

## 今週のメニュー

### [トピックス](#)

音楽の世界で活躍する塩ビ管スピーカー

### [随想](#)

塩化ビニル管・継手の歴史(4)

塩化ビニル管・継手協会 総務部長 石崎 光一

### [お知らせ](#)

【NEW】グリーン・サステイナブルケミストリー賞の募集始まる

### [編集後記](#)

## トピックス

### 音楽の世界で活躍する塩ビ管スピーカー

斬新なアイデア工夫により音楽の分野で活躍している塩ビ管を紹介します。

それは、通常用いる木製のスピーカー・ボックスの代わりに塩ビ管を利用した「塩ビ管スピーカー」です。原理的にはパイプオルガンと同じで、塩ビ管の共鳴効果を生かすことによりオーディオ機器の音質を飛躍的に高めることができます。

塩ビ管スピーカーには、「木材に比べて低価格で加工しやすい」接着剤を使わないので改造が簡単」など多くのメリットがあります。木目調のシートを張って木質感を出したり、様々な長さや太さのパイプを使ったり、アイデア次第でバリエーションも多種多彩。

作り方は「パイプを切断し、間にスピーカーユニットを結束バンドなどで固定した後、塩ビの継手でつなぎ合わせれば出来上がり」と簡単ですが、ほかに、パイプ下の開口部に漏斗のホーンろうつを取り付けたり、底に吸音材を貼ったり、独自の改良が加えられています。

以前、塩ビ管スピーカーを作っている方に取材し、実際に試聴させてもらったジャズのCDは、中音域の輪郭がくっきりと、低音も豊かに響いて、まさしく高級オーディオ・セットにも劣らぬ音色でした。塩ビ管は1mを超えると共鳴効果が出ますが、スピーカーユニットと塩ビ管エンクロージャー(スピーカーを取り付ける筐体)のバランスが良いと迫力のある音になるそうです。

前出の方は、Webで「あつまれ塩ビ管スピーカー」を主宰されていて、日本全国のオーディオ・フ

ユニークな名前が付けられた  
塩ビ管スピーカー



スネークホーン・ショート



マサイ

アンと活発な情報交換を行っているそうです。その方から「テレビ朝日の『タモリ倶楽部』に塩ビ管スピーカーと仲間たちが出演します」との連絡があり、5月29日(金)(深夜24:15~24:45)(関東圏)に放送されました。

番組では塩ビ管スピーカーの製作風景が紹介されました。タモリさんを始めとする出演者が実際に塩ビ管をノコギリで切って、スピーカーを取り付けて完成させた塩ビ管スピーカーを通常のスピーカーと聞き比べて、音色の違いに出演者の皆さんが感動されていました。

「あつまれ塩ビ管スピーカー」の皆さんは、年に何回か「塩ビ管スピーカー」の鑑賞会を開催されているそうなので、機会がありましたらその音色の良さを感じて下さい。(了)

「あつまれ塩ビ管スピーカー」

<http://www.5a.biglobe.ne.jp/~tyuuou/enbisp.htm>

## 随想

### 塩化ビニル管・継手の歴史(4)

塩化ビニル管・継手協会 総務部長 石崎 光一

シリーズ第4回目は、塩化ビニル管の安定成長期になりますが、前回に引き続き下水道分野への展開について紹介します。この時期は下水道分野の需要が水道の需要を上回ってきました。

#### 5. 安定成長期の10年

昭和59年(1984年)下水道事業における塩ビ管の公道下埋設は、口径的に県道および市町村道が主な布設場所となっており、国道下に埋設されることは数少ない状況でした。しかし、道路管理者が道路占用許可の技術判断を行う場合、建設省(地方建設局)の技術基準を準用するケースが多く、国道下と同じ条件となっていました。このため、協会としては地方建設局に対して「道路埋設指針」に準拠するよう働きかけを行いました。

昭和59年(1984年)から平成5年(1993年)までの間における地方建設局の働きは以下のようになっています。

昭和59年(1984年)1月には、建設省道路局が出した「占用の取扱いについての対応方針(案)」の趣旨に沿って、最初に九州地方建設局が「道路占用地下埋設硬質塩化ビニル管の取扱いについて」を出先の工事事務所宛に通知しています。次いで中部地建、近畿地建が同様に対応をしています。

昭和62年(1987年)になると東北地建、北陸地建及び中国地建がそれぞれ通達を出しています。また都道府県が地方建設局の対応に連動して下水道用の塩ビ管に関する道路占用通達を出すところが増えるとともに、年々下水道市場の塩ビ管の需要が増大する結果となりました。市場の拡大が期待されていた東京都では昭和60年(1985年)に下水道用塩ビ管について道路占用通達を出しています。

こうした追い風の中であって、各地方建設局の通達内容は必ずしも一律ではなく、北陸地方建設局のように車道部の埋設は全く許可をしないところや、関東地方建設局のように下水道管については通達を出さないところもありました。また都道府県でも地方建設局以上に厳しいところや地方建設局が認めるようにならなければ埋設を認めないところも依然としてありました。

昭和63年(1988年)以降も道路占用の認可対策は業界活動の最重要テーマとして取り上げられることとなりました。この一連の活動により平成6年(1994年)5月には、建設省道路局から硬質塩化ビニル管等の道路占用取扱いについてのガイドラインが各地方建設局道路部長宛に通知され、これまで採用が見送られてきた一部の地方建設局についても規制緩和の方向に動き出しました。また、都道府県では、数年の間に静岡県、福島県、秋田県、愛知県などが道路下の占用基準を改正し、塩ビ管の車道下埋設が実現可能となりました。

こうした一連の活動が実ったのか、平成5年(1993年)度は下水道分野の需要が水道の需要を初めて上回る結果となっています。

下水道用硬質塩ビ管の東京都における採用状況は、昭和57年(1982年)に採用された取付管のみに限られていました。さらに東京都の本管採用は、東京都のみならず全国の下水道事業者に対する採用への波及効果が大いに期待されていました。こうしたなかで、東京都建設局が以前から下水道用硬質塩化ビニル管の道路下埋設を検討していましたが、昭和60年(1985年)10月に正式採用を行う旨の文書が通達されました。この通達により、東京都下水道局は取付管採用に続き、本管採用への実質的審議に入るものと推察され、下水道本管採用に向け大きく前進することとなりました。また、この年の9月には、東京都下水道局の要請を受け、下水道塩ビ支管の水理実験が行われました。



塩ビ管の採用に踏切る  
(日本下水道新聞 S57.11.22)

昭和61年(1986年)になると下水道局内にも塩ビ管を本管として正式採用する機運が高まってきました。こうしたなか、本管採用検討の資料を作成するため、10年前に布設した道路を掘り起こし、管の変形、経年変化等について調査が行われました。この調査結果から、塩ビ管は施工基準を遵守することにより、下水道本管材として十分な適正を有することが確認され、これに関する報告内容が昭和61年(1986年)度「東京都下水道局技術調査年報」に記載されました。

本管採用への働きかけは、東京都下水道局と折衝を続けて来た結果、平成3年(1991年)12月正式に本管として採用が決定し、平成3年(1991年)度の設計標準に追加記載されました。この結果、関東地方建設局の下にある東京国道工事事務所ではこの採用通知を受けて、下水道用硬質塩化ビニル管の使用を承認しました。この決定は、他都市への波及効果が非常に大きく、下水道分野への全国市場開拓で第一関門を突破しました。(続く)



本管採用間近に  
(日本下水道新聞 S60.12.9)

前回の塩化ビニル管・継手の歴史(3)は、下記からご覧頂けます。

[http://www.vec.gr.jp/mag/230/mag\\_230.pdf](http://www.vec.gr.jp/mag/230/mag_230.pdf)



## お知らせ

### 【NEW】グリーン・サステイナブルケミストリー賞の募集始まる

GSCネットワークでは、『化学に係わるものは自らの社会的責任を自覚し、化学技術の革新を通して「人と環境の健康・安全」を目指し、持続可能な社会の実現に貢献する。』を基本理念として、「第9回(2009年度)グリーン・サステイナブルケミストリー賞」を募集しています。

募集期間 : 2009年7月1日(水)~11月2日(月)

詳細は、GSCネットワークのHP(「表彰」のページ)をご覧ください。

<http://www.gscn.net/>

募集問合せ先 : [gscn@jicii.or.jp](mailto:gscn@jicii.or.jp)

## 編集後記

今週のメルマガは、トピックス、随想ともに「塩化ビニル管」がテーマでした。

塩ビ管は、上下水道、工業用配管、農業用水道、電線地中埋設管、ダクト類等に幅広く使われていますが、意外な用途も沢山あります。以前、メルマガでも紹介した「尺八」や「ブルーマン」もその一例ですが、東京湾の穴子漁の筒、瀬戸内の蛸漁の筒と言った漁業資材や長いも栽培の筒、イチゴ栽培の苗床と言った農業資材として、また、沖縄県のある競技場スタンドの屋根(塩ビ管を並べた簾状の巨大な日除け)、新宿の環境NPOがガム拾い用に開発した治具の柄、等々枚挙に暇がありません。

これは、塩ビが強度や耐久性に優れているばかりでなく、手ごろな価格でどこでも容易に手に入れることが出来ることが背景にあると思います。パイプメーカーを始め塩化ビニル管継手協会殿の不断のご努力の賜物と感謝しております。(樹)



「ブルーマン」と塩ビ管の楽器  
PHOTO BY DAVID HAWE © BMP

## 関連リンク

[メールマガジンバックナンバー](#)

[メールマガジン登録](#)

[メールマガジン解除](#)



編集責任者 事務局長 東 幸次

東京都中央区新川 1-4-1

TEL 03-3297-5601

FAX 03-3297-5783

URL <http://www.vec.gr.jp>

E-MAIL [info@vec.gr.jp](mailto:info@vec.gr.jp)