

●最新納入 Report...台湾新幹線の安全運行監視にNEI風向風速計、雨量計、水位計が採用!

●最新納入 Report...仙台空港アクセス鉄道で活躍するNEI沿線防災監視システム

●新製品紹介...車両搭載型の風向風速計

●最新納入 Report...北九州連絡橋に埋設型路面凍結計を納入

●OKトピックス/小笠原計器製作所の最新情報...中国環境省に雨水採水システム納入決定!

●INFORMATION...千葉市役所のホームページで公開「Web雨量監視システム」稼働開始!

●新製品紹介...ネットワーク対応型3段警報付風速指示器 NB330KLP

台湾新幹線700T系

# 2007 WIND PRESS

## ●最新納入 Report

### 台湾新幹線の安全運行監視にNEI風向風速計、雨量計、水位計が採用!

日本の新幹線技術を取り入れた台湾高速鉄道(以下台湾新幹線)が2007年1月5日に正式開業しました。首都の台北から台湾第二の都市の高雄までの全長345kmを最高速度300km/h、90分で走ります。車両は、JR東海とJR西日本の共同開発によって作られ、新幹線700系のデザインを基準にした700T系と呼ばれるものです。この沿線にNEIの風向風速計が21式、雨量計18式、水位計43式が設置されました。

台湾の気候は偏西風と貿易風の境界エリアにあるため雲が発生し易く、夏から秋にかけては台風が訪れる季節になります。また、台湾南部の台南平原には3,000m級の山々を源流とする大小7つの河川があり、

5月~9月には洪水をおこすこともしばしばあります。このような気象条件のため、新幹線を安全に運行するために気象観測は欠かせないものになっています。観測したデータは中央監視室で集中監視し、規定値を越えた場合には新幹線の徐行、停止などをおこなう仕組みになっています。風向風速計、雨量計、水位計以外にも地滑り計、落石計、地震計も数多く設置されており、安全運行に対して万全な災害検知システムを構築しています。



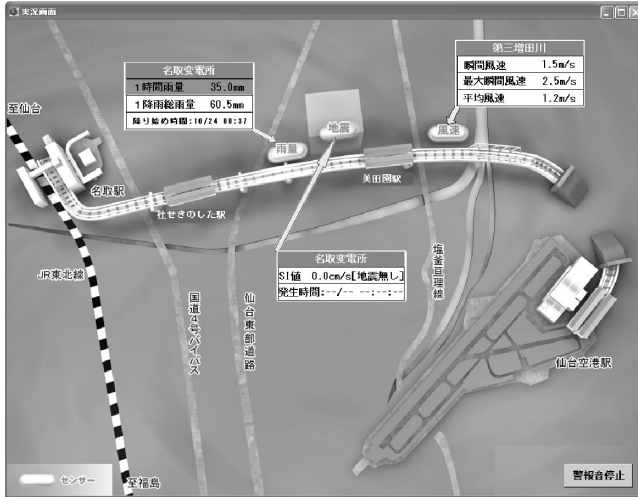


# 防災、環境など様々な分野で重要な役割

最新納入 Report

## 仙台空港アクセス鉄道で活躍するNEI沿線防災監視システム

2007年3月18日にJR仙台駅と仙台空港駅を最短17分で結ぶ仙台空港アクセス鉄道「仙台空港線」が開業し、ここにNEIの沿線防災監視システムが活躍しています。空港鉄道変電所に雨量計・地震計、第三増田川橋梁付近に風速計が設置され、これらの観測データは「風速情報・雨量情報及び地震情報」として、



リアルタイム監視画面 (大雨警報)

仙台空港アクセス鉄道 SAT721系



仙台空港駅の運転事務室で集中監視されます。

沿線防災情報処理装置では、リアルタイム監視、各種の帳票、グラフ、警報履歴などを表示・印刷・記録します。また、各機器の故障情報や警報情報を表示システムや上位システムへ出力しています。時刻は、ネットワーク上のタイムサーバーより正確な時刻情報を得て、自動校正をしています。

刻々と変化する気象現象を確実にかつ正確に捉え、列車の安全運用に役立っていただけるものと確信しております。

## 新製品紹介

### 車両搭載型の風向風速計

東京消防庁様が所有する特殊化学車(ガス分析装置付き)は、薬品流出、放射性物質漏れ、刺激臭など、空気中に散乱する毒劇物の採取が可能です。採取の際は風向風速データが必要不可欠です。従来は「風車型」の風向風速計を搭載していましたが、この場合、車両に取り付けたままでは走行が出来ず、現場に到着するたびに車外での設置作業が必要でした。

『車両に搭載したまま走行したい』

『災害現場での車外作業が不要なもの』

とのご要望から、NEIでは可動部のない小型超音波式風向風速計を使用し、風向風速の表示は汎用ポケットPCに専用アプリケーションを搭載した移動車両搭載型の風向風速計を開発しました。方位については車両の進行方向をポケットPCに入力することにより、車両に対する方位(風向)を自動演算します。

車外での設置作業を不要とし、軽量かつ省スペースを実現した、車載用として利便性の高い製品となっています。

小型超音波式風向風速発信器



ポケットPC画面例

# 割を担う、NEIグループの製品システム

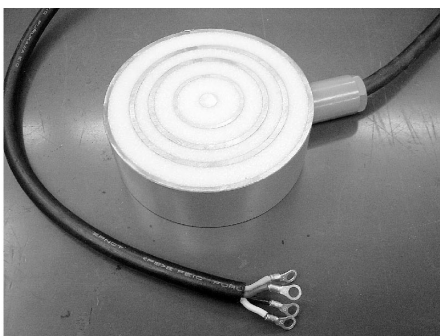
最新納入 Report

## 北九州連絡橋に埋設型路面凍結計を納入

北九州の新しい空の玄関口として2006年3月に開設した新北九州空港と小倉市内を結ぶ「海上橋・北九州連絡橋」において、冬季の路面が凍結しやすい時期における適切な交通規制・除雪指示と自動車の安全通行のために、高精度の路面凍結計を開発し2006年秋に納入致しました。

測定判定方式としては路面水分センサーと路面温度計を道路のワダチ付近に埋設して道路面の水分量・凍結状況・路面表面温度を正確に測定し、同時測定された降雨雪・気温・(日射量・風向風速)の補助気象データと演算合成して道路面の凍結・積雪・湿潤状況を算出します。

測定したデータはNTTのB-フレッツ回線を経由してWebサーバにて道路管理者が常時最新の道路状況をモニターすると同時に、携帯電話へ自動でeメール通報することが出来ます。



埋設型路面凍結計センサー

### 機器の特徴

- 1, 接触型センサーを道路へ埋設して使用するため、高精度で再現性に優れています。
- 2, 従来の非接触型と比較して導入コスト・保守メンテナンス費用共に半分以下で済みます。
- 3, 埋設型の路面水分センサーは40mmまで道路が削り取られても支障なく動作します。
- 4, 埋設型の路面水分センサーはロードヒーティングで500台以上の実績があります。

時刻	気温	湿度	日射量	風速	風向	路面凍結	積雪	湿潤	凍結
01:00	4.8	73	-	0	0	○	-	-	-
02:00	2.9	78	-	0	0	○	-	-	-
03:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
04:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
05:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
06:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
07:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
08:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
09:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
10:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
11:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
12:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
13:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
14:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
15:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
16:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
17:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
18:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
19:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
20:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
21:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
22:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
23:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-
24:00	2.7	77	-	0	0	○	-	-	-

路面状況(日報画面)

OK!ピックアップ

小笠原計器製作所の最新情報

## 中国環境省に雨水採水システム納入決定!



設置箇所

2007年8月、中国環境保護総局に酸性雨観測を目的とした雨水採水システム32セットを受注し、同年11月に納入を予定しています。酸性雨は自国で排出した汚染物質が国を超えて拡散しますが、特に

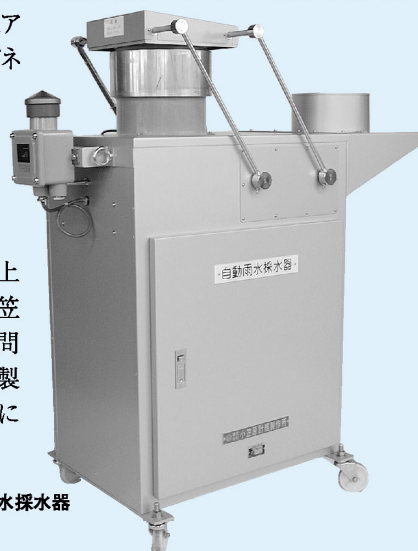
経済成長の目覚ましい東アジア地域では、大気汚染が深刻化して酸性雨の原因物質の排出量増加が見込まれており、各国が協力して酸性雨問題に対処することが求められています。

このたび採用となりました雨水採水システムは、雨水採水器、雨量計発信器、データロガー(OKSAM-4100)で構成されています。この雨水採水器US-330型シリーズは、弊社が過去製作してまいりました降下物採取器のノウハウを活かし、全国の酸性雨研究者の皆様よりご意見を賜り、完成した製品です。1998年に1号器を製作し、その後国内、東アジア圏に販売を展開してまいりました。

雨水採水器本体に付属している感雨雪器は、耐久性のあるSUSポリミドを電極に採用しており、降雨が有れば1分以内に雨水採水器の入水口の蓋が開き、降雨終了後、3分以内に受水口を蓋が密閉いたします。降下した雨水は本体内部の冷蔵庫(3L×2個のポリ容器)に保存され、その試料は5℃にて保存されます。降雪の有る地域についてはヒータを取り付け降雪時でも動作致します。

この分野の製品は環境省が示すガイドライン(EANETマニュアル)がありますが国内で最も実績のある、この雨水採水器US330型シリーズが「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(通称EANET)」の標準となっています。

国外からのさまざまな物質が国境を超えて日本国内に飛来し、地上に降下してきます。小笠原計器は、今後も環境問題に貢献する製品を製作し、お客様のニーズにお答えしてまいります。



雨水採水器

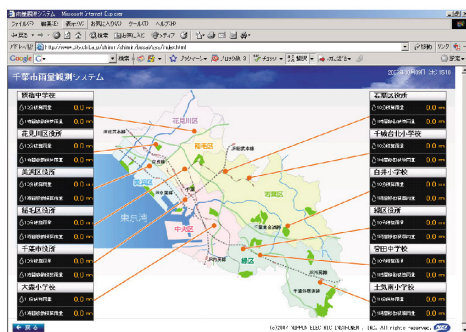


## 千葉市役所のホームページで公開 「Web雨量監視システム」稼働開始!

平成19年、千葉市役所様に千葉市内12箇所に雨量計を設置した「Web雨量監視システム」を納入させて頂きました。本システムは、既存のネットワーク網を利用することで、新たな回線費用を負担すること無く、雨量データを収集し、監視・観測しています。

千葉市様のご了解を得て、NEIホームページのピンポイント気象にリンクを貼らせて頂きましたので、千葉市内のリアルタイム雨量データをご覧頂けるようになりました。

ぜひ、NEIのホームページの「ピンポイント気象」から「千葉市 雨量観測」を選択頂き、刻一刻と変わる雨量データをご覧ください!



千葉市内リアルタイム雨量データ



[www.nei.co.jp](http://www.nei.co.jp)  
NEIのHPへ!

## 新製品紹介

### ネットワーク対応型 3段階警報付風速指示器 NB330KLP

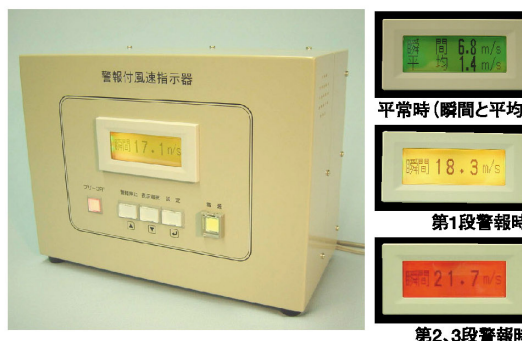
この度、ネットワークに対応した風速警報指示器を開発致しました。本指示器は、注意、徐行、停止など、3段階で風速警報を発生させ、警報音とLEDカラー表示により、警報を喚起します。

本器は、光パルス式の風杯型風速発信器と2心メタリックケーブルで接続し、発信器と本指示器間は、最大約10kmの遠隔観測が可能となります。

また、標準でLANインターフェイスを搭載していますので、既存のネットワーク網を活用して、観測したデータや警報状態を、遠隔地に伝送し、集約して風速監視を行うことが出来ます。外部信号としては、RS-232C、アナログ出力(4ch)などを備え、利便性の高い装置となっています。

#### 特長

- 高性能16ビットCPU搭載
- LEDによるバックライト3色表示  
平常時/緑色 1段階警報時/橙色  
2段階警報時/赤色 3段階警報時/赤色点滅
- 3パターンのブザー鳴動
- 瞬間、平均、最大値および最大値発生起時を表示、保存。
- LANインターフェイス標準搭載
- RS232C、アナログ出力、外部接点出力付き

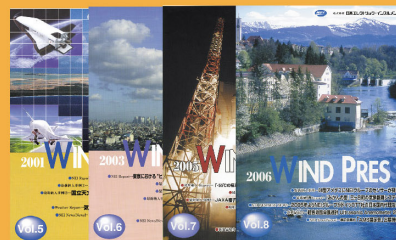


## 表紙の紹介



#### 台湾高速鉄道(700T系)

2007年1月に開業した台湾新幹線(台湾高速鉄道)。この沿線にNEIの風向風速計、雨量計、水位計が要所所に設置され高速運行の安全を担っています。(詳細は表紙の最新Reportにて)



#### BACK NUMBER

バックナンバーをご希望の方へ。お申し込みは  
〒152-8508 東京都目黒区中央町1-5-12  
(株)日本エレクトリック・インスルメント  
ウィンドプレス編集係まで。

各地の気象データ公開中  
<http://www.nei.co.jp>

当社ホームページでは横浜事業所他、各地で観測している気象情報を公開しております。是非ご覧ください。



営業本部及び横浜事業所は風向風速発信器及び受信器の品質システムと、環境システムを認証取得しています



## 株式会社 日本エレクトリック・インスルメント

URL <http://www.nei.co.jp> E-mail [info@nei.co.jp](mailto:info@nei.co.jp)

営業本部 〒152-8508 東京都目黒区中央町1-5-12 TEL.03(5768)8251(代) FAX.03(5768)8261  
 渋谷営業所 〒150-0044 東京都渋谷区円山町16-1 TEL.03(3496)1977(代) FAX.03(3496)1987  
 大阪営業所 〒532-0012 大阪市淀川区木川東3-6-24 TEL.06(6309)8251(代) FAX.06(6309)8268  
 横浜事業所 〒244-0802 横浜市戸塚区平戸3-5-6-21 TEL.045(823)8251(代) FAX.045(826)0919  
 茨城事業所 〒319-1725 茨城県北茨城市関本町富士ヶ丘石渡1096-15 TEL.0293(46)6571(代) FAX.0293(46)3322  
 春日部事業所 〒344-0067 埼玉県春日部市中央7-10-28第7アイビルF TEL.048(731)0122(代) FAX.048(731)0033