

# 鉄人 NEWS

THE TETSUJIN NEWS

株式会社東部がお届けするインフォメーション・レター

発行所 株式会社東部鉄人ニュース事務局  
 神奈川県相模原市緑区下九沢 1509-4  
 TEL.042-764-4128  
 FAX.042-762-9593  
 編集 鈴木明子  
 http://www.tobu21.co.jp

卒業おめでとう  
**Vol.103**  
**2019**  
**3月号**

つねに時代の先へ新技術と新発想でお応えいたします!



e-pile next

## 複合福祉施設新築工事

### 抜群の貫入性能／拡頭構造による増大な水平抵抗力

本物件は神奈川県のおぼ中央、一級河川の相模川と丹沢大山に挟まれたエリアに建設される複合福祉施設新築工事に伴う杭基礎工事です。課題となりました施工条件では敷地幅6.3mに対し、支持層 $\approx$ -24.1mまで貫入させる際に存在する、中間層-11.0mと-16.0m付近のN値50を超える玉石混じり砂礫、及び礫混じり細砂の堅固な層を確実に打ち抜き、支持層まで到達させることが課題となりました。

e-pile next工法は、幅広いラインナップからコンパクト且つハイパワー施工を可能としております。中間層の打ち抜きは、本工法の最大の特徴となる抜群の貫入性能から、先端に設けた二枚の**拡翼切削刃**と**開放する菱形穴**とで硬質な中間層を確実に打ち抜き支持地盤へ貫入させることができました。また、杭頭上部に**拡頭構造**を取り入れたことで、水平抵抗力の向上から高い経済性・安全性を実現することもでき、安心いただける施工品質をご提供することができました。元請け様には、搬入誘導、養生鉄板敷設等、ご協力いただき工期内に無事、工事を完了することが出来ました。

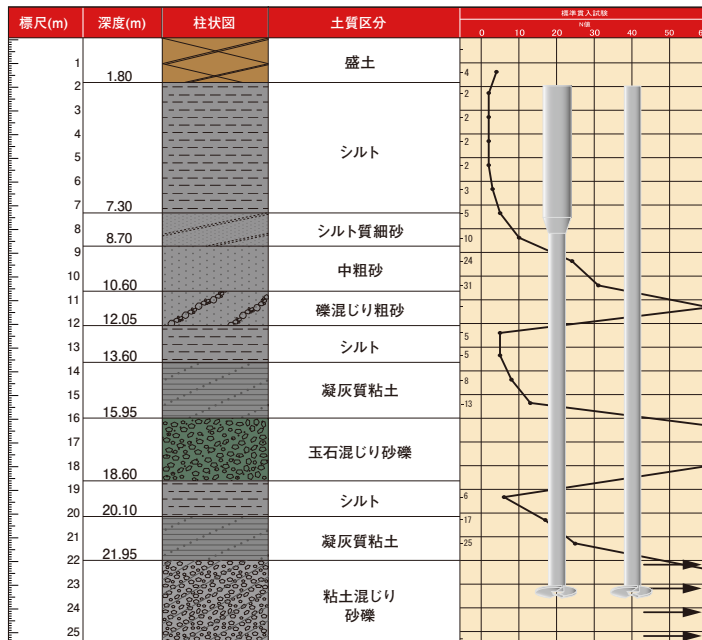
☆ご採用いただきまして、誠に有り難うございました。



## 工事概要

工事名	某福祉施設新築工事	杭径	$\phi$ 406mm・ $\phi$ 508mm
施工地	神奈川県厚木市東町	拡翼径	Dw900mm・Dw1250mm
用途	複合福祉施設	拡頭径	$\phi$ 406mm - $\phi$ 508mm
構造	鉄筋コンクリート造(RC)地上6階	深度	SGL-24.115m
建築面積	2790.86㎡	支持力	1900kN・3500kN
工期	2018年11月13日～2018年12月28日	本数	1本・16本・16本(拡頭)

## ボーリング柱状図



**e-pile next**

国土交通省大臣認定工法

公共土木・公共建築での活用拡大  
**国土交通省「NETIS」**

登録番号: KT-160071-A

国土交通大臣認定  
 TACP-0483 砂質地盤(礫質地盤含む)  
 TACP-0484 粘土質地盤

日本建築センター  
 BCJ評定-FD0540-01 砂質地盤  
 BCJ評定-FD0541-01 礫質地盤  
 BCJ評定-FD0542-01 粘土質地盤

基礎評定(引抜支持力)  
 砂質地盤  
 礫質地盤  
 粘土質地盤

日本環境協会  
 エコマーク認定 08 131022号

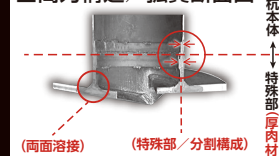
全ての鍵は杭先端にあり

### ■ 全ての鍵は杭先端にあり

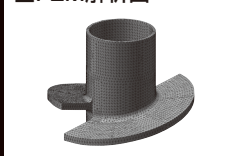
杭基礎は建物荷重を支持地盤へ伝達させる最も重要な役割であり、故に、杭先端拡頭部の貫入(掘削)性、変位・変形・破断などを発生させない高い性能が要求されます。

- 貫入性の問題を・・・「**菱型穴**」により解決しました。
- 拡翼変形の問題を・・・「**特殊部**」により解決しました。
- コストの問題を・・・「**自社施工**」により解決しました。

### ■ 高力構造／拡翼断面図



### ■ FEM解析図



建築・土木・鉄道、さまざまな場面で活躍しております。

e-pile

検索

杭基礎の新たな可能性へ挑戦  
**Tobu 株式会社 東部**  
<http://e-pile.com>

■ 本社  
 〒252-0134  
 神奈川県相模原市緑区下九沢1507-5  
 TEL.042-762-4739 FAX.042-762-8971

■ 本店／経理室  
 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢1509-4  
 TEL.042-764-4128 FAX.042-762-9593

■ 東京営業所  
 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷1-1-2  
 朝日生命幡ヶ谷ビル6階  
 TEL.03-3376-0123 FAX.03-3376-0124

■ 相模原機材センター  
 〒252-0101 神奈川県相模原市緑区町屋1-4-37  
 TEL.042-851-2681 FAX.042-851-2682



## 日本赤十字社 北海道胆振東部地震災害義援金を受け付けています

平成30年9月6日に発生した北海道胆振地方中東部を震源とする最大震度7の地震により、北海道に大きな被害が出ました。この災害で被災された方々を支援するため、日本赤十字社では下記のとおり義援金を受け付けております。お寄せいただいた義援金は、北海道に設置された義援金配分委員会を通じ、全額を被災された皆様にお届けいたします。皆さまの温かいご支援をよろしくお願いいたします。

**支援期間・支援方法など 受付期間 平成30年9月11日(火)～平成31年3月31日(日)**

- ※受領証の分割発行はいたしかねますのでご了承ください。
- ※義援金の受付期間が限定されていることから、クレジットカードでのご協力はお手続きから日赤の入金に時間がかかるため、受付をしておりません。迅速に被災地へ義援金をお届けする必要があるため、ご理解とご協力をお願いいたします。金融機関で振り込んだ際の振込票等の控えは、受領証の代わりとなります。これらは、「免税証明書」として寄附金控除申請の際にご利用いただけます。

### ゆうちょ銀行・郵便局

口座記号番号 00130-1-673591  
 口座加入者名  
 日本赤十字30年北海道胆振東部地震災害義援金

### 銀行振込

三井住友銀行 すずらん支店	普通	2787533
三菱UFJ銀行 やまびこ支店	普通	2105544
みずほ銀行 クヌギ支店	普通	0620413

口座名義はいずれも「日本赤十字社(ニホンセキジウジヤ)」

※ご利用の金融機関によっては、振込手数料が別途かかる場合があります。  
 ※お振込みの際は、日本赤十字社のHPより事前にご登録のうえお手続きをお願いします。「平成30年北海道胆振地震災害義援金」からご登録ください。

日本赤十字社HPより

## ワンポイント 健康コラム

### 花粉シーズン到来!

目が痒い!鼻がムズムズする!  
 今年もあの季節がやってきました...そうです!**花粉**です!!  
 現在、日本人の約**25%**が花粉症だといわれています。  
 そんな辛い季節を乗り切る為の対策やグッズをご紹介します。

#### 花粉の主な期間

花粉には意外に種類があり、2月頃からスギ花粉の飛散がはじまり4月下旬に飛散が少なくなります。そして、ヒノキ科花粉の飛散がはじまり、5月末頃まで続きます。花粉症の症状は**花粉の飛散量に比例して悪化する傾向**にあります。こうして聞くと花粉シーズンはとても長いのです。



#### そもそも花粉症って?

花粉症とはスギやヒノキなどの植物の花粉が原因となり、くしゃみ・鼻水などのアレルギー症状を起こす、れっきとした病気なのです。**季節性アレルギー鼻炎**とも呼ばれ、場合によっては高熱を出す原因にもなってしまいます。

#### 花粉症対策

**花粉対策用マスク**をつけることで花粉の侵入を70~80%以上カットすることができるといわれています。ただし、マスクと顔の間に隙間があると効果が弱まるため顔に合ったサイズのマスクを正しく着けることが重要です。マスクを2枚用意し、1枚目のマスクと2枚目のマスクの間にウェットティッシュを挟んでマスクを装着するとより効果的です。そうする事でウェットティッシュが花粉を吸着しやすくなるので効果がグッと上がります。しかし、ウェットティッシュが乾いてしまうと花粉を吸着する効果がなくなってしまうので、乾いたらすぐに取り替えるようにしましょう。目のかゆみが強いときは冷たいタオルをしばらくまぶたの上に置いておくとかゆみが緩和します。



花粉症を完全に克服することは大変ですが、しっかりと自分に合った対策をして花粉シーズンを乗り越えましょう。



## 経理マンが行く

### 眠気

2月の半ばに春のような陽気になったり、ロシアでは北極熊が民家を襲ったりと、異常気象の余波は人事ではありませぬ。私達の身体もそれに伴い様々な影響を及ぼすのではないのでしょうか。今回は暖かい時期に誘発される「**眠気**」に関して調べてみました。

#### 【日中の病的な眠気(過眠)】

夜十分に睡眠をとっているはずなのに、昼間の眠気が強く、目覚めていられない状態を**過眠**といいます。健康な人でも午後になると体内時計の働きによって眠気が強まりますが、眠ってはいけないときには意志の力で目覚めていることができます。

過眠があると、パソコンに向かって仕事をしていたり、会議で他の人の話を聞いていると居眠りをしてしまいます。入学試験や顧客との大事な商談中など、通常では考えられない状況で居眠りをすることもあります。居眠りでの集中力の低下により、学業や仕事に支障がでるだけでなく、転落・転倒や交通事故の当事者となりやすくなり、特に居眠り運転では無関係な人に傷害を負わせてしまうことがあります。職業運転手や大型機械オペレーターなどでは産業事故を引き起こすこともあります。

#### 【過眠を引き起こす病気】

過眠を引き起こす病気はいくつかありますが、大きく分けて①**睡眠中の身体症状のために深く眠ることができず、慢性的睡眠不足となってしまうもの**②**脳の中の睡眠を調節する機構がうまく働かず、日中に強い眠気が出現するもの**の2種類に分けられます。

①の代表的なものが**睡眠時無呼吸症候群**です。この病気では眠り出すと呼吸が止まってしまう、身体が酸欠状態になるため睡眠が中断します。しかし眠り出すと再び呼吸が止まってしまうため、深い睡眠をとることができなくなります。このため慢性的睡眠不足の状態となり、昼間の眠気が出現します。睡眠時無呼吸症候群では昼間の眠気が出現するだけでなく、夜間の長時間の酸欠状態により高血圧が引き起こされたり、動脈硬化が進行して心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすくなったり糖尿病が悪化したりと、生活習慣病が引き起こされます。このため中等症以上の睡眠時無呼吸症候群を放置すると10年後には3~4割の方が死亡してしまうといわれており、**早期治療**が大切です。②の代表的なものが**ナルコレプシー**です。ナルコレプシーでは夜十分な睡眠をとっていても昼間に突然眠気に襲われ、居眠りしてしまいます。ナルコレプシーは目を覚まし続ける役割を持っているヒポクレチンあるいはオレキシンといわれるタンパク質を作り出すことができなくなることによって起こります。

#### 【睡眠不足】

健康な人でも長期間睡眠不足が続くと昼間の強い眠気が出現することがあり、**睡眠不足症候群**と呼ばれています。睡眠不足症候群では平日の睡眠時間が3~5時間と短く、休日に睡眠不足を取り戻すため9~10時間と長く眠るのが特徴で、平日の睡眠を十分にするようにすると日中の強い眠気はなくなります。毎日必要な睡眠時間は人によって異なりますので、周りの人が4~5時間の睡眠で大丈夫だから自分も大丈夫だろうと同じような生活をしていると睡眠不足の影響が強くなる場合があります。昼間に強い眠気があり、居眠りなどで学業や仕事に支障がある場合は、暖かい陽気のせいなどにせず、**睡眠障害専門の医療機関を受診して必要な検査・治療を受けることが大切です。**

