

高精度の時刻同期を保持可能な原子時計

光励起セシウム発振器 OSA 3350 ePRC+/SePRC

- 超高安定性: 光励起セシウムチューブを搭載し、長寿命(10年)で低ノイズの信号を生成
- ITU-T G.8272.1 ePRTC+対応、最新のクロック標準に準拠
- 高精度周波数出力: 従来のセシウム標準器以上の高確度を維持
- 電源冗長構成: 運用ネットワークで確実な時刻同期を保持、GPS信号のバックアップ運用に最適
- ホールドオーバーの2つの性能オプションをご用意
 - ・ OSA 3350 ePRC+ (高性能: 最短25日間で100ナノ秒(保証)、通常30日間)
 - ・ OSA 3350 SePRC (超高性能: 最短45日間で100ナノ秒(保証)、通常55日間)

ENHANCED CESIUM PRIMARY REFERENCE CLOCK SOURCE BY ADTRAN NETWORKS



仕様

●周波数の精度

- ・周波数 精度: $\leq \pm 5 \times 10^{-13}$
- ・電源サイクル後の周波数再現性 $\leq \pm 1 \times 10^{-13}$

●周波数オフセット調整

- ・周波数設定性 分解能: $\pm 1 \times 10^{-15}$
- ・周波数設定性 範囲: $\pm 1 \times 10^{-9}$

●周波数出力の安定性

G.811.1 ePRC 仕様を上回っており、OSA ePRTC ソリューションと組み合わせることでホールドオーバーをご提供できます

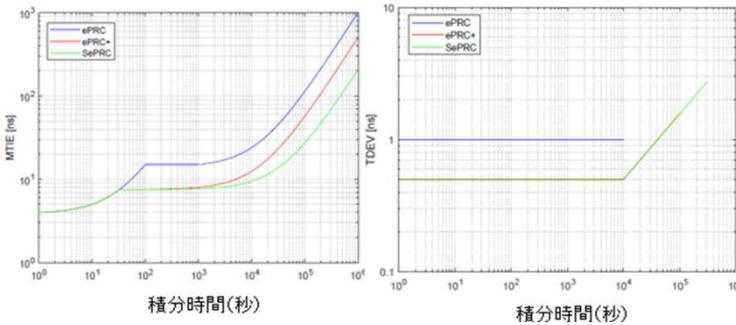
最短25日間で100n秒(保証)、ePRC+(通常30日間)
最短45日間で100n秒(保証) SePRC (通常55日間)

Tau(τ)	ePRC+	SePRC
1s	$\leq 5 \times 10^{-12}$	$\leq 5 \times 10^{-12}$
10s	$\leq 3.5 \times 10^{-12}$	$\leq 3.5 \times 10^{-12}$
100s	$\leq 8.5 \times 10^{-13}$	$\leq 8.5 \times 10^{-13}$
1,000s	$\leq 2.7 \times 10^{-13}$	$\leq 2.7 \times 10^{-13}$
10,000s	$\leq 8.5 \times 10^{-14}$	$\leq 8.5 \times 10^{-14}$
100,000s	$\leq 2.7 \times 10^{-14}$	$\leq 2.7 \times 10^{-14}$
14 days	$\leq 1 \times 10^{-14}$	$\leq 1 \times 10^{-14}$
Floor (guaranteed)	NA	$\leq 1 \times 10^{-14}$
Floor (typical)	NA	$\leq 5 \times 10^{-15}$

(表) 短期間の安定度(周波数出力) 標準アラン分散

・G.811.1 MTIE ePRC 対
OSA ePRC+/OSA SePRC

・G.811.1 MTIE ePRC 対
OSA ePRC+ vs OSA SePRC



●OSA3350:ePRC+(赤文字)とSePRC(緑文字)

●ウォームアップタイム

30分@25°C

●時刻デジタル出力(1PPS)

- ・1PPS 出力数: 4
- ・周波数: 1Hz
- ・コネクタ: BNC/F
- ・信号フォーマット: パルスLVCMOS
- ・負荷インピーダンス: 50Ω
- ・振幅: 2.5Vpp (50Ω 負荷)
- ・ジッタ: ≤ 1 ns RMS
- ・立ち上がりエッジ: ≤ 5 ns (10%~90%)
- ・出力形状: パルス
- ・出力時刻信号の有意スロープ: 正
- ・パルス幅: 100マイクロ秒

●時刻同期入力(1PPS)

- ・1PPS入力数: 1
- ・周波数: 1Hz
- ・コネクタ: BNC/F
- ・信号形式: パルスLVCMOS
- ・負荷インピーダンス: 50Ωまたは1MΩ (プログラム可)
- ・振幅: 2.5V(最小)、5V(最大)
- ・パルス幅: 100ナノ秒~100マイクロ秒
- ・入力時刻信号の有効傾き: 正か負(プログラム可)

●アナログ周波数出力

- ・アナログ出力数: 2
- ・周波数: 5MHz、10MHz
- ・信号フォーマット: 正弦波
- ・コネクタ: BNC
- ・負荷インピーダンス: 50Ω $\pm 5\%$
- ・振幅: > 10dBm(最小)、13dBm(標準)
- ・高調波: ≤ -40 dBc
- ・非高調波(スプリアス): ≤ -70 dBc

SBB Phase noise	5 MHz	10MHz output
1Hz	-95 dBc/Hz	-90 dBc/Hz
10Hz	-125 dBc/Hz	-120 dBc/Hz
100Hz	-140 dBc/Hz	-135 dBc/Hz
1.000Hz	-150 dBc/Hz	-145 dBc/Hz
10.000Hz	-150 dBc/Hz	-145 dBc/Hz
100.000Hz	-150 dBc/Hz	-145 dBc/Hz

●デジタル周波数出力数: 1

- ・信号フォーマット: 矩形波
- ・周波数: 2.048MHz、1.544MHz、1MHz、5MHz、10MHz、25MHz、50MHz、100KHz
- ・コネクタ: SMA
- ・振幅: < 2.5VPP @ 50Ω 負荷



安全に関するご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。

その他付記事項

- 仕様及び外観は製品改良のためお断りなく変更する場合がありますのでご了承下さい。
- このカタログの内容についてのお問い合わせは、当社(下記)におたずね下さい。

取扱元



HARADA

原田産業株式会社 AIFチーム

〒100-7026 東京都千代田区丸の内2丁目7番2号 JPタワー26階

TEL : (03) 3213-8391 FAX : (03) 3213-8399

Email : sales-info@haradacorp.co.jp

https://infocom.haradacorp.co.jp/time-synchronization/osa3350