

Bentley[®]
Advancing Infrastructure



主要なコンポーネント

- gINT Logs
- gINT Professional
- gINT Professional Plus
- gINT Civil Tools Professional
および gINT Civil Tools
Professional Plus

gINT CONNECT Edition 地質工学および地球環境データ管理

Bentley の gINT ソフトウェアは、あらゆる種類の地質工学的地下プロジェクトのデータ管理とレポート作成を行うことができます。このソフトウェアによって多くの繰り返し作業が自動化され、不要なデータ入力なくなるため、生産性が大幅に向上します。gINT を使用すると、プロセスの合理化が可能となり、また、データにアクセスして相互運用したり、強化された地下データのレポート作成機能や地盤・岩盤、ボーリング孔、実験室試験などの視覚的表示が利用できます。gINT は、生産性の向上とより優れた意思決定に役立ちます。

地下データの管理およびレポート作成ソフトウェア

gINT では、あらゆる種類の地下プロジェクトの集中データ管理とレポート作成ができます。一度 gINT にデータを入力すると、同じデータセットから複数のレポートを生成できるようになります。このソフトウェアを使用すると、プロセスの合理化が可能となります。また、データにアクセスして相互運用したり、地下データのレポート作成機能を利用できます。gINT は、生産性の向上と、エンジニアリングに関する情報の把握と判断に役立ちます。

柔軟かつ強力なデータ管理

gINT の柔軟なデータベースを使用すると、地質環境、地球物理学、石油、鉱業を含むすべての地下データの統合が可能となります。地下データを 1 つにまとめることで、ログ、フェンスなど、さまざまな種類の地下レポートを同じデータからすばやく作成できます。gINT CONNECT Edition は、MicroStation、ProjectWise、および Bentley の土木エンジニアリング設計アプリケーションと相互運用できるように設計されています。gINT Civil Tools は、gINT に接続し、2D や 3D のアプリケーション用データを検索するために使用します。gINT を使用し、ログ、フェンス、その他のレポートを MicroStation DGN 形式でエクスポートしたり、すべての gINT データ（プロジェクトファイル、ライブラリ、スクリプトなど）を ProjectWise に保存したりすることで、プロジェクトコラボレーションを容易にします。

包括的でカスタマイズ可能なレポート作成

gINT の高度なレポート作成機能を使用すると、さまざまな種類の地下レポートを、現場データ、実験室データ、および解釈済みデータ用に作成できます。gINT CONNECT Edition にはカスタマイズ可能なレポートテンプレートが含まれており、深さ、地層、記号、サンプル、画像を無制限に指定できます。条件付き書式設定、データ操作、意思決定などの高度なレポート設計機能を使用すると、時間が節約でき、一貫性のある標準化されたレポート作成が可能となります。

さまざまな国、機関、組織向けの無料の gINT レポートテンプレートもご用意しています。Bentley Communities Web サイトですぐにダウンロードいただけます。また、Bentley Professional Services も、ユーザーの仕様に合わせたカスタムレポートの作成に役立ちます。

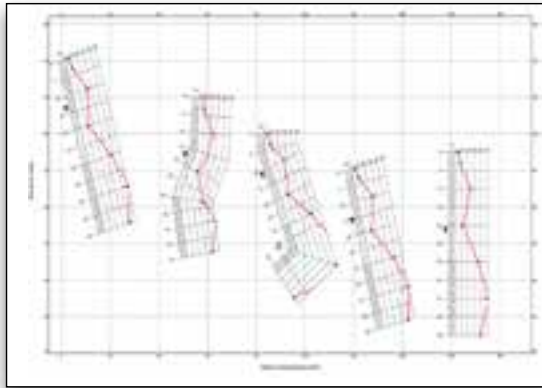
相互運用によりデータの再利用と効率的なワークフローをサポート

gINT は、オープンデータベースと多数のインポートおよびエクスポート形式を採用し、データの再利用をサポートしています。また、CAD、GIS、土木、その他のデータベースアプリケーションなど、プロジェクトのライフサイクルで使用される他のソフトウェアとの相互運用も可能です。gINT では、gINT Civil Tools などの設計、モデリング、解析ソフトウェアとデータを共有できます。また、業界標準形式でのインポートとエクスポートをサポートしているほか、Bentley gINT Civil Tools と ArcGIS を使用して地下データを空間的に表現できます（gINT Professional および gINT Professional Plus）。



ボーリングのデータから、2Dと3Dによる視覚化、地下データ管理、Microsoft SQL Serverによるレポート作成に至るまで、gINT製品はあらゆるニーズに対応します。

- gINT Logs は、ボーリングデータの高度なデータ管理およびレポート作成をサポートします。
- gINT Professional では、ログ、フェンス、実験室試験などに対するレポート作成機能と相互運用性が強化されています。
- gINT Professional Plus は、Microsoft SQL Server をサポートし、高性能なマルチプロジェクトレポート作成とデータ管理を実現しています。
- gINT Professional と gINT Professional Plus は、MicroStation 環境での統合に役立つ gINT Civil Tools を搭載しています。



現場データ、実験室データ、解釈済みデータ用に、さまざまな種類の地下レポートを作成できます。

gINT Logs

gINT Logs では、ボーリングのデータから CPT、地球物理学ログまで、あらゆる種類の地下ログレポートを作成できます。gINT ログレポートは、グラフィック、写真、棒グラフ、プロット、サイトマップ、凡例などを含めてカスタマイズが可能です。

gINT Logs は、「ログのみを必要とする」業界の専門家に最適な高品質のボーリングのデータを、低価格で提供します。ログには、地質工学、環境、地球物理学、石油、鉱業など、さまざまな種類の地下データを含めることができます。

gINT Professional

gINT Professional は、gINT Logs のデータ管理機能とレポート作成機能をベースとしていますが、相互運用性がさらに強化され、ボーリングのデータ用のレポートオプションが追加されています。同じデータを利用して、フェンス図、グラフ、表、その他ほぼどんなレポートでも作成できます。

カスタムフェンス図の作成

gINT のフェンス図は、複数のボーリングのデータを1つのレポートで表現したものです。水位、井戸の情報、実験室データなど、ボーリングデータの表示可能なあらゆる情報をフェンス図にも表示できます。gINT のフェンス図には、サイトマップ、地表、線形、ボーリング孔の偏位や、線形に沿って高さの特徴を 2D フェンスレポート上に描写する「ドレープ」も表示できます。

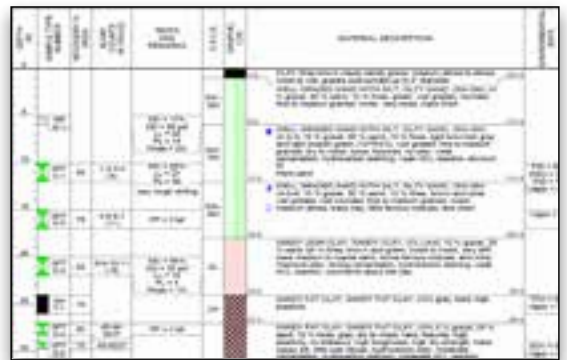
gINT によって、正確な表示のために適切な投影計算が行えます。フェンスドレープは、層形状の表現、耐震実験の結果（せん断波速度など）、線形に沿った既存の地物（河川、橋梁、ビル、道路など）を表示するために使用します。

高度なレポート作成機能により一貫性を確保

gINT の「スマート」レポートでは、複数の種類のレポートを組み合わせることができ、データのさまざまな条件を処理するのに必要なレポートが1つだけになり、レポートのメンテナンスが簡素化されると同時に一貫性が確保されます。たとえば、ログレポートには井戸や水位のデータの列を含めることができますが、これらはデータが利用可能な場合のみ表示されます。環境レポートには、未テスト、合格、不合格などの値に応じて異なる色でデータを表示できます。条件付き書式設定、データ操作、意思決定などの高度なレポート設計機能を使用すると、時間が節約でき、一貫性のある標準化されたレポート作成に役立ちます。

ArcGIS での地下データの視覚化

gINT を使用すると、地下データを ArcGIS から直接表示して、ログ、実験室データ、レポートなどに簡単にアクセスできます。gINT for ArcGIS 拡張機能により、地下データの数値を ArcGIS に追加できます。数値の追加後は、gINT レポートを生成して、ArcMap から直接地下データを検索できます。

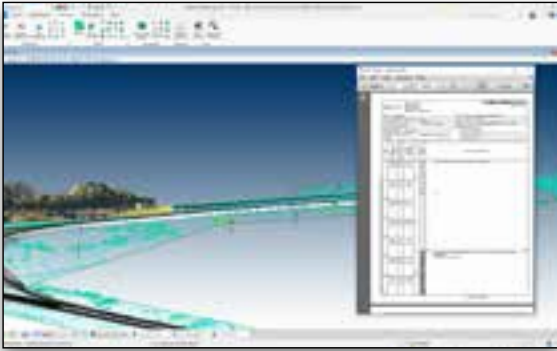


地下データから包括的ログを作成します。

地質工学・地球環境専門家協会（AGS）形式のサポート

gINT は、英国の地質工学・地球環境専門家協会（AGS）が策定したデータ交換形式をサポートしています。gINT では、AGS データを簡単に扱えるように、AGS データ用のデータベースとレポートを提供していますが、対応ファイルによって AGS との完全な互換性を維持しながらデータベースを修正することもできます。

AGS データは、インポート、エクスポート、検証が可能だけでなく、Microsoft Excel で直接編集することもできます。gINT の AGS 検証は、ファイルエラーを検出するだけではありません。データ品質を低下させる可能性がある条件や、不要なデータ、冗長なデータ、欠損した重要でない記述データも検出します。また、AGS ファイルに含まれるレコード数、種類別のボーリング孔の数、総ボーリング距離、サンプルの種類などのデータの統計を簡単に生成できます。



ログ、フェンス、グラフなどの gINT レポートをエクスポートして *MicroStation* で編集します。

設計、モデリング、解析機能

gINT Professional では、gINT Civil Tools のモデリング機能と 3D 解析機能を使用できます。このツールを使用すると、岩石の接触箇所や地下水面の作成と修正を行うことができます。ボーリングデータや地下の観測結果をさまざまな形式で表示することで、解析に役立ちます。

gINT Professional Plus

gINT Professional Plus は、gINT Professional のレポート作成機能とデータ管理機能に Microsoft SQL Server のサポートを追加し、効率的な集中データ管理機能と高性能のマルチプロジェクトレポート作成機能を実現します。gINT Professional Plus では、以下を実行できます。

- 地下データのレポート作成や検索の実行。対象となるプロジェクトの数は無制限
- データの入力、インポート、保存、レポート作成に関し、自社の標準手法を確立
- 関連ソフトウェアプログラム (CAD、GIS、土木、等高線、モデリングなどのアプリケーション) とのデータ共有
- すべてのプロジェクトで同じ地理座標系を使用するように、プロジェクトを変換

地質工学に関する実験室試験とレポートの統合

gINT Professional と gINT Professional Plus を使用することで、実験室試験の結果を他の地下データとすばやく統合できます。生の実験室データから、gINT インストールで提供されている 13 種類の異なる実験室試験の計算を実行できます。gINT に生の実験室データを投入して計算を実行すると、結果をログ、フェンス、表などのあらゆるレポートで使用できるようになります。gINT の CBR (路床土支持力比) 試験とコンクリート試験は、Bentley Communities Web サイトからダウンロード可能な無料のアプリケーションです。

地下データを 3D で視覚化

gINT Civil Tools Professional と gINT Civil Tools Professional Plus を使用すると、MicroStation CONNECT Edition と同じ環境で、gINT プロジェクトから直接地下データを表示できます。gINT データベース (gpj または SQL Server) に接続しているため、必要な情報を検索し、さまざまなマッピング方法を使用して異なる形式 (深さ - 底部、深さ - 長さ、深さのみ) のデータを表示することが可能です。たとえば、岩質は「深さ - 底部」または「深さ - 長さ」のデータを使用して表示し、水位は「深さのみ」を使用して表示します。3D モデルで作成したオブジェクトには、そのテーブルのマッピングに関する情報が含まれます。

インポート対象のテーブルの「深さ」、「底部」、「長さ」に関連付けられた特定の情報と識別子データを選択して、モデルにインポートできます。これは、打撃回数、岩質の記述、井戸建設に関する備考、実験室データなど、テーブルに関連付けられているテーブル内のすべてのデータをインポー

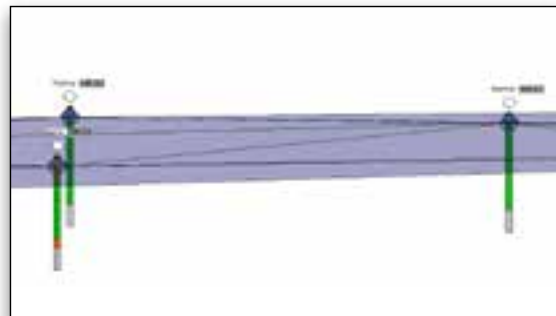
トできることを意味します。ボーリングデータへの 3 次元注釈も使用できます。これは、包括的モデル作成とは別に使用されます。

現場調査とボーリング計画の準備

gINT Civil Tools は、地質工学プロジェクトを新規に開始する際に必要なすべての情報を収集してレビューし、現場調査計画を作成できる環境を提供します。gINT Civil Tools Professional や gINT Civil Tools Professional Plus では、地質マップ、Google Earth の画像、道路計画図、予備図面などにアクセスできます。計画図とマップを重ね合わせることで地域環境を詳しく把握でき、現場調査の計画を立てる際に役立ちます。現場調査計画を作成する際には、新しい地点 (ボーリングの位置) を直接計画図上で作成し、接続された gINT プロジェクトに保存します。これらのデータは、収集されて gINT に蓄積されていき、プロジェクトの下流で使用できるようになります。

岩質のサーフェス作成

gINT Civil Tools Professional と gINT Civil Tools Professional Plus では、保存されたデータのさまざまな情報からサーフェスを作成できます。たとえば、専用の機能を使用すると、ボーリング孔に基づいて実際の地面を表現するサーフェスを作成できます。サーフェスは、岩質と水位などのその他の地下観測データを使用して作成することもできます。サーフェスの生成に岩質を使用する場合、岩質の上部または下部からの作成を選択できます。簡単なクリギング法を用いてこれらのサーフェスをスムージングすることで、リアルなモデルが作成されます。岩質の接触箇所の 3D モデルでの視覚化は、地質工学チームがプロジェクトの早い段階で現場の複雑度を把握し計画を立てるのに役立ちます。



水、岩質、サンプルなど、深度関連の任意のデータを読み込みます。特定の岩質や水の観測用にサーフェスを作成します。

実証済みの地下データ管理機能とレポート作成機能

25 年以上にわたり業界をリードしている gINT ソフトウェアは、経験豊富なエンジニアによって設計されています。エンジニアは、地質工学と地球環境に関するデータを高い品質で管理し、レポート作成するための、標準や要件を十分に理解しています。gINT では、あらゆる種類のデータを利用し、柔軟なオプションによって定義・カスタマイズして用途に最適なレポートを作成できます。

CONNECT Edition は包括的なプロジェクトデリバリのための共通環境を提供し、ユーザー、プロジェクト、企業の連携を確立します。gINT CONNECT Edition は、学習コンテンツ、コミュニティ、プロジェクト情報にアクセスするための個人用ポータルとなります。また、i-model や PDF などの個人ファイルを、デスクトップから他のユーザーと直接共有することもできます。プロジェクトチームでは、新しいプロジェクトポータルを利用してプロジェクトの詳細情報や状況をチェックし、プロジェクトパフォーマンスを詳細に把握することができます。さらに CONNECT Edition では、Project Performance Dashboards、Issues Resolution、Scenario Services などを含む新しい ProjectWise Connection Services が利用できます。



システム要件

CPU

Intel Pentium ベースまたは AMD Athlon ベースの PC、ワークステーション

オペレーティングシステム

Windows 7 (SP1 以降)、Windows 8、Windows 10

メモリ

メモリ :1GB 以上、推奨 2GB (一般的にメモリが多いほどパフォーマンスは良くなります)

ハードディスク空き容量

2MB 以上

株式会社

ベントレー・システムズ

〒 171-0022
東京都豊島区南池袋 1-13-23
池袋 YS ビル 8F

TEL 03-5992-7770
FAX 03-5992-7744
www.bentley.com

gINT 製品の機能比較

	gINT Logs CONNECT	gINT Professional CONNECT	gINT Professional Plus CONNECT
ボーリングのデータレポート	✓	✓	✓
ProjectWise との統合	✓	✓	✓
MicroStation、Microsoft Excel、データベース、DXF へのエクスポート	✓	✓	✓
Microsoft Excel、データベースからのインポート	✓	✓	✓
フェンスレポート、グラフ、サマリーテーブル、サイトマップなど		✓	✓
AGS や CSV のインポート		✓	✓
実験室での地質試験レポート		✓	✓
gINT Civil Tools		✓	✓
• 2D 現場作業		✓	✓
• 3D 視覚化		✓	✓
• GIS 作業		✓	✓
• 地下モデリング		✓	✓
• i-model		✓	✓
gINT for ArcGIS アドイン		✓	✓
gINT Rules プログラミングインターフェース		✓	✓
Microsoft SQL Server** を使用したマルチプロジェクトデータベース			✓
地理座標変換ツール		✓	✓

**Microsoft SQL Server のライセンスは gINT Professional Plus には含まれていません。