

アップデート手順書

TS-2210 Time Server

第 1.3 版

ご使用の前に本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになったあとは、いつでもお手元に置いて使えるようにしてください。

セイコーソリューションズ株式会社

はじめに

このたびは弊社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
製品を安全に正しくご使用いただくために、お使いになる前にこのアップデート手順書を、必ずお読みください。またお読みになった後は、いつでもお使いいただけるように大切に保管してください。

Copyright © 2010-2013 セイコーソリューションズ株式会社

- セイコーソリューションズ株式会社の文書による許可なく、本書の全部または一部の複製、転載および改変などを行うことはできません。
- 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載された製品（ソフトウェアを含む）の使用に起因する損失、逸失利益などの請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。
- 本書に記載された製品（ソフトウェア）は日本国内仕様であり、外国の規格などには準拠していません。外国において使用された場合、いかなる責任も負いかねます。
- 本書に従い、正しい取り扱いをしてください。



安全にお使いいただくために必ずお守りください

本書は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、守っていただきたい事項を示しています。







内容をよく理解してから本文をお読みいただくようお願いいたします。

絵表示と図記号の意味

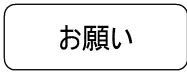

本体および説明書に使われる表示

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容を示しています。

本体および説明書に使われる絵表示

	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、感電する「危険」があることを示します。
	この表示は、分解してはいけないという、「禁止」を示しています。
	この表示は、してはいけない、「禁止」行為であることを示します。
	この表示は、必ず実行していただきたい内容を示しています。
	この表示は、必ず電源プラグをコンセントから抜いていただきたいことを示しています。
	この表示は、必ずアース線を接続していただきたいことを示しています。








説明書により使われることがある表示と図記号

	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できず、機能停止をまねく内容を示しています。
	この表示は本商品を取り扱う上で知っておくと便利な内容、もしくは間違いを防ぐ内容を示しています。








本書に記載された製品（ソフトウェアを含む）の使用に起因する損失、逸失利益などの請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。

上記の各表示と図記号は機器および説明書によって使用しない場合があります。

⚠ 警告

	＜本機＞の分解（ネジをとる、ふたを外すなど）、および改造を行わないでください。火災・感電の原因となります。
	異常音がしたり、＜本機＞が熱くなっている状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに本体の電源を切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて弊社サービス窓口にご依頼ください。
	万一、煙が出ている、異臭がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに本体の電源を切り、その後、必ず差し込みプラグをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して弊社サービス窓口へ修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
	＜AC100/200V 電源＞以外では、絶対に使用しないでください。また、テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、たこあし配線はしないでください。火災・感電の原因となります。
	＜電源コード＞を傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また重いものを乗せたり、加熱したりすると＜電源コード＞が破損し、火災・感電の原因となります。＜電源コード＞が傷んだら弊社サービス窓口へ修理をご依頼ください。
	万一、内部に異物（金属片、水、液体など）が入った場合は、まず本体の電源を切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて、弊社サービス窓口にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
	ぬれた手で差し込みプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

⚠ 注意

	ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。
	＜本機＞の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水および飲み物の入った容器、または小さな金属類を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。
	風呂場や加湿器のそばなど、湿度の高いところでは使用しないでください。火災・感電の原因となります。
	プラグを抜くときは電源コードを引っ張らないでください。（必ずプラグを持って抜いてください。）コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。
	＜本機＞を移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。
	電源プラグは奥まで確実に挿入してください。火災、感電の原因となることがあります。
	万一、＜本機＞を落としたり、破損した場合、本体の電源を切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて、弊社サービス窓口にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

本書の使い方

- 本書は、TS-2210 タイムサーバのアップデート手順書です。
- 本書では、TS-2210 タイムサーバのアップデート方法を記述します。
- TS-2210 関連の書物には、本書の他に「取扱説明書」、「導入・運用の手引き」があります。

Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

－ 目 次 －

第 1 章 アップデート準備.....	1
1. 1 環境準備	1
1. 2 Internet Explorer 設定	1
1. 3 ファームウェアのバージョン確認.....	3
1. 4 アップデートファイル確認.....	3
第 2 章 アップデート実施.....	5
2. 1 注意事項	5
2. 2 アップデート作業時間.....	5
2. 3 アップデート手順.....	6
2. 4 アップデート確認.....	11

第 1 章 アップデート準備

1. 1 環境準備

TS-2210 ファームウェアのアップデートは Web ブラウザを用いておこないます。

本機で動作確認済みの Web ブラウザは Microsoft Internet Explorer 8 および 9 です。

その他の Web ブラウザでは、アップデート処理が正しくおこなえない可能性がありますので、必ず環境をご準備ください。

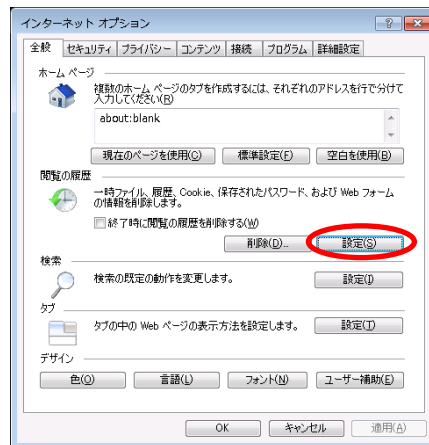
1. 2 Internet Explorer 設定

アップデートを行う前に、ご使用の Internet Explorer の設定を変更する必要があります。

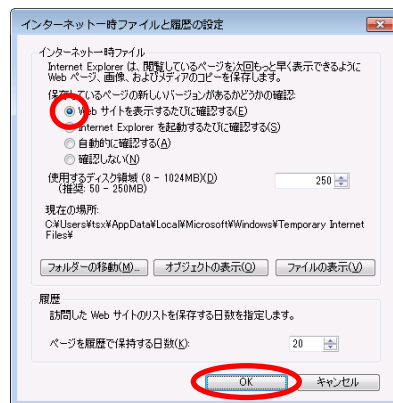
「ツール (0)」－「インターネットオプション (0)」を選択します。



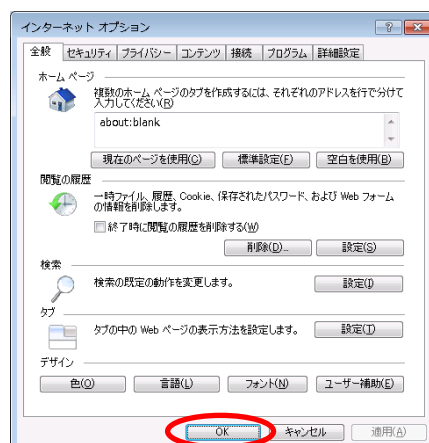
全般タブの「閲覧の履歴」の「設定(S)」ボタンを押します。



「Web サイトを表示するごとに確認する(E)」を選択した後、「OK」ボタンで設定します。



「OK」ボタンを押しインターネットオプションを終了します。



1. 3 ファームウェアのバージョン確認

Web ブラウザを起動し、URL アドレスにタイムサーバの IP アドレスを入力します。
トップページに表示されるファームウェアバージョンがアップデート対象のバージョンであることを確認してください。

The screenshot shows the SEIKO TS-2210 Time Server web interface. The browser address bar shows 'http://ts2210/'. The page title is 'SEIKO TS-2210 Time Server'. On the left, there is a sidebar with navigation links: 設定 (Settings), ログ参照 (Log Reference), 統計情報 (Statistics), and システム (System). The '設定' section is expanded, showing various settings like タイムゾーン (Time Zone), ネットワーク (Network), GPS, NTP, etc. The main content area displays a table of system information. A callout box points to the 'バージョン' (Version) field, which shows '4.0040 (SGPA1000 PN-052A)'. Below the callout, there is a small image of the TS-2210 device.

ローカルタイム		2013年2月12日 17:33:34
NTP	うるう秒指示子	00: 警告なし
	階層	1
	参照ID	GPS
時刻源	タイプ	GPS
	同期状態	GPS測位
	使用衛星数	8
	最大C/N比	49
ホスト名		gps.ts2210
IPアドレス	IPv4	192.168.48.90
	IPv6	fe80::280:15fe:f1f78
バージョン		4.0040 (SGPA1000 PN-052A)
製造番号		00001

ファームウェアバージョン表示
例：4.0040
※お客様によって異なります。

1. 4 アップデートファイル確認

アップデートファイルは TS-2210 全機種共通のファイルです。
ファイル名 ts2210vX.XXXX (X.XXXXはバージョン) を使用します。

【空白】

第2章 アップデート実施

2. 1 注意事項

お願い	ファームウェアのアップデート中は、本体の電源を決して切らないでください。 アップデート中に電源を切った場合は起動しなくなる恐れがあります。
-----	--------------------------------------------------------------------------

2. 2 アップデート作業時間

アップデートの手順は以下のような流れになり、全体で 20 分程度の作業時間となります。

- (1) ユーザオペレーション
- (2) アップデート実行
- (3) 再起動

！ワンポイント	アップデート実行時間は、時刻源のタイプにより異なります。 GPS タイプは約 10 分、その他のタイプは約 5 分が目安となります。
---------	-----------------------------------------------------------------------

アップデート中タイムサーバは NTP 要求に対して応答しません。

また、再起動後は NTP 応答メッセージの LI (Leap Indicator) が警告状態 (" 11") になるので注意が必要です。

2. 3 アップデート手順

- (1) Web ブラウザでタイムサーバにアクセスし、システムメニューから「アップデート」を選択します。



- (2) ユーザ名 (adm)、パスワード (工場出荷時は adm) を入力し「OK」ボタンを押します。

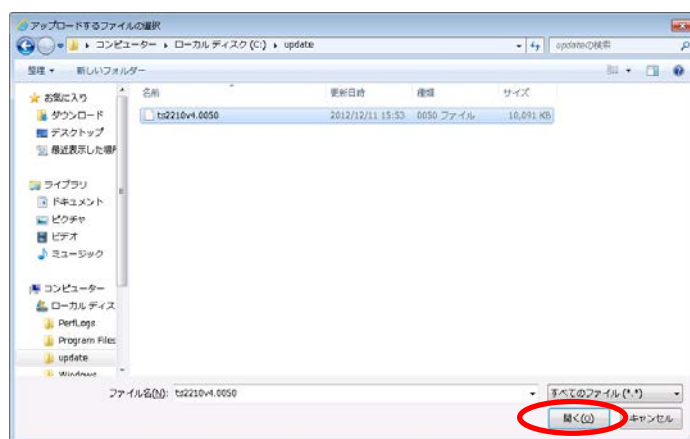


- (3) 以下のような画面になりますので「参照」ボタンを押します。



- (4) ファイルの選択ウィンドウでアップロードファイル (ts2210vX.XXXX) を選択し「開く」ボタンを押します。

※今回使用するファイル名は ts2210v4.1040 です。



お願い	アップロードファイルの名前は ts2210vX.XXXX から変更しないでください。 異なるファイル名だとアップデートに失敗する場合があります。
-----	-----------------------------------------------------------------------------

- (5) 元の画面に戻り「アップロード」ボタンを押します。



お願い	アップデートファイルの転送には数十秒かかります。 次ページの表示までしばらくお待ちください。
お願い	ファイルを選択せずにアップロードボタンを押さないでください。 その後のアップロードができなくなる場合があります。 誤って実施してしまった場合は、再起動のうえ再度作業をおこなってください。

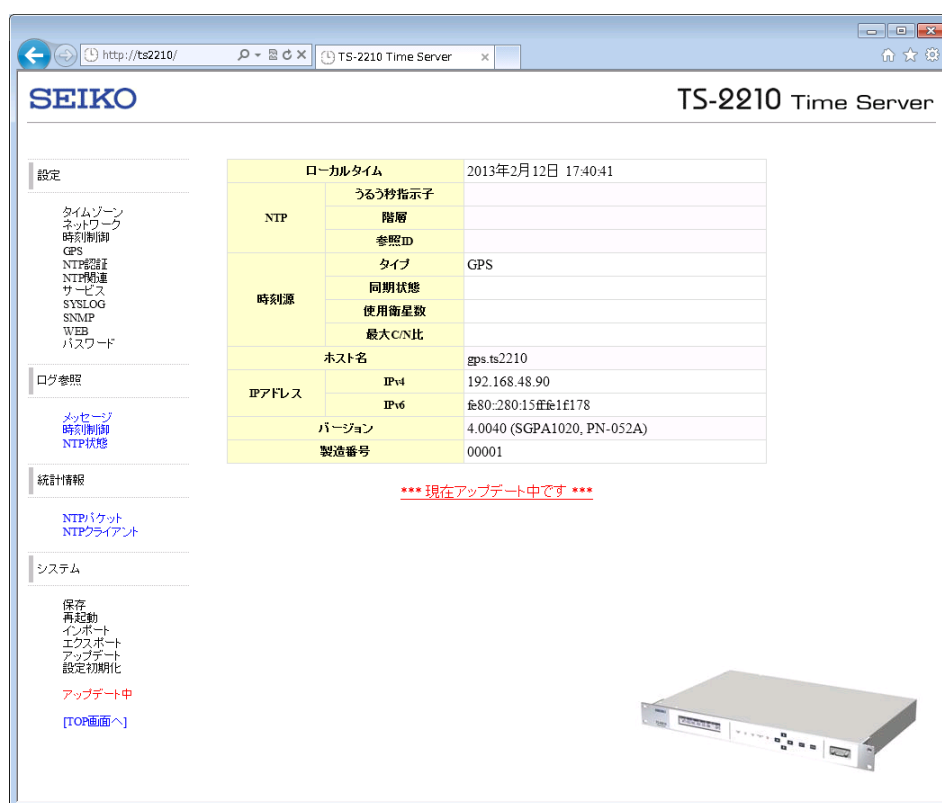
- (6) ファイルのアップロードが完了すると、以下のような画面になりますので「YES」ボタンを押しアップデートを開始してください。



- (7) アップデート中の表示画面になりますので「TOP 画面」をクリックします。



- (8) トップページにもどりましたら Web ブラウザを閉じてください。



- (9) 本体の液晶表示が変化します。

Now Update . . .

- (10) アップデート完了後に自動的に再起動し起動表示となります。

*** Initializing ***

- (11) 起動が完了すると時計表示になります。

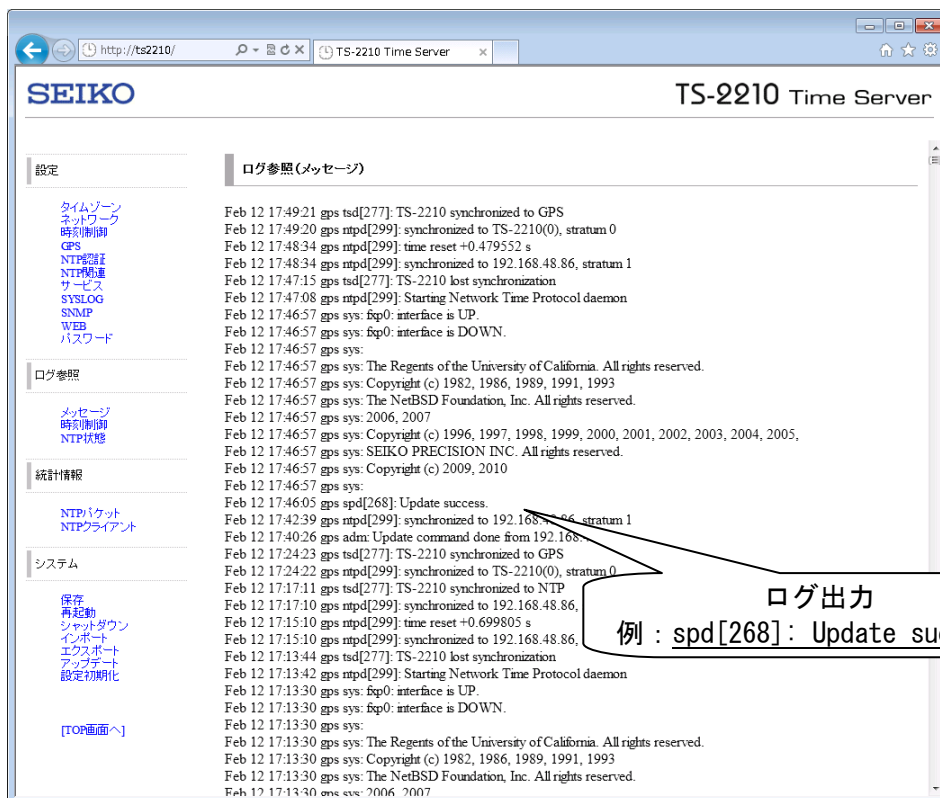
Tue Feb 12 17:33:07 2013
STR: 16 REF: NONE GP

お願い	ファームウェアのアップデート中は、本体の電源を決して切らないでください。アップデート中に電源を切った場合は起動しなくなる恐れがあります。
-----	----------------------------------------------------------------------

2. 4 アップデート確認

タイムサーバを起動しアップデートが完了したことを確認します。

Web ブラウザでタイムサーバにアクセスし、ログ参照メニューから「メッセージ」を選択します。
アップデート成功を示すログが出力されていることを確認してください。



SEIKO TS-2210 Time Server

設定

- タイムゾーン
- ネットワーク
- 時刻制御
- GPS
- NTP設定
- NTP関連サービス
- SYSLOG
- SNMP
- WEB
- パスワード

ログ参照

- メッセージ
- 時刻制御
- NTP状態

統計情報

- NTPバケット
- NTPクライアント

システム

- 保存
- 再起動
- シャットダウン
- インポート
- エクスポート
- アップデート
- 設定初期化

[TOP画面へ]

ログ参照(メッセージ)

```
Feb 12 17:49:21 gps tsd[277]: TS-2210 synchronized to GPS
Feb 12 17:49:20 gps ntpd[299]: synchronized to TS-2210(0), stratum 0
Feb 12 17:48:34 gps ntpd[299]: time reset +0.479552 s
Feb 12 17:48:34 gps ntpd[299]: synchronized to 192.168.48.86, stratum 1
Feb 12 17:47:15 gps tsd[277]: TS-2210 lost synchronization
Feb 12 17:47:08 gps ntpd[299]: Starting Network Time Protocol daemon
Feb 12 17:46:57 gps sys: fxp0: interface is UP.
Feb 12 17:46:57 gps sys: fxp0: interface is DOWN.
Feb 12 17:46:57 gps sys:
Feb 12 17:46:57 gps sys: The Regents of the University of California. All rights reserved.
Feb 12 17:46:57 gps sys: Copyright (c) 1982, 1986, 1989, 1991, 1993
Feb 12 17:46:57 gps sys: The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.
Feb 12 17:46:57 gps sys: 2006, 2007
Feb 12 17:46:57 gps sys: Copyright (c) 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005,
Feb 12 17:46:57 gps sys: SEIKO PRECISION INC. All rights reserved.
Feb 12 17:46:57 gps sys: Copyright (c) 2009, 2010
Feb 12 17:46:57 gps sys:
Feb 12 17:46:05 gps spd[268]: Update success.
Feb 12 17:42:39 gps ntpd[299]: synchronized to 192.168.48.86, stratum 1
Feb 12 17:40:26 gps adm: Update command done from 192.168.48.86
Feb 12 17:24:23 gps tsd[277]: TS-2210 synchronized to GPS
Feb 12 17:24:22 gps ntpd[299]: synchronized to TS-2210(0), stratum 0
Feb 12 17:17:11 gps tsd[277]: TS-2210 synchronized to NTP
Feb 12 17:17:10 gps ntpd[299]: synchronized to 192.168.48.86,
Feb 12 17:15:10 gps ntpd[299]: time reset +0.699805 s
Feb 12 17:15:10 gps ntpd[299]: synchronized to 192.168.48.86,
Feb 12 17:13:44 gps tsd[277]: TS-2210 lost synchronization
Feb 12 17:13:42 gps ntpd[299]: Starting Network Time Protocol daemon
Feb 12 17:13:30 gps sys: fxp0: interface is UP.
Feb 12 17:13:30 gps sys: fxp0: interface is DOWN.
Feb 12 17:13:30 gps sys:
Feb 12 17:13:30 gps sys: The Regents of the University of California. All rights reserved.
Feb 12 17:13:30 gps sys: Copyright (c) 1982, 1986, 1989, 1991, 1993
Feb 12 17:13:30 gps sys: The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.
Feb 12 17:13:30 gps sys: 2006, 2007
```

ログ出力
例: `spd[268]: Update success.`

また、トップページのバージョンが正しく更新されていることも確認します。



SEIKO TS-2210 Time Server

設定

- タイムゾーン
- ネットワーク
- 時刻制御
- GPS
- NTP設定
- NTP関連サービス
- SYSLOG
- SNMP
- WEB
- パスワード

ログ参照

- メッセージ
- 時刻制御
- NTP状態

統計情報

- NTPバケット
- NTPクライアント

システム

- 保存
- 再起動
- シャットダウン
- インポート
- エクスポート
- アップデート
- 設定初期化

[TOP画面へ]

ローカルタイム		2013年2月12日 17:54:06
NTP	うるう秒指示子	00: 警告なし
	階層	1
	参照ID	GPS
時刻源	タイプ	GPS
	同期状態	GPS測位
	使用衛星数	9
	最大C/N比	50
ホスト名		gps.ts2210
IPアドレス	IPv4	192.168.48.90
	IPv6	fe80::280:15ff:fe1f:178
バージョン		4.0050 (SGPA1020, PN-052A)
製造番号		00001

ファームウェアバージョン表示
例: 4.0050
※今回のバージョンアップ後の表示は 4.1040 です。

【空白】

TS-2210

Time Server

アップデート方法手順書

発行年月	2013 年 9 月
版数	第 1.3 版
文書コード	SJ220500300-1

発行 セイコーソリューションズ株式会社
〒261-8507
千葉県千葉市美浜区中瀬 1-8