

SEIKO

幅広い業種での豊富な導入実績。国産品質のタイムサーバ

Time Server

TS-2850 / TS-2550 / TS-2540 / TS-2210



Keep Trust.

セイコーソリューションズ株式会社

Innovation!

TS-2850

時刻ソースを
冗長化する確かな時刻管理が可能。
精度を最優先する
システムに最適なタイムサーバ。

【GPSとテレホンJJYによる冗長化】

ネットワークやデータのバックアップはもちろん、これからは確かな時刻ソースの確保も事業継続のカギです。TS-2850は、2つの時刻ソースによる冗長化が可能。たとえば、万一の災害などでメインの時刻ソースが使用不能になった場合、自動的にサブの時刻ソースに切り替わります。

【高性能GPS受信機を搭載】

時刻修正精度±1ミリ秒。4衛星で運用できる位置計測モード、1衛星で運用できる位置入力モードが選択できる高性能GPS受信機を内蔵しています。屋内アンテナで充分運用できる感度性能のため、屋外アンテナの設置にかかるコストを抑えられます。*

*アンテナを屋内に設置する場合、ビルなどに遮られていない見通しのいい窓の直近に設置してください。



時間を見つめ続けてきた プロフェッショナルが、 ネットワークに信頼できる時刻を お届けします。



充実の機能で、お客さまの業務を強力にサポート。

さまざまなプロトコルへの対応はもちろん、システムの運用にかかる負荷も軽減。さらにユーザの視点から使いやすさを追求したタイムサーバをご提案します。

【 幅 広 い シ ス テ ム に 対 応 】

時刻情報伝送プロトコルにNTPv3/v4を採用。MD5認証やAutokeyによる認証方式をサポートし、時刻の改ざんを防止。さらにIPv6にも対応しているため、将来的にも安心して使えます。

【 使 い や す さ を 徹 底 追 求 】

日本語表示ブラウザからの各種設定が容易に可能です。また時刻同期状態がひと目で確認できる前面LEDランプの装備など、お客さま目線での使いやすさにこだわっています。

【 シ ス テ ム 運 用 負 荷 を 軽 減 】

4つのLANインターフェイスの搭載※により、ネットワーク上での利便性と拡張性を向上。一般の監視ソフトとの併用による監視や状況確認により、システム運用にかかる負荷も軽減できます。

【 多 彩 な 障 害 監 視 機 能 】

SNMPやsyslogのサポートといった障害監視機能の搭載により、センター拠点などでのシステム運用でも安心。端末ごとにWebアクセス制限を設定でき、不正なアクセスも防止できます。

※TS-2550/TS-2850のみ (Source Address Based Routing対応)

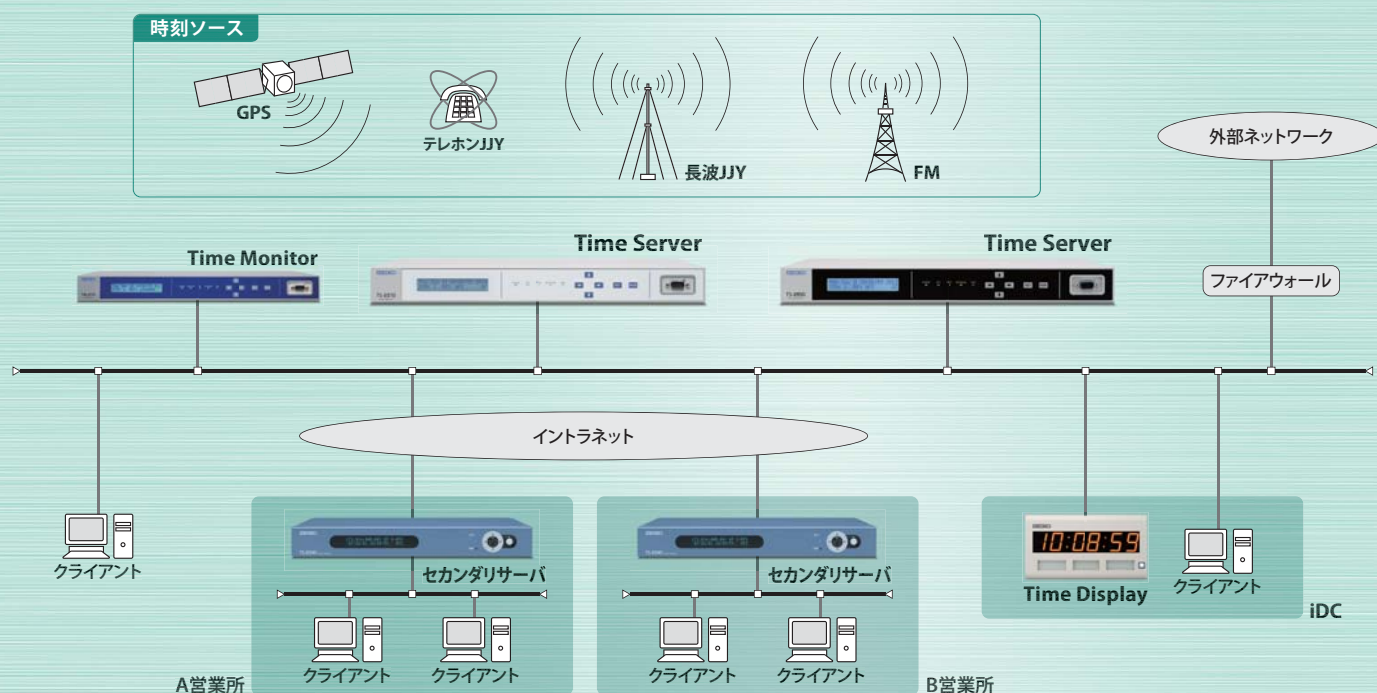
豊富な時刻ソースで、 最適なタイムマネジメントを実現。

現代のビジネス環境で、オンライン業務システムの時刻管理は最優先課題のひとつ。ごくわずかな時刻のズレが、複数サーバによる時系列的な業務処理などに深刻な影響を与えてしまうためです。

多くの企業でシステムを共用するインターネット上の公開NTPサーバは手軽で安価な一方、回線の混雑によるサービス停止といった運用面、保守面での問題があり、さらに精度やセキュリティにも不安があります。

セイコーのタイムサーバなら、これらの課題をすべて解決。

GPSとテレホンJJYで時刻ソースを冗長化する新機種を加え、ラインナップを充実。高精度な時刻同期はもちろん、専用サーバのためセキュリティも万全です。お客さまのビジネスの信用を確かなタイムマネジメントで支えます。



セイコーのタイムサーバは、GPS、テレホンJJY、長波JJY、FMといった豊富な時刻ソースに対応。地域や目的に応じて、最適なタイムマネジメントが実現できます。

時刻ソース別比較表

	GPS	テレホンJJY	長波JJY	FM	セカンダリサーバ
修正方法	GPS衛星からの電波を受信	公衆回線経由でテレホンJJYを使用	長波JJYの電波を受信	NHK FMラジオの時報を検出	上位NTPサーバ
修正精度	±1ミリ秒	±10ミリ秒	±100ミリ秒	±100ミリ秒	環境に依存
必要な設備	GPSアンテナ(屋内・外)	公衆回線(アナログ回線)	長波受信機	FMアンテナ(屋内・外)	上位NTPサーバ

システムの運用形態に応じて 選べるラインナップ。



Time Server
TS-2850

GPS テレホン
JJY IPv6

時刻ソースを冗長化したハイエンドモデル

GPSとテレホンJJYによる冗長化で、万一の事態でも安心して活用できます。



Time Server
TS-2550

GPS テレホン
JJY IPv6

高性能GPSとテレホンJJYに対応したミドルレンジモデル

屋内運用が容易な高性能GPS及びテレホンJJYで時刻管理できます。



Time Server
TS-2540

セカンダリ
サーバ IPv6

使いやすさを追求した低消費電力モデル

低消費電力CPUなどの採用により使いやすさと高信頼を両立しています。



Time Server
TS-2210

GPS テレホン
JJY 長波
JJY FM IPv6

全時刻ソース対応のスタンダードモデル

サーバ機器、クライアント機器などの時刻同期にも安心して活用できます。

お客様のさまざまなご要望に お応えします。

システムを構成するコンピュータ機器やネットワーク機器などは、ネットワーク上の全システムの時刻が正確かつ、セキュアに同期してはじめて効果を発揮します。国内での豊富な導入実績が証明する確かな信頼性。セイコーのタイムサーバがあらゆる業種のお客様のタイムマネジメントをサポートします。

Case_1 **金融機関様**

【金融取引の信頼性を向上したい】

インターネットバンキングなどのリテール向けサービスや企業・他金融機関取引など、さまざまな業務を持つA銀行では、サーバ間の時刻のズレが取引の不成立を招くなど、システムの信頼性に不安が出てきていた。また、銀行業務の24時間化、リアルタイム化で、システム障害による業務停止時間をいかに短縮できるかも大きな課題だった。タイムサーバの導入により、金融取引の信頼性向上はもちろん、時刻同期が行われることで、障害発生時の解析も効率化。お客様向けのサービス向上にもつながった。

Case_2 **医療機関様**

【電子化への課題に対応したい】

電子カルテやレセプトのオンライン化など、急速に電子化が進む医療機関では、すべての電子データが非常に重要な意味を持つ。その信頼性を保つためには、使用するパソコンやサーバなどの機器の時刻が同期している必要がある。B病院では、多くの医療機関と同様、システムが外部接続できず、また時刻の同期精度が低いため、インターネット上の公開NTPサーバからの時刻取得はせず、タイムサーバを設置。院内の機器の時刻が統一され、電子化への課題を解決した。

Case_3 **データセンター様**

【お客様へ安心を提供したい】

お客様システムを委託運用し、高付加価値なアプリケーションサービスを提供するデータセンターC社では大量のサーバやネットワーク機器が稼働。システムの時刻の遅れは誤作動につながるため、精度の高いタイムマネジメントが求められていた。そこでタイムサーバの導入でシステムの時刻を高精度にシンクロ。さらに光と音でシステムの異常を知らせるタイムディスプレイを監視システムと連携させることで、障害発生から解決までの時間短縮にもつながった。安心してシステムを預けてもらうため、アプリケーションサービスを利用してもらうため、いまやタイムサーバは欠かせないものになっている。

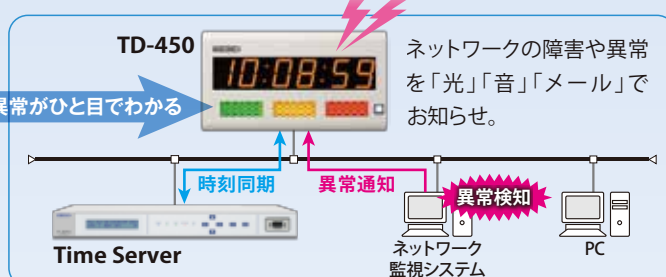
Revolution!

TD-450

監視 & 通知機能を備えたディスプレイを加え、
タイムマネジメントの精度をさらに向上。



システムの異常がひと目でわかる



Time Display TD-450 IPv6

光と音で異常をお知らせするLEDディスプレイ

時刻表示のディスプレイに監視機能、通知機能をプラス。ネットワーク監視システムなどとの連携により、3色LEDの点灯・点滅とブザー音でシステムの異常と発生時刻を速やかにお知らせします。RSHによる容易な制御に加え、



SNMPトラップによる管理者への通知、ping発信によるノードの死活監視が可能です。

TD-450 仕様一覧

LANインターフェイス	10BASE-T/100BASE-TX 1ポート	時刻同期	1~120分間隔で設定可能
ディスプレイ	7セグメントLED(文字高57mm、橙) LED表示灯(3灯 緑、黄、赤)、ボタン(白)	同期設定サーバ(数)	最大3台
時刻表示	12/24時間表示切替が可能	内蔵時計精度	月差±15秒(+25℃)
警報	LED、ブザー	外部スピーカ出力	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラル出力)
監視	ICMPエコー 5件、 SNMPトラップ 10件	通知	メール10件
		制御	RSH
諸元			
定格電圧*1	PoE+ (IEEE802.3at準拠)、 ACアダプタ: AC100V±10% (50/60Hz)	定格電流	0.26A (PoE+)、0.23A (ACアダプタ)
消費電力	13.5W (PoE+)、14W (ACアダプタ)	発熱量	48.6kJ/h (PoE+)、 50.4kJ/h (ACアダプタ)
温度条件	0~40℃	湿度条件	20~80%RH (結露しないこと)
外形寸法	370 (W)×60 (D)×200 (H) mm (突起部を除く)	設置方式	壁掛け(取付金具なし)、 ラックマウント(取付金具付属)、 卓上スタンド(オプション)
質量	約1.3kg	適合規格	VCCI-A、RoHS



Time Display TD-210 IPv6

正確な時刻がひと目でわかるLEDディスプレイ

タイムサーバとの連携で、いつでも正確な時刻を見やすく表示。最大3台まで同期設定ができます。



Time Monitor TM-2110 IPv6

わずかな誤差も見逃さない時刻監視装置

サーバやネットワーク機器の時刻の誤差や同期状態などを監視。より厳密な時刻管理が可能です。

TD-210 仕様一覧

LANインターフェイス	10BASE-T/100BASE-TX 1ポート	時刻同期	1~120分間隔で設定可能
ディスプレイ	7セグメントLED(文字高57mm、橙)	同期設定サーバ(数)	最大3台
時刻表示	12/24時間表示切替が可能	内蔵時計精度	月差±15秒(+25℃)
諸元			
定格電圧	AC100V±10% (50/60Hz)	定格電流	0.2A
消費電力	11W	発熱量	39.5kJ/h
温度条件	0~40℃	湿度条件	20~80%RH (結露しないこと)
外形寸法	430 (W)×216.5 (D)×88 (H) mm (突起部を除く)	設置方式	デスクトップ、ラックマウント (取付金具付属)
質量	約3.9kg	適合規格	VCCI-A、RoHS、電気用品安全法

TM-2110^{※2} 仕様一覧

監視方式	NTP、ICMP echo		
LANインターフェイス	10BASE-T/100BASE-TX 1ポート		
内蔵水晶精度	日差最大±10ミリ秒(+25℃)		
諸元			
定格電圧	AC100V±10% (50/60Hz)	定格電流	0.11A
消費電力	7W	発熱量	25kJ/h
温度条件	0~40℃	湿度条件	20~80%RH (結露しないこと)
外形寸法	430 (W)×280 (D)×44 (H) mm (突起部を除く)	設置方式	ラックマウント(取付金具付属)
質量	約3.7kg	適合規格	VCCI-A、RoHS、電気用品安全法

*1: 本体スイッチによりPoE+もしくはACアダプタ電源の選択が可能です。*2: NTPサーバとの同期が必要です。

Time Server 仕様一覧

製品名	TS-2550			TS-2540	TS-2210			
タイプ	GPS⇄テレホンJJY	GPS	テレホンJJY	セカンダリサーバ	GPS	テレホンJJY	長波JJY	FM
時刻ソース	GPS衛星、テレホンJJY	GPS衛星	テレホンJJY	NTPサーバ	GPS衛星	テレホンJJY	標準電波	NHK FM放送
修正精度	±1ミリ秒 (GPS衛星) ±10ミリ秒 (テレホンJJY)	±1ミリ秒	±10ミリ秒	環境に依存	±1ミリ秒	±10ミリ秒	±100ミリ秒	
内蔵水晶精度*1	日差±10ミリ秒 (+25°C)			日差±10ミリ秒 (+25°C)	日差±100ミリ秒 (+25°C)			
間秒対応	可能 (自動)			可能 (自動)	可能 (自動)			可能 (手動)
サマータイム対応*2	対応可能			対応可能	対応可能			
パルス出力	1PPS、毎分、毎時、混合	1PPS	—	—	—			
LANインターフェイス	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T			10BASE-T/100BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX			
LANインターフェイス数	4*3			2	1			
処理能力	8,000/パケット/秒			4,000/パケット/秒	800/パケット/秒			
NTP、SNTP	○			○	○			
Autokey認証	○			○	○*4			
MD5認証	○			○	○			
TIME、DAYTIME	○			○	○			
IPv6	○			○	○			
HTTP	○			○	○			
HTTPS	○			○	—			
Telnet、SSH接続	○			—	—			
SNMP	○			○	○			
syslog	○			○	○			
SMTP	○			—	—			
UPS-MIB対応	○			—	—			
Web認証方式	cookie認証			ベーシック認証	ダイジェスト認証			
諸元	TS-2850	TS-2550		TS-2540	TS-2210			
定格電圧	AC100V±10% (50/60Hz) / AC200V±15% (50/60Hz) *5			AC100V±10% (50/60Hz)	AC100V±10% (50/60Hz) / AC200V±15% (50/60Hz) *5			
定格電流	0.52A / 0.35A			0.24A	0.12A / 0.08A			
消費電力	29W			15W (待機時5W)	8W			
発熱量	104kJ/h			54kJ/h	29kJ/h			
温度条件	0~40°C			0~40°C	0~40°C			
湿度条件	20~80% RH (結露しないこと)			20~80% RH (結露しないこと)	20~80% RH (結露しないこと)			
設置方式	ラックマウント (取付金具付属)			デスクトップ、ラックマウント (オプション)	ラックマウント (取付金具付属)			
外形寸法	430 (W) × 280 (D) × 44 (H) mm (突起部を除く)			364 (W) × 257 (D) × 44 (H) mm (突起部を除く)	430 (W) × 280 (D) × 44 (H) mm (突起部を除く)			
質量	約3.8kg			約3.1kg	約3.8kg			
適合規格	VCCI-A、RoHS、電気用品安全法			VCCI-A、RoHS、電気用品安全法	VCCI-A、RoHS、電気用品安全法			
付属品	GPSアンテナ、 アンテナ置台、 モジュラーケーブル	GPSアンテナ、 アンテナ置台	モジュラー ケーブル	—	GPSアンテナ、 アンテナ置台	モジュラー ケーブル	—	

*1: 記載されている精度は工場出荷時の値であり、ご使用の環境により変動します。*2: 詳細につきましては、日本国内でサマータイムの実施および運用が決定した場合に弊社ホームページでお知らせします。

*3: Source Address Based Routingに対応しています。*4: TS-2210は認証方式としてTCのみの対応となります。*5: AC200Vでご使用の場合は、オプションのAC200V電源コードまたは適合する日本国内向けの電源コードが別途必要となります。

※本カタログに記載したセイコーソリューションズの各製品には1年間の無償保証期間を設けています。※本カタログに記載した仕様、デザインなどは、改良のため予告なしに変更することがあります。
※テレホンJJY、長波JJYは国立研究開発法人情報通信研究機構が提供している高精度の時刻データを供給するシステムです。※JJYは国立研究開発法人情報通信研究機構の登録商標です。
※その他、記載されている社名および製品名などは各社の商標または登録商標です。

SEIKO

セイコーソリューションズ株式会社

本社 〒261-8507 千葉県千葉市美浜区中瀬1-8 TEL 043(273)3184
大阪営業所 〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町2-3-2 TEL 06(7711)0902

最新情報をいち早くお知らせ。●インターネットホームページ <http://www.seiko-sol.co.jp/>


このカタログは再生紙を
使用しています。

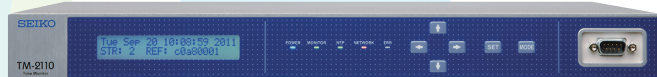
保守サービス

SP-PACK [エスピー・パック] のご案内

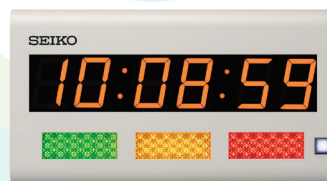
Time Server シリーズ



Time Monitor シリーズ



Time Display シリーズ



対象製品

セイコーソリューションズでは、安心して製品をお使いいただくために、定額制の保守サービス「SP-PACK(エスピー・パック)」をご提供しています。機器に精通したサービスエンジニアによる、迅速な対応をお約束する本サービスは、捺印不要のシュリンクラップ契約方式のため、お手続きが簡単です。ぜひご利用ください。

24時間 365日障害受付

障害の受付は、お電話にていつでも受け付けています。

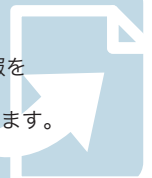
※実際の保守作業はご契約内容に準じます



ファームウェアサポート

製品ファームウェアのバージョンアップ情報をメールでご案内します。*
また、バージョンアップ版は無償で提供いたします。

※SP-PACK 登録書による、ユーザー登録が必要です



安心の定額料金

修理の回数・程度に関わらず、追加の費用はかかりません。長期契約で更にお得な料金体系です。

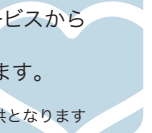
※定期点検、予防保全を目的とした交換作業は含まれません



保守メニューは3タイプ

代替機先行貸し出しに対応したセンドバックサービスから安心の24時間オンサイトサービスまで。お客様の環境に合わせてお選びいただけます。

※Time Display シリーズは、センドバックサービスのみのご提供となります



頼れる保守は3タイプ (障害の受付は、お電話にて24時間365日受け付けています)

※Time Display シリーズは、センドバックサービスのみのご提供となります。

24時間オンサイト 保守サービス

24時間365日、登録されている製品の設置場所にサービスエンジニアが出張し※1、障害復旧および修理対応を行います。

※1 製品の設置場所が離島または主要交通機関を利用できない場合は、別途交通費が必要となります。
現地対応の一部を株式会社日立システムズへ委託しております。
※2 月～金曜日 9:00～17:00(祝日、年末年始、弊社指定の休日を除く)
くわしくはセイコーソリューションズ株式会社のホームページ(www.seiko-sol.co.jp)よりご確認ください。

オンサイト 保守サービス

営業時間中※2に登録されている製品の設置場所にサービスエンジニアが出張し※1、障害復旧および修理対応を行います。

センドバック 保守サービス

弊社指定の保守サービス拠点へ製品を送付いただき、故障の修理を行います。

修理期間中の代替製品を
無償で先行貸し出し

※故障修理・代替製品とも送料は発送元負担です。

初動対応

電話・メールなどにより必要な技術情報を提供し、故障・不具合の解決または一時回避をサポートします。
お客さまによるログの取得と送付をお願いいたします。

優先対応

保守契約を結んでいるお客さまから優先的に対応いたします。
影響範囲の広い脆弱性への対応など、多くのお客さまへの対応が集中した場合にも安心です。

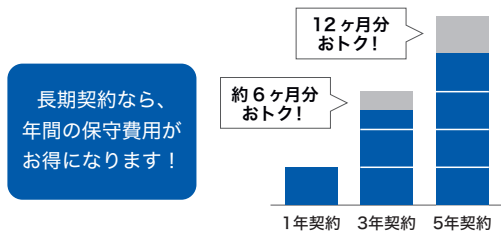
ファームウェア サポート

製品ファームウェアのバージョンアップ情報を、メールでご案内します。*
また、バージョンアップ版は無償で提供いたします。

*SP-PACK 登録書による、ユーザー登録が必要です

安心の定額料金 & お得な長期契約割引

修理の回数・程度に関わらず、追加の費用はかかりません。
※定期点検、予防保全を目的とした交換作業は含まれません。



登録手続きはカンタン

SP-PACKのサービス規約に同意いただき、SP-PACK 登録書に
必要事項を記入し送付いただくことで保守登録が完了となります。

登録手続きに
捺印は不要です



保守タイプ	24時間オンサイトサービス	オンサイトサービス	センドバックサービス
対象製品	Time Server シリーズ Time Monitor シリーズ	Time Server シリーズ Time Monitor シリーズ	Time Server シリーズ Time Monitor シリーズ Time Display シリーズ
対応形態	出張対応	出張対応	センドバック対応 代替機の先行貸し出しあり
対応時間	24時間 365日	月～金曜日 9:00～17:00 (祝日、年末年始、弊社指定の休日を除く)	月～金曜日 9:00～17:00 (祝日、年末年始、弊社指定の休日を除く)
サービス期間	1年間 / 3年間 / 5年間		

お申し込みについて

- 「SP-PACK」のお申し込みは、製品を購入された販売代理店までお願いいたします。
- お申し込みの際、①製品の使用場所、②製品の製造番号(製品購入済の場合)をご連絡ください。
- 製品納入日より2年以上経過している場合または2年以上保守契約がない場合は、事前に別途有償の点検を実施させていただくことが条件となります。
- 詳細は弊社ホームページでもご確認ください(www.seiko-sol.co.jp/support/maintenance/contract_sppack.html)。

※記載されている社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。※サービス内容及び提供条件は、改善等のため予告なく変更する場合があります。