

SEIKO

確かな信頼と実績。国産品質のNTPサーバー

Time Server

TS-2560 / TS-2220

Keep Trust.



セイコーソリューションズ株式会社

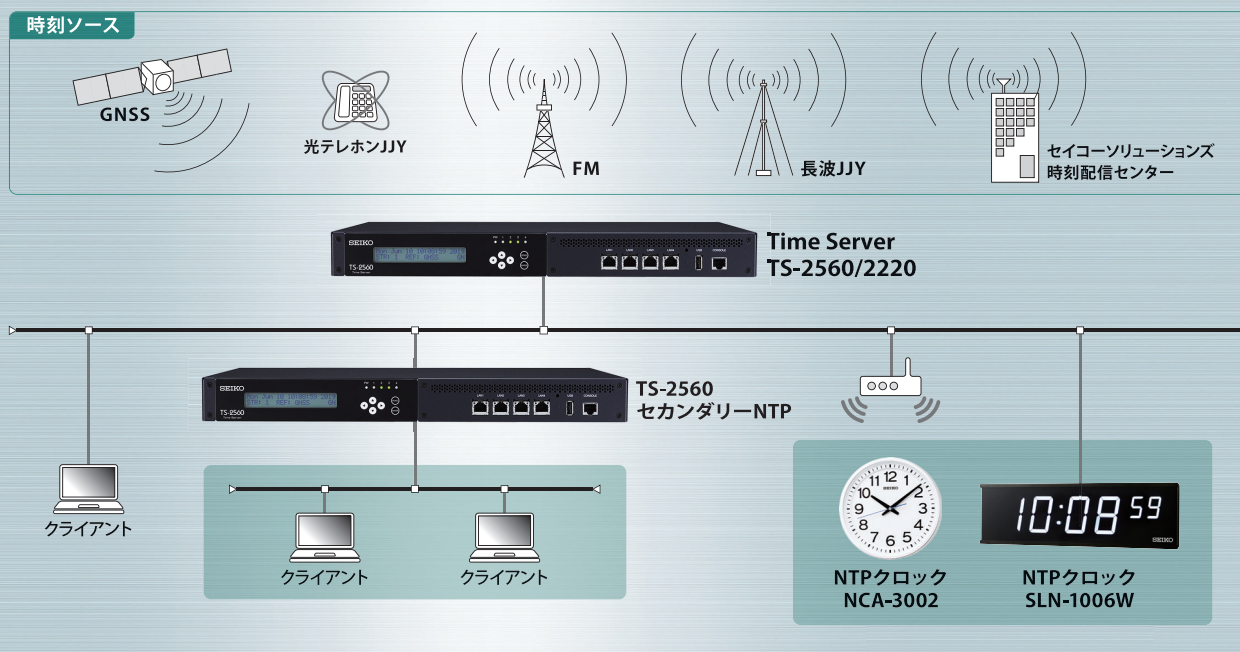
宙から。空から。地上から。豊富な時刻ソースで 高精度な時刻とタイミングをお届けします。

GNSS、光テレホンJJY、FM、長波JJY、セイコーソリューションズの時刻配信センターの
5つの時刻ソースを標準サポート。

うるう秒対応を含む高精度な時刻同期をセキュアな専用アプライアンスやサービスで提供します。

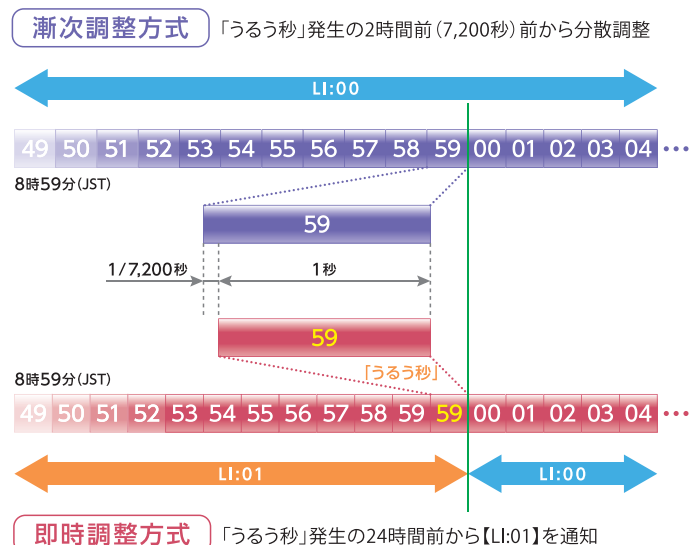
ビジネスにおける信用の指標となる確かなタイムマネジメントは、
セイコーのタイムサーバーにおまかせください。

【セイコーのタイムサーバーは安定運用に向けた幅広い時刻ソースに対応】



うるう秒のズレが自動調整できます。

2つのうるう秒対応機能を実装。時刻の連続性を保持しながらうるう秒調整を行う漸次調整方式、協定世界時(UTC)にリンクする即時調整方式のいずれかを、お客さまのシステムに合わせて選択できます。



高精度なGNSSが利用できます。

GNSSにより可用性を向上しています。GPS/QZSS(みちびき)/GLONASS/Galileoのマルチ衛星に対応しており、衛星システム自体の万一の障害や、ジャミング等による運用停止のリスクを最少に抑えます。

簡単、スピーディにセッティングできます。

日本語Web画面上で最短5分でNTPサーバーの設定が完了。さらに時刻を参照しているクライアントの情報や動作状態をモニターする充実のログ機能も搭載しています。



不測の事態でも安定した時刻配信が可能です。

高精度発振器によるホールドオーバー機能を提供。時刻ソースから基準信号が途絶えるといった万一のトラブル発生時も、長時間安定した時刻の配信が可能になります。

NTPサービスをワンストップでサポートします。

光テレホンJJYを新たな時刻ソースとして追加。通信に必要となる回線などを併せてワンストップで提供する「セイコータイムマネージドサービス」としてご用意しています。

【システムの運用形態に応じて選べるラインアップ】

NTPアプライアンスサーバー

Time Server TS-2560



高性能マルチGNSS対応のハイエンドモデル

マルチポート、電源二重化にも対応し、高い信頼性を実現します。

GNSS

セカンダリ
サーバー

IPv6

Time Server TS-2220



様々な時刻ソースに対応したスタンダードモデル

サーバー設備、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。

GNSS

FM

長波
JJY

IPv6

時刻情報を配信するセイコータイムマネージドサービス

セイコータイムマネージドサービスは時刻同期環境のワンストップサービスの総称です。お客様環境内に設置するタイムサーバー等必要機器のお貸出しから環境の設定、運用までをオールインワンでご提供する、回線費用込みの月額サービスです。詳細はQRコードからセイコーソリューションズのWebページをご覧ください。

セイコータイムマネージドサービス光TJJY

光テレホンJJY対応のワンストップサービス

時刻同期に必要な機器や回線などをワンストップで提供します。

光テレホン
JJY

シングル
ポート

マルチ
ポート



セイコークロードモバイルNTP

閉域モバイル網経由でのNTP配信サービス

閉域モバイルを使用するため、様々な環境で工事不要かつ短納期の導入を実現します。

閉域
モバイル

マルチ
ポート

IPv6



オプション

GNSSタイプ

GNSSアンテナ
TS-210

+

置 台
TS-211



GNSSアンテナ
TS-210

+

ポール 1.3m
TS-212



※TS-210装着時

FMタイプ

FMアンテナ
ANT-FM3 / FM4

+

置 台
BASE-FM3 / FM4



長波タイプ

長波受信機
2210R0010



時刻ソース別比較表

時刻ソース	GNSS	FM	長波JJY	セカンダリサーバー	タイムマネージドサービス 光TJJY	クロード モバイルNTP
修正方法	GNSS衛星からの電波を受信	NHK FMラジオの時報を検出	長波JJYの電波を受信	上位NTPサーバー	光電話回線経由でNICTと時刻同期	セイコー時刻配信センター
修正精度	±1マイクロ秒	±100ミリ秒	±100ミリ秒	環境に依存	±1ミリ秒	±50ミリ秒
必要な設備	GNSSアンテナ(屋内・外)*1	FMアンテナ(屋内・外)*1	長波受信機*1	上位NTPサーバー	サービスとしてバンドル提供	
うるう秒対応	自動設定/手動設定	手動設定	自動設定/手動設定	自動設定/手動設定	自動設定/手動設定	自動設定/手動設定
電波受信環境	屋内は難しい、窓際で入る可能性あり	屋内でも受信可能、ラジオが聞こえれば時刻修正可能	屋内は難しい、窓際で入る可能性あり	—	—	LTE
このような方にお奨め*2	・最も高精度な時刻で同期させたい ・初期費用はかかってもランニングコストを抑えたい	・手軽に時刻同期をさせたい ・アンテナの工事や回線の引き込みはしたくない、またはできない	・日本標準時で取得したい ・山間部などのFM電波が入らない環境で、GNSSのアンテナ工事は難しい	・既存のNTPサーバーを活用したい ・クライアント数が多く、NTP環境を分散したい	・ランニングコストで運用 ・NTPシステムはSEIKOにお任せ	・ランニングコストで運用 ・NTPシステムはSEIKOにお任せ

*1:屋外設置の場合には配線・工事が必要です。*2:検証機もございます。お問い合わせください。

Time Server 仕様一覧

製品名	TS-2560		TS-2220			セイコータイムマネージドサービス		
	-10/-11	-51	-10	-30	-40	セイコータイムマネージドサービス光TJJY		クローズドモバイルNTP
タイプ	GNSS	セカンダリサーバー	GNSS	FM	長波JJY	シングルポート	マルチポート	
時刻ソース	GPS, QZSS, GLONASS, Galileo	上位NTP	GPS, QZSS, GLONASS, Galileo	NHK FM放送	標準電波	光テレホンJJY		SEIKO時刻配信センター
時刻ソースインターフェース	 BNC50Ω	 RJ-45	 BNC50Ω	 BNC75Ω	 丸型コネクタ	 RJ-45		 RJ-45
修正精度	±1マイクロ秒	上位NTPサーバーに準ずる	±1マイクロ秒	±100ミリ秒		±1ミリ秒		±50ミリ秒
内蔵発振器精度*1	日差±10ミリ秒(+25℃)		日差±100ミリ秒(+25℃)			日差±100ミリ秒(+25℃)	日差±10ミリ秒(+25℃)	日差±10ミリ秒(+25℃)
GNSS Jamming防御	○	—	○	—		—		—
GNSS Spoofing防御	○	—	○	—		—		—
GNSS ロールオーバー情報更新	○	—	○	—		—		—
閏秒対応	可能(自動/手動)		可能(自動/手動)	可能(手動)	可能(自動/手動)	可能(サービス仕様に準ずる)		可能(自動/手動)
セカンダリサーバー機能	○		—			—		○
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	1 PPS／10MHz	—	—			—		—
LANインターフェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
LANインターフェース数	4		1			1	4	4
処理能力	10,000/パケット/秒以上		4,000/パケット/秒以上			4,000/パケット/秒以上	10,000/パケット/秒以上	10,000/パケット/秒以上
電源二重化	○ (-10は非対応)		—			—	○	○
USB設定バックアップ機能(オプション)	○		—			—		—
温度センサー	○		○			○	○	○
NTP, SNTP	○		○			○	○	○
Autokey認証	○		○*3			○*3	○	○
MD5認証	○		○			○	○	○
TIME, DAYTIME	○		○			○	○	○
IPv6	○		○			○	○	○
HTTP	○		○			○	○	○
HTTPS	○		—			—	○	○
Telnet接続	○		○			○	○	○
SSH接続	○		—			—	○	○
SNMP	○		○			○	○	○
Syslog	○		○			○	○	○
SMTP	○		—			—	○	○
諸元	TS-2560シリーズ		TS-2220シリーズ			セイコータイムマネージドサービス		
定格電圧	AC100～240V (50/60Hz)*4		AC100～240V (50/60Hz)*4			◎シングルはTS-2220相当 ◎マルチはTS-2560相当 ◎データコネク用ルーター		
定格電流	0.32A		0.12A					
消費電力	18W		6W					
発熱量	65kJ/h		22kJ/h					
温度条件	0～40℃		0～40℃					
湿度条件	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)		ラックマウント(取付金具付属)					
外形寸法	425.5 (W) × 280 (D) × 44 (H) mm (突起部を除く)		425.5 (W) × 280 (D) × 44 (H) mm (突起部を除く)					
質量	約3.5kg		約3.1kg					
適合規格	VCCI-A, RoHS, 電気用品安全法		VCCI-A, RoHS, 電気用品安全法					
付属品	—		イヤホン(TS-2220-30)			◎TS-2560相当 ◎LTEアダプター		

*1: 記載されている精度は工場出荷時の値であり、ご使用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: TS-2220は認証方式としてTCのみの対応となります。
*4: AC200Vでご使用の場合は、適合する日本国内向けの電源ケーブルが別途必要になります。
※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5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。※光テレホンJY、長波JY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。※JY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。



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 〒541-0059 大阪府大阪市中央区博労町4-2-15 TEL 06(6245)2247

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 <https://www.seiko-sol.co.jp/>

保守サービス
SP-PACK

【SP-PACK特長】

- 電話・メール等により必要な技術情報を提供
- 故障・不具合の解決または一時回避をサポート
- 最新ファームウェアの提供
- 契約書不要のシュリンクラップ方式で簡単登録

【保守形態】

- 24時間365日 オンサイト保守
- 平日9時～17時 オンサイト保守
- 平日9時～17時 センドバック保守

故障の受付は、お電話にて24時間365日受け付けています。
詳しくは弊社ホームページにてお確かめください。