



NTN/HAPS 無線リンクシミュレータ



Square Peg Communications

RLS-2100



衛星リンクテストに革命を

## 概要

NTN (非地上ネットワーク) やHAPS (高高度プラットフォーム) 端末の検証に最適な、衛星および地上無線リンクのシミュレーションを可能にするリンクシミュレータです。

RLS-2100は、特に衛星通信リンクの試験に強みを持つ製品です。従来は実際の宇宙環境でしか検証できなかった衛星通信リンクを、ラボ内で忠実に再現することを目的に開発されました。

LEO (低軌道) からGEO (静止軌道) まで、複数の衛星軌道をリアルタイムで計算し、通信路をエミュレーションできるのが大きな特長です。

近年は、5G/6GのNTNおよびHAPSや、衛星と地上ネットワークを組み合わせたハイブリッド通信へのニーズを見据え、5G NRのチャネルモデルやOpenAMIP対応など、機能拡張も進んでいます。

## 特徴

### 高帯域幅と正確なシミュレーション

最大2 GHzの処理帯域幅を持ち、送信機・衛星・受信機を含む物理的に正確なエンドツーエンドのパスシミュレーションが可能

### リアルタイムシミュレーション

リアルタイムに複数衛星軌道を計算し、ビーム・通信路をシミュレーション

### 多様なモデリング能力

- LEO/MEO/GEO/HEOを含むあらゆる軌道の衛星、およびハイブリッドコンステレーションに対応し、高度にモバイルなステーションをモデリング
- ドップラーシフト、遅延、パスロス、降雨減衰、WGN、位相ノイズ、干渉、マルチパスフェージングなどのモデリングが可能

### 統合されたエミュレータ

独立したデュアルGNSSエミュレータを内蔵しており、端末の測位と通信の統合した評価が可能

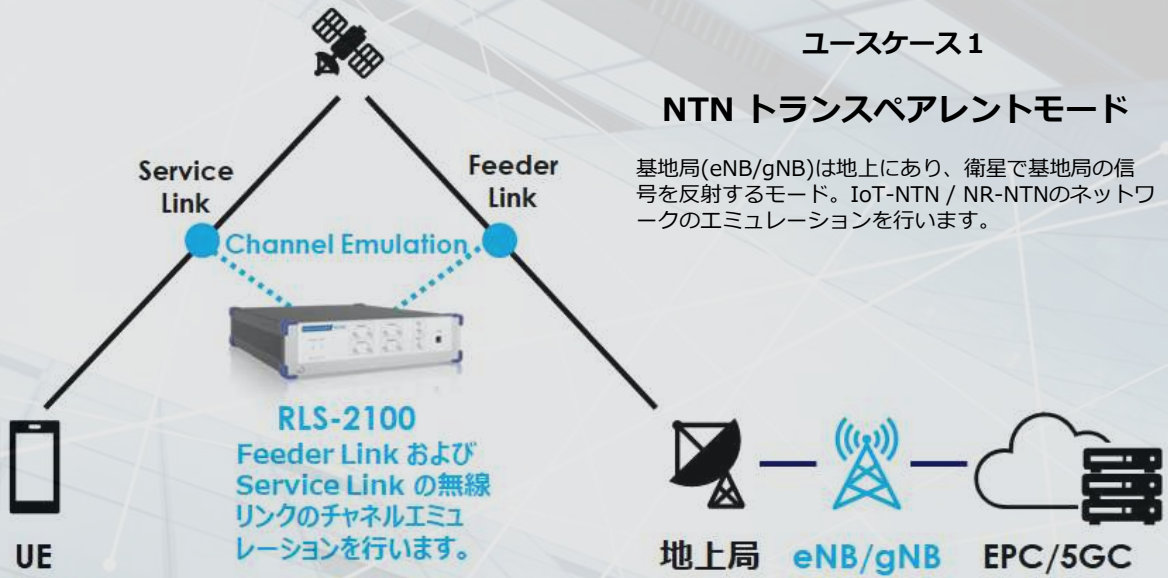
| 製品                | RLS-2100   |
|-------------------|--|
| 帯域幅/チャネル          | 1.2 GHz 瞬間帯域幅 (最大2 GHzに拡張可能)<br>1 × 1200 MHz, 2 × 600/400 MHz<br>4 × 300/200/150/100 MHz   |
| 周波数範囲             | 標準 : 700~2150 MHz (独立入出力)<br>オプション : 内部5G FR1 (400~7125 MHz)<br>外部5G FR2 (10.7~31 GHz)<br>対応バンド : L, S, C, Ku, Ka, Q, Vバンド           |
| 対応軌道              | GEO, HEO, LEO, MEO<br>(リアルタイム計算、組み合わせ可能)   |
| 障害モデリング           | ドップラーシフト、遅延、パスロス、降雨減衰 (ITUモデル), AWGN, 位相ノイズ, 干渉, マルチパスフェージング, フロッキング, シャドウイング, アンテナゲインパターン, アンテナ位相/振幅ジャンプ, HPA非線形性, 5Gフェージング/パスロスモデル |
| その他統合/制御インターフェース  | GPS, OpenAMIP, ARINC 429 (同期用)<br>PythonベースのAPI (イーサネット経由)<br>タッチスクリーン対応のUI  |
| GNSSシミュレータ        | 独立したデュアルGNSSシミュレータ<br>(GPS L1 : 1575.42 MHz)   |
| 電力範囲              | 入力 : 40~16 dBm<br>出力 : -40~-10 dBm (標準),<br>-40~ 0 dBm (オプション)   |
| アプリケーション          | 衛星通信, 5G NTN, MiSat, UAV, HAPS,<br>航空リンク試験, DTC, D2D, GNSS, DVBS   |
| サイズ<br>W×H×D (mm) | 19インチ, 2.5U ラックマウント<br>517.5×120.7×510   |
| 重量(kg)            | 7  |

# ユースケース

## ユースケース1

### NTN トランスペアレントモード

基地局(eNB/gNB)は地上にあり、衛星で基地局の信号を反射するモード。IoT-NTN / NR-NTNのネットワークのエミュレーションを行います。



地上基地局間のエンド  
-エンドシステム評価、  
テストに使用されます。

## ユースケース2

### NTN リジェネレーティブモード

衛星に基地局(eNB/gNB\*)が搭載されているモード  
IoT-NTN / NR-NTNのネットワークのエミュレーションを行います。

\* 衛星間におけるハンドオーバー試験も可能です。

\* RLS-2100と動作実績がある基地局シミュレータ製品につきましては、別途弊社までお問い合わせください。



地上基地局間のエンド  
-エンドシステム評価、  
テストに使用されます。

## 柔軟・迅速なサポート

お客様からの要求に柔軟・迅速に対応いたします。カスタマイズ・製品サポートにも国内メーカーならではのクオリティを追求しています。

## 株式会社アルチザネットワークス

本社 東京都立川市曙町2丁目36番2号 ファーレ立川センタースクエア  
Tel. 042-529-3494 / Fax. 042-529-3495  
URL <https://www.artiza.co.jp/>

※このカタログの内容は予告なく変更する可能性があります。  
最新の情報は株式会社アルチザネットワークスにお問い合わせください。

© 2026 Artiza Networks, Inc.



[www.artiza.co.jp](http://www.artiza.co.jp)

2026年5月

