



全標協広報

2018 5
NO. 332

富士教育訓練センター本館等が完成……………	1
基幹技能者講習事務規程を改正……………	3
道路標識点検診断士制度を新たに制定……………	4
第3回議員懇談会が開催される……………	6
関東支部事務局長就任挨拶……………	6
ADAS(先進運転支援システム)について……………	7
トラフィックサインメーカー協会の紹介……………	10
海外の走り方～ポーランド(2)……………	11
オランダ紀行～インタートラフィック2018……………	13
全標協職員紹介……………	15
お知らせ……………	16

ご意見をお寄せ下さい！ Eメール:soumu@zenhyokyo.or.jp

「トラフィックサポーター」は、ホームページではカラー版でご覧いただけます

発行所 〒102-0083 東京都千代田区麹町3-5-19 にしかわビル3F (一社)全国道路標識・標示業協会 TEL 03-3262-0836 ホームページ: <http://www.zenhyokyo.or.jp/>

富士教育訓練センター本館教室棟が完成

富士教育訓練センター 東京事務所長 名倉啓司



職業訓練法人全国建設産業教育訓練協会が運営する富士教育訓練センター（静岡県富士宮市）では、昨年1月に完成した共用棟・宿泊棟に続いて、本館教室棟がこのほど完成し、4月から供用を開始しました。本館教室棟は当センターの顔となるものです。引き続き進められる新本館南側の旧本館の解体工事などは、9月末の完了を予定しています。新しい教育訓練のステージの完成で、より一層建設産業に役立つ施設として、運営の改善などを進めてまいりますので、今後とも積極的なご利用とご支援をいただけますようお願い申し上げます。

○統一感ある建物群

今回完成した本館教室棟は、共用棟・宿泊棟同様、敷地南側に建っています。本館の端から宿泊棟の端ま

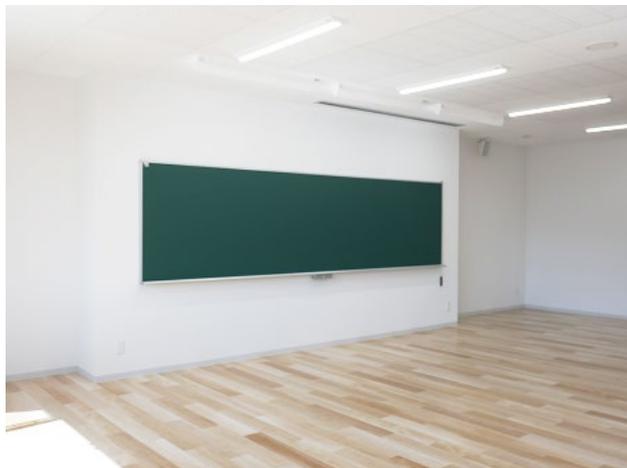
では185メートルで、全体が一連の建物群として構成されています。共用棟と本館教室棟は外壁を高断熱で軽量の金属サンドイッチパネルとし、南面の色彩を統一することで、一体性、連続性を持たせています。

色彩は景観条例の規制を踏まえ、妻面と本館西側半分にはダークグレー、それ以外にライトグレーを採用。教室棟のエントランスには、ポイントカラーとしてオレンジを使用しました。

旧本館解体後、新しい本館南側外壁上部には「富士教育訓練センター」の文字を掲げます。外壁の色に際立つよう文字自体が光る内照式とすることから、夜間に灯りの乏しい地域だけに、この文字の灯りは本館のガラス開口部から漏れる室内の光とともに、訪れる人々だけでなく、付近を通過する人々にも安心感を与える建物となることでしょう。

○最大590人収容の教室

本館棟は1階に講師や職員などの執務室、応接室などを集約しています。2階には、教室としても使える講堂と大会議室があります。



教室棟には大小合わせて16室の教室を確保。収容人数は最大590人を想定しています。うち150人教室(2-E教室)は、無柱空間とし、稼働間仕切壁を採用し、2室として利用できます。1階には比較的少人数用の教室を、2階に大人数用の教室を配置しました。1-Cと1-D教室は他よりも防音性を高め、1-Fと1-G教室はPC使用を想定しフリーアクセスフロアーを採用しています。

教室はいずれも建物の外周部に配置していることから、天気良ければ自然光だけでも十分に明るくなっています。

また、トイレや倉庫などは中央に配置して利便性を高めています。



教室棟のエントランスロビーは吹き抜けとなっていて、1階と2階が一体感のある交流スペースとなるよう配慮しています。エントランスを「施設のファサード」と位置付け、階段の壁の色彩や、突き当たりの壁の幾何学的な模様が教室エリアとは異なった雰囲気醸し出しています。



○教材としての施設

昨年完成した共用棟にも「見える化天井」を設けましたが、今回の教室棟では規模を大幅に拡大しました。

1階の南・北の廊下に採用。廊下天井の電灯部分を除くと、南廊下が幅2.2メートル、延長24メートル。北廊下が同じ幅で延長21メートルにわたって、通常隠れてしまう電気設備配線や空調換気ダクト、衛生設備配管が見えるようになっています。

また、2-G教室(製図室)の南側サッシ脇にある点検口を開けると、鉄骨、外壁、サッシの取り合いが見えるようになっています。

○9月竣工目指す

今後は、旧本館の解体工事と外構工事が進められます。あわせて、犬走りの整備、アプローチの底の設置、正門の改修も行うことにしています。

旧本館の跡地は、駐車場を設けて、来客や訓練生の送迎バスのエリアとします。また、新本館北側には、職員や郵便・宅配便などのサービス用駐車場を設けます。

これら全ての工事が終わるのは9月末の予定で、あらためて竣工式を10月初めに行う予定です。

○内覧会の開催

4月の供用開始を控えて、3月5日(月)に関係者を集めて内覧会を開きました。約90人が参加しましたが、明るくなった教室、見える化天井など新施設をくまなく見学しました。

内覧会においては、全国建設産業教育訓練協会の才賀会長が、国土交通省、厚生労働省、建設業振興基金、出えん団体、会員団体などに感謝の意を表しました。

基幹技能者講習事務規程を改正しました

～講習修了者に主任技術者要件を認定～

全標協専務理事 伊藤 清志

はじめに

全標協では、昨年11月の建設業法施行規則の改正を受け、3月15日付で「登録標識・路面標示基幹技能者講習事務規程」の改正を行い、4月1日から運用を開始しました。

今回の改正では、講習修了者に新たに主任技術者要件を認定することや、同要件の修了証への記載、更新講習の取扱い等について見直しを行っています。

主任技術者は、国や自治体等の事業に必要な公的資格として大きな役割を果たしていますが、本稿では、主任技術者要件の認定等については、事務規程改正後（平成30年度以降）に実施される講習修了者と、それ以前（平成29年度以前）の既修了者とで、取扱いを異にしているため、以下に概要を紹介いたします。

1 平成30年度以降の新規受講者に係る主任技術者要件の認定等

平成30年度以降に実施される講習は、資格要件（標識又は路面標示でそれぞれ実務経験10年以上、職長経験3年以上）について、従来以上に審査の厳格化を図り、要件を確認できた者を対象に実施することとしています。このため、講習修了者には全て

主任技術者要件の認定をし、同要件を記載した修了証（下図参照）を交付することとしています。

2 平成29年度以前の既修了者に係る主任技術者要件の認定等

平成29年度以前の講習修了者の中には、資格要件を満たさない者が含まれていたため、主任技術者要件の認定と修了証への記載に当たっては、改めてその確認が必要となっています。このため今回の改正では、本人の申請により確認等をできることとしたほか、これによりがたい場合には、更新講習時に確認等を行うこととしています。

(1) 本人申請による主任技術者要件の認定及び修了証の再交付

本年4月1日から、本人の申請により、主任技術者要件の認定と修了証への記載を行うこととしています。ここでは「実務経験・職長経験証明書」に基づき資格要件の確認ができた者に限り、主任技術者要件の認定と修了証の再交付を行うこととしています。なお、基幹技能者講習修了者が1,900名を超える状況にあるため、本人申請は年2回とし、今年度は

(登録基幹技能者講習の種目) 講習修了証



写真

修了証番号 第 号

氏 名

(生年月日 年 月 日)

実務経験を有する建設業の種類： 工事業

この者は、建設業法施行規則第18条の3第2項第2号の登録基幹技能者講習を修了した者であることを証します。

この者は、(建設業の種類)について、建設業法第26条第1項の主任技術者の要件を満たす者であると認められます。

修了年月日 年 月 日

有効期限 年 月 日

(登録基幹技能者講習実施機関の名称) 印

(登録番号 第 番)

(修了証 表面の記載例)

4月及び10月に受付を行う(期間は1か月)ことと
しています。

(2) 更新講習の特例及び更新講習時の主任技術者 要件の認定等

① 資格要件を満たさない者の更新講習の受講特例
登録の更新をするため更新講習を受講しようと
する者は、原則として資格要件を満たす必要があ
りますが、平成29年度以前の既講習修了者に限っ
て、単一の業種で資格要件を満たさない場合であ
っても、特例として更新講習の受講は可能です。

② 更新講習時における主任技術者要件の認定及 び修了証の発行

上記①の更新講習では、「実務経験・職長経験
証明書」による資格要件の確認を行います。確認
できた者に限り、講習修了者に主任技術者要件の
認定と更新修了証の交付を行います。資格要件を
確認できない場合には、更新修了証は交付するも
の、主任技術者要件の記載はされません。

3 実務経験・職長経験証明書の取扱い

今回の改正による主任技術者要件の認定等は、「実
務経験・職長経験証明書」に基づいて判定が行われ

ます。同時に4月以降に提出された実務経験等の
データは、本部のデータベースに登録され、他機関
とも連動することとなるため、原則として変更でき
ないこととなります。このため、実務経験等の作成
に当たっては、他の業種との重複がないかなどの注
意が必要です。

おわりに

基幹技能者は建設現場を支える中核的な人材とし
て、その果たすべき役割の重要性は増しております。
全標協では、今般、事務規程の改正を行い、基幹技
能者に主任技術者要件の認定を行うなど基幹技能
者の地位向上に努めているところです。また、今
回の規程改正により標識講習修了者で主任技術者要
件の認定を受けた者については、本年4月19日に制
定された「道路標識点検診断士登録規程」において、
当該研修の受講資格が与えられ、新たな道が開かれ
るとともに、標識専門技術者としての飛躍を可能と
する取組みも行っているところです。全標協として
は、今後とも制度の更なる発展並びに基幹技能者
の地位の向上を目指して取り組んでいく考えですの
で、関係各位におかれましても、更なるご支援、ご
協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

道路標識点検診断士制度を新たに制定

～国交省認定技術者資格を目指す～

全標協専務理事 伊藤 清志

はじめに

全標協では本年4月19日、当協会の独自資格であ
る「道路標識設置・診断士」制度を国土交通省認定
の技術者資格とするため、同制度を発展的に解消す
るとともに「道路標識点検診断士登録規程」(以下「登
録規程」という。)を制定し、新たな「道路標識点
検診断士」(以下「点検診断士」という。)制度へと
移行しました。

新制度への移行は、点検診断士を公的資格とする
ことにより、国等が発注する標識点検・診断業務へ
の参入機会の拡大、業務成果の技術水準の向上、技
術者の地位の向上等を主な目的としています。

登録規程では、新たな資格を道路標識の点検及び

診断業務の両業務に対応できる資格とするともに、
国土交通省が求める公的資格とするため、研修の講
義及び資格試験の内容の充実を図っています。併せ
て、新制度の受講資格や、資格の登録、これまでの
道路標識設置・診断士等についても取扱いを定めて
いますので、以下に登録規程の概要を紹介します。

1 登録規程の主旨及び目的

登録規程は、研修(講義及び資格試験)及び点検
診断士の資格登録に関する事項を定め、道路標識の
設置、点検及び診断業務を円滑に遂行し、業務成果
の技術水準を高め、技術者の地位の向上を図るこ
とを目的としています。

2 受講資格

受講資格については、これまでの会員限定から会員外にも対象範囲を拡大したほか、次の二つの要件を満たす必要があります。

① 実務経験

標識設置工事（設計及び点検・診断業務を含む）において5年以上必要であること

② 保有資格

技術士、登録基幹技能者（標識講習修了者で主任技術者資格を有する者）、RCCM、土木鋼構造診断士及び1級・上級・特別上級土木技術者のいずれかの資格を保有していること

3 講義及び資格試験

① 講義

標識一般のほか、専門技術として国が定める標識に関する点検要領、標識の構造・部材、設計・構造計算、標識の点検・診断方法等の科目を新たに設け、専門的な知識及び技術に関する内容の充実に努めることとしています。

② 資格試験

資格試験は講義内容及び現場施工業務に関連した内容とし、このうち標識の点検及び診断業務に関する問題では、国が定める道路標識点検要領を確実に履行するために必要な知識及び技術を確認することとしています。

4 資格試験の合否判定等及び資格登録

① 資格試験の合否判定等

資格試験の合否判定基準及び合否判定は、道路標識点検診断士審査委員会（以下「審査委員会」という。）が行うこととし、資格試験に合格した者には合格証を発行します。

② 資格登録

資格試験に合格し、点検診断士になろうとする者は、登録認定申請が必要となります。当該申請があった場合には、全標協会長は審査委員会の審査を経て、登録認定を行うとともに、申請者あてに「登録証」（書面）及び「登録者証」（カード）を発行します。なお、資格登録の有効期間は、合格証が発行された日から5年間となります。

5 登録の更新及び更新研修

① 登録の更新等

登録の有効期限が満了し、更新しようとする者

は、更新研修を受講することにより有効期限を5年間延長することができます。更新研修の受講に当たっては、資格取得後の知識及び技術の向上を図るため、あらかじめ全標協の技術講習会等又はCPDを取得することが必要となります。

② 更新研修の講義及び修了試験

更新研修は原則として1日間とし、講義及び修了試験により実施します。修了試験は記述式とし、合否判定基準に達しない場合はレポートの再提出を求め、再審査を行います。

6 特例研修

① 道路標識設置・診断士の特例

これまでの道路標識設置・診断士については、特例研修を受講することにより、点検診断士の資格を取得することができます。なお、特例研修は、平成30年度から平成33年度までの4年間に限って実施することとしていますので、注意が必要です。

② 特例研修の講義及び修了試験

特例研修は原則として2日間とし、講義及び修了試験により実施します。修了試験の方法等は更新研修と同様となります。

おわりに

我が国の道路インフラは、今後20年で、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなることが予測され、各施設の適切な点検と、その結果に基づく効率的な維持修繕が求められています。このため、国土交通省では平成25年、道路法を改正し、道路の維持修繕に関する技術的基準を定めるとともに、標識類においても各種点検要領が定められたところです。他方、国土交通省では、各施設の点検・診断業務の技術者を確保するため新たな資格制度を設け、当該業務に国土交通省登録民間技術者資格の活用を促進する方針を打ち出しています。

全標協ではこのような状況を踏まえ、今般、制度の見直しを行い、新たな制度に移行することによって国の要請に応えるとともに、研修の更なる充実に努めることとしたところです。今後、新制度による研修を実施し、新たに資格の登録を行うこととなりますが、会員の皆様におかれましても、以上の状況をご理解いただき、ご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

第3回議員懇談会が開かれる

4月19日(木)、ホテルニューオータニにおいて、第3回道路標識等議員懇談会が開催されました。懇談会には、自由民主党の二階俊博幹事長(懇談会会長)、竹下亘総務会長など多数の国会議員、国土交通省石川道路局長、警察庁柘田交通局長などの関係省庁幹部が出席されました。全国道路標識・標示業政治連盟からは清水会長(全標協会長)などの幹部、全標協からは松村副会長などが出席しました。

懇談会では、二階幹事長及び石川、柘田両局長か

らご挨拶をいただきました。清水会長からは業界の状況や要望事項(①道路の維持管理予算の増額 ②地方の道路関連予算の増額 ③発注時期と工期の平準化)を説明しました。また、出席された各国議員の方々からもご挨拶をいただき、府県予算の厳しい状況が紹介されました。

懇談会は、政界、官界と業界の情報交換が活発に行われ、有意義なものとなりました。



二階幹事長ご挨拶



清水会長から要望事項説明

関東支部事務局長就任のご挨拶

全標協関東支部事務局長 南雲靖秀



今年度から関東支部の事務局長並びに東京都協会の総務部長として新たなスタートをきることになりました。

振り返りますと、本部の職員として昭和51年4月に全標協が法人化された翌年の8月に採用されてから本年3月ま

での40年7か月間勤務しました。

長いようで短かったなあ…と今更ながらつくづく

実感しました。

初代岩澤会長から現清水会長に至る歴代7名のリーダー達に仕えながら皆様と共に今日まで無事歩んでこられたことに心よりお礼申し上げます。

これからは支部並びに地方協会事務局としての立場から業務を遂行していくことになるわけですが、新しい環境のもとで今まで培った経験を生かしつつ気持ちを切り替えながら引き続き協会業務に鋭意努力する所存です。

皆様、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

ADAS（先進運転支援システム）について(1)

交通コメンテーター 西村直人

「衝突被害軽減ブレーキ」をはじめとした先進安全技術を「ADAS (Advanced Driver Assistance Systems)」と呼んでいます。この言葉は世界の共通言語です。普及率や実際の被害軽減効果からみてADASの代表格ともいえるのが衝突被害軽減ブレーキです。このシステムの構成要素はこの先の自動運転技術へとつながるものであり、自動車メーカーやサプライヤー企業により日夜、性能向上が図られています。

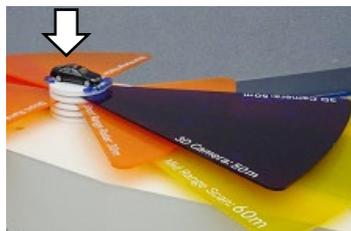
衝突被害軽減ブレーキの作動概要は次の2点です。



衝突被害軽減ブレーキのディスプレイ表示

- ① 車載センサーが自車前方の車両や障害物を検知した際に警報やディスプレイ表示でドライバーに回避を促す。
- ② 警報やディスプレイ表示にドライバーが反応できない場合に自律自動ブレーキを作動させる。

ここでの要は「車載センサー」です。センサーは人間でいうところの眼にあたるパーツで、高い精度が求められていることから、今から15年ほ



センサーの認識範囲

ど前までは非常に高価でした。それがここ数年、センサーの価格がこなれてきたため搭載車（≒普及率）が増えてきました。日本市場では、2014年から国の機関による「予防安全性能アセスメント」がスタートしたことも軽自動車を含めた普及の追い風になっています。

最新の衝突被害軽減ブレーキのなかには、車道にいる歩行者を認識し、さらにその歩行者との接触の可能性が高まった場合に、可能な限り接触を避ける



歩行者との接触をステアリング操舵と制動で抑制する衝突被害軽減ブレーキ

ためステアリングを自動的に操舵しながら自動ブレーキを作動させるシステムも誕生しました。制動（ブレーキ）だけでなく操舵（ステアリング）を加



衝突被害軽減ブレーキの作動概念

えて被害軽減を試みるというすばらしいADASですが、作動には一定の条件があります。



車道に出ている歩行者を認識したことを示すヘッドアップディスプレイ

最も大切な条件は、白線や黄線がしっかりと認識された上で、隣車線にいる車両との接触の可能性がないことです。つまり、車載センサーや自動的な車両制御技術をつかさどる要素に、車両通行帯としての道路標示が入っていることが重要な点です。

こうした衝突被害軽減ブレーキに使われているセ

センサーは大別して3タイプあり、それぞれのセンサーには得意分野と不得意分野が存在します。

- ① 赤外線レーザーは、自動車業界以外にもさまざまな業界で使われているため安価である一方、照射範囲が限定的であることから作動可能速度が約30km/hに制限されています。



赤外線レーザーと光学カメラの一体型センサー

- ② ミリ波レーダーは、長距離まで正確な測距性能を保ちますが、検知した対象物の形を認識することが苦手です。



ミリ波レーダーセンサー

- ③ 光学式カメラは、デジタルカメラそのもので形の認識は得意です。距離の測定性能も向上しています。さらに複眼 (ステレオカメラ) 方式であれば、人間と同じ立体視が可能となるため測距性能は単眼方式よりも優秀です。しかし、汚れた眼鏡のレンズが見えにくいように、フロントウインドが汚れていたり油膜がこびりついていたりすると認識性能が下がります。また、直射日光を浴びてしまった場合も同様に認識性能が下がります。



複眼光学式カメラセンサー

前述した道路標示を認識するのは③の光学式カメラセンサーです。この光学式カメラセンサーでは「止まれ」といった道路標識も認識することができるため、最新車両ではその認識した道路標識の種類をヘッドアップディスプレイに表示することが可能になりました。



道路標識を認識したことを示す
ヘッドアップディスプレイ

こうしたADASの普及が進む一方で「自動運転」という言葉をニュースなどで耳にする機会が急速に増えてきました。しかし、仮にあと5年で自動運転技術そのものが確立できたとしても、それは皆さんが思い描いている自動運転の世界と同じでしょうか……。

自動運転技術は、それを搭載した車両を作る人/売る人/買う人、そして道路を利用するすべての人たちの相互理解が得られてはじめて正しい普及が望めると考えられています。

現在、自動運転技術を搭載した車両は、大きく2つの種類に分類できます。ひとつが自動運転技術は将来こうあるべきと、自動車メーカーやサプライヤー企業が唱えた「理想を描いた車両」です。



「理想を描いた車両」

そしてもうひとつが、自動運転技術を既存の市販されている車両に搭載した「現実味のある車両」です。



「現実味のある車両」

「理想を描いた車両」はコンセプトカーと呼ばれ、各国各地域で開催されるモーターショーでも披露されています。もうひとつの「現実味のある車両」とは市販車への導入が近いとされる自動運転技術を搭

レベル	概要	安全運転に係る監視、対応主体
運転者が全てあるいは一部の運転タスクを実施		
SAE レベル 0 運転自動化なし	・ 運転者が全ての運転タスクを実施	運転者
SAE レベル 1 運転支援	・ システムが前後・左右のいずれかの車両制御に係る運転タスクのサブタスクを実施	運転者
SAE レベル 2 部分運転自動化	・ システムが前後・左右の両方の車両制御に係る運転タスクのサブタスクを実施	運転者
自動運転システムが全ての運転タスクを実施		
SAE レベル 3 条件付運転自動化	・ システムが全ての運転タスクを実施 限定領域内 ・ 作動継続が困難な場合の運転者は、システムの介入要求等に対して、適切に対応することが期待される	システム (作動継続が困難な場合は運転者)
SAE レベル 4 高度運転自動化	・ システムが全ての運転タスクを実施 限定領域内 ・ 作動継続が困難な場合、利用者が応答することは期待されない	システム
SAE レベル 5 完全運転自動化	・ システムが全ての運転タスクを実施 (限定領域内ではない) ・ 作動継続が困難な場合、利用者が応答することは期待されない	システム

SIP-adus で採用する自動運転技術の運転レベル

載したプロトタイプ車両を示します。

日本では内閣府によるSIP-adusが関係省庁との連携を図りながら指揮をとり、自動車メーカーがそれにならって公道で実証実験を行っています。具体的には2017年9月から、高精度な3次元地図である「ダイナミックマップ」と自動運転技術を組み合わせる



ダイナミックマップの概念

ことで、より安心・安全な自動運転が行えるかどうかを検証する大規模実証実験が行われています。



自動運転技術を搭載した車両での実証実験風景

この大規模実証実験は内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム「自動走行システム／SIP-adus」によるもので、約300kmに及ぶ自動車専用道路を使った自動走行テストを主体に、一般道路やJARI（日本自動車研究所）に建設された模擬市街地でも走行テストが行われています。



「brain-to-Vehicle」の実証実験風景

実証実験ではプロトタイプ車両と並びダイナミックマップの検証も行われています。ダイナミックマップとは地図情報に様々なデータを組み合わせた電子地図です。既にカーナビゲーションシステムには道路や建物、住所などの基礎的な情報をもつ電子地図が使われていますが、ダイナミックマップではそれらに加えて、自動運転に必要な立体的で詳細な地理情報、例えば信号機が地面からどれほどの高さに設置されているのかや、道路標識に加え規制標示や指示標示の位置や内容、さらには路肩や電柱の有無などの細かな道路周辺情報までもが収録されています。



ダイナミックマップの説明

こうした技術面での確立が進む自動運転技術ですが、これまでにない新たな開発手法も発表されました。そのひとつが日産自動車の「Brain-to-Vehicle」という技術です。これは、運転中のドライバーが出す脳波を測定して運転支援を行う新しい制御アルゴリズムです。

これはドライバーが運転操作を行う際に自身の脳が出す「行動準備電位」と呼ばれる電位を検出し、ドライバーが操作を開始する前からシステムが操作を開始することで、運転操作の遅れをカバーして思い通りの運転をできるようにサポートする運転支援技術です。ドライバーが認識したもののすべてが制御アルゴリズムに影響を及ぼすことから、当然ながら眼にした道路標識や道路標示も、脳波を左右する大切な情報のひとつに含まれます。



「brain-to-Vehicle」にて測定された脳波

賛助会員のご紹介

トラフィックサインメーカー協会

トラフィックサインメーカー協会会長 前島敏雄

トラフィックサインメーカー協会は、道路標識の品質及び安全を確保することを目的に、2016年7月に設立されました。

全標協では、専門部会の道路標識委員会が構造・使用部材・加工方法等を対象に活動しております。

標識メーカーの多くは全標協の会員ですが、多様化する標識のニーズに対して、安全・安心を確保するとともに新たな提案をするためにも、標識板の製作に特化した協会が必要と考え、活動を開始しました。

大部分の道路標識は、標識板、標識柱、基礎部（コンクリートや鋼製杭等）あるいは添架金具等で構成されています。

また、標識板に使われる材料は、反射シートとアルミ板材及び補強形材で製作され、各種部材を使用

して柱構造体に取り付けられています。

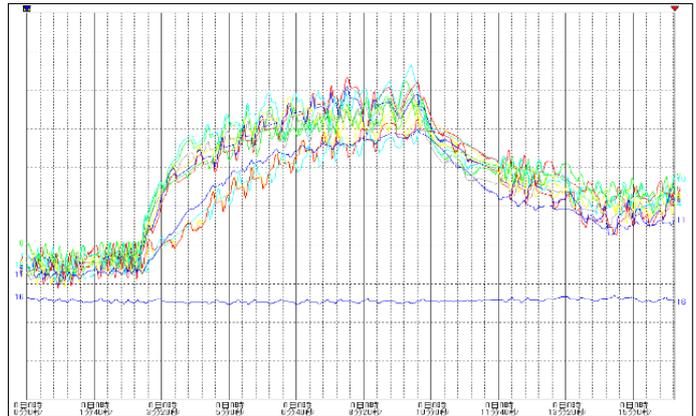
そして、現在の日本では、標識板の製作は真空加熱圧着方式を用いた反射シートとアルミ基板の接着が標準となっています。

当協会では、反射シートとアルミ基板の接着及びアルミ基板と補強形材の溶接等、標識板の重要な接合部位について、検証方法、適切な状態の維持方法、製作プロセスと品質チェックの適正化を目指しています。

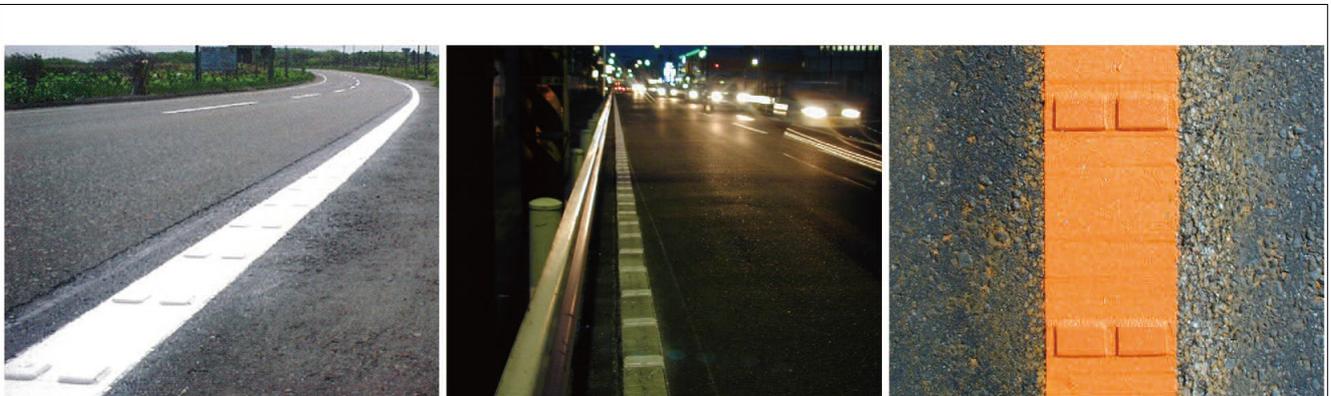
発注者及び施工会社の皆様に、当協会の製造する標識を同一レベルで製作された安心感も含め提供できることを目指すと同時に、製作時における環境負荷の低減や梱包材等の省資源化にも取り組む次第です。



データロガーによる貼付時温度計測



計測データ



視聴覚型路面標示
バイブライライン

 **日本ライナー株式会社**

安全を通じて社会に貢献する。
 **SHINGOKIZAI**
信号器材株式会社

海外の走り方 その20(最終回) ポーランドの走り方(その2)

モータージャーナリスト（全標協 理事） 菰田 潔

ポーランドの走り方の続きをお伝えしよう。ここでは高速道路の続きと一般道の標識、ラウンドアバウトなど写真をベースにしてレポートする。世界遺産にもなっているアウシュビッツ強制収容所も紹介します。



高速道路の料金所の予告標識

電波でやり取りして料金を払う日本のETCのようなシステムもあるが、レンタカーで通過するためには現金払いになるから、人がいるゲートに進まなければならない。ピクトグラムにより人がいるゲートがわかりやすい。



高速道路の料金所

一時停止せずに通過できるのは一番左側の黄色いゲートだけ。係員がいる料金所の数が多いところを見ると、まだETCは普及していないようだ。

センターのグリーンベルトが広いのは安心感がある。路肩側の路側帯だけでなく、センターライン側にもエスケープゾーンとして使えるスペースがあるからだ。

また交通量が増えて車線を増やす場合でも、この状態からセンターライン側に増やす方が工事が楽になるだろう。



高速道路のグリーンベルトが広い



一般道の市街地に入る標識

一般道では市街地の制限スピードと郊外は異なる。ヨーロッパの多くの国と同じようにポーランドでも市街地に入ったかどうかを知らせるだけで、制限スピードの数字は出てこないから、観光で訪れてレンタカーで走るドライバーは、ここからは50km/h制限だから気をつけなくてはならない。23時から5時までの深夜は60km/hに制限が緩くなるらしい。



市街地から出る標識

こちらは市街地から出たという標識。ここからは50km/hの制限が解除される。片側1車線なら90km/h、片側2車線なら100km/hになる。



2 車線のラウンドアバウト

中の環道を走るクルマが優先なのは逆三角形の前方優先道路の標識が示している。ただ黄色ベースなので見慣れないと違和感がある。

ここは十字路をラウンドアバウトにした交差点だが2車線で進入する。右折する場合は右車線を走り、そのまま右折する。直進と左折する場合は左車線から進入する。

自転車も直進か左折する場合は左車線で進入するから写真のようなところを走る。自転車もラウンドアバウトに慣れてないと走れない。



自転車道が別になったラウンドアバウト

ここは1車線のラウンドアバウトで、さらに自転車道が別に設けられている。茶色の道が自転車道であることは路面表示により明確になっている。



黄色ベースの標識

車線減少、道路工事、動物飛び出し注意の標識があるがベースが黄色になっている。これは北欧と同じだが、冬季は雪で景色が白くなるのかもしれない。

道幅が狭いせいか、路上駐車のクルマが歩道に片側を乗せても良いという標識。そもそもは路上駐車を認めているのが欧州の基本だからだろう。さらに歩道にも余裕があるからだが、臨機応変な対応だ。



歩道に乗り上げて駐車が可能



アウシュビッツ第一強制収容所の門

ナチスドイツによる強制収容と大量虐殺の歴史は有名だが、世界遺産として残されている。第一収容所の門にはドイツ語で「働けば自由になれる」と書いてあるが、この中に入って自由になった人は一人もいなかった、と案内の方が解説してくれた。



見学者数は毎年記録を更新

第二次世界大戦の1940年から1945年にこの強制収容所が稼働していたが、昔の歴史を知るために戦争を知らない若い人たちも多く見学に来ているという。日本の広島もそうだが、毎年見学者数を更新しているという。

海外の走り方の連載は、今回が最終回になります。長らくご愛読ありがとうございました。

オランダ紀行～インタートラフィック2018に参加して～

全標協関東支部企画広報委員長 岡本 カ

オランダという国は、「海洋性気候のため比較的温暖な国」と旅の本に書いてありました。北緯は首都のアムステルダムで52度。ちなみに私が住む東京は北緯35度、北海道の宗谷岬が北緯45度ですから、日本よりも北に位置する国で風も強く気温以上に寒く感じられました。オランダ語での正式な国称は「ネーデルラント」で意味は「低地の国」。国土の1/4は海拔より低く、運河や池が多く存在します。当然冬は水面が凍ります。「なるほど、スケートが強くなるわけだ。」と一人納得。



オランダといえば風車



東京駅の原型になったアムステルダム中央駅

平成30年3月20日～23日、アムステルダムで「インタートラフィック2018」が開催されました。これは2年に一度開催される世界最大級の交通インフラ



会場内の様子

の見本市で、世界49カ国より900社が出展。世界の最先端の技術を駆使した製品・サービスが集結する中、日系企業も複数出展していました。来場者数は3万2,000人以上でした。

今回の訪蘭の目的の一つが、現在日本でも研究・整備が進んでいる「ライジングボラード」を勉強することでした。

オランダは「ライジングボラード」の先進国。ただ、街を歩いても観光を楽しむだけになるので、日本のオランダ大使館に依頼し、人脈を活かして2行政と2法人に面談のアポを取っておきました。

まずは土木系の標準仕様書を策定・改定する財団法人「CROW」です。

- ・行政、コンサルタント、業界団体の代表者で構成され、10年前にライジングボラードの指針を策定した。
- ・オランダ国内380都市で2,000～3,000箇所程度設置している。
- ・ライジングボラードは、事故防止のトータルマネージメントシステムの一つである。
- ・自転車と歩行者通行のためにライジングボラードを採用、遮断機は不可。
- ・ライジングボラードとは障害物である。道路交通の行き来があるところに特定の交通を制限する障害物があるのは本来は理にかなっていない。だからこそ、次の点を必ず考える必要がある。

- ① 選択的アクセスの決定＝誰がいつ進入可能なのか。
- ② 進入方法（鍵や許可証など事前許可の与え方、交通コントロールシステムへその場で進入許可を尋ねる場合、カメラ認証など）
- ③ 迂回ルートの周知。そして、これらのことをCM、

SNS、標識、サインなどを使い、住民へ広報、同意を得ること。



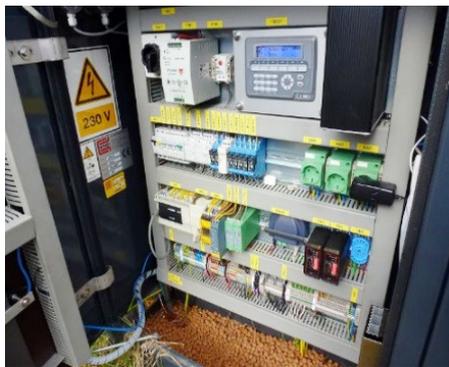
街の中、いたる所にライジングボラードが設置されています。しかし、ソフトではなく「鋼鉄製」です。

続いて、シーボルトが日本を離れた後、移り住んだライデン市 (人口13万人 長崎市と市民友好都市) で建設部の部長、課長にお会い出来ました。

- ・ライデン市と周辺行政2つをまとめてライデン市が道路交通行政を管理している (25万人)。
- ・信号機制御をライデン市が行っている。(道路行政と交通行政を併せて市が行っている)
- ・交差点や信号機の道路下にはセンサーが埋設、リアルタイムで交通情報を得て渋滞緩和に活用。
- ・各交差点にはカメラも設置されている。これは事故で公共物が壊された時、修理費を請求することに利用する。
- ・緊急車両が通過する時、もしもライジングボラードが下がらなかった場合、ボラードの正面を車のバンパーで複数回加重をかけると下がる仕組み。



ライデン市役所によるデモ走行



制御機内部を拝見 (見てもよく分かりません)

続いて、ライジングボラード国内最大メーカーの「ERDI」社です。社長さんとの面談になりました。

・CROWの製造部門の代表会社、ストリートコスメティックス (景観) の観点で事業を進めている。

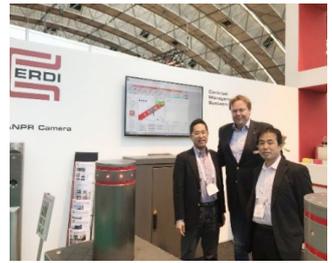
・1990年頃、ピラミッド型のライジングボラードを開発したが、その後景観の観点から円柱型を開発した。

・製造だけではなく、今ではマネージメントに関わるにより行政の負担を軽減している。(進入防止対策、事故での責任区分、アクセス制御システム、責任施工)

最後に首都アムステルダム市について、観光地ならではの問題、その解決の話を聞きました。

- ・ヨーロッパを代表する観光地の一つで、週末は大渋滞を起こす。原因を探るため仮設で期間限定カメラを設置。その結果、中心地の周りをぐるぐる回っているタクシーが多い (週末タクシー 7000台)。
- ・現状は優良タクシー会社のみ通れるようにボラードを設置しているが、もう少し規制エリアを拡大する (5月開始予定)。

・今回のプロジェクトではライジングボラードが選択されたが、カメラ認証と比較すると得られる情報量があまりにも少ない。コストも高いことから、渋滞緩和策として車両特定システム (カメラ) で車を特定し、後から課金するシステムを検討中とのこと。もちろん、パブリックミーティングを行いその地域に関わる全ての人々を招集し、プロジェクトの説明、ヒアリングを行うとのこと (ミーティングは一度だけでなく、必要なだけ行う)。街中にはオランダの都市部ならではの標識がありましたので報告し、レポートを終えさせていただきます。



ERDI 社長と同行した安田、吉岡両氏



不健全な空気を出すな!



ここでお酒飲んじゃダメ

全標協職員紹介

4月に全標協の事務局が新しい体制になりました。よろしくお願いいたします。

総務部長

村上寿一

出身地

秋田県

趣味

休日のスーパー
銭湯めぐり

一言

多岐にわたる総務の
仕事をこなすのが精
一杯の状況です。余裕が
できましたら一歩進んだ
総務になれるよう精一杯
尽力したいと思います。



業務部長

陶山良介

出身地

東京都

趣味

ゴルフ観戦、旅行

一言

44年勤めてまいりま
した信号器材を退職
し、4月より全標協
本部業務部に転職。本
部で進めている講義
（基幹技能者講習、更
新講習、道路標識点
検診断士研修）をとり
まとめることが主な業
務となります。微力
ですが、精一杯尽力し
たいと思います。



総務部係長

斎藤敬子

出身地

宮城県

趣味

音楽、映画、読書

一言

平成2年から勤務し
ております。



業務部次長

倉田紀久夫

出身地

秋田県

趣味

ゴルフ、ドライブ

一言

はじめまして。4月
から仲間入りさせて
いただきました。秋
田県は角館の出身です。
秋田出身とは言っても
日本酒は少々苦手で専ら
ビール・焼酎・ワインで
晩酌をしています。趣
味のGOLFは最近、体
の至る所にガタが出始
め、スコアよりは楽しく
GOLFができればと思っ
ています。酒の席もGOLF
もどちらもお誘いがあ
れば喜んで参加する
タイプです。その前に
早く戦力になれるよう
頑張ります。よろしく
お願いします。



技術部参事(非常勤) 本多茂

出身地

東京都

趣味

焼酎利き酒

一言

業務部では講習等の
運営を行ってきまし
たが、今度は講師と
して再出発しますので
よろしくお願いいたします。



技術課長(非常勤) 松本守万

出身地

東京都

趣味

旅行、映画鑑賞

一言

今年度もどうぞ宜し
くお願い致します。



業務部

夏目ゆかり

出身地

神奈川県藤沢市

趣味

時短でも美味しいご
飯作り

一言

問合せの電話が多く、
また、話し声を通る
ので、オフィスでうるさ
く思われているのが
気になります。苦笑。



お知らせ

住所等変更

○セイトー(株)東京支店 (関東支部)
東京都大田区大森北1-1-5 いちごブルク大森207
→YK-16ビル207

○(株)サンテクノ (九州協会)
〒870-0113 大分市大字家島1027-1
電話番号変更無し Fax 097-529-9599

代表者変更

○日本ライナー(株) (関東支部)
代表取締役 石塚 昇→石田 薫

○千代田化成(株) (北陸支部)
代表取締役社長 佐藤 襄→小田 等

入会

○大光ルート産業(株) (関東支部)
代表取締役 大島 紀夫
〒221-0863 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1233-17
Tel 045-383-1662 Fax 381-0673

○(有)オーミ交安施設 (関西支部)
代表取締役 鈴木 良治
〒520-0012 滋賀県大津市鏡が浜6-23
Tel 077-522-1169 Fax 522-3534

○三栄ライン(株) (関西支部)

代表取締役 後藤 道博
〒521-1123 滋賀県彦根市肥田町966-19
Tel 0749-43-3711 Fax 43-6543

○(有)トラスト・ロード (関西支部)

代表取締役 津野 洋美
〒527-0034 滋賀県東近江市沖野3-4-38
Tel 0748-20-2070 Fax 20-2069

○(有)ハヤマ交建 (関西支部)

代表取締役 下尾 知彦
〒520-0524 滋賀県大津市和邇今宿910-2
Tel 077-594-3240 Fax 594-3241

退会

○坂戸防災(株) (関東支部)

○三和道路維持(株) (中部支部)

○木村興業(株) (関西支部)

トラフィックサポーター編集委員 (五十音順)

委員長 松村みち子

委員 安里 浩	梅野 秀明	太田 昭雄
大坪 美則	岡本 力	小畑 啓一
笠原 孝志	木須 毅	菰田 潔
佐藤 義信	須藤 和彦	外池 利幸
高鍋 誠治	中谷 一成	前田 年輝
松山 恵一	森岡 健	

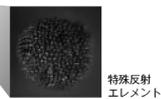
夜間の安全走行を
サポートする3Mの
テクノロジー

3M Japan Group
スリーエム ジャパン株式会社
トラフィック セーフティ・セキュリティ事業部
〒141-8684
東京都品川区北品川6-7-29
http://www.mmm.co.jp/ref/

3M™ 全天候型溶融式路面標示材
3M™ All Weather Thermoplastic (AWT)



AWTは雨天時の反射エレメントと大粒径ガラスビーズを混合した特殊反射素子を散布することにより、雨天時・晴天時ともに優れた視認性を提供します。



特殊反射エレメント

カスタマーコールセンター
製品についてのお問い合わせはナビダイヤルで
0570-012-123
ナビダイヤル。市内通話料金でご利用いただけます。
受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝・年末年始は除く)
3M、ダイヤモンドグレードは3M社の商標です。

3M™ ダイヤモンドグレード™ DG³
超高輝度反射シート(広角プリズム型フルキューブ)



3M™ ダイヤモンドグレード™ DG³ 超高輝度反射シートは、マイクロリプリケーション(高精細表面)技術によってほぼ100%の反射面をもつ夜間でも明るく見やすい、反射シートです。



フルキューブ(DG³)

当社は2014年9月1日をもって「住友スリーエム株式会社」から「スリーエム ジャパン株式会社」に社名を変更いたしました。今後も倍旧のご愛顧を賜りますようよろしくお願いいたします。

