

<h1>SDT</h1>	<h2>制振工学研究会通信</h2> <p>SOCIETY OF DAMPING TECHNOLOGY NEWS</p> <p>2014年 6月号</p>	<p>2014年 6月 1日発行          編集集：会報編集委員会          編集責任者：小白井 敏明          担当者：山口 道征          URL <a href="http://www.sdt-jp.com">http://www.sdt-jp.com</a>          E-Mail: <a href="mailto:info@sdt-jp.com">info@sdt-jp.com</a></p>
--------------	---	---

### ◇お知らせ

・本通信により会員各位に有用な情報を提供すべく毎月の編集会議では頭を悩まして議論しております。つきましては、ここで取り上げてほしい事がございましたらそのご要望を次のアドレスまで是非お寄せください。

E-MAIL: [yamagu@pc.highway.ne.jp](mailto:yamagu@pc.highway.ne.jp)

### ◇研究会の行事案内

開催日時	開催地・会場	名 称	内 容
14. 07. 04	日本合成樹脂技術協会5F. 会議室	技術者のための制振材料の 損失係数測定試験	<a href="http://www.sdt-jp.com">http://www.sdt-jp.com</a>
14. 08. 21	日本合成樹脂技術協会5F. 会議室	第27回定期総会	総会、特別講演会、懇親会
14. 12. 12	東京都立産業技術研究センター予定	2014技術交流会	基調講演、研究発表、懇親会

### ◇分科会・WG・委員会の予定

開催日時	開催地・会場	名 称
14. 06. 13 13:00~17:00	B&Kジャパン2F. C&D会議室	計測・評価技術分科会、音響管計測WG2
14. 06. 20 13:00~17:00	B&Kジャパン2F. C&D会議室	計測・評価技術分科会、粘弾性特性比較検討WG
14. 06. 26 15:00~17:00	リオン(株)会議室	会報編集委員会

### ◇会員消息 (2014年 6月 1日現在)

	○会員数	○退会者
法人会員	28 社	—
個人会員	52 人	2名
学生会員	3 人	—

(次ページに続く)

## ◇関連学協会等の行事案内

開催日	開催地・会場	名 称	主催団体及び内容
14. 06. 01-05	奈良県新公会堂 (奈良県置県)	第11回公衆衛生問題としての騒音に 関する国際会議	ICBEN <a href="http://www.ince-j.or.jp/02/page/doc/ICBEN2014.PDF">http://www.ince-j.or.jp/02/page/doc/ICBEN2014.PDF</a>
14. 06. 03	東京電業会館 (東京都港区)	第201回コム技術シンポジウム 防振・制振・免震コムの技術動向と接着	日本コム協会 <a href="http://www.sri.or.jp/nemite/schokko/index.php?name=kaokai%202014%20kaokai">http://www.sri.or.jp/nemite/schokko/index.php?name=kaokai%202014%20kaokai</a>
14. 06. 05	日本機械学会会議室 (東京都新宿区)	講習会 静粛設計のための防音・防振技術	日本機械学会 <a href="http://www.jsme.or.jp/event/event.php">http://www.jsme.or.jp/event/event.php</a>
14. 06. 06	東工大蔵前会館 (東京都目黒区)	14-2ポリマフロンティア21	高分子学会 <a href="http://main.spsj.or.jp/c10/pfpro.php">http://main.spsj.or.jp/c10/pfpro.php</a>
14. 06. 06	建築会館会議室 (東京都港区)	シンポジウム 建物の振動制御技術の普及と発展	日本建築学会 <a href="http://www.aij.or.jp/index/?se=eventlist&amp;ac=listdisp">http://www.aij.or.jp/index/?se=eventlist&amp;ac=listdisp</a>
14. 06. 11-13	タワーホール船堀 (東京都江戸川区)	平成26年度年次大会	繊維学会 <a href="http://www.fiber.or.jp/jpn/events.html">http://www.fiber.or.jp/jpn/events.html</a>
14. 06. 12-13	東大生研 (東京都目黒区)	第91回技術講習会 騒音・振動技術の基礎と測定実習	日本騒音制御工学会 <a href="http://www.ince-j.or.jp/02/page/02_a.html">http://www.ince-j.or.jp/02/page/02_a.html</a>

## ◇技術情報

### 地表面の振動測定用 1本杭ピックアップ支持具のご紹介



有限会社環境調査設計 横浜営業所  
〒224-0041 横浜市都筑区仲町台 1-18-19  
サンシャインハイム 1階  
TEL 045-482-3380  
E-mail kankyo@mbf.nifty.com

#### ■はじめに

振動測定では、設置共振の影響に注意して、振動ピックアップ（以下、PU と記載）を適切に設置することが正確に測定する上でのポイントとなります。今回、振動レベル計を用いた体感振動領域（1～80Hz）の地表面の振動測定に用いる1本杭PU支持具を紹介します。

(次ページに続く)

## ■1本杭PU支持具の特徴

軟弱な地表面にPUを設置する場合は、地面を踏み固めた上でPU設置しますが、正確さを高めるためにPU支持具を使用することが理想的です。PU支持具は3本または4本の杭でプレートを固定するタイプがありますが、バランスよく杭を打たないとPUをのせるプレートが浮いてしまうことがあるので意外と神経を使います。

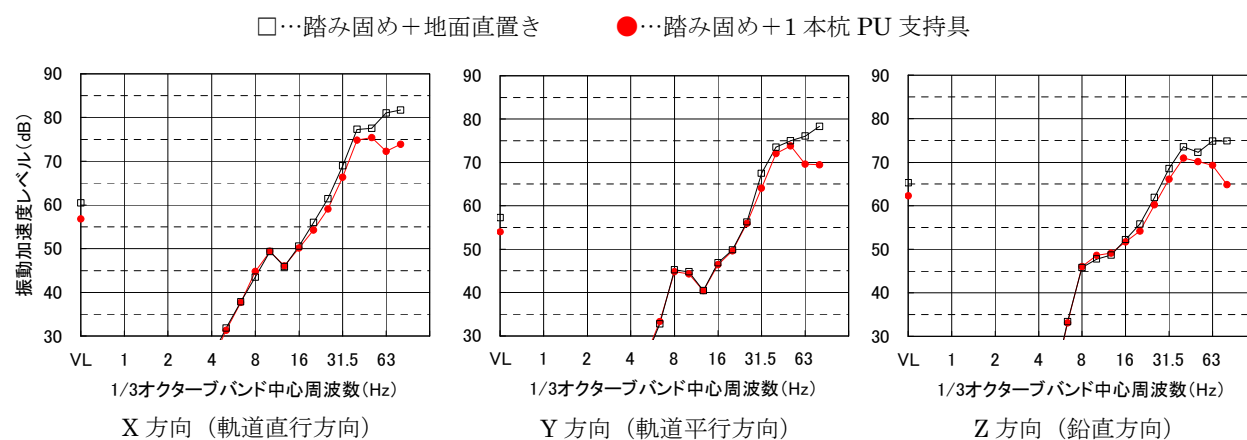
これに対して1本杭PU支持具は、一度の打ち込みですみ、プレートの浮きを気にせず簡単・確実に設置することができるので、地表面の振動測定では有用な器具です。

## ■製品の概要

今回紹介する1本杭PU支持具は、設置共振の低減と強度のバランスを考慮して設計したものです。材質はオールステンレスで、高い耐久性を実現しています。また、支持具を引き抜くときは、プレート中央のねじ穴にアイボルトを入れ、指をかけて簡単に引き抜くことができます。

## ■PU設置状態による違い<地面直置きと1本杭PU支持具を使用した場合の比較>

下図に鉄道振動の測定事例からPUを地面直置きにした場合と1本杭PU支持具を使用した場合の比較データを示します。グラフの値は、鉄道軌道脇で測定した振動加速度レベル最大値、時間重み特性は630ms(VL)、通過列車10本の算術平均です。尚、グラフの一番左側には振動レベル(VL)をプロットしています。



測定結果から、1本杭PU支持具を使用した場合の方が地面直置きした場合よりも、水平方向(X,Y方向)、鉛直方向(Z方向)とも63~80Hz帯域で5~10dB程度小さくなっており、設置共振の影響が低減していることがわかります。

(次ページに続く)

## ■使用手順

### ① 地表面の踏み固め



・雑草や根を取り除き、杭の長さ（深さ）に埋設物が無いか確認し、地面を踏み固めます。

### ② 1本杭 PU 支持具の打ち込み



・プレート面が水平になるように手で支えます。  
・ショックレスハンマーを使用し、杭の中心を打撃し打ち込みます。

### ③ PU 設置



・地表面から数 mm めり込む程度に PU 支持具を打ち込み、PU を設置します。

(次ページに続く)



④ 1本杭 PU 支持具の引き抜き



・アイボルトをねじ穴に入れて、指をかけて引き抜きます。

★TOPIC

現在、公益社団法人日本騒音制御工学会 環境振動評価分科会から「振動測定マニュアル(案)」が公開されています。「振動測定マニュアル(案)」は、工場・事業場振動、建設作業振動、道路交通振動、鉄道振動を対象とし、

- ① 家屋内部で苦情者が暴露されている振動の特性
- ② 家屋による振動の増幅特性
- ③ 地盤振動の伝搬特性

を把握するための測定手法について、振動源別に示されています。

尚、「振動測定マニュアル(案)」は次の URL からダウンロード頁に進むことができます。

URL [http://www.ince-j.or.jp/04/04\\_page/04\\_3.html](http://www.ince-j.or.jp/04/04_page/04_3.html)

上記 URL に表示されている分科会の中から<環境振動評価分科会>をクリック、次に<振動測定マニュアル(案)ダウンロードのお申込みはこちらから>をクリックし、所属・Eメールアドレス・氏名を入力し、先に進みますとダウンロードできます。

事務窓口	〒104-0061東京都中央区銀座 2-10-18	一般社団法人 日本合成樹脂技術協会
	Tel. 03-3542-0261	Fax. 03-3543-0619
	URL <a href="http://www.sdt-jp.com">http://www.sdt-jp.com</a>	E-Mail: <a href="mailto:info@sdt-jp.com">info@sdt-jp.com</a>