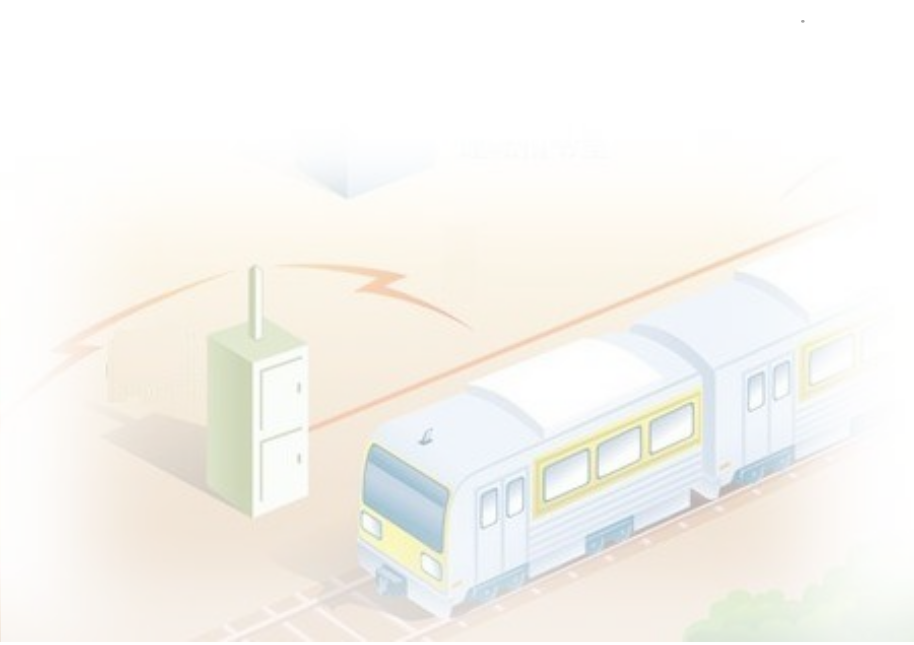


活用事例集

Application examples

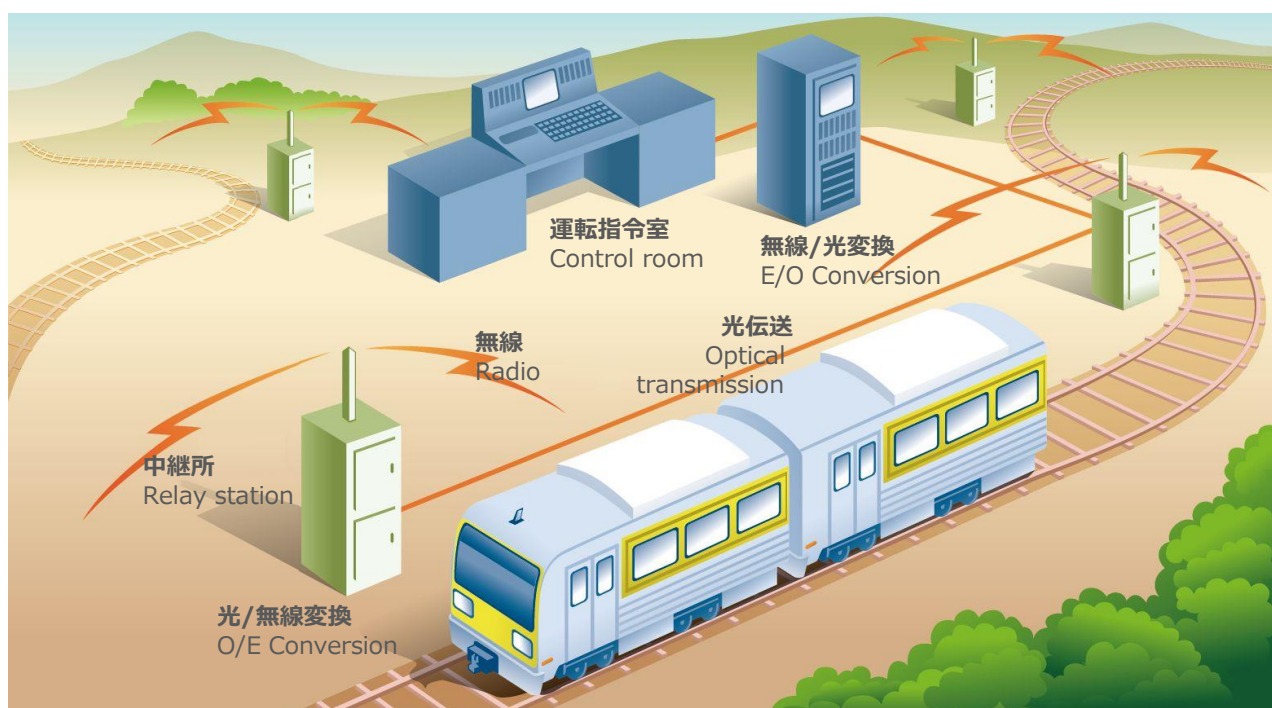


列車無線システム Train Radio System

列車無線は、運転指令室と各列車間の運行指示、運行情報の通信を行うシステムで、安全な列車運行に欠かせないものとなっています。

当社では、指令室と中継所を結ぶ長距離伝送に無線を光変換（E/O, O/E変換）して結ぶROF-Linkや中継所と列車間の無線の受発信器で使用される増幅器、高周波フィルタ、分配器なども併せてご提供させて頂いております。

Train radio is a system that performs the instructions in each train service between the control room and train for the safe train operation. Stack electronics provides the ROF-Link to connect control room, relay station, and train by optical transmission system(E/O, O/E conversion). Also we provide the amplifier, high-frequency filters, and power divider used in the receiver-transmitter between the relay stations and trains.



列車無線システムには以下のような弊社製品が使われております。
Our products which are used at Train Radio System are following.



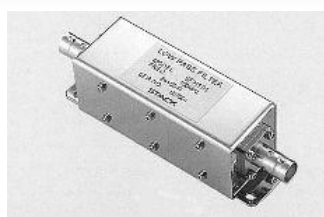
【ROF-Link】

高周波信号を光信号に換え、また高周波信号に戻す装置。光の特質である低損失や絶縁などの特徴を活かせる。



【増幅器】
【Coaxial Amplifiers】

高周波信号を増幅する機器。受信信号のような小信号を増幅するローノイズアンプや、送信機の出力段に使用されるハイパワーアンプなどがある。



【高周波フィルタ】
【Coaxial Filters】

所定の周波数帯の信号を通し、不要な電波を送信もしくは受信しないようにする装置。



【同軸分配器】
【RF Power Dividers】

同軸分配器は高周波信号を効率よく分配(合成)する装置。

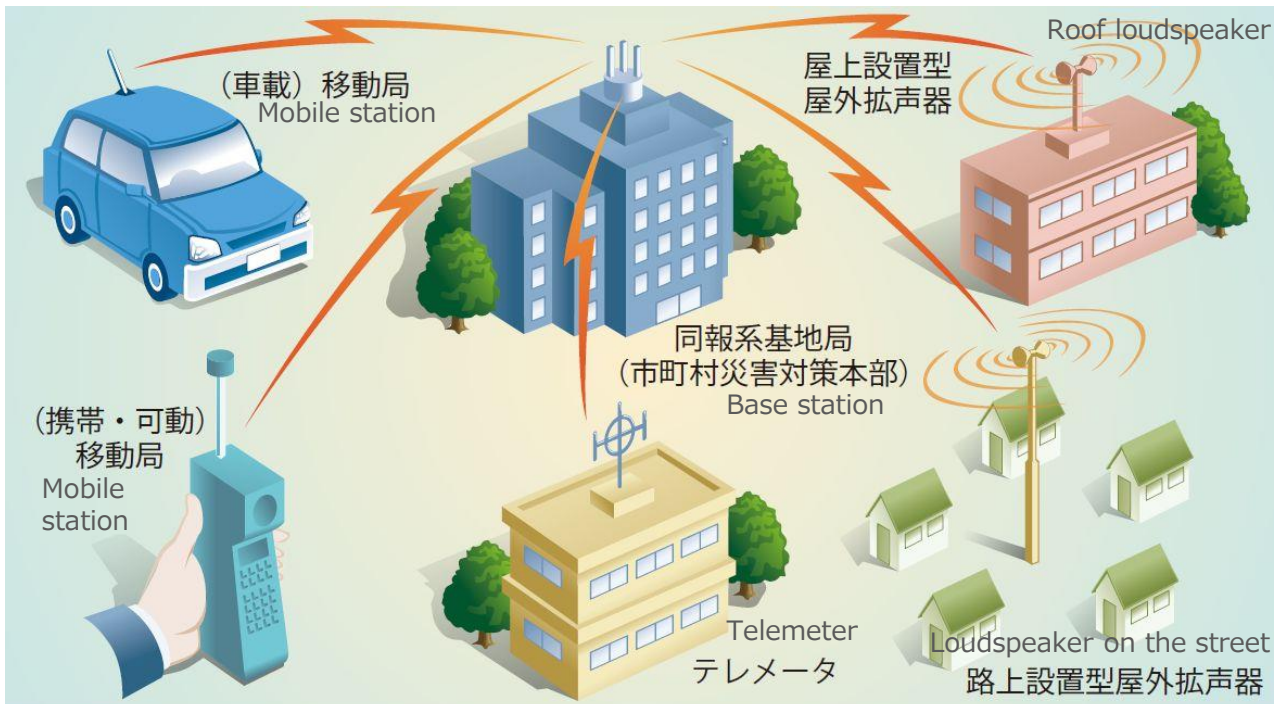
※増幅装置、フィルタ等はカスタム対応となります。

※Our amplifier and high frequency filter are possible to be customized based on your request.

デジタル防災無線システム Disaster digital radio system

防災行政無線は、防災、応急救助、災害復旧などの通信手段として欠かせないものとなっています。こうした基地局、移動局（主に移動系）で使用される無線送受信機に当社の製品（高周波フィルタ、分配器、増幅器など）が使用されています。

Disaster digital Radio system has become indispensable as a means of communication for disaster prevention, emergency rescue, and disaster recovery. Our products (high-frequency filter, the power divider, and an amplifier) are used in a radio transceiver used in the such base station, the mobile station.

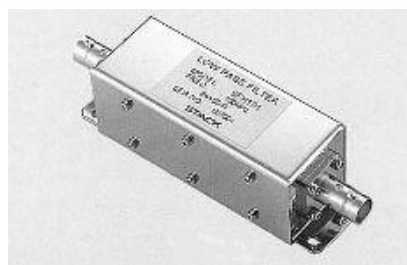


デジタル防災無線システムには以下のような弊社製品が使われております。
Our products which are used at Disaster digital Radio System are following.



【増幅器 / Coaxial Amplifiers】

高周波信号を増幅する機器。受信信号のような小信号を増幅するローノイズアンプや、送信機の出力段に使用されるハイパワーアンプなどがある。



【高周波フィルタ / Coaxial Filters】

所定の周波数帯の信号を通し、不要な電波を送信もしくは受信しないようにする装置。



【同軸分配器 / RF Power Dividers】

同軸分配器は高周波信号を効率よく分配(合成)する装置。

※増幅装置、フィルタ等は標準品対応、及びカスタム製作が可能です。

※Our amplifier and high frequency filter are possible to be customized based on your request.

エリア放送システム Area broadcasting system

エリア放送は、ホワイトスペース*1の電波などを使用して、特定の狭いエリア向けに、独自のコンテンツなどを送出するサービスで、全国各地で本運用に向けた実験が行われています。当社では、コンテンツ送信システムの信号を光に変換するROF-Linkやアンテナ直下の増幅器、高周波フィルタ等をホワイトスペース用送受信機にご提供させて頂いております。

*1:ホワイトスペースとは特定の電波利用サービスを目的に特定周波数帯の利用免許が与えられているにもかかわらず、チャンネル間の有害な混信を防ぐために設けられた、能動的に使用されていない周波数領域。

Area broadcasting is a service that sends its own content for specific narrow area by using radio waves of white space.

Currently, experiments aimed at actual supply of this service has been carried out throughout the country.

Our products ROF-Link to convert the signal of sending contents to the optical transmission, and Amplifier for the antenna, and high frequency filter have been provided to the transceiver for white space.



エリア放送システムには以下のような弊社製品が使われております。
Our products which are used at Area broadcasting System are following.



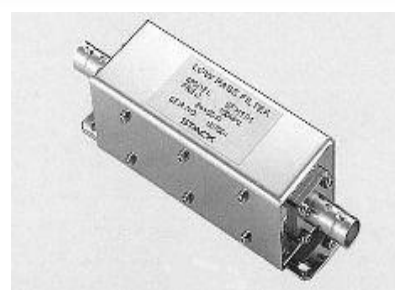
【ROF-Link】

高周波信号を光信号に換え、また高周波信号に戻す装置。光の特質である低損失や絶縁などの特徴を活かせる。



【増幅器 / Coaxial Amplifiers】

高周波信号を増幅する機器。受信信号のような小信号を増幅するローノイズアンプや、送信機の出力段に使われる杯パワーアンプなどがある。



【高周波フィルタ / Coaxial Filters】

所定の周波数帯の信号を通し、不要な電波を送信もしくは受信しないようにする装置。

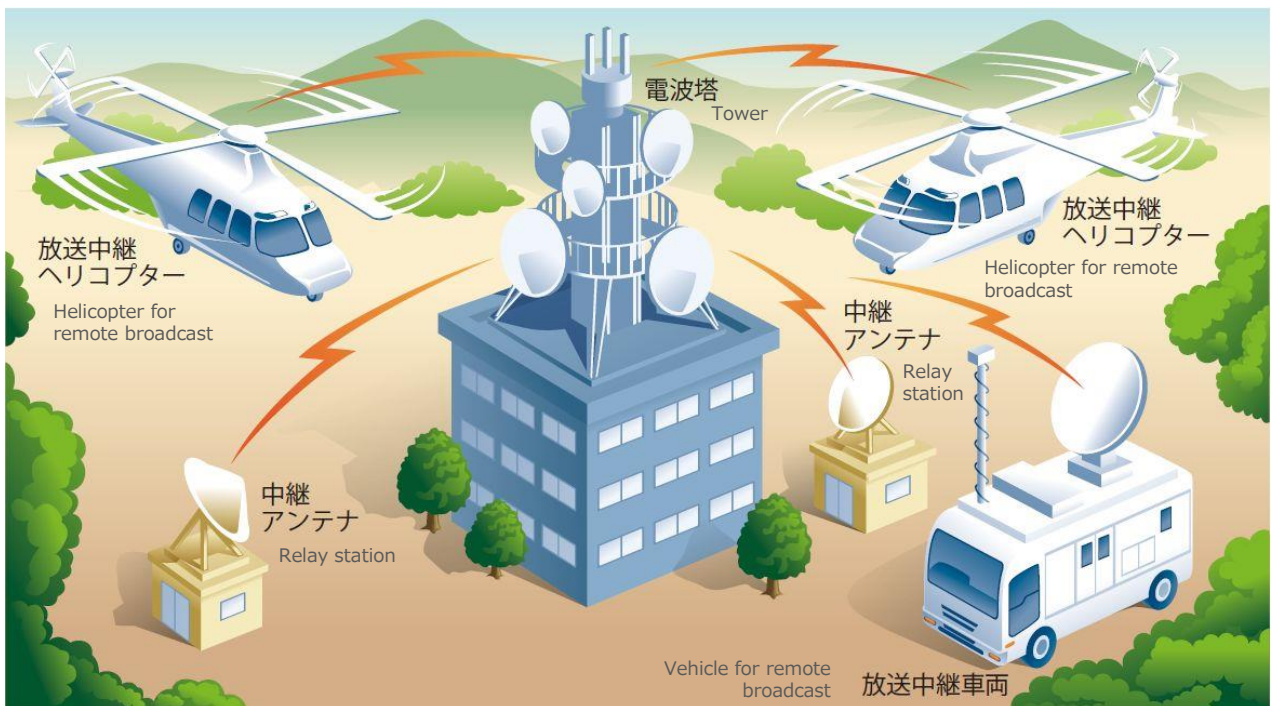
※増幅装置、フィルタ等はカスタム製作になります

※Our amplifier and high frequency filter are possible to be customized based on your request.

放送中継システム Remote Broadcast system

放送の中継には、エリア確保のための固定中継システムと、災害現場やイベント会場などの情報を放送局や中継所などへ送る移動中継システムなどがあります。UHFからマイクロ波までの電波が使用され、当社の同軸コンポーネントやサブシステム品から同軸コネクタまで多様な製品が使われています。

There are two system types for the remote broadcast. The one is the fixed remote broadcast system for ensuring the area, and the other is the mobile remote broadcast system for sending information from the disaster sites and event sites to the relay station. At these systems, our coaxial components, systems and coaxial connector are used to treat the radio wave from UHF to Microwave.



放送中継システムには以下のような弊社製品が使われております。
Our products which are used at Remote Broadcast System are following.



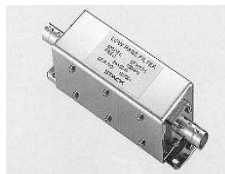
【ROF-Link】

高周波信号を光信号に換え、また高周波信号に戻す装置。光の特質である低損失や絶縁などの特徴を活かせる。



【増幅器】
【Coaxial Amplifiers】

高周波信号を増幅する機器。受信信号のような小信号を増幅するローノイズアンプや、送信機の出力段に使われる杯パワーアンプなどがある。



【高周波フィルタ】
【Coaxial Filters】

所定の周波数帯の信号を通し、不要な電波を送信もしくは受信しないようにする装置。



【同軸コネクタ】
【Coaxial Connector】

同軸ケーブルを接続するためのコネクタ。BNC, N, TNC, SMA, SMB, SS, SML等のタイプがある。



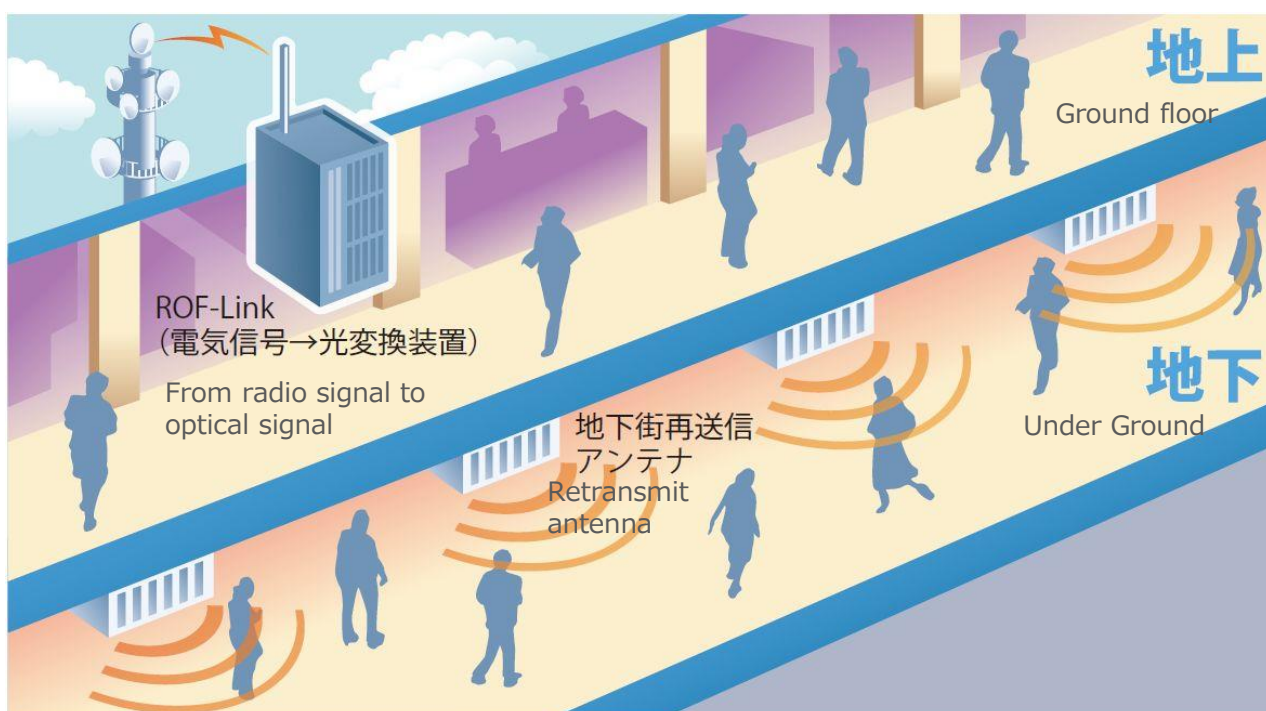
【同軸ケーブルアッセンブリ】
【Cable Assemblies】

機器配線用の高周波同軸ケーブルを同軸コネクタとアッセンブリーした、スタック独自の製品。

地下街再送信システム Underground city re-transmission system

高周波→光。「ROF-Link」は高周波信号を光に変えて伝送する技術です。テレビのワンセグ放送やラジオ放送、無線などのアナログ高周波を光信号に変換し、光ファイバーで伝送します。地下街などの電波の入らない不感地帯に対し、テレビやラジオ放送、無線などを光信号に変換し、光ファイバーで伝送。伝送した信号を再度、高周波信号に変換し、携帯電話用高周波やワンセグ放送用電波を発信する用途に用いられています。

From radio frequency to optical signal. "ROF-Link" is a technology that transmits optical signal which is converted from high-radio frequency signal. Analog radio frequency such as one-segment broadcasting TV, radio broadcasts and wireless signal are converted into optical signal and transmitted through optical fiber to the blind zones that do not receive the radio waves, such as underground shopping center. The transmitted optical signal is converted to the radio wave again and transmit it to the mobile phone and other devices.

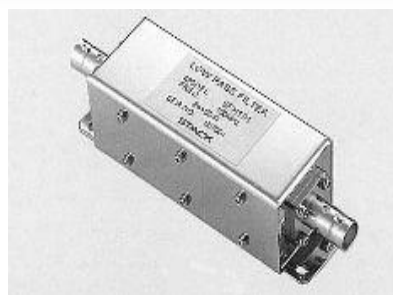


エリア放送システムには以下のような弊社製品が使われております。
Our products which are used at Underground city re-transmission system are following



【ROF-Link】

高周波信号を光信号に換え、また高周波信号に戻す装置。光の特質である低損失や絶縁などの特徴を活かせる。



【高周波フィルタ】
【Coaxial Filters】

所定の周波数帯の信号を通し、不要な電波を送信もしくは受信しないようにする装置。