

■技術開発■ 本海商事とエヌエム

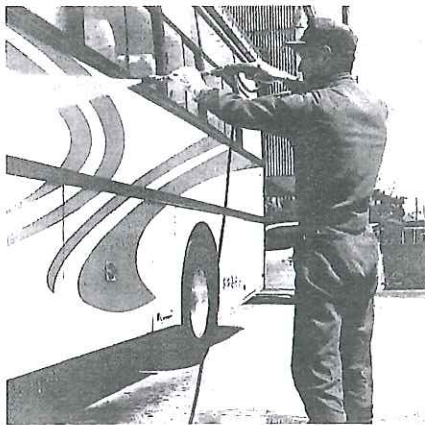
『ウォーターコート装置』開発・販売 バスや鉄道車両の洗車・清掃に革命 車両表面の防汚性や易洗性に威力を発揮

本海商事（神戸市）とエヌエム（福井市）は共同で、大型バスや鉄道車両などの洗車時に車両の表面を汚れから守りコーティングする「ウォーターコート装置WB-01」を開発し、販売を開始した。

ウォーターコートは、そのコーティングメカニズムの独自性、対象物を選ばない汎用性、劣化や汚損から護る防汚性等の施工方法から自動車業界から広く採用されている他、建築業界、電力業界等様々な分野で急



「ウォーターコート装置WB-01」に市販高圧洗浄機セッティング



「本四海峡バスでウォーターコートの実証試験」してもらいたい…

速に活用を広げており、コーティングの世界に静かな革命をもたらしている。両社は、本四海峡バスとジェイアールバス関東における一年間の実証試験の結果を踏まえ、大型車専用のウォーターコート装置を開発、販売を開始した。

ウォーターコートは、コーティングの一種であるが、コート剤をポリシャーで擦り込んだり、スプレーで吹きつけ、対象物表面をコート皮膜で覆う、従来のコーティングとは全

く質を異にし、「自然界にある無機質のシリカ成分を電気メッキの原理で対象物表面部に電着させ、表層部自体をガラス質に改質する」という革新的なものである。

施工方法は、今回の開発装置を水道水等の水源と高圧洗浄機に繋ぎ、同装置に内蔵の専用セラミックで製水したコート水を対象物質を吹き付けるだけでコーティング施工ができる。

主な特長は次の通り。

一、表層部自体をガラス質に改質することから、耐候性、耐久性が極めて高く、対象物を様々な劣化要因から半永久的に防護する。

二、汚れが付きにくい防汚性と易洗性を有するので、美観維持のための労力を大幅に軽減する。

三、コート被膜は薄く透明な結晶被膜なので、素材の色合いを変えないことなく、長期に亘って保持する。

四、特別な技術や経験がなくても施工できるとともに、マスキング等の付帯作業が不要であり、作業性が極めて高く、大型車両でも誰でも短時間で施工できる。

五、ウォーターコート水は、環境に影響を与える物質を全く含んでおらず、余剰水をそのまま排水できる環境に優しいコーティングである。

同装置一台で水二十万リットルまで使用可能で、大型バスの場合、一回の洗車で約二百リットルを使用した場合、約一千台コーティングできる仕様になっている。

同装置の開発に当たって同社では、「必要最小限の機能のみに」特化し、可能な限り不要な装備をなくし、小型軽量化と低コスト化を図るとともに、キャスターを付け、移動を可能とし作業性を高めた他、手持ちや市販の高圧洗浄機をセッティングするだけで施工を可能とし、最小の投資コストでウォーターコートを導入できるようにした」と事業者の立場に立つて開発したことが伺える。

また、「ウォーターコート水を吹き付けるだけの革新的な施工方法と優れた特性が、今まで不可能と考えられていたバスや鉄道車両のコーティングを可能にし、今まで考えられない超低コストで美観の維持向上を可能にする。ウォーターコートがバスや鉄道車両の洗車・清掃に新しい変革をもたらすことを期待している。全国のバス・鉄道会社に販売していきたい」と熱意あるコメントが印象的であった。

販売価格は一台六十万円台（オプション価格）。

新製品ガイド

氷雪上性能重視型スタッドレスタイヤ「ZEN 903ZW」

横浜ゴム

横浜ゴムは氷雪上性能重視型のスタッドレスタイヤ「ZEN 903ZW」を9月から発売した。ZEN 903ZWは氷雪上性能の向上をメインに耐摩耗性能や転がり抵抗の低減といった相反する3つの性能を、新コンパウンド、新トレッドパターンの採用により向上させた。

コンパウンドは「吸水ハニカムシリカ」「マイクロ吸水バルーンII」の採用により、氷上の水を吸収しアイスバーンでのグリップを高めた。またゴム補強材としなやかなゴムを組み合わせた「高密度ゴム補強構造II」の採用で、乾燥・雨天路での耐摩耗性と凍結路でのしなやかさを両立した。トレッドパターンは「トリプルトラクションZブロック」「クローズドトラスサイプ」により、ブロック剛性を確保するとともにエッジ成分を増加し、駆動性を向上させると同時に偏摩耗の抑制も図った。またワイドな横溝により雪の目詰まりも防止している。

これらの新技術の採用により、従来品PRO FORCE SY797に比べて、氷上性能を5%、耐摩耗性を14%向上した。さらに転がり抵抗も10%低減し、低燃費性能も向上している。

発売サイズは12R22.5-16PR、275/70R22.5-148/145J、295/80R22.5-153/150Jなど7サイズ。価格はオープンである。

お問い合わせ：
横浜ゴム(株) お客様相談室
☎(0120)667-520



ZEN 903ZW

アルコール検知器「PT-1000」

トライプロは廉価で簡便なアルコール検知器「PT-1000」を10月1日から発売した。PT-1000は軽量(41g)、コンパクト(98×18×28mm)で、車両に備えることで、出先などで対面点呼ができない場合に電話点呼でのアルコールチェックに適した製品である。製造は香港のC4 Development社で、日本仕様カスタマイズしてある。

PT-1000は高精度の「燃料電池式センサー」を採用している。同等のセンサーは、既に海外16カ国の警察などで使用されており信頼性を確保している。操作は1ボタンの簡単操作で、あとは息を吹き込むだけで、測定完了時にアルコール反応の有無により異なった音が鳴るので、

通話状態で管理者が測定結果を確認できる。通話のみでデータ送信はないので通信費も安く済む。

価格(税別)は本体が1万3,800円。マウスピース(10個)が980円。校正サービス(測定1,000回あるいは使用1年ごとを推奨)が1回3,500円である。

お問い合わせ：
(株)トライプロ ☎(044)866-2511



PT-1000

大型車両専用ウォーターコート装置「WB-01」

本海商事

本四海峡バスグループの本海商事は大型車両専用ウォーターコート装置「WB-01」を9月5日から発売した。ウォーターコートとは車体コーティングの一種で、塗装の保護や美観の維持のために行うものである。車体コーティングはコート剤をポリッシャーで擦り込む、あるいはスプレーで吹き付けるなどの方法で乗用車では普及しているが、大型バスにおいては使用環境、耐久性、作業性、コスト面などで難があり不可能とされてきた。そこで本海商事では自動車のコーティングを手がけるエヌエムと共同で大型車に使用できるウォーターコート装置を開発した。これは従来のようにコート剤を付けて表面を覆う形態ではなく、シリカ成分を含んだ弱アルカリイオン水(ウォーターコート水)を高圧洗浄機で吹き付け、電気メッキの原理でシリカ成分を電着させ、車体表面をガラス質に改質するものである。シリカ成分が車体表面の凹部にまで入り込むため、耐久性、耐候性が高く、またコート被膜は薄く透明性が高いので、もとの色合い・色調を変えることはない。コーティング作業は、ウォーターコート装置を水道などの水源と高圧洗浄機につなぎ、あとは装置で製水したウォーターコート水を車体に吹き付けるだけである。特別な技術・経験は必要なく誰にでも簡単にできる。またマスキングなどの

作業も不要である。なおウォーターコート水は環境に影響を与える物質は含んでいないので、そのまま排水できる。

ウォーターコート装置の外寸は高さ735×幅435×奥行530mm、ステンレス製で重量は33kg。10kgの専用セラミックを内蔵している。メンテナンスは専用セラミックを使用量20万ℓあるいは使用期間3年のどちらか早い方で交換する。

なおこのウォーターコート装置は、2010年12月からJRバス関東で都市型汚染テスト、本四海峡バスで塩害防汚テストを繰り返し、効果が認められることから実用化に踏み切った。

お問い合わせ：
本海商事(株) ☎(078)393-0100



ウォーターコート装置「WB-01」

デジタコ一体型ドライブレコーダー「SRV Digitacho」

データ・テック

データ・テックはドライブレコーダー「セイフティレコーダ」とデジタルタコグラフを一体化した「SRV Digitacho」を9月から発売した。これは同社のドライブレコーダー「SR Video」にデジタルタコグラフを追加したもので、小型化(高さ35×幅170×奥行140mmの1DINサイズ)が図られている。ドライブレコーダーの機能としては、ヒヤリ・ハット時、危険を伴う運転時だけでなく、走行状況や一時停止など「日常運転」も定期的に記録するので、日常の運転が視覚化でき、運転レベルの向上に有効である。デジタルタコグラフは国土交通省認定・EMS適合機器を内蔵している。カメラは2台まで接続でき、マイクをつなげれば音声の記録も可能である。画像や運転状況はSDカードに記録される。なお2011年12月にはWi-Fiネットワークへの対応、2012年3月には運行ルート上の危険箇所(時間別)をドライバーに通知する「セイフティマップ」の機能も追加される予定である。セイフティマップは事故多発交差点や

時間帯によって人通りの多い駅前など任意に場所を設定でき、これらの地域を運行する際にドライブレコーダーは自動的に画像を記録する。

価格はSRV Digitacho本体とカメラ1台、GPSアンテナ、メインケーブル、DIN取付セットが19万8,000円。

お問い合わせ：(株)データ・テック 営業本部
☎(03)5703-7060

URL <http://www.datatec.co.jp>



SRV Digitacho 本体