

# 道路せいそう

〒108-0023 東京都港区芝浦 4-17-4 日本ロードビル3階

TEL 03-6435-1664 FAX 03-6435-1665

e-mail [jimukyoku1@seisougijutsu.or.jp](mailto:jimukyoku1@seisougijutsu.or.jp)URL <http://www.seisougijutsu.or.jp/>

発行 一般社団法人日本道路清掃技術協会 (昭和41年設立 平成4年9月創刊)

## 令和5年 第59回定時総会を開催



令和5年6月1日に第59回定時総会が昨年同様に東京ドームホテルにて協会の各社代表者が集まり開催されました。

最初に亀田理事長より、「ロシアのウクライナ侵攻をはじめとして日本を取り巻く情勢が変わりつつあり、国の予算も社会保障費とともに国防費の増額へと大きく使われ方が変わろうとしています。国内では多くの自然災害に見舞われ、当協会の各社においても災害支援活動に尽力を注いでいる状況であります。しかしながら、事業仕分け以降削減された道路清掃の作業量は多少は良くなっておりますが、契約当初の受注額が変わらず少なく、大型車両のオペレータをはじめ作業を行う人員を増やすことは到底出来ず現状を保つだけで精一杯の状況が今も続いており、災害派遣要請を受けても要員の確保に苦慮し、限定的な協力しか出来ないのが実情です。人員の確保には、普段から一定の仕事量と安定した契約額が必要であり、まずは平成22年以前の作業量に回復するように協会として発注者に働きかけることが大切な課題となっています。また、橋梁のジョイント部や排水管の清掃も数十年間実施しておらず橋梁の寿命を縮める要因であることも確かであり、協会から発注者に清掃の実施効果について提言を行っております。」などの協会の活動内容を含めて挨拶がありました。

総会では、例年のおり各議事進行を亀田理事長が務め、事務局や各部会長から令和4年度の活動報告が行われました。また、事務局からは決算報告等の説明があり、監査結果について小埜監事より「監査を行った結果適正に運用されている事を認めます。」と結果報告が行われ、総会において承認がされました。続けて令和5年度の事業計画案と収支予算書案が事務局より示されて承認がなされました。

**【令和5年度協会活動計画】**

- 「道路清掃の基礎知識」改訂版作成と印刷
- 国土交通大学校研修や関東地方整備局、中部地方整備局との意見交換会の実施
- 国土交通省関係部局に要望書等の提出
- 関東地方整備局が開催する道路清掃WGにオブザーバ参加
- 道路清掃技術講習会・実技講習会・安全講習会の実施
- 「道路清掃技術者」の検討
- 道路清掃作業現場の実態を説明するためのビデオ作成
- 道路清掃作業に関する情報提供や広報を適宜発信する。

**【令和5年度実施予定】**

- 令和5年 6月： 第58回定時総会の実施  
7月： 道路清掃の現場動画映像作成  
8月： 「道路せいそう」69号の発行（令和5年8月）  
8月： 道路清掃技術講習会  
11月： 第39回 安全研修会の企画・開催（令和5年11月2日予定）  
： 国土交通大学校研修講師（令和5年11月16日予定）  
： 関東地方整備局、中部地方整備局との意見交換会  
： 道路清掃実技講習会（令和5年11月予定）  
令和6年 1月： 「道路せいそう」70号の発行（令和6年1月）

引き続き、当該協会の定款24条により今回の定期総会終結をもって理事及び監事である役員  
の任期が満了となるため、新たな役員を選任議決がなされました。

選任にあたり亀田理事長より志願者を募りましたが該当者は無く、議長に一任との提案が出さ  
れたことで、理事長案として出された「各役員は引き続き再任」との提案について、総会出席者  
からは意義は無く、各役員は引き続き選任されました。

また、事務局から1月にご逝去された辻靖三新前会長へのお悔やみの言葉があり、その後、後  
任となる田中康順会長のご紹介と、当日は体調不良により欠席のためお預かりした挨拶文の拝読  
がされました。

## 「道路清掃技術者」認定試験を実施しました

当協会が認定する「道路清掃技術者」は、協会が実施する講習会  
を受講したうえで、道路清掃作業の目的をはじめ作業の種類と効  
果、作業に関連する法令や積算、施工計画、災害対応など様々な技  
術知識を習得・熟知し、その能力を用いて現場で安全かつ効率的な  
作業を実施出来る技術者と判断するため、「技術」と「能力」を客  
観的に評価する試験において合格した技術者を称しております。



令和2年度～令和3年度は新型コロナが蔓延したことで、認定試験は自粛して実施できませ  
んでしたが、今年度は新型コロナの影響もある程度落ち着いたことから7月19日に台東区民会館に  
て実施することが出来ました。

今年度の受験者数は37人が受験し全員が新たに当協会の認定技術者となり、これまでの合格者  
を含めて85名の方々を認定しております。

## 令和5年度 道路清掃技術講習会を開催しました

道路清掃技術講習会を7月19日に台東区民会館にて開催いたしました。道路清掃技術講習会は今回実施した座学による講習と冬季（11月に実施予定）に実際の作業車両を用いて構造や点検方法、取り扱いの注意点などを学ぶ講習会を実施しております。

講習会の開催に際して、亀田理事長からは「道路清掃には各清掃に適用したいろいろな機械や経験を基に現場や用途に応じた道具を使用しながら安全に行うもので、その作業に適用した技術を身に着けることが大切。予算が削減され清掃の作業頻度が少なくなり作業員の減少が著しい状況で技術の継承を行い普段の作業を実施する中、頻発する自然災害が甚大化しており、災害にも対応できる技術者の育成と地位の向上が大切」との講習会の趣旨を込めた挨拶があり、続いて国土交通省関東地方整備局 丸山道路情報管理官様より「関東では5月に千葉県南部で発生した地震で木更津市内では震度5強、また6月に発生した台風2号では国道16号八王子バイパスで法面崩壊が発生、更に埼玉県、茨木県においては路面冠水により長時間の通行止めを余儀なくされたなど自然事象による被害が多発しています。また、秋田県では河川の氾濫により道路が通行止めが起こっている状況、このように過去に経験が無いような災害が各地で発生している状況です。今後30年の間に約70%の可能性で発生するといわれている首都直下地震に対して各種対策が必要であり、道路啓開計画において災害対策用車両である清掃車や散水車などの活動協力は欠かすことが出来ないものとなっている。」と災害対応を行うための協力体制が必要であることを説明されました。DX（デジタルトランスフォーメーション）を用いた道路維持管理のサービス向上などの紹介を含めてご挨拶をいただきました。

今回、テキストも令和5年度版に改訂を行い実施した講習会では、道路清掃の歴史から清掃



亀田理事長



丸山道路情報管理官

の必要性や種類などの基礎知識をはじめ、関連法令や積算、施工管理などを学習していただき道路清掃技術者の育成と知識の向上、継続を目的に実施しているものです。昨年度より本講習会に参加していただいている国土交通省関東地方整備局の技術エキスパート（道路構造物管理部会・機械部会）の方々を含めて、61名（内、技術エキスパート8名）の方が受講されました。



## 路面清掃車の構造と特徴（吸引式清掃車）

前号に引き続き、路面清掃車の種類の違いによる特徴についてお伝えいたします。前回でも説明しましたとおり、路面清掃車は製造するメーカーにより構造や仕様が違い、使用する方々がその特徴を理解して使用することで、その清掃車の持つ能力が発揮されます。

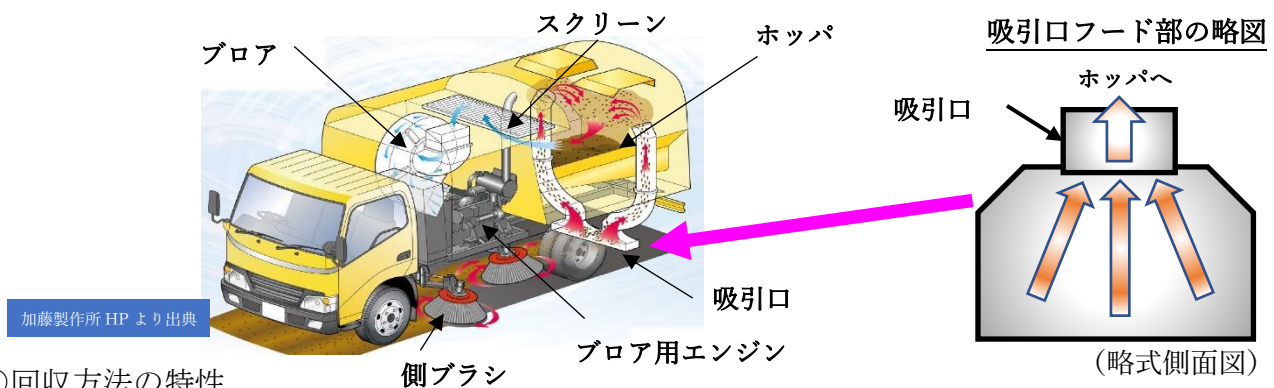
今回も代表的な清掃車として、負圧を発生させるブロアを車上に装備して、その負圧により塵を吸い上げる「吸引式」（一般的には「真空式」と言われている）清掃車の構造からの特性について触れてみます。

吸引式清掃車には製造会社により大きく2種類の方式があります。1つは先に説明したとおり、吸引口に負圧を掛けて塵を吸い上げる方式である「真空式」、もう1つはブロアから排出する排気空気の一部を吸引口内に戻し、路面に向かい吹きかけて舞い上がった塵と路面の塵を同時に吸引集塵する「真空還流式」方式と各々一般的に呼ばれている2種類の方式があります。

### ◇真空式路面清掃車

真空式路面清掃車は、トラックシャーシにブロア用エンジン、ブロア、側ブラシ、ホップなどの路面清掃に必要な作業装置を架装した車両です。

トラックシャーシを使用しているため移動速度が速く、使用地域を限定することなく広範囲で使用が可能です。



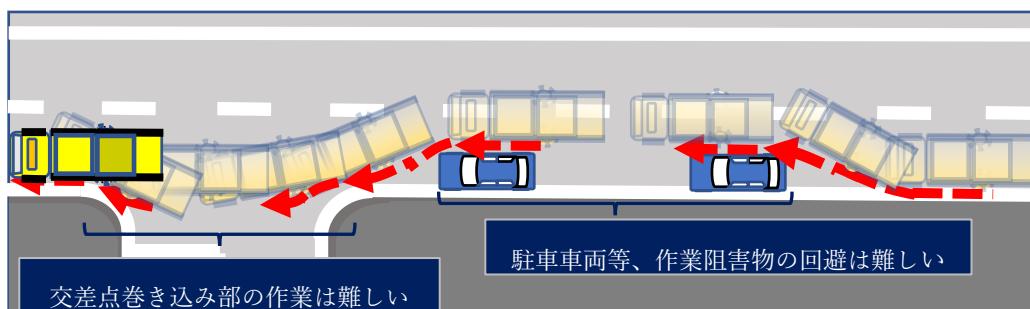
### ○回収方法の特性

側ブラシで塵の掻き寄せを行い、車両の後方もしくは車両中央側ブラシ付近の左右（個別）に吸引フードがあり、ブロアで発生させた負圧をホップ内を介しホースを通して吸引口に繋ぐ構造で、吸引された塵はホースからホップ内で解放されてホップ内に堆積する。細かな物はスクリーンにより排気空気と分離する構造となっています。

比較的、粒度の細かな塵の回収に優れており、清掃の仕上がりも綺麗です。吸引口と路面との隙間より大きな物は構造上、吸引が困難でありホースの直径以上のものや長辺が長いものなどは、ホースの入り口や内部で引っ掛かる可能性があります。

### ○清掃時の特性

トラックシャーシをベースとしているため、細かな旋回が不得意で駐車車両等の作業障害物の間は未清掃箇所が発生してしまいます。また、交差点などの曲率をもった巻き込み部などの清掃箇所も操作に熟練を要します。



○ゴミの積み替え時の特性

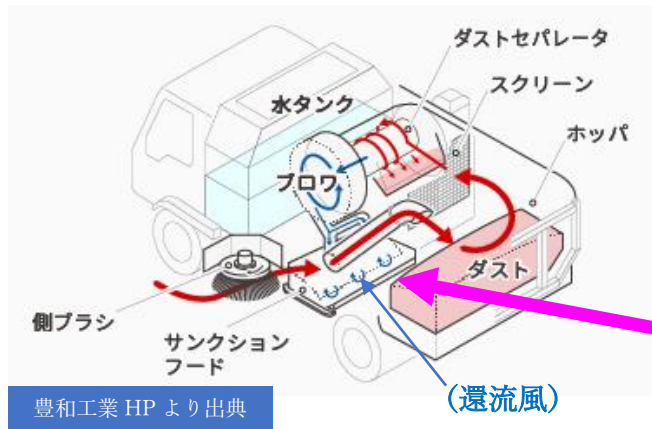
4輪式清掃車の多くはリヤリフトダンプ式で、ゴミの積み替えは、ダンプがUターンして、後部を向かい合わせて行うか、又はダンプを横付け(写真)するなど、現道上で行うには交通規制を行うなど安全には十分な配慮が必要となり、積み替え場所の確保が必要となります。



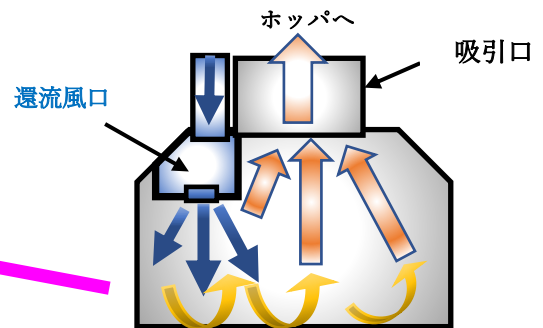
◇真空還流式路面清掃車

真空還流式路面清掃車も真空式路面清掃車と基本構造は同じで、トラックシャーシにブロー用エンジン、ブロー、側ブラシ、ホップなどの路面清掃に必要な作業装置を架装した車両です。

トラックシャーシを使用しているため移動速度が速く、使用地域を限定することなく広範囲で使用が可能です。



サクシオンフード部の略図



(略式側面図)

○回収方法の特性

回収方法についても基本的に真空式と同じですが、大きく違うのは、ブローの排気空気の一部を車両中央部にある塵の吸引を行うサクシオンフード内で、路面に向かってその空気を吹き付けることで塵を舞い上がらせ吸引を行うため、排水性舗装のような多孔質の舗装に対して清掃能力が高い清掃車です。排気される空気はダストセパレータを通すとともに、ホップ内のスクリーン付近で散水(噴霧)できるので排出される空気には埃りが少ない構造です。

吸引口と路面との隙間より大きな物は構造上、吸引が困難で、ホース部の直径以上のものや長辺が長いものなどは、ホースの入り口や内部で斜めになり引っ掛かるため詰まる可能性があります。

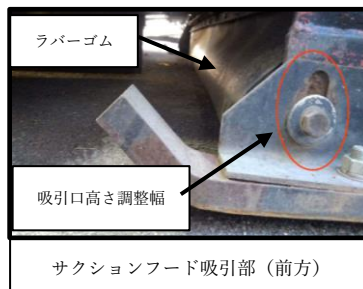
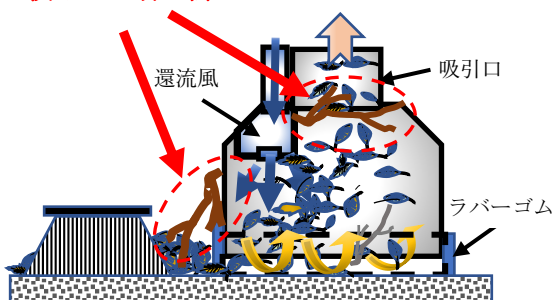
○清掃時の特性及び塵の積み替え時の特性

真空式と真空還流式の構造が類似しているため、清掃時の特性及び積み替えも同じです。

◇真空式や真空還流式路面清掃車の注意点

真空式や真空還流式の清掃車の吸い込み箇所には必ずフードがありますが、フード下部にはラバーゴムがついていて、ある程度の硬さがあります。フードは地面からの高さで吸い込む塵の大きさが制限されます。しかし、高すぎると吸い込み流速が下がるため能力が低下してしまうので適正な調整が必要です。

枝などが引っ掛かる



図及び写真の例は真空還流型

## 「グレーダー施工」を屋台骨に今年で創業49年 宮城県の株式会社さとう総業です。

この度、一般社団法人 日本道路清掃技術協会に入会させて頂きました宮城県仙台市の株式会社さとう総業と申します。

弊社は、道路の路盤整正を行う「グレーダー施工」を主業として、昭和49年に創業しました。以降、一般土木工事や道路メンテナンス業を手掛け、今年で創業49周年になります。



“杜の都仙台”の道路環境を整備する企業が一致結束し、環境保全等に対する技術向上を目的として、昭和54年に設立されました「メッセ環境整備協会」の一員として、市民の皆様と来仙するお客様に清潔な街並みを提供すべく、日々尽力しております。



今回、会員に入会させていただき、従業員の清掃技術の向上を図る為、当協会が主催する「道路清掃技術講習会」を受講させていただきます。7月は2名の受講ですが、今後、清掃作業に係る全ての従業員が受講し、清掃技術者の育成に努めてまいります。又、現在稼働中の東急三輪スーパの老朽化も危惧されており、「エルジン ペリカン」へ大きな期待も寄せております。

今後、よろしくお願いいたします。

## 『道の駅』探訪記 Vol.13 道の駅 常総



みなさん、こんにちは！MOSです！今年も暑い日々が続いていますので、熱中症には十分に気を付けて頂きたいですね。夏にもう一つ気を付けたいことは、台風やゲリラ豪雨、線状降水帯による記録的大雨といった水害ですね。今回は、地域を挙げて今も水害からの復興を目指す茨城県常総市に最近オープンした「道の駅 常総」へ行ってきましたので紹介させていただきます！

茨城県常総市で思い起こす出来事と言えば、『平成27年9月関東・東北豪雨』による鬼怒川の堤防決壊の洪水被害ではないでしょうか。氾濫流により多くの家屋が流出し常総市の約3分の1の面積に相当する約40km<sup>2</sup>が浸水してしまいました。

テレビの生中継で、今にも流されそうになる家屋の屋根の上で救助を待つ住民の人々や洪水の中で電柱にしがみつく男性の姿など、緊迫した状況や自衛隊のヘリによって無事に救助された時の安堵感は、強く鮮明な記憶として残っています。



今回はその決壊した堤防が現在どのようなになっているのか、また周辺の復興の状況も見てきました。現在の鬼怒川は堤防の築堤工事も完了しており、堤防から街を見渡すと新しく建て直した住居が立ち並び、順調に復興をされてきているなど感じました。決壊現場の下流約200メートルの堤防の上には決壊の碑「決壊の跡」もあり、水害の恐ろしさをあらためて感じさせられました。

水害復興のシンボルとしてオープンした「道の駅 常総」は国道294号沿いに立地しており、圏央道の常総インターに近い場所にあります。今年4月28日にオープンしたばかりということもありますが、平日にもかかわらず大人気で駐車場に入るときから大混雑していて驚きでした。2階建ての店内の1階には、県内でとれた農産物や特産品、名産品を数多く取り揃えていて、今まで目にした事がないお土産品も色々発見でき、目を楽しませてくれました。



茨城県はメロンの生産量日本一として名高く、タカミメロンやイバラキングなど品種豊富にメロンフェアを開催していました。

「ぼくとメロンとソフトクリーム。」と言うパン屋には、焼き時間が決められて売られる、焼き立てメロンパンを買い求めてなんと50人近くもの人の行列ができていました。

MOSは行列を避け、メロンのソフトクリームや芋けんぴを食べました。特に「黄金極細けんぴ」はおススメですよ！



スイーツを食べたばかりのMOSですが、続いてお昼ごはんへ。2階にある食事処「いなほ食堂」にも30人程の行列ができていて、おそらく1時間程度並んで待つ事になりそうなので仕方なく断念。次なる食事の場所を検索したところ、近くに「亀仙人街」というなんとも奇妙な名称の商店街があったので早速足を運んでみました。まず思いつく漫画のドラゴンボールの亀仙人とは関係がないようです。由来は今も謎のままです。

そこにはインド、スリランカ、タイなどのアジアのお店が立ち並んでいました。私たちは食べログで「アジア・エスニック EAST 百名店 2022」に選ばれているランディワというお店に入り、チキンカレーとビリヤニを注文しました。暑い夏を乗り越えれそうな辛さを感じながら、美味しくお腹いっぱい食べ、またも食道楽の道の駅探訪を楽しんできました！忘れていました！駄菓子の「うまい棒」はご存じでしょうか？これも常総市で製造されているんですよ！では、次号もまたご愛読よろしくお祈いします！！

### 編集後記

最近、局地的な豪雨や台風も大型化した状態で日本列島を直撃して災害をもたらせる事象が多くなっています。民主党政権時代の急激な予算削減により道路の見える部分も見えない部分もメンテナンスが疎かになり、道路の路面も付属物も機能を果たせない状態になってしまっています。先のような異常気候による豪雨に対して、側溝や排水柵は予算が無いなどにより清掃が出来ず、塵の堆積が著しいため機能が失われ流下能力の低下により、冠水の多発や法面崩壊など今までに考えられない事象が発生しております。

また、道路橋や歩道橋の排水関係も清掃が行われておらず、塵のつまりで排水が上手くできず漏水による橋梁部材の腐食や、冬季に散布する塩カルや特に粒形の大きな塩ナトはジョイントなどに堆積している土砂にまじり長期に塩分がしみ出ることさらに鋼構造物の腐食に拍車をかけます。

本来、道路の改築や維持修繕等に使用する目的で集められた自動車税など税金も、一般財源に転用されることとなり、国のインフラ財産である道路を健全な状態で維持管理できない状況になっています。

どこかで、現状の改善をしないと危険な道路ばかりが増えてしまうと筆者は危機感を感じております。今後、橋梁排水系統の清掃について記事にしたいと考えております。