サービス紹介ホワイトペーパー

SDK Ntrip

基準局の補正情報を、使いやすく配信・管理

配信の仕組みと、運用の負担を減らす機能



目次（1/2）

課題 4

配信準備と、日々の確認・記録

配信の仕組み 5〜6

全体像と、複数の配信先

主要機能 7〜11

公開範囲、機器に合わせた配信と暗号化、
近くの基準局の選択、稼働確認・通知、利用状況の集計

目次（2/2）

削減効果 12〜13

配信準備、確認・集計の負担

導入・運用 14〜16

利用開始、日常の管理、想定するサポート

利用条件 17

機器・通信・測位の確認

次の行動 18

利用準備と、RTKの利用シーン

課題

配信準備と、日々の確認・記録の負担

配信前｜配信先を用意する

機器ごとに形式と接続設定を確かめ、
必要な配信先を整えます。



配信後｜状態と記録を確認する

状態確認

補正情報や基準局の
状態を見る。

異常の把握

異常発生時の状況を
つかむ。

集計・報告

接続状況を整理し
報告に使う。

配信とあわせ、日々の運用を見渡せる仕組みが必要です。

補正情報を、基準局から利用機器へ

補正情報をインターネットで届ける仕組みを、NTRIPと呼びます。



補正情報

SDK Ntrip

補正情報



基準局

位置が分かる場所で、
測定を助ける情報を
送ります。

SDK Ntrip

補正情報を受け取り、
利用する機器へ
配信します。

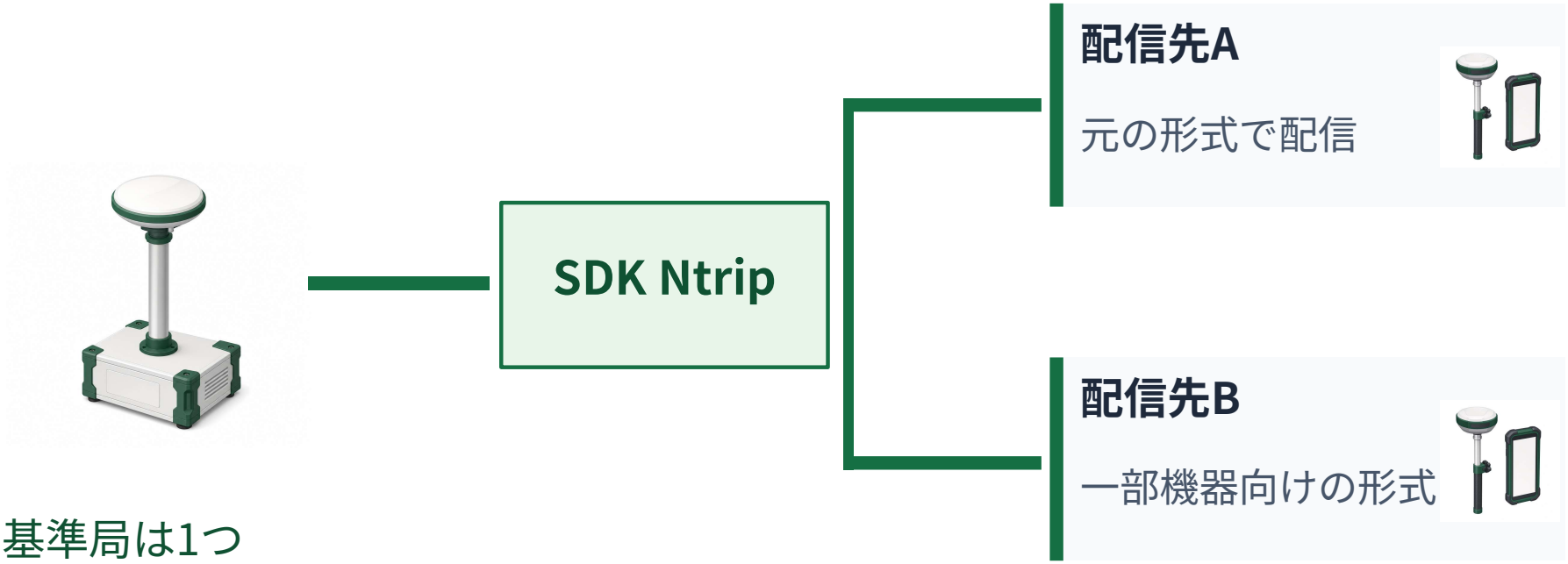
利用する機器・ソフト

受け取った補正情報を
位置測定に使います
（NtripClient）。

模式図。位置を測るのは利用する機器です。

1つの基準局から、条件別に複数配信

基準局からの送信を共有し、配信先ごとに形式や公開範囲を設定できます。



補正情報を受け取る配信先を「マウントポイント」と呼びます。
同じ基準局設備や送信元接続を、配信先ごとに増やす必要はありません。

模式図・配信先は例。必要な地域をカバーする基準局設備は別途必要です。

主要機能

配信先ごとに、利用の条件を選べる

広く共有する配信と、接続条件を設けた配信を使い分けられます。

設定	接続条件
完全公開	認証なしで利用
パスワード	配信先のパスワードで接続
アカウント名とパスワード	アカウント名と配信先のパスワードで接続
所有者のみ	所有者のアカウント名と配信先のパスワードで利用

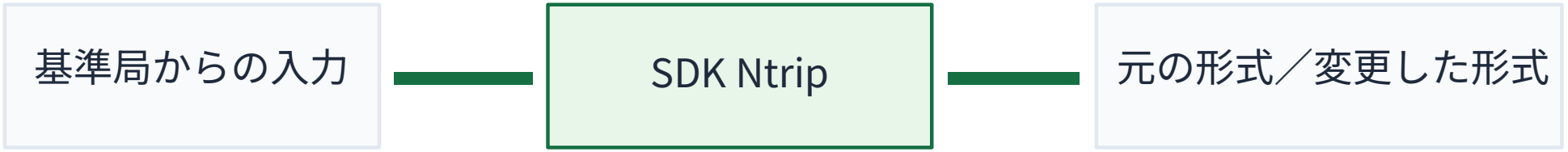
接続条件と、地図への公開範囲は同じではありません。

主要機能

機器に合わせて配信し、通信を保護

形式の見直し

一部機器向けに形式を変えられます。元の形式の配信も残せます。



通信の暗号化

対応する機器・ソフトでは、送る区間と受け取る区間を暗号化できます。

基準局 → サービス	区間ごとの対応設定	サービス → 利用機器

通常は元の形式を使い、必要なら機器仕様に合わせて見直します。
暗号化は送信側・受信側それぞれの対応設定を確認してください。

利用できる近くの基準局を自動で選択

機器の位置情報を使い、稼働中で位置が分かり、接続条件を満たす基準局の代表の配信先から選びます。



接続開始に選択　　10分後に見直し　　次の10分後

位置情報の継続送信が必要です。高速移動時は再接続を検討し、同じ基準局を使う場合はその配信先を直接指定してください。

模式図・実際の基準局配置や配信可能な距離は示しません。

主要機能

稼働状況を確認し、異常をメールで把握

ブラウザで基準局の場所・稼働状況・利用状況を確認できます。



離れた場所から状態を確認

補正情報が届いているか、基準局を
確認します。

登録先へメールで通知

切断・受信停止・データ異常、初回配信、
解消、基準局や配信先の削除も知らせます
。

通知先の登録が必要です。メールは状況把握を助けますが、
設備を自動で修理する機能ではありません。

主要機能

接続状況を、期間・利用者ごとに確認

期間や利用者を指定して、配信の利用状況を確認できます。

確認項目	把握できる内容
接続回数	何回接続したか
接続時間	どれくらい接続していたか
送信データ量	どれくらい補正情報を送ったか

期間・利用者で集計　→　CSV出力　→　報告資料

CSVは、表計算ソフトで扱えるファイルです。

アカウントに対応しない利用は、接続ごとの記録です。

接続時間は作業時間とは限りません。

削減効果

重複する配信準備を減らせる

一つの基準局入力を共有し、条件が違う配信先を追加できます。

送信元で条件を分ける運用例



- 条件別に送信設定
- 配信先を個別に用意

SDK Ntripで入力を共有



SDK Ntrip

配信先ごとに条件を設定

送信元でデータを分け、個別に設定する手間を減らせます。

設備情報や送信設定を重ねて準備する負担も抑えられます。
期待できる効果であり、軽減の程度は現在の運用や機器構成により異なります。

削減効果

日々の確認と、利用記録の整理を軽く

以下は機能から期待できる運用上の効果です。

作業	使う機能	減らせる負担
状態確認	ブラウザから 稼働状況を確認	確認のための現地訪問や 確認作業の負担を抑える
異常の把握	切断・受信停止などを メールで通知	異常に気づく遅れを抑え、 対応前の状況把握を助ける
集計・報告	期間・利用者別集計と CSV出力	手集計や資料への転記の 負担を抑える

期待できる効果です。必要な現地対応や設備の保守は、
引き続き運用に含まれます。

登録から配信・利用までの流れ

配信する側

1. アカウントを作る
2. 基準局と配信先を登録
3. 基準局から補正情報を送る
4. 状態と通知先を確認

利用する側

1. 配信先を選ぶ
2. 接続情報を機器に設定
3. 対応機器で接続する
4. 補正情報の受信を確認

自動選択を使う場合は、機器から位置情報を送り続ける設定が必要です。

Web管理画面へのログインと、機器の接続情報は別です。

日々の運用を、ブラウザから見渡す

配信後の状態と利用記録を確認し、必要に応じて設定を見直します。



日常の確認

基準局の稼働、配信先、利用状況を確認します。

異常時の確認

通知を読み、基準局や通信の状態を確かめます。

運用の見直し

配信先・公開範囲・通知先を見直します。

設備を移す場合は、受信機側とサービス側の基準局位置も確認してください。

想定するサポート



想定案

初期設定・接続確認の案内

登録内容と、補正情報の送受信に必要な設定を案内します。

メールによる運用相談

利用方法や通知内容の確認を相談できる想定です。

このページのサポート内容は想定案です。
正式な提供内容・条件は別途確認してください。

利用前に確認したいこと

機器	NTRIPでの送受信と、補正情報の形式への対応を確認します。
通信	基準局と利用機器の双方に、インターネット接続が必要です。
暗号化	利用する場合、送信側・受信側それぞれの対応設定を確認します。
自動選択	位置情報を送り続ける必要があります。接続終了時は機器側から再接続します。
測位	精度は機器・周囲の環境・通信・基準局との距離・衛星の配置などで変わります。

SDK Ntripは補正情報を配信するサービスです。
一定の測位精度を保証するものではありません。

次の行動

自社の設備・機器に合わせ、利用準備へ



RTKは、基準局の補正情報を使い、位置をより正確に測る方法です。

RTK利用シーンの概念図

1　基準局と利用機器・ソフトを整理する

2　配信先、接続条件、通知先を確認する

3　紹介サイトで詳細と利用開始を確認する

SDK Ntrip 紹介サイト　https://sdk-ntrip.com/