

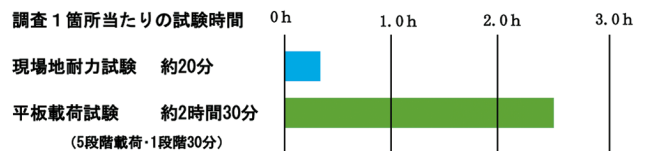
安全・安心につなげていく 現場地耐力試験装置「GeoJudge™」を 世界ではじめて製品化!

当社では1996年から宅地用地盤調査機「ジオカルテ®」を開発・販売し、国内トップシェアを誇りますが、今般、新たに移動式クレーンなどの大型機械の地盤沈下による転倒リスクを評価する「GeoJudge (ジオジャッジ)」を発売します。今号はこの「現場地耐力試験装置」について製品概要をご紹介します!

工事現場などでは安全管理の徹底が当たり前だと考えがちですが、それでも移動式クレーンなどの建設機械の転倒事故が頻繁に起こっています(2023年はクレーンに関する事故の死傷者は国内だけで1588人〔44人が死亡〕となっています)。クレーンの転倒事故には台風や地震などの影響で突発的に起こるものもありますが、じつは支持地盤の沈下による転倒災害が多いのです。重機の重みに地面が耐えられなくなり、1ヶ所2ヶ所と沈んでいくうちにバランスが悪くなって倒れてしまうというわけです。

重機を設置する前にその場所の地耐力を調査することが肝要で、地盤工学会の基準(JGS)としては「平板載荷試験」が推奨されています。これは一定の荷重を一定の時間かけ続け、その沈下量を計測。荷重を変えて繰り返すというものなのですが、1ヶ所の測定に2.5時間から5時間がかかり、1回の据え付けに4ヶ所を試験となると丸一日、あるいは二日を要することになります。工学基準は

あるけれど、試験が義務付けられていないこともあり、工期短縮などを求める現場などで、たとえば「前は大丈夫だった」「ここなら平気だろう」という思い込み・憶測で試験が省略されることがあり、それがヒューマンエラーにつながっているのです。「もっと短時間で地盤の硬さを試験・評価できないか」という声に対応すべく、今般、当社では現場地耐力試験装置「GeoJudge」を開発、本年6月から販売を開始します。もともとは厚生労働省所管である「労働安全衛生総合研究所(JNIOOSH)」が新しい地耐力調査方法を研究し開発を進めていたものをベースに、当社が量産できるものとして完成させたもの。この「GeoJudge」では1ヶ所に要する測定時間は約20分、従来の検査にかかる時間をなんと約8分の1と大幅に短縮することができました。もちろん、従来の平板載荷試験と新しい現場地耐力試験との比較実験でも同等の試験結果が得られることも実証済みです。次ページで製品の詳細を



紹介していますが、正確さと迅速さを併せもつ世界初の画期的な地耐力試験装置といえるでしょう。

「労働安全衛生総合研究所さんが装置開発のパートナーを探されていて、当社にお問い合わせをいただいたのがきっかけです。これまで日東精工で進めてきた宅地用地盤調査機「ジオカルテ[®]※」の実績や知見を高く評価いただいたものです。

今後は労働安全衛生総合研究所さんが現場地耐

力試験の普及、そして標準化や法律の整備などを進め、当社では装置を開発・量産し販売していきますが、国が所管する機関とパートナーシップを組んで、建設現場の安全に寄与できることを誇りに思います」(制御システム事業本部 担当)

※「ジオカルテ」従来人手で行なわれていた住宅向け地盤調査を劇的に最適化・高精度化し、業界のスタンダードとして国内トップシェアを誇る。2016年からの「JAXA」の「宇宙探査イノベーションハブ」研究プロジェクトにも取り上げられた

「GeoJudgeTM」の4つの特長

1 新試験方法：現場地耐力試験により地盤の地耐力を素早く正確に把握

スクリージャッキとサーボモータにより一定速度での変位制御を行い、スクリージャッキに加わる荷重（載荷圧力）とスクリージャッキの伸張量を測定します。また、地盤の沈下量は、反力装置（重機）の前後の変位量から反力装置の浮き上がり量を算出し、これでジャッキの伸張量を補正して沈下量を求めます。得られた載荷圧力と沈下量の連続データから地耐力を詳細に把握することが可能であり、従来の平板載荷試験と同等のデータが取得できます。



現場地耐力試験の1ヶ所あたりの試験時間は約20分です。従来の平板載荷試験方法と比べると約1/8の時間で地耐力の把握が可能です。

2 簡単な操作で試験・測定記録を正確に自動化

試験条件の設定は制御装置に搭載されたカラーディスプレイに表示された手順に従い、キー入力を行うだけで完了。試験および測定記録は自動で実施されるため、専門的な経験がなくても誰でも簡単に操作するこ

とが可能。また、試験中は変位量と荷重の関係を示すグラフがリアルタイムで表示されるため、地盤の挙動や状態をその場で視覚的に確認することができます。これにより試験状況の把握と判断がより確実かつ効率的に行えます。

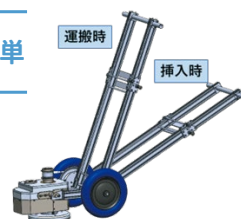


3 自動平板載荷試験も実施可能 作業者の負担を大幅軽減！

オプションの変位センサを使用することで、平板載荷試験も自動で実施することが可能。ロードセルから取得した荷重データをフィードバック制御することにより、これまで手動対応が必要であった段階載荷を、高精度かつ安定的に自動コントロール。たとえば1段階30分・5段階載荷（合計2時間30分）の試験を行う場合でも、試験装置を設置し試験条件を入力した上で開始ボタンを押すだけで、あとは自動で試験が進行。オペレーターが常時付き添う必要はなく、2時間30分後には試験結果が取得可能です。従来、手動操作であった平板載荷試験を自動化し、作業者の負担を大幅に軽減。

4 試験装置の設置も簡単

オプションの運搬台車を使用することで、反力装置である重機下部への設置が容易。



「健康経営優良法人(ホワイト500)」に6年連続で認定

当社は今般、積極的に「健康経営」に取り組む上場企業として、経済産業省と日本健康会議が共同で実施する「健康経営優良法人2026（ホワイト500）」に6年連続で認定されました。従業員および家族の健康は、会社にとってもかけがえのないものです。当社では心と体の健康を自ら考えて行動できる人づくり、環境づくりを推進し、組織を活性化し生産性を高めることで、さらなる企業価値向上を図ってまいります。

また当社グループ4社も以下の通り認定を受けました。●「健康経営優良法人2026（中小規模法人部門）ブライト500」（日東公進株式会社5年連続認定）●「健康経営優良法人2026（中小規模法人部門）」株式会社ニッセイならびに株式会社フアイン（4年連続認定）／東陽精工株式会社（3年連続認定）。



決算および中期経営計画説明会をハイブリッドで開催

2月26日、みずほインベスター・リレーションズのご協力のもと、機関投資家を対象に「2025年12月期決算および中期経営計画説明会」を開催しました。東京の同社セミナールームでの対面のほか、オンラインでご参加いただける方にも、当社代表取締役兼COOの荒賀誠がパワーポイントを使い業績と事業概要、今後の展望などを解説。そして3月15日にもログミーFinance主催「個人投資家向けIRセミナー」で当社の事業及び決算内容を紹介いたしました。

また昨年、荒賀が講演をした「あやべ市民大学」アーカイブが公開され、当社の理念や社会貢献などをまとめた模様もご覧いただけます。



◀決算説明会
中期経営計画説明会の
資料の詳細はこちら



◀あやべ市民大学
での講演動画は
こちらから

ねじ大好き!

コラム

アンパンマンのテレビアニメで ねじの大切さが紹介されています!



テレビアニメ「それいけ!アンパンマン」の第910話に「ねじ」が登場。小さなねじなら体の小さなゆず姫でも運べると、クリームパンダちゃんと一緒におつかいを請け負ったものの、道草をし遊びに夢中になり、原っぱで大切なねじを失くしてしまいます。手分けをしてようやく見つけたと思ったら、今度はばいきんまんに邪魔をされる……。でも最後にはお約束通りアンパンマンが助けに来て、無事に任務を完了するというストーリーです。

もともとヤギおばさんが使っていたミシンが動か

なくなったので、交換のためのねじを届ける予定だったものです。小さなねじなのでクリームパンダちゃんもゆず姫も気をゆるめたのかもしれませんが、「小さなねじだけれど、これが一つないだけでミシンがぜんぜん動かなくなる。ねじはとっても大切なものなの」とバタコさんから教わって反省、しっかり気を引き締めたのでした。

アンパンマンの知育玩具にもねじをモチーフにしたものがたくさんあります。やなせたかしさん、じつは案外「ねじ好き」だったのかもしれませんが!

己の道を歩む

代表取締役社長 荒賀 誠

日

 本経済新聞「私の履歴書」で
 厚生労働省の事務次官だった

村木厚子さんが北井久美子さんのことを紹介していました。北井さんは厚生省の2つ先輩、静岡県副知事や東京都公安委員長などを経て、いまは弁護士として活躍されている方ですが、じつは私の高校の先輩でもあります。東京あやべ会の会長も務められ、昨年はこのニュースレターでの対談にご登場いただきました。

村木さんがまだ30歳ぐらいのところ厚生省にはロールモデルとなる素敵な先輩がふたりいました。ひとりは女性初の事務次官となった〈剛〉の人、もうひとりはフェミニンに見えるて強い〈柔〉の人。「あなたはどつ

ちのタイプで行く？」と問いかけられ困っている村木さんに「じゃあ、『第3のタイプ』を作りなさい」と北井さんが励ましたのだそうです。

〈この言葉は私の大きな支えになった。いずれリーダーになるのよ、と私に自覚を促し、自分なりのやり方をすればいいのだと後押ししてくれた〉〈自分なりのスタイルを探してこられたのは、若いころの先輩の一言がきっかけだったと思う〉。

新しい道Ⅱ己の道を歩むのは容易ではないですが、北井さんも村木さんも己の道を見つけ歩んで来られました。このふたりの素敵な関係は、上司部下、先輩後輩の関係構築のためにもぜひ見倣っていききたいです。

※日本経済新聞3月23日付朝刊ご参照

「幸せ」を見つけるヒント ——— 4月

世界連邦ポスターで文部科学大臣賞！

「第54回世界連邦推進全国小・中学生ポスター・作文コンクール」のポスターの部で当社が本社をおく綾部市の野間心結さん（受賞当時、豊里小学校5年生）が最高位の文部科学大臣賞を受賞しました。ほ



かにもポスターや作文の部で特賞を受賞するなど、綾部市の小中学生8人が入賞しています。

「世界連邦」は戦後すぐ、

その愚かな行為への贖罪、反省から、ノーベル賞受賞者のアインシュタインやシュバイツァー、湯川秀樹博士なども賛同し積極的に進めた構想で、1950年、綾部市は日本で初めて「世界連邦都市宣言」を行っています。いわば綾部から全国へと〈平和への願い〉が伝搬していったものです。

ロシアとウクライナ、イスラエルとパレスチナだけでなく、今年になってからはアメリカとベネズエラ、あるいはイランとの紛争、戦争が絶えないのは残念なことです。平和の大切さを子どもたちに伝え続けるのは現役世代の責任で、それがしっかり息づいている、あやべの街は世界に誇れるところです。

日東精工代表取締役会長 綾部商工会議所会頭 村木正己

