

今週のメニュー

■トピックス

◇サンフランシスコの鉄道、塩ビ製の座席シート高評価

■随想

◇耐震適合性のある水道用塩ビ管（RR ロング受口管）について（5）（終）
 ー水道用耐震管路のご提案ー

塩化ビニル管・継手協会 橋爪 好一

■編集後記

■トピックス

◇サンフランシスコの鉄道、塩ビ製の座席シート高評価

以前のメルマガで、サンフランシスコの鉄道（BART, the Bay Area Rapid Transit）車両に塩ビ製の座席シートをテストケースとして導入し、すわり心地等について乗客にアンケート調査を行いその結果次第では、順次増やしていく計画であるとのニュースを紹介しました。その後の行方について、興味深く朗報を待っていたところです。最近、その結果がwebに公開されましたので、紹介したいと思います。

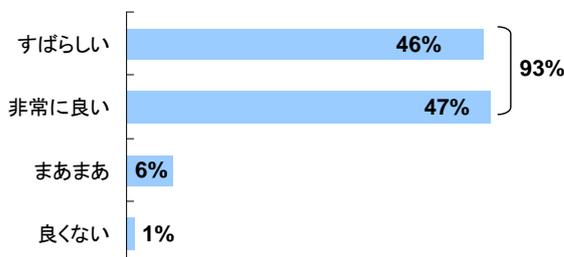
アンケートの結果、塩ビ製シートが好評であったため7月末までに50車両のシートを交換し、来年早々までにさらに50車両の交換を行うこととなりました。乗客からの反響次第では今後も交換が進んでいくだろうとのこと。



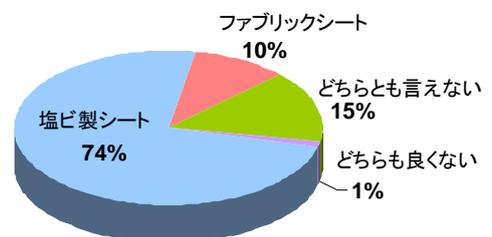
塩ビ製の座席シート
 (BART ホームページより)

調査は、テスト的に導入した100車両が走るいろんな路線のさまざまな時間帯に、実際に塩ビ製シートの車両に乗車した乗客に対し、1枚のアンケート用紙を配り行われました。回収率は70%であり、その他にもメールや電話、ファックスでも受け付け、1200人以上の集計によれば、93%が全体として塩ビ製シートが「すばらしい」あるいは「非常に良い」と回答し、3/4の乗客は、車両の座席として、ファブリックシートより塩ビ製シートが好ましいと回答しています。「なぜ塩ビの方が良いか？」との質問に対しては、最も多かった理由は衛生面に関するもので、次いで、耐久性、清潔に保ちやすいメンテナンス性が挙げられています。

全体としてこの車両の塩ビ製シートについて
 どう思われますか？



この車両の塩ビ製シートと従来のファブリックシートを
 比べどちらが良いですか？



アンケート調査結果より

新シートには、最低66%の米国製の部品が使われ、すべての新車両への交換作業が米国内で行われるということは、雇用の創造という面でも大きな意義があるようです。今回の塩ビ製シート座席への交換により、BARTが所有する669車両のうちの200車両の座席が塩ビ製のものに交換されたこととなります。取り付け費用として約190万ドルかかりましたが、ファブリックシートのドライクリーニング費用、年間60万ドルが削減できるとのことです。また、従来のファブリックシートは3年の寿命であるのに対し、塩ビ製シートの寿命は7-10年と見込んでいます。

最新車両には、「Have a seat and Have a say! (すわってみて、意見を言おう!)」というポスターがあるそうです。アンケートでは、「今後もBARTの座席を塩ビ製シートに交換すべき」との意見が90%を占めていることから、さらに交換が進んでいくものと思われます。

[webから、座席の交換作業風景](#)を見ることができます。

■ 随想

◇耐震適合性のある水道用塩ビ管（RR ロング受口管）について（5）（終） —水道用耐震管路のご提案—

塩化ビニル管・継手協会 橋爪 好一

前回、塩ビ管（RR-L 管）の東日本大震災における管路被害に関する調査結果の概要を報告させていただきました。今回は、最後にあたり、水道用耐震管路のご提案をしたいと思えます。

何時来るかわからない地震、来た時にまず確保されないと困る水、これを安心して届けるためには管路の耐震化が必要です。管種は色々ありますが、重要度に応じ適材適所で使用し、耐震化率を上げる必要があると考えます。

以下に、[弊協会が推奨する耐震対策](#)を記載します。

管種・継手	配水支管が備えるべき耐震性能	基幹管路が備えるべき耐震性能	
	レベル1地震動に対して、個々に軽微な被害を生じても、その機能保持が可能であること。	レベル1地震動に対して、原則として無被害であること。	レベル2地震動に対して、個々に軽微な被害を生じても、その機能保持が可能であること。
RR ロング管+耐震金具 (φ50以上)	○	○	○
RR ロング管 (φ50以上)	○	○	注1
RR 管 (φ40以上)	○	△	×
ロング伸縮継手 (φ40以下)注2	○	△	×

レベル1：当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、当該施設の使用期間中に発生する可能性の高いもの。

レベル2：当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの。

○印：耐震適合性あり、△印：被害が低いが基幹管路において適合性ありとし難いもの。

注1：普通地盤（液状化地盤や人工改変地以外）で地盤変状が生じない場合には耐震適合性あり（[参照1](#)）

注2：ロング伸縮継手 厚生労働省「管路の耐震化に関する検討会」表7-4（[参照2](#)）に記載がないが、検討会報告書P.20 f) 留意事項「③小口径の管路」（[参考資料-5](#)）より、ロング伸縮継手を耐震性能の高い継手として推奨する。



厚生労働省水道課のホームページによりますと基幹的な管路の耐震適合性のある管の割合は約30.3%となっています。これは、全国の平均値であり、また、安心できるような数値でもありません。是非、ご自身が住まわれている地域での耐震化適合率を厚生労働省水道課や各自治体のホームページ等で確認して見て下さい。

塩ビ管は、

① 経済的です：

耐震適合管種の中では一番安価です。（同じ費用で、耐震化率を上げることが出来ます。）

② 施工もやさしい：

滑剤を塗布して挿入するだけです。特別な知識や技能は必要ありませんし、電気を使用することもないため、天候に左右されたりすることはありません。

③ 環境にも優しい管材です：

原料が石油から得られるエチレンが40%、塩を分解して出来る塩素が60%と石油を原料とする割合は半以下です。他の多くのプラスチックが100%石油を原料としていることと比べると有限な石油を消費する度合いが少なく省資源に役立っています。また、[リサイクルシステム](#)も出来ており使用済みの塩ビ管、継手はマテリアルリサイクルされ[三層管](#)などに生まれ変わります。



リサイクル三層管

今回が、メルマガ連載「耐震適合性のある水道用塩ビ管（RR ロング受口管）について」の最終回となりました。5回にわたる連載は、内容も硬く読みにくかったと思いますが、今回の連載を通じて地震災害に対し少しでも関心を持っていただければ幸いです。

「東日本大震災」により被害を受けられた皆さまに、心よりお見舞い申し上げます、亡くなられた方々のご冥福を祈ると共に一日も早い復旧・復興をお祈り致します。

■ 編集後記

最近は、いろいろなお店でポイントカードを発行していますね。なんとなくお得な気がして、つい作ってしまい何枚も持っています。ところが、ポイントの有効期限が1年間だったりして気づくと失効していて、がっかりということもあります。何より、そんなに貯まりませんよね。そんな微妙なポイントカードですが、先日、本屋さんで渡されて、つい登録してしまいました。数回使って思ったのですが、これ、きっと買った本が記録されていますよね。勿論、スーパーでもドラッグストアでも同じように記録されていると思うので、いろいろなポイントカードの情報を集めると思いがけない自分の姿が浮かび上がるかも知れませんね。(漠)

■ 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