

濡れた路面を素早く吸水

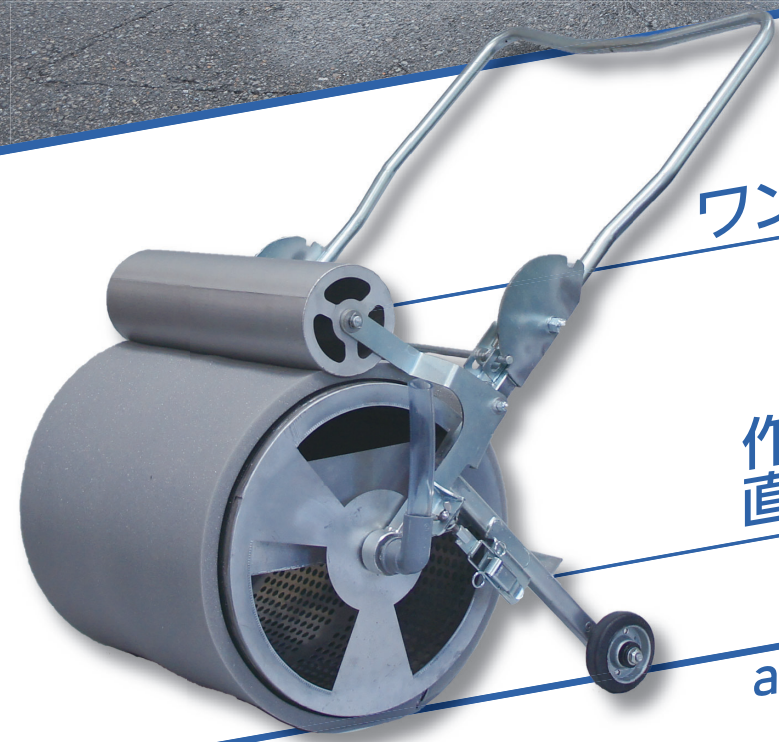
新改良ウォーターダス



ワンタッチで収納

作業時の
直進安定性UP!

and More...



冬期におけるシート製品 施工上の注意点

- ◆ 設置路面に凍結防止剤等が残留している場合、必ず除去を行ってください。
- ◆ 設置路面温度が低い場合、設置路面を加熱することで、シートの接着強度が高くなります。



[発行]
サンコー企画株式会社
 〒929-0447 石川県河北郡津幡町字旭山11番地2
 Tel:076-289-6708(代表) Fax:076-289-7992
 E-mail:sanko@sanko-kikaku.com
 URL:http://www.sanko-kikaku.com

ご注文・お問い合わせ

月刊 SANKO NEWS 2

2021年2月号 Vol.137

SANKO サンコー企画株式会社

FREE

月刊 サンコーニュース

SANKO NEWS

February
2021
Vol.137

2



AUTOMATED DRIVE

自動運転と路面標示の未来

1898~ これまでの自動車と自動運転

自動車が日本に輸入されてから120年あまり。その当時、一家に1台、一人1台、自動車を持つ時代を誰が想像できたでしょうか。超車社会に突入し、便利になった反面、絶え間なく起こる交通事故は終わらない社会問題となっていました。このことから「交通事故のない社会の実現」という「夢」に向かって自動運転の開発が進められてきました。

2008年 SUBARU(スバル) がレガシィに緊急自動ブレーキ「アイサイト」を搭載。「ぶつからないクルマ?」というキャッチコピーで一躍注目を浴びました。その頃から「自動運転」という言葉を耳にするようになりましたが、その時点ではまだ「遠い夢」。そして2016年、日産自動車が「オートパイロット」を搭載したセレナを発売。緊急自動ブレーキだけでなく、ハンドル操作や車間を維持した走行が行えるようになりました。ちょうどその頃から高齢者のアクセルとブレーキのふみ間違い事故や逆走事故が

多発し、新たな社会問題に・・・。「自動運転」という言葉が一気に現実味を帯びてきたと同時に、「自動運転の必要性」も高まってきました。

自動運転というと、目的地を指定するだけで後は勝手に車をコントロールしてくれるというイメージがあるかもしれませんが、現時点ではそこまで技術が進歩していません。もちろん最終的にそのレベルを目指すことにはなりますが、徐々にレベルを引き上げながら最終段階に到達できるように5つの段階にレベル分けしています。

レベル	名称	概要	運転主体
1	運転支援	システムが前後、左右いずれかの車両制御を支援。 【例】自動ブレーキ、前の車について走る (ACC)、車線をはみ出さずに走る (LKAS)	運転者
2	部分自動運転	レベル1の組み合わせでの自動運転。 【例】車線を維持しながら前の車に追従して走る。(ACC+LKAS) ただし運転者の注視は必須。	
3	条件付き自動運転	限定領域においてシステムが全ての運転操作を実行するが、緊急時は運転者が制御する。 【例】高速道路など前方を見ずに手放し運転。	システム
4	高度自動運転	高速道路など一定の条件下において、全ての運転操作をシステムが行う。 【例】限定領域で遠隔操作による無人運転。	
5	完全自動運転	システムによる完全な自動運転。完全無人化が可能に。 【例】完全自動制御による無人バス、タクシーなど。	

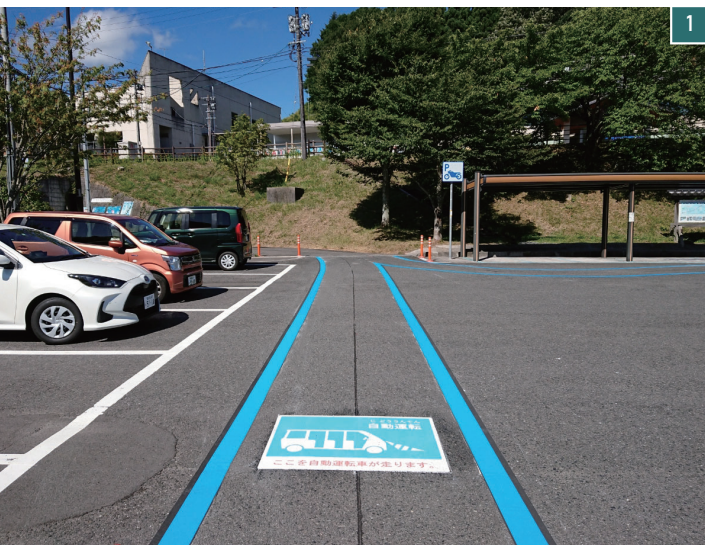
※ 官民 ITS 構想・ロードマップ 2017 等を基に作成

2020 自動運転の社会実験

内閣府・国土交通省では、高齢化が進行する中山間地域における人流・物流の確保のため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの社会実装を目指し、各地で社会実験を

実施しています。昨年、島根県飯南町の道の駅「赤来高原」においては、40日間の長期に渡る自動運転サービスの実証実験を実施し、走行環境や社会的受容性、地域への効果などについて検証を行いました。

現在、実験で使用されている車両は障害物を回避する機



グランチャルシート
1 W1200×H900mm 2 W1500×H2300mm 3 1文字 W1000×H2000mm

能が実装されておらず、人やものなどの障害物が発生すると自動運転が継続できなくなります。そのためルート内の障害物の減少が大きな課題となります。道の駅「赤来高原」では路面標示の設置によって、どれくらい障害物を減少できるかという実験が行われました。この実験の路面標示に当社のグランチャルシートが使用され、その結果、「路面標示の設置が障害物の減少に有効」と確認されました。



ドライバーは乗車しているが、緊急時以外の運転はシステムが行なう。



社会実験終了後、撤去中のグランチャルシート。

2021~ 自動運転で変わる未来

近年、海外ではアップルやグーグル、アマゾンが次々と自動車業界に参入し、自動運転の開発に携わっています。「コンピューターに自動車機能を搭載する」という新たな概念が誕生しつつあります。

完全無人化のレベル5が社会実装されれば、交通事故の大幅な削減や渋滞回避はもちろん、無人タクシーや無人宅配サービスも実現するかもしれません。そうなれば運送コス

トが大幅に削減され、交通社会は大きく変化するでしょう。

日本においては、昨年4月に自動運転レベル3の公道運転が可能となる法改正を行いました。そして今年、世界初となるレベル3の自動運転機能を搭載した新車両をホンダが発売を予定しています。政府は「レベル3の自動運転車を2030年までに新車販売の3割以上にする」という目標を掲げており、今年は自動運転の市場化に向けて大きな一歩を踏み出す年となりそうです。

2040~ 自動運転と路面標示

2040年代にはレベル4、5の社会実装が可能になるのではとされています。そんな時代に突入すれば、道路標示や路面標示も変化していくことになります。

昨年6月に国土交通省が自動運転に必要な道路空間の在り方を検討する「自動運転に対応した道路空間に関する検討会」の資料を公開。その中に自動運転車用標識としてQRコードを設置するアイデアが盛り込まれていることが明らかになりました。標識の下に QRコードを設置し、車に認識させ自動運転に反映させるというシステムです。また、センターラインの誤認識を防止するため、一定以上の輝度を持ち反射率を統一した区画線の基準や急カーブなどを注意喚起するカラー舗装の基準化なども検討項目に挙げられています。

現時点で道路標示や路面標示が具体的にどのように変化するかは不明ですが、これからは人が運転する車とコンピューターが運転する車の併用期間に突入し、人が判りやすいことに加え、コンピューターにも判りやすいことがひとつの大きなテーマになるのではないのでしょうか。

自動運転車用標識

様々なデザインの標識が存在

自動運転に対応した標識

カメラ・センサーによる読み取り
自動運転車用標識のイメージ例

出典：国土交通省 資料