

Leica GNSS Spider

GNSSネットワーク向けプロフェッショナルビジネスソリューション



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GNSS Spider

拡張性の高いインフラソリューション

GNSSスパイダーは、GNSS基準局とネットワークを集中的に制御・操作するための統合ソフトウェア群です。GNSS Spiderは柔軟に拡張できる設計となっており、さまざまなGNSS測量、地震観測、および構造モニタリングアプリケーションに対応可能です。

高度なSpiderNETソリューションは、長距離高精度ネットワークRTKと集中データ分配を提供します。Spider Business Center ポータルは、強力で安全なアクセス管理を提供します。

世界中のプロフェッショナルが最適なインフラソリューションとしてLeica GNSS Spiderを導入しています。ぜひご活用ください。



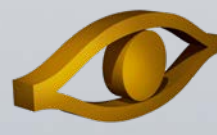
効率的 – 設定・構成が簡単

セットアップウィザードを使用するか、単純なドラッグ アンド ドロップを使用します。ドロップして新しいサイトを作成し、ネットワークを構成します。数回クリックするだけで、品質管理とFTP 配布を備えた RINEX ログイン用の製品とサービスを作成できます。同様に、多様な通信チャンネル、データフォーマット、認証方式から選択し、リアルタイムデータサービスを柔軟に追加できます。



高信頼性 – 継続的かつ自動運用

一度設定され、開始されると、全てのサービスはオペレーティングシステム内で自動的かつ自律的に実行されます。後処理用のデータは継続的にアーカイブされ、監視され、配信されます。ローバーは、柔軟な接続方式を活用して各種ネットワークRTKやDGPSサービスに接続し、リアルタイム測位を実現。最適なソリューションを自動受信。



安全性確保 – 管理と監査

追加ツールなしで、システムをローカルまたはリモートから監視・制御可能。サービスアクセス状況をオンラインで管理・確認するシステムの稼働状況に関するイベント通知を、いつでもどこでも自動メールおよびメッセージで受信可能。

メリット

- 効率的かつ安全で、貴社の強みに集中できる環境を提供します
- ローカルまたはリモートでの利用で便利
- インフラおよび保守コストの削減
- 初期投資を保護する、アップグレード可能で拡張可能なソリューション



現在のニーズに応じて構築し、将来に備えた柔軟な対応が可能

GNSS Spiderを使用すると、現在のニーズに必要なものだけに投資できます。要件の変化や需要の増加に応じて、ネットワークのカバレッジを拡大するためのステーションの追加や、サービスの範囲を強化するための機能追加が容易に行えます。

- ネットワークRTKサービス
- 測位サービス
- ビジネスセンター
- ウェブポータル

SpiderNET – Network RTK テクノロジーを最大限に活用

継続的なネットワーク処理に GNSS Spider と SpiderNET を使用すると、ネットワーク領域全体で一貫した高精度と向上した RTK パフォーマンスが実現します。これにより、基準局間の距離をさらに大きくことができ、最小限の局数で広いエリアをカバーできるようになります。Leica MAXは、Master Auxiliary補正やその他の手法を活用し、多様なフォーマットでカスタマイズ可能なサービスを提供します。高い性能と信頼性を兼ね備えた、理想的な Win-Winソリューションです。

仕組み – スマートなパフォーマンスと生産性の最大化

SpiderNET の最先端の処理カーネルは、最新のゼロ差分処理アルゴリズムと実績のある Leica SmartCheck テクノロジーを適用して、優れた信頼性とパフォーマンスを実現します。プロセス全体が継続的かつ自動的に実行され、高品質の RTK と RTK が提供されます。現場の生産性を最大化するための DGPS 補正。バックアップや再構成のための予備システムを簡単に設定でき、ダウンタイムなしで安定した運用を維持できます。

ネットワーク補正は、最新規格である RTCM V3.1 Master Auxiliaryネットワーク補正に加え、多様な方式やフォーマットにも対応し、幅広いローバーシステムに適用可能です。Leica SmartStation を使用すると、トータルステーションでも最新のネットワーク RTK テクノロジーの恩恵を受けることができます。どの方法を使用する場合でも、どのようなアプリケーションを使用する場合でも、SpiderNET はより長い範囲、一貫した精度、より高い信頼性、より速い RTK 初期化時間を提供し、生産性を向上させます。



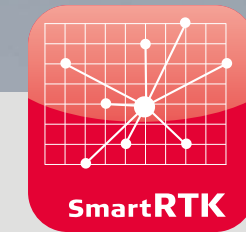
メリット

システム提供者向け

- メンテナンス期間中でも継続的にサービスを提供
- Leica SmartCheckによる高い信頼性
- データ処理の予備システムにより、信頼性が確保されます
- フィールドローバーのリアルタイム監査をマップビューで可視化

ローバーユーザー向け

- 対応範囲と利用可能性の拡大
- ローバーの初期化速度向上
- 生産性の向上
- 一貫した高精度



MAX – 業界標準とともに進化

Leica MAXのネットワーク補正は、既存のあらゆるネットワークRTK方式を凌駕する優れた性能を発揮し、特に Leica SmartRTK技術を搭載したローバーと組み合わせることで、さらに高精度な測位を実現します。この方法は、双方向サービスおよびブロードキャスト専用サービスに理想的に適しています。Leica MAXは、業界で唯一正式に承認されたRTCM V3.1ネットワークRTKメッセージフォーマットを採用しています。この規格は、GNSS測量のリーダーであるライカジオシステムズが主導して策定しました。

i-MAX – 個別最適化されたMAX

Leica i-MAXは、最寄りの基地局を基に個別にネットワーク補正されたRTKデータを、さまざまなメッセージフォーマットでローバーに提供し、従来型GNSS受信機のサポートにも最適です。測位結果は常に実際の基準局に遡及可能。

仮想基準局

「バーチャルリファレンスステーション」方式は、ネットワーク補正を適用し、基準データと位置をローバーの近くにある仮想ステーションに変換します。さまざまなメッセージ形式を備えているため、この方法をサポートする探査機システムに適しています。

FKP – 面補正パラメーター

FKP (エリア補正パラメーター) は、ブロードキャストおよび双方向通信モードの両方で機能し、対応するローバーシステムに適しています。

Spider Business Center

革新的なGNSSサービスWebポータル」

Spider Business Center Web ポータルは、すべてのGNSSネットワークサービスのオンラインサブスクリプションと管理のための統合された安全なソリューションです。GNSS SpiderとSpiderWebサービスをスムーズに統合し、独自の付加価値を加えることが可能です。

Spider Business Center は、リアルタイムおよび後処理サービスを表示、登録、管理するためのツールをあなたとあなたのクライアントに提供します。サービス利用状況の監視やデータ交換を可能にする設計 データ交換を可能にし、オンラインでネットワークやローバーの状態を確認できるほか、サポートや管理業務を支援します。管理にかかる時間を削減し、運用・保守コストの低減を実現します。Spider Business Center を使用すると、ビジネスの成長に完全に集中し、最高の投資収益率 (ROI) を達成できます。

メリット
GNSSネットワークサービスを統合する
オールインワンソリューション

- 集中管理型で便利かつ安全なインターネットポータルにより、サービスポートフォリオを簡単にアクセス・管理できます。
- ネットワークRTK、後処理、およびカスタムネットワークサービス向け



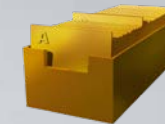
- Web ベースのインターフェイスにより、顧客とシステム管理者の両方がいつでもどこからでも柔軟にアクセスできます
- 現在のサブスクリプションおよびそのステータスに関して、貴社およびお客様に対して完全な透明性を確保します



独自のパッケージを作成する

個々のサービス提供内容を調整し、自社の能力、ビジネスモデル、および地域市場のニーズに最適な独自の付加価値パッケージとして構築

- すべての GNSS Spider を使用して、スパイダーウェブのサービス
- アクセス制御のための時間や場所の条件を自動適用可能
- 独自の利点でパッケージを補完する



必要な情報を収集する

顧客情報 (アクセス認証情報やサービス利用情報を含む) は、ビジネスにとって貴重です。カスタマイズ可能な登録フォームにより、ビジネスの運営と成長に必要な情報をクライアントから収集できます。Spider Business Center がソリューション全体の不可欠な部分であるため、これらすべての情報は 1 か所で安全に管理されます。



安全かつ柔軟に対応

Spider Business Center ポータルは、実証済みの安全な GNSS Spider プロキシクライアント/サーバーテクノロジーに基づいており、既存の Web ポータルにスムーズに統合できます。

- Web サービスにアクセスできます
- すべてのデータおよび認証サービスは、お客様のLAN内で安全に管理されます。
- 中央データベースにより、貴社の貴重なビジネス情報を迅速かつ安全保管・管理できます
- Spider Business Centerを柔軟に自社のウェブサイトに統合するか、SpiderWebとの統合が可能です。



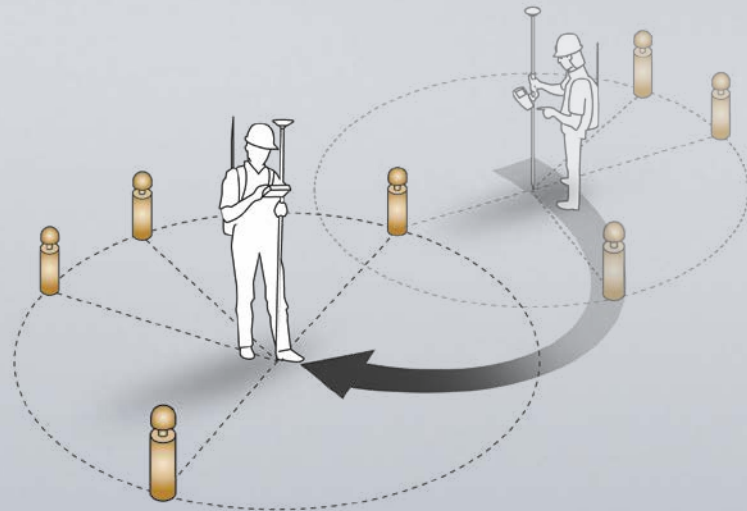
Spider Services

アプリケーションに合わせて柔軟かつカスタマイズ可能

GNSS Spiderは、GNSSインフラ向けに高いカスタマイズ性を備えたプラットフォームを提供します。測量やGIS、機械施工、精密農業、水路測量などのアプリケーションをサポートし、高精度な補正データをリアルタイムまたは後処理で提供します。GNSS Spiderは、大規模な地震ネットワークの管理にも対応し、建物、橋、鉱山、空港などの重要なインフラのリアルタイム監視を高速で提供します。モジュール式アーキテクチャにより、規模の大小を問わず、アプリケーションや予算に合わせて簡単に拡張できます。

SpiderNET RTKサービス - 価値ある革新

GNSS Spiderを使用すると、顧客（探査車）のニーズに最適な方法、形式、通信チャネルを使用して補正データを提供できるため、幅広い顧客コミュニティにサービスを提供できます。RTCMなどの業界標準フォーマットやNtripなどの技術に対応し、クライアントのシステムとの高い互換性を実現します。



自動および高度なRTKサービス

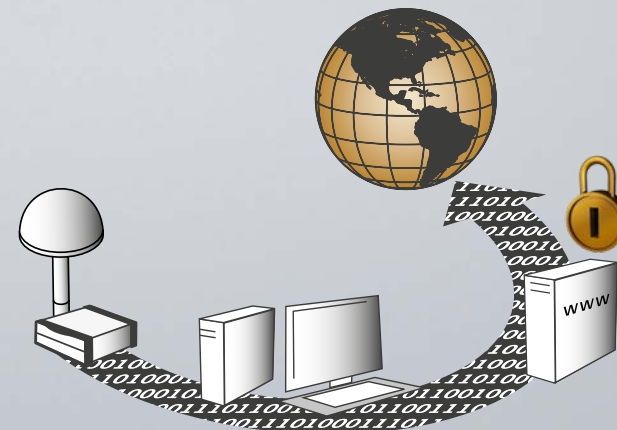
- GNSS Spiderは、各ローバーに最適な基地局またはネットワークセルを自動で選定します。ローバーの位置を把握することで、ネットワーク内を移動しても最適なソリューションを確実に提供します。
- RTCMテキストメッセージにより、ネットワークやオペレーターから現場のユーザーへ即時かつ自動的なフィードバックを提供し、常に最新の情報を把握できます。
- 座標データムおよびジオイド情報は、中央で管理され、オンラインでローバーに配信されます。これにより、現場チームのセットアップが容易になり、データの一貫性が確保され、現場の生産性が向上します。
- GNSS Spiderは、多様な手法、フォーマット、通信技術、認証方式に対応し、他に類を見ない幅広いRTKサービスを提供します。

SpiderWeb - 世界中のウェブサービス

Leica SpiderWebは、ネットワークの可視化と包括的なポストプロセッシングデータサービスをインターネット上で提供する先進的なソリューションです。

付加価値サービス – 安全に管理

SpiderWebは、価値あるサービスへのアクセスのために、安全な登録とログインを実現するSpider Business Centerとスムーズに統合されます。



RINEXジョブサービス

高性能なジョブ管理機能により、長期的な運用においてもスムーズなアクセスと自動データ要求が可能になります。

バーチャルRINEXサービス

SpiderNETの高度な技術に基づき、Virtual RINEXを活用することで、クライアントは後処理アプリケーションにおいてもネットワーク補正を利用できます。

座標計算サービス

座標調整を伴う自動座標計算サービスは、クライアントがアップロードしたデータに基づき、正確な位置を提供します。測位結果は、WGS84またはローカルデータム座標でメール送信可能。

Spider測位サービス

Spider Positioning モジュールは、継続的にストリーミングされるデータまたは定期的にダウンロードされるデータを使用して、リアルタイムまたは後処理でステーションの座標を自動的かつ継続的に計算します。監視アプリケーションに合わせて調整された実証済みの処理アルゴリズムにより、Spider Positioning は単一周波数受信機でも優れた精度と信頼性を提供します。



モニタリングアプリケーション向け統合ソリューション

Spider Positioningの結果は、Leica GeoMoSやLeica SpiderQCとスムーズに連携し、さらなる変位解析、他のセンサーとの統合、設定可能な限界チェックに基づく通知を実現します。

アプリケーションに合わせた設計

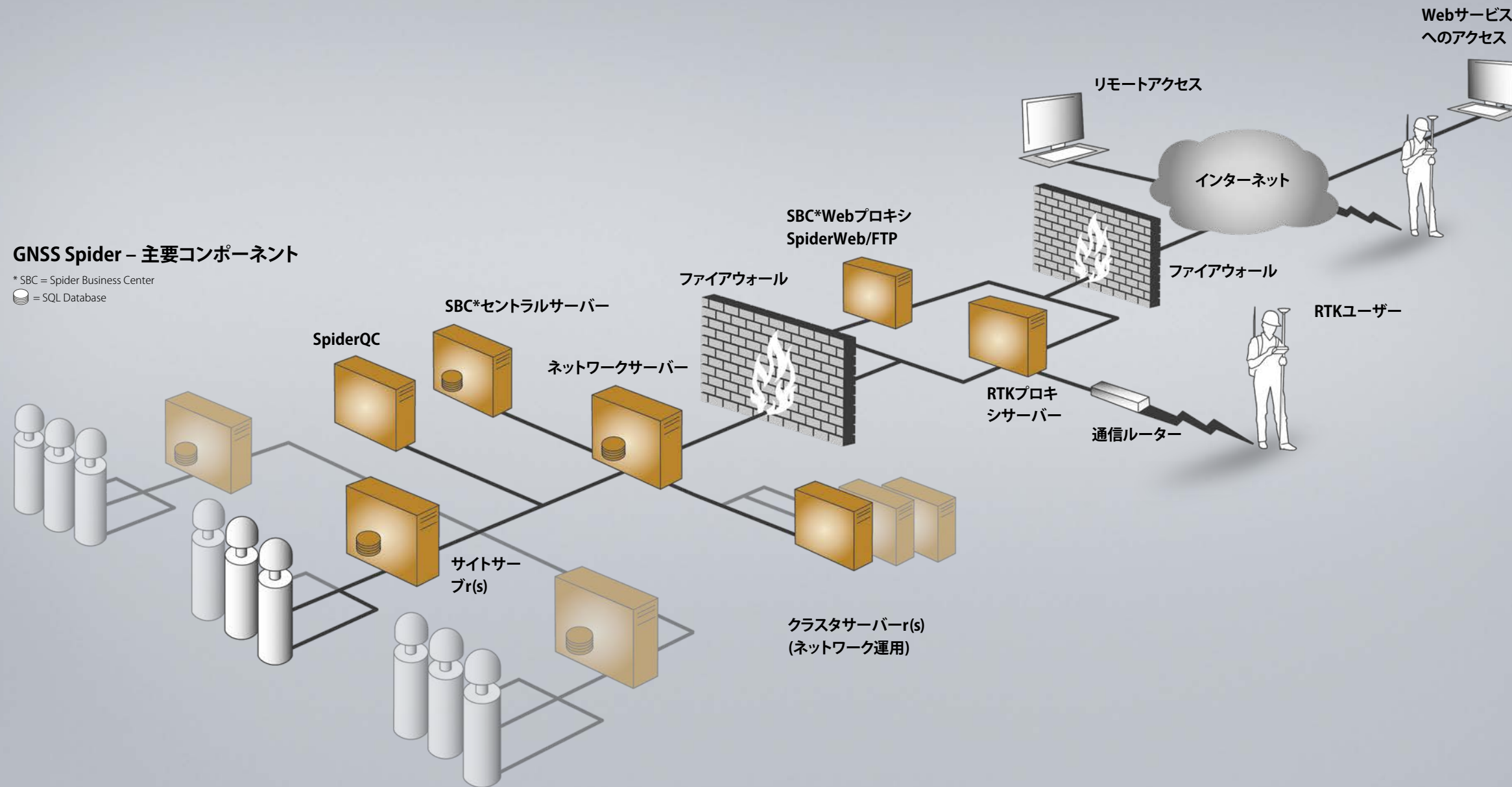
Spider Positioning は、監視に必要なあらゆる動きをリアルタイムまたは後処理で最適なソリューションを提供します。Spider Positioningは、基準局のインテグリティ監視や、橋梁、建物、火山、石油リグ、ダムなどの構造物のモニタリング用途にも同様に適用可能です。

Leica GNSS Spider

可変性設計-信頼性と安全性

GNSS Spider – 主要コンポーネント

* SBC = Spider Business Center
 = SQL Database



高い柔軟性

GNSS Spiderの柔軟なサーバー構成により、コンパクトな集中管理から広域分散型の設置まで対応でき、安定した運用を可能にします。スタンドアロンのグラフィカル ユーザー インターフェイスを使用すると、アプリケーション スーパーバイザはメイン コントロール センターだけでなく、自宅など離れた場所でも作業できます。全員にとって最適なシフトスケジュールを柔軟に調整できます。

セキュリティは企業の根幹をなす重要な要素

独自の GNSS Spider プロキシ サーバー テクノロジーは、RTK/DGNSS データ配信、Spider Business Center および SpiderWeb インターネット ポータル サービスに最大限のセキュリティを提供します。セキュリティファイアウォールはコアシステムとデータを保護しつつ、サービスがインターネットから簡単にアクセスできるようにします。

信頼性が重要

GNSS Spiderのサーバーは、オペレーティングシステム内でサービスとして実行されます。これらは、ユーザーがログインせずにコンピュータを(再)起動すると、自動的に開始されます。GNSS Spiderのアーキテクチャは、バックアップ処理構成をサポートし、内蔵されたウォッチドッグがすべてのスレッドと操作を監視します。



統合ソリューション

Leica GNSS Spiderは、Leica Reference Network SolutionおよびLeica Monitoring Solutionと完全に統合されています。

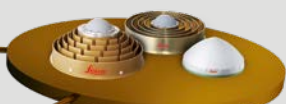
Leica GR10、GRX1200+シリーズ、GMX900シリーズに加え、各種の従来型および他社製GNSS受信機ともシームレスに連携します。

Leica GNSS Spiderは、Web公開サービス向けのLeica SpiderWebや、モニタリングおよび品質管理向けのLeica GeoMoS、Leica SpiderQCなどのLeicaソフトウェアソリューションとスムーズに連携します。

ソフトウェア



アンテナ



受信機



単一の基準局から補正を提供する場合でも、全国的な RTK ネットワークから広範なサービスを提供する場合でも、ライカ ジオシステムズの革新的な基準局ソリューションは、オペレーターの介入を最小限に抑えながら最大のユーザー利益を提供するように設計された、オーダーメイドでありながらスケーラブルなシステムを提供します。様々な国際規格へ完全に準拠したライカ ジオシステムズのソリューションは、最新の技術に基づいています。

ライカ ジオシステムズは真の精密計測、価値、そしてサービスをお届けします。

When it has to be right.

 **Swiss Technology**
by Leica Geosystems



総合的な品質管理 – 完全な顧客満足度に対する当社の取り組み。

TQMプログラムの詳細については、最寄りのLeica Geosystems販売店にお問い合わせください。

ACTIVE customer care 

サービスとサポートにおけるライカ ジオシステムズの顧客満足は、タイムゾーンや地域を超えて提供されます。Active Customer Careプログラムは、例えば単純な距離測定から最も複雑なソリューションに至るまで、皆様のニーズへ適合するようパッケージされています。

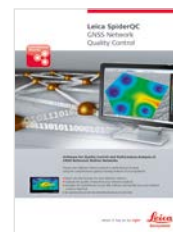
イラスト、説明、技術データは変更されることがあります。無断転載を禁じます。
Printed in Switzerland – © 2010 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland
1023311ja – 08.12



受信機:
Leica GR10
Leica GRX1200+ Series
Leica GMX902 シリーズ
Leica GMX901



ウェブサービス:
Leica SpiderWeb



品質管理:
Leica SpiderQC



サービス:
Leica CrossCheck

ライカジオシステムズ株式会社

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル18F Tel. 03-6809-3901

leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems