



● 地下鉄構内での残置杭探査状況

● 地表付近の埋設管，洞道，暗渠等が障害となる場合は，それらの障害を避けた位置から探査孔を傾斜させて削孔し，探査することも可能です。

NGP 日本物理探査株式会社

本社 〒143-0027 東京都大田区中馬込二丁目2番12号

TEL 03(3774)3211 FAX 03(3774)3180

URL : <http://www.n-buturi.co.jp>

E-mail : gijutsu@n-buturi.co.jp

関東支店 〒310-0804 水戸市白梅三丁目10番5号
コーラルトップ108

TEL 029(231)7315 FAX 029(231)7316
E-mail : mito@n-buturi.co.jp

関東支店 〒143-0027 東京都大田区中馬込二丁目2番12号

TEL 03(3774)3161 FAX 03(3774)9353
E-mail : kanto@n-buturi.co.jp

札幌営業所 〒060-0061 北海道札幌市中央区南1条西16丁目1-323
春野ビル3F

TEL 011(558)3121 FAX 011(558)0900
E-mail : sapporo@n-buturi.co.jp

東北営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央四丁目8番15号

TEL 022(393)4155 FAX 022(393)4156
E-mail : tohoku@n-buturi.co.jp

埼玉営業所 〒336-0021 さいたま市南区別所5-15-2

TEL 048(700)3184 FAX 048(700)3100

千葉営業所 〒273-0011 船橋市湊町2-12-24 湊町日本橋ビル6F

TEL 050(6861)3024 FAX 050(6865)6843

神奈川営業所 〒221-0856 横浜市神奈川区三ツ沢上町7-8 ジュネス203

TEL 045(550)4865 FAX 045(314)6499

北陸支店 〒950-0983 新潟市中央区神道寺三丁目11番19号

TEL 025(241)2960 FAX 025(241)2959
E-mail : hokuriku@n-buturi.co.jp

中越営業所 〒940-2033 新潟県長岡市上除町1128-3

TEL 0258(94)4420 FAX 0258(94)4421

中部支店 〒465-0094 名古屋市名東区亀の井二丁目134番地

TEL 052(753)9662 FAX 052(753)9664
E-mail : chubu@n-buturi.co.jp

三重営業所 〒511-0041 桑名市外堀22番地 ITOビル102

TEL 0594(32)7725 FAX 0594(32)7726

関西支店 〒543-0033 大阪市天王寺区堂ヶ芝一丁目3番24号

TEL 06(6777)3517 FAX 06(6773)5488
E-mail : kansai@n-buturi.co.jp

滋賀営業所 〒520-0246 大津市仰木の里四丁目13番2-204

TEL 077(574)2261 FAX 06(6773)5488

四国営業所 〒760-0012 高松市瀬戸内町19番25号

TEL 087(863)6191 FAX 087(863)6192
E-mail : shikoku@n-buturi.co.jp

中国支店 〒731-0138 広島市安佐南区祇園3-48-13

TEL 082(850)0073 FAX 082(850)0080
E-mail : cyugoku@n-buturi.co.jp

九州支店 〒803-0814 北九州市小倉北区大手町7番38号

TEL 093(581)8281 FAX 093(581)8267
E-mail : kyushu@n-buturi.co.jp

福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南三丁目13番17号

TEL 092(474)3087 FAX 092(474)3107

沖縄事務所 〒904-2155 沖縄県沖縄市美原4-7-1 春マンション103

TEL 098(923)1915 FAX 098(923)1916

※NGPは日本物理探査株式会社の略称です 2018.7

NGP

NGP-μ システム

地下埋設物磁気探査

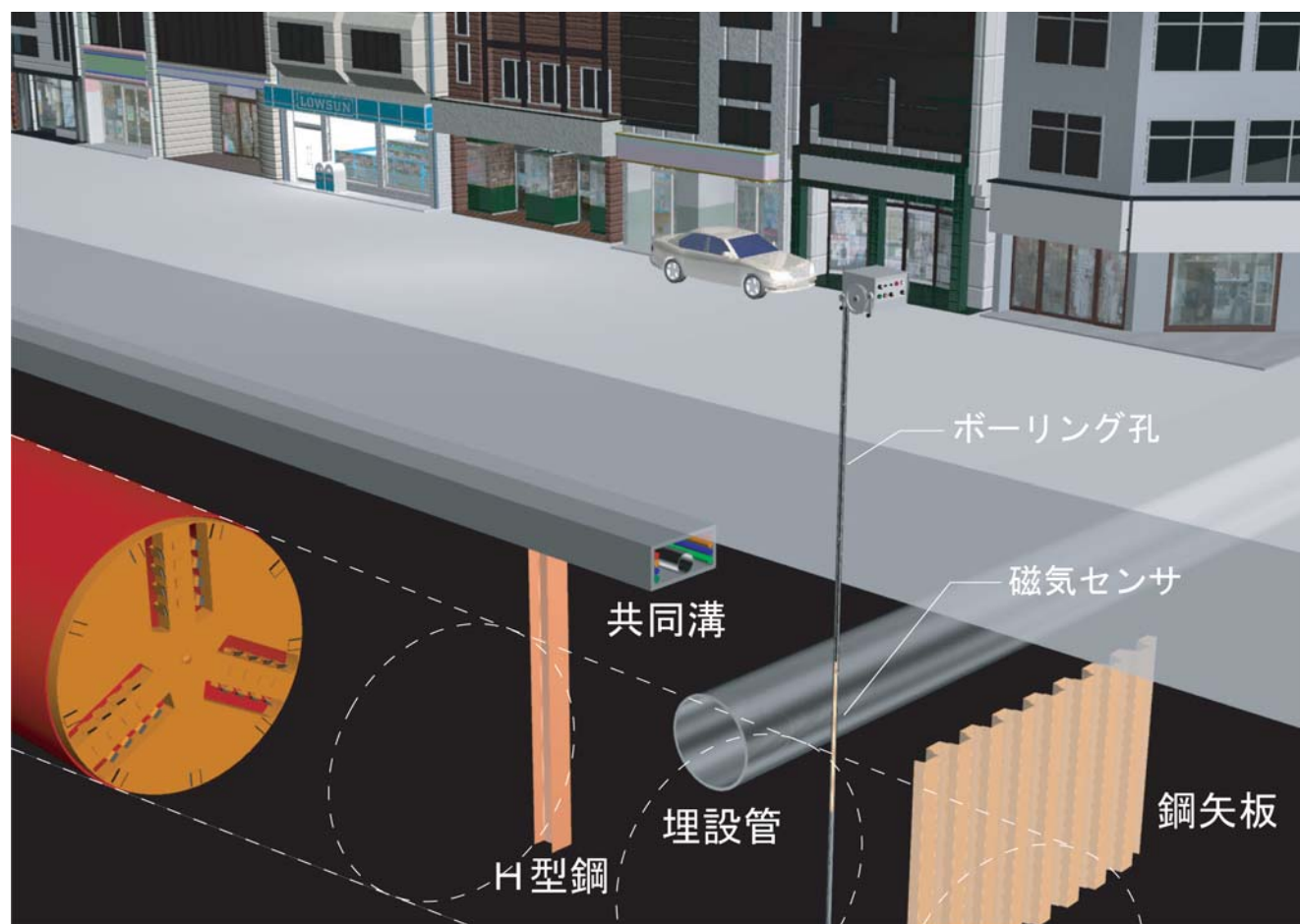


日本物理探査株式会社

現場の「困った!」に応えます

地下埋設物近傍でボーリングマシンによって削孔した孔を用いて磁気測定を実施することにより、地下埋設物の位置を特定します。

現在の都市部の地下には上下水道・ガス・電気などのライフラインが網の目のように敷設されています。こうした背景から新しいライフラインは、より深い位置に敷設されるようになってきており、シールド工法や推進工法が多用されています。シールド工法や推進工法は目視による前方確認ができないことから、既設構造物や開削工事時に打設したH型鋼や鋼矢板に接触してしまうなど、多くのトラブルが発生しています。おそらくシールド工事や推進工事に携わったほとんどの方が「困った!」という経験があると思います。



日本物理探査(株)では、こういった地下埋設物のほとんどに強磁性体である鉄が使用されていることに着目し、長年にわたる不発弾探査で培った技術をもとに、この「困った!」に答えるため技術開発を進め、昭和58年より地下埋設物を対象とした「地下埋設物探査」を実施してきました。

探査が可能な地下埋設物

土留め材 (H型鋼・鋼矢板)、埋設管 (スチール・RC)、基礎杭 (H型鋼・鋼管・PC・RC) アースアンカー等。

測定機器 NGP- μ システム



NGP- μ システムは地下埋設物探査専用に設計された探査システムです。磁気センサが捉えた磁気信号をA/D変換し、地上・地中のノイズを各種デジタルフィルター処理することで、S/N比を向上させ、地下埋設物の位置を高精度に求めることが可能になりました。

測定方法

既存の資料、現場状況等により探査孔の削孔地点を決め、磁気探査用に開発した ϕ 43mmの非磁性のステンレスロッドおよび ϕ 46mmのステンレスビットを使用して、ボーリングマシンにより削孔します。

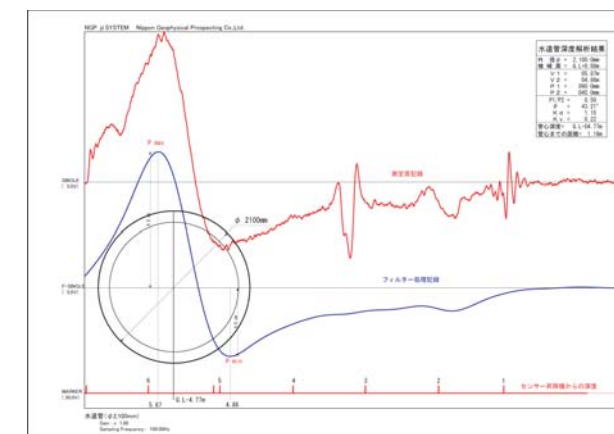
地盤が軟弱な場合は高圧水流によるジェットボーリングによって削孔することもあります。



削孔終了後、ステンレスロッドの孔口にセンサ昇降機を取り付け、磁気センサを孔口から孔底まで一定速度で移動させて埋設管や残置杭などの磁気異常を測定します。

磁気センサからの磁気信号と、センサ昇降機からの磁気センサの深度データは、測定器本体のモニタ画面で確認し、本体内部のハードディスクに収録します。

ハードディスクに収録したデータは、コンピュータで波形処理をしてノイズを除去し、埋設物の深度や位置を精度良く求めます。



地下埋設物磁気探査の豊富な経験を生かし
その現場に適した調査計画を作成いたします。