型 : REG_DWORD

値 : 1

② ご利用 P C の O S が「32 ビット」の場合

キー : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥TKC¥TLS12KBM

値名 : Installed

型 : REG_DWORD

値 : 1

-
2. しかしながら、実行した際に「T L S 1. 2 のレジストリが登録できなかったが、フラグは登録された状態」になることがあり、この状態で再度実行しても、T L S 1. 2 に関するレジストリの上書き登録が行われません。

3. この場合は、上記のフラグを削除した後に、再度、「[I T L S 1. 2 の設定方法※設定ツールを使用した原則的な方法](#)」を実施することで、T L S 1. 2 に関するレジストリが上書き登録され、通信エラーが解消される場合があります。

具体的な設定方法は、以下の通りです。

【設定方法】

1. レジストリのバックアップの取得

上記の「[Ⅱ TLS 1.2の設定方法 ※手動による方法](#)」の「[1. レジストリエディタを管理者として起動](#)」と「[2. レジストリのバックアップの取得](#)」を実施し、現在のレジストリのバックアップを取得しておきます。

※何かあった場合に、作業前の状態にレジストリを戻せるようにするためです。

2. 設定ツールの実行済の情報(フラグ)のレジストリの削除

以下の手順で、TLS 1.2 対応クライアント設定ツールを実行済の情報(フラグ)のレジストリを削除します。ご利用PCのOSが「64ビット」の場合(通常はこちらです。)を例に説明します。

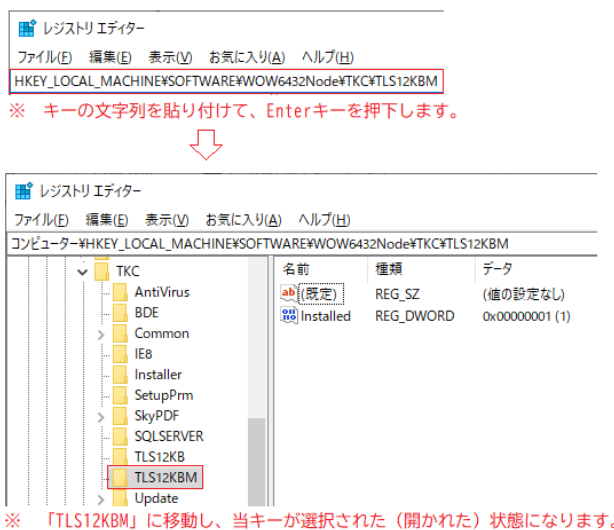
※ご利用PCのOSが「32ビット」の場合、以下の対象のキーを

「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\TKC\TLS12KBM」に読み替えてください。

※ご利用のOSのビット数の確認方法は、[こちら](#)をご参照ください。

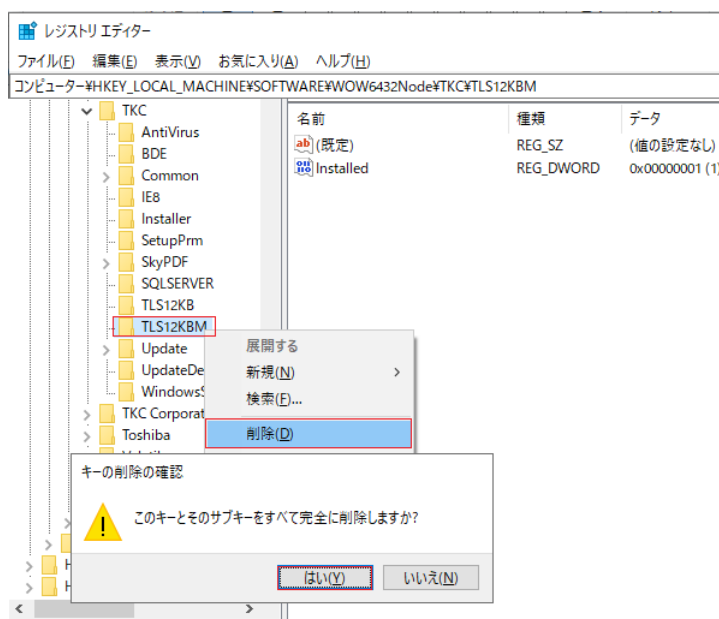
- (1) 上記のキー「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\TKC\TLS12KBM」を以下赤枠に貼り付けて、Enter キーを押下します。

これにて、「TLS12KBM」が選択された状態になります。



- (2) 「TLS12KBM」を右クリックし、[削除]をクリックします。

確認メッセージは[はい]ボタンをクリックし、当該キーが削除されたことを確認します。



3. 設定ツールの再実行

「[I T L S 1. 2 の設定方法 ※設定ツールを使用した原則的な方法](#)」を行います。

4. 通信エラーの解消の確認

システムを起動して通信エラーが解消されたことを確認します。

通信エラーが解消されてシステムが起動できた場合は、上記 1 で取得したレジストリのバックアップファイル(拡張子が「.reg」)を削除してください。

※ 削除時に、間違えて当該バックアップファイルをダブルクリックなどで実行しないようご注意ください。

【ご参考】 通信エラーログの詳細 ※システム管理者向けの参考情報

通常は、当該ログをご確認いただく必要はありません。

通信エラーがT L S 1. 2の設定ができていないことに起因する場合、通信エラーのログに以下のメッセージが表示されます。

1. e-TAX グループ通算/eConsoliTax/e-TAX 連結納税

「CTCtrlIsUser. log」(※)をメモ帳等のご利用のテキストエディタで開き、以下の背景が黄色のメッセージがあるかご確認ください。

※ C:\Program Files (x86)\TKC\ConsTax\CTCTRL\CTCtrlIsUser. log

(CTCtrlIsUser. log)

アセンブリ名: CTCtrlIsUser

アセンブリバージョン: 30.0.0.0

CLR バージョン: v2.0.50727

ExitCode: 0

2023/08/08 8:59:06 Application_ThreadException

【Exception Type】

System.Net.WebException

【Exception】

基礎になる接続が閉じられました: 送信時に、予期しないエラーが発生しました。

【IN Exception Type】

System.IO.IOException

【IN Exception】

トランスポート ストリームから予期しない EOF または 0 バイトを受信しました。

2. ASP1000R/e-TAX 消費税

「AMComnUser.log」(※)をメモ帳等のご利用のテキストエディタで開き、以下の背景が黄色のメッセージがあるかご確認ください。

※ ① ASP1000R の場合

C:\Program Files (x86)\TKC\ASP1000\AMComnUser.log

② e-TAX 消費税の場合

C:\Program Files (x86)\TKC\EshMng\AMComnUser.log

(AMComnUser.log)

OS バージョン: Microsoft Windows NT 10.0.19045.0

CLR バージョン: v2.0.50727

CPU ビット数: X86

DB サーバー: (local)\MSSQL2014TKC

アセンブリ名: AMComnUser

... (省略) ...

【Exception Type】

System.Net.WebException

【Exception】

基礎になる接続が閉じられました: 送信時に、予期しないエラーが発生しました。

【StackTrace】

場所 System.Web.Services.Protocols.WebClientProtocol.GetResponse(WebRequest request)

場所 System.Web.Services.Protocols.HttpWebClientProtocol.GetResponse(WebRequest request)

場所 System.Web.Services.Protocols.SoapHttpClientProtocol.Invoke(String methodName, Object[] parameters)

場所 TKC.A1K.AMComnUserBL.WebCertifyUser.AMComnCertifyUser.PublicKeyDownload(Byte[] reqBytes)

場所 TKC.A1K.AMComnUserBL.AMComnUserWebAccess.PublicKeyDownloadInternal(AMComnUserSendRequest req)

【IN Exception Type】

System.IO.IOException

【IN Exception】

トランスポート ストリームから予期しない EOF または 0 バイトを受信しました。

... (省略) ...

2023/08/08 14:08:48.093 システム区分: Return(1)

2023/08/08 14:08:48.107 戻り値: EWEBCTIMEOUT

以上