

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.jpURL <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)

第 52 回定時総会沓掛会長の講話

平成 28 年 6 月 9 日に第 52 回定時総会が行われました。以下には会長の講話を要約して掲載しております。今回は、一点目として資格試験制度のお話、二点目は生産性のお話でしたが、特に資格制度はこれからの協会のあり方を考えるお話でした。また、i-Construction もこれからの建設産業全てに関わってくるものだという非常に興味深いお話でした。

皆様方には日頃から国民生活の向上や産業の発展のために不可欠な道路交通の安全性、利便性そしてその長寿命化に必要な維持、修繕、更新の基になる清掃、点検、診断の業務に携わって頂いております事に心から敬意と感謝を致しております。

国土交通省では公共事業の建設、維持管理等の労働生産性を向上させるため次の施策をスタートさせています。

[第一]は民間の技術資格の国交省への登録制度です。

- 1) 平成 27 年度から、道路の橋、トンネル、砂防設備、港湾施設、海岸堤防、空港施設の点検、診断に関する民間技術資格について一定の基準以上のものを国交省に登録する制度を創設しました。
- 2) 1)の点検、診断に関する民間資格の登録が拡充され、新たに 111 資格が登録されたので昨年登録の 50 資格と合わせて登録資格数は 161 となります。
- 3) 建設事業の計画、調査、設計に係る民間資格の登録制度の新設
建設事業は計画、調査、設計された物を施工し、完成した物を点検、診断、補修設計して供用されます。施工に関し必要とされる技術基準は国家資格として一級（二級）土木施工管理技師があります。

そして昨年度から点検診断に関する民間資格の国交省への登録制度が創設されました。そこで残っている計画、調査、設計に関する民間資格の登録制度が新設されました。これらの登録された民間資格は国の資格に準ずる扱いとなります。当面は入札の総合評価制度で加点される事となります。



以上の民間資格の国交省への登録制度に関連して先程、中村事務局長、亀田理事長から一般社団法人道路清掃技術協会でも道路清掃技能士と云うような資格を作る事を検討したいとのお話が有りました。大変結構な事です。先ず本協会の道路清掃技能士制度を発足させ、続いて本協会の道路清掃技能士が実績を積み、国交省に登録され国が認める資格にしていきたいと思っております。過去には、学歴が重視される時代もありましたが、今後は国内外共に資格が重視されています。道路清掃が道路清掃技能士と云う有資格者によって実施されると云う事は、道路清掃の重要性が社会的に広く認識され、評価される事でも有ります。

[第二]は、i-Construction（建設現場の生産性革命）についてであります。

我が国経済は平成の初めにバブルが崩壊し、第二次安倍内閣が誕生（平成 24 年 12 月）までの 20 年余りデフレが続き低迷しておりました。安倍内閣は平成 25 年からアベノミクス即ち、金融、財政、民間の経済成長を柱に施策を進め、昨年 9 月に新アベノミクスとして 2020 年までに GDP600 兆円、出生率 1.8、介護離職者 0 を目指しております。我が国経済が思うように成長しないのは、基本的には潜在成長率が伸びない事にあり、その解決には各分野の生産性の向上が不可欠であります。我が国の労働生産性は国際的にも G7 の中でも最低であり、米国と比較して日本が勝るのは、一般機械と化学の分野でシェア 5%程度となり、95%は負けています。その生産性の比率は、飲食宿泊で 27%、卸売・小売で 43%、建設は 80%等で全体として 80%程度です。

この生産性を高めると共に少子高齢化時代に対応する為に国土交通省は、石井大臣の下で全省挙げて i-Construction（建設現場の生産性革命）に取り組むこととなり平成 28 年 3 月 30 日にこの施策実行に必要な 15 の基準を発表しております。本年度は先ず大規模な道路土工、堤防土工について実施する事としておりますので、その施行プロセスとしての調査、測量、設計、施工、検査、維持管理、更新についての ICT（情報通信技術）の全面的な活用について説明します。

1) 3次元測量

インフラを造る現況地形は、UAV（小型無人機）を用いて 3次元測量点群データを策定し、それを TIN（測点を直線で繋いで三角形を構築して面の集合体で地形や設計の表面形状をモデル化）でサーフェスモデル化したものを用いる。UAV は衛星測位システムやデジタル一眼レフカメラ等を搭載する事により、低高度からの空中写真測量に適している。

2) 3次元データ

従来の設計図（平面図、縦断図、横断図）から 3次元設計データ作成ソフトウェアを用いて 3次元設計データを作成する。

3) 情報化施工計画

現況地形を示すサーフェスモデルと 3次元設計

データとの差分から施工量（切り土量、盛り土量）を自動産出すると共に情報化施工計画を策定する。

4) 施工

情報化施工計画により ICT 建設機械を自動制御し、建設現場の IOT(Internet of Things)を実施する。一例としてマシンガイダンス技術を導入している建設機械の作業工程は次の通りである。

GNSS(Global Navigation Satellite System)の計測技術を用いて建設機械の位置情報及び現場状況と 3次元設計図との差異を車載モニターを通じてオペレーターに提供し、操作をサポートする。

5) 検査

ドローン等による 3次元測量を活用した検査等により出来形の書類が不要となり検査項目が半減する。

従来の技術者が現形を測量し、そのデータと設計図から施工土量を算出し設計図に合わせ丁張り設置、丁張りに合わせて施工、検測と施工を繰り返して整形、書類による検査に較べて、上述の ICT 土工では労働生産性は 1.5 倍と予測されています。

i-Construction の導入により建設現場は一変することとなります。従来民間の各分野では種々のイノベーション（技術革新）を活用して新製品等の開発を実現してきましたが、公共事業ではその性格上新技術の導入による生産性の向上が遅れておりました。今回アベノミクス実現の一環として又建設技能者が 10 年後には 100 万人減少する事への対策として国土交通省挙げて i-Construction を実行することとなりました。このことが道路清掃の事業及び技術にどのような影響を及ぼすかを皆様と共に勉強していきたいと思えます。

一般社団法人 日本道路清掃技術協会会長
（金沢工業大学客員教授・元国務大臣）

沓掛 哲男

会員の皆さまへ

会員の皆さまにおかれましては、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

日頃、会員の皆さまのご協力とご支援を賜り、平成 27 年度の事業計画を予定通り執行できましたことを、心よりお礼申し上げます。また、去る 6 月 9 日に第 52 回一般社団法人日本道路清掃技術協会定時総会を開催し、諸議案をご審議いただき承認可決されましたことを併せてご報告申し上げます。

平成 27 年度、当協会として、国土交通省 森道路局長に杓掛会長と理事全員で陳情にあがり、道路清掃の役割と重要性、道路管理水準低下の現状について説明致しました。同時に災害発生時において当協会の会員各社が災害時に必要な照明車、ポンプ車などの大型の機械を回送し、現地で動かす作業を行っておりますが、近年の通常の業務量の減少によって災害時に対応できないという弊害も伝えました。その弊害を理解する出張所や事務所の方々との話し合いの中からやはり鍵となるのは予算とのことで、有事に対応するために予算の確保をお願いしました。

そのほか、関東地方整備局及び中部地方整備局の担当課との意見交換会を開催し、現場作業上の問題点、改善点を話し合いました。以上が当期の主な事業活動となります。

道路清掃は路面清掃車や高圧洗浄車、吸引車など特殊な機械を使い、専門的な技術、経験を要する仕事の性質上、業務に携わる者の安全性を確保し、より確実に仕事を遂行することが求められます。道路清掃業界をより良くして行く為に他業界との差別化を図るシステムの構築は業界運営上必要と感じています。現在、当協会の技術部会では、そのための委員会を持ち、基準となる仕様書の見直しと取り纏め、講習会の実施、試験制度の再開などを検討しています。

ここ数年、以上のような活動が予算面においても発注者の理解を得られ、少しずつではありますが予算額は増加しております。今後、労働力不足、労務費の上昇が懸念される中、適正な利益を得られる事業にしていくことが公共性の高い当事業が長期に亘り安定するために重要であると感じております。引き続き業界の安定化に向けて予算確保の陳情を継続して参ります。今後とも会員各社のご理解とご協力をお願いします。

一般社団法人 日本道路清掃技術協会理事長

亀田 丈 司

第 52 回定時総会が開催され諸議案が承認されました

第 52 回定時総会が平成 28 年 6 月 9 日午前 10 時 30 分から東京ドームホテルにおいて開催されました。会場には会員各社の代表が集まり、中村事務局長の司会により始まりました。最初に亀田理事長から挨拶があり、平成 27 年度の活動内容の説明がありました。中でも国土交通省の森道路局長のところに杓掛会長と理事全員で陳情にあがり、道路清掃の役割と重要性や下がってしまった管理水準の現状について、また災害発生時に必要となる災害対策用機械の操作要員を保有する当協会の有用性とこれを維持していくための仕事量の確保もお願いしてきたと報告がありました。その後、定款第 16 条に基づき亀田理事長が議長を務め議事が進められ、第 1 号議案として事務局、企画・広報部会、技術部会、安全部会より平成 27 年度の事業報告、第 2 号議案として平成 27 年度の決算報告書、第 3 号議案として各部会の平成 28 年度の事業計画、第 4 号議案として 28 年度の収支予算書の審議が行われ、承認可決されました。最後に杓掛会長による講話があり、毎回、興味深いお話をいただくのですが、今回は、一点目



量

は資格試験制度のお話、二点目は生産性のお話でした。資格試験制度のお話は、丁度、協会が取り組もうと考えていたお話で、事務局でも直ぐに対応していかなければならないと感じました。また、二点目の生産性のお話は、i-Construction のお話でした。国土交通省でもこれまで経済を支えてきた勤勉で豊富な労働力は減少し続けるとしても、生産性を向上させていけば、経済成長を続けていくことは十分できると考え、そのためには、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいて抜本的に生産性を向上させる i-Construction はその重要な施策の一つであると位置づけられている。今後、あらゆる面で利用されてくると考えられる i-Construction は、将来的に道路清掃とも何らかの関わりを持つてくると考えられますので、勉強していかなければならないという貴重なお話でした。

国土交通省関東技術事務所開催の「平成 28 年度災害対策用機械操作訓練」に当協会会員各社も参加しました

国土交通省関東技術事務所において、平成 28 年 5 月 24 日に「平成 28 年度災害対策用機械の操作訓練」が開催されました。これは、国土交通省関東技術事務所と災害協定を結んでいる会社が対象となり、「協定書第 3 条業務内容」に基づき関東技術事務所が保有する災害対策用機械の操作を学ぶものです。代表される災害対策用機械としては災害対策本部車、待機支援車、排水ポンプ車、照明車（2 柱式、ブーム式）などがあり、これらの機械はこれまでも災害地において第一に活躍してきたものばかりです。当日は、当協会会員各社を含め協定会社 11 社 24 名が参加し、関東技術事務所職員の指導により、各自直接災害対策用機械に触れて実践さながらの操作訓練に参加してきました。



写真は関東技術事務所 HP より

国土交通省土木工事積算基準書の見直しについて

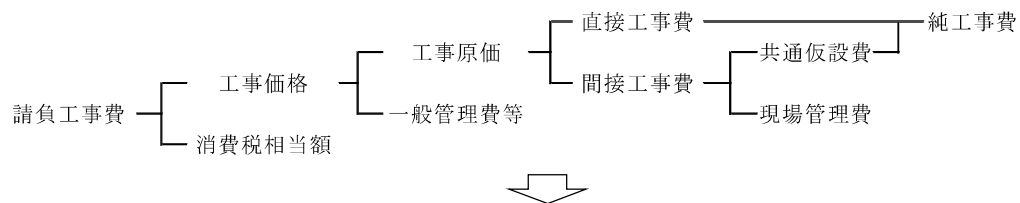
国土交通省が発注する**複数年度**の清掃作業等（維持工事）において、平成 28 年 4 月 1 日以降の契約分から幾つかの積算基準等の変更がありましたのでご紹介致します。

1. 清掃作業等(維持工事)に係る工事費の積算方法の見直し等について

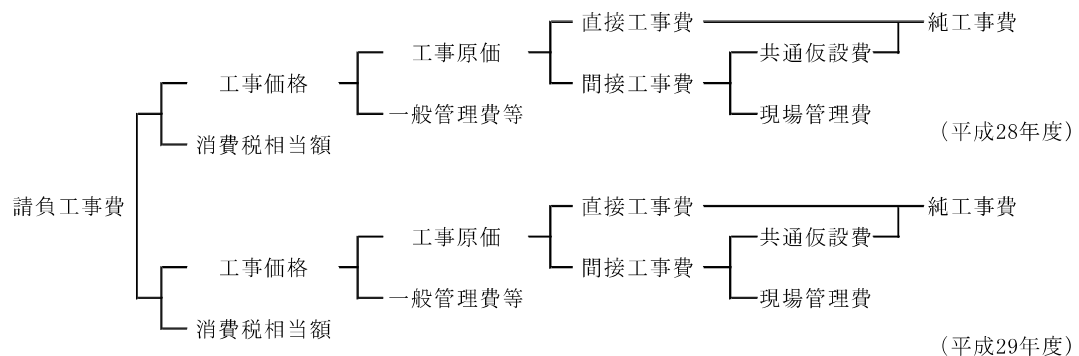
先ず一つ目の変更点は、清掃作業等の維持工事の実施内容や場所が発注時点で固定化されておらず、他の一般土木工事等に比べ長期間のスケールメリットが薄いことや、会計上において単年度清算を行っていることから、年度をまたぐ複数年度の国債工事であっても単年度毎に積算して工事費が算出される方式へ変更となりました。このことによる受注者側のメリットとしては、発注者が各年度毎に工事費を積算することから諸経費率が向上（各年度毎に分けて積算することから諸経費率対象総額が小さくなり、小さくなるほど諸経費率は大きくなる）し、その結果、諸経費のアップに繋がります。

二つ目は、交通誘導員の積算です。単価の変更はありませんが、現積算においては共通仮設費の積み上げ分として算出していましたが、今回からは直接工事費に算入されることになりました。参入されることによるメリットは、共通仮設費率計算の対象額に含まれたことで共通仮設費の向上に繋がります。

【従来の構成：複数年度の国債工事】



【変更後の構成：複数年度の国債工事】



※単年度発注作業（工事）については従来どおりです。

三つ目は、東京特別区や横浜市、大阪市は、他の地域より間接費がかかる実態があることから、現行の大都市補正よりも高い大都市補正が増設されました。

対象地域：東京特別区、横浜市、大阪市

補正方法：共通仮設費 2.0 倍、現場管理費 1.2 倍

四つ目は、排水構造物清掃工に集水柵清掃（組合せ作業：柵の内寸 100cm 未満、深さ 100cm 未満）の歩掛が追加になりました。

五つ目としては、機械損料の改定に伴い新しい機械損料が積算に反映されました。

2. 複数年度における清掃作業等（維持工事）に係る変更積算方法について

変更時の積算においては、直近の合意率を用いて行いますが、次年度の 1 回目の変更時の積算は、契約当初の合意率を用いて積算を行います。それ以降の変更は直近の合意率を用いることとなっています。

経済産業省中小企業庁よりお知らせ

去る平成 28 年 7 月 7 日(木)に経済産業省中小企業庁消費税転嫁対策室の担当係りの方が当協会に来られ、消費税の転嫁対策についてご説明いただきました。

特に下請けなどの場合、取引先から消費税が支払われない、税率がアップしたにも関わらず税込単価が変わっていないなど、消費税の転嫁拒否に遭い困っていることがあれば相談してほしいというお話でした。消費税は、平成 26 年 4 月 1 日より 5%から 8%にアップしましたが、当協会会員の皆様には転嫁問題などはありませんでしたか？来年 4 月の消費税引き上げも延期になってしまい、何だか時間的には間の抜けた？お知らせになってしまいましたが、中小企業庁より依頼がありましたので、会員の皆様には情報として、また、将来の 10%引き上げ時の転嫁対策として、お知らせいたします。

こんなことがあったら

消費税の転嫁拒否にあっているかもしれません！

減額
買ったとき



取引先から消費税分を支払ってもらえない。

支払いの際に、消費税分を差し引かれて支払われた。

以前と同様の取引にも関わらず、消費税率引上げを理由に、**税込価格を下げられた。あるいは、据え置かれた。**

商品購入
役務利用
または
利益提供
の要請



取引先から、指定された商品を購入しなければ、**消費税を上乗せしない**と言われた。

消費税率引上げの際に、取引先の店舗の**値札貼り替えを要請**された。

本体価格
(税抜価格)
での
交渉の拒否



取引先が指定する**見積書等の様式が
税込価格しか記載**できないようになっている。

税抜価格と消費税額を分けて記載した見積書等を提出したところ、**取引先から拒否**された。

※詳しくは中小企業庁「申告情報受付窓口」が下記のHPに出ていますので、ご確認ください

**WEBでも
情報の申告ができます！**



QRコードを
読み取ると簡単に
アクセスできます

アクセスはこちらから

<https://www.shinkoku.go.jp/shinkoku/>

▶▶ または

申告情報受付窓口

検索



便利な道具発見!?

新潟県三条市にある「有限会社 浅野木工所」では、道路縁石に繁茂する雑草の除去に有効な除草ショベルを開発しました。一年に1回の清掃では、路肩や歩道と縁石の隙間に雑草が頑張っ生え茂ってしまいます。これに対応できるように工夫されたもので、従来の角スコップの側面に角を付け、先端には刃がついているので簡単に土砂と雑草が取れるそうです。こんな道具があったら現場で重宝しそうですが……。

でも、道路の管理は、もう少し清掃頻度を上げて雑草が伸びない程度に清掃できることが、本来の姿であって欲しいものです。

下記の詳しい情報は、当協会事務局へお問い合わせください。



除草ショベル

パテント商品



全長 970mm

300mm



直角

230mm

用途：道路の縁石箇所の除草。
各角面の除草に最適。

特長：ショベル刃先が直角になっており刃もついているので、角面の除草がやりやすい。刃の摩耗等のメンテナンスは、現場でディスクグラインダー等で簡単にできます。







有限会社 浅野木工所

技術部会では「道路清掃作業の手引き」⇒「道路清掃の基礎知識」として、見直し作業に取り組んでいます。

「道路清掃の手引き」は清掃作業に従事する技術者、オペレータ、作業員の皆様が利用できる具体的な実務書として、平成 7 年 11 月に社団法人日本建設機械化協会と日本道路清美協会（現一般社団法人日本道路清掃技術協会）の連名で発行されました。しかし、発行から 20 年以上も経ち、内容も古くなり実態と合わないことから技術部会を中心に見直しを図ることになりました。また、協会会員の技術力の向上を図ることを目的に数年前までは技術講習会が実施されていましたが現在は行われていませんので、この機会に出来あがったテキストを利用する技術講習会も企画されています。当協会としても会員全体の技術力を強化し、将来的には清掃技術者資格制度を創設し、例えば「道路清掃技能士」といった清掃作業全体を指導できる技術と能力を兼ね備えた技術者の育成を図ることを目的として検討していきます。現在、テキストについては事務局長が技術部会員と伴に見直し作業を進めており、できあがったテキストを基に 12 月初旬には、技術講習会を行う予定でありますので、会員の皆様にはご協力をよろしくお願いたします。



「道路清掃の手引き」は清掃作業に従事する技術者、オペレータ、作業員の皆様が利用できる具体的な実務書として、平成 7 年 11 月に社団法人日本建設機械化協会と日本道路清美協会（現一般社団法人日本道路清掃技術協会）の連名で発行されました。しかし、発行から 20 年以上も経ち、内容も古くなり実態と合わないことから技術部会を中心に見直しを図ることになりました。また、協会会員の技術力の向上を図ることを目的に数年前までは技術講習会が実施されていましたが現在は行われていませんので、この機会に出来あがったテキストを利用する技術講習会も企画されています。当協会としても会員全体の技術力を強化し、将来的には清掃技術者資格制度を創設し、例えば「道路清掃技能士」といった清掃作業全体を指導できる技術と能力を兼ね備えた技術者の育成を図ることを目的として検討していきます。現在、テキストについては事務局長が技術部会員と伴に見直し作業を進めており、できあがったテキストを基に 12 月初旬には、技術講習会を行う予定でありますので、会員の皆様にはご協力をよろしくお願いたします。

今後の当協会の行事予定

1. 安全研修会
日時：平成 28 年 11 月 17 日（木）
場所：台東区民会館第 5 会議室
2. 技術講習会（仮称）
日時：平成 28 年 12 月 2 日（金）
場所：台東区民会館第 5 会議室



編集後記

楽しみにしていた夏休みもアッ！という間に終わり、気が付くと家の周りの虫たちも鳴きはじめ、確実に季節の変わり目が訪れています。しかし、気象庁の 9 月予報では全国的に暖かい空気に覆われやすく、気温は高い見込みになるということで、暫くは暑い日が続きそうです。夏は疲れが溜まりやすい季節。暑いからと、ついつい麺類などの簡単な食事で済ませたり冷たい飲み物をたくさん摂ったりしてしまいがちです。さらには、暑くてぐっすり眠れないなんていうことも……。夏バテの原因は、主にビタミンやミネラル・たんぱく質などの不足と、最近では冷房のかけ過ぎによる自律神経の乱れによって起こるといわれています。正しい食生活と冷房をうまく使ってしっかり睡眠をとることが大切です。夏バテに気を付けて、頑張ってください！