

高翔

No. 79

2023 January

公益社団法人自動車技術会 関東支部報
www.jsae.net/kanto

特集 すすむ

〈自動車〉

- すすむ電動モビリティ
～パーソナルモビリティ・マイクロモビリティが広がる世界～
- 雪上車に変身 エコノミックな雪上および不整地走行車輛

〈技術〉

- 繊維強化プラスチック (FRP) の土木建築 / インフラ業界での概況と適用技術事例、そしてすすむ方向とは
- ゼロエミッションで進む船

〈文化・社会〉

- 日本刀の美しさを科学で表現できるか
- ごはんがすすむ～ふりかけ文化～

〈自然〉

- 小笠原諸島の生物と進化

〈健康・スポーツ〉

- すすむウイルス

〈座談会〉

理系へ〈進む〉

〈インタビュー〉

実現したい未来像 by 石坂産業株式会社

ZERO WASTE DESIGN

ごみをごみにしない社会を創ることを目指す。

〈連載〉

「私的自動車博物館探訪記」

2023 第 79 号

January

自動車技術会関東支部報



空たかく飛びかける

本誌創刊にあたり初代編集長故関敏郎先生が自動車技術会の発展を希って命名された誌名です。



●表紙のコメント●

歯車 6 枚で安全に確実に一段づつすすむ
2022/10/28 撮影
静岡県大井川鉄道 アプト式井川線

テーマが「すすむ」に決まると、いつも通りテーマに近い候補のネタ探しから始まります。

「安全にすすむ」「自然にすすむ」「風ですすむ」、コロナ禍で「力を合わせてすすむ」「生きるためにすすむ」などからイメージして、具体的な被写体、場所、時期などを調査、撮影に飛び回りました。その中から候補を絞り込み、目標は 8 種類程の光景を各 4 枚くらい選び、20～30 枚を提案します。

採用案の急勾配をすすむアプト式鉄道は、友人からの情報提供で、撮れた光景です。追加案と季節感も考慮し、現地へ 2 回訪れて撮影しました。駅員さんにしゅきを聞きましたが、特殊な技術にビックリです。押し上げる電気機関車の前後 2 軸に取り付けた各 3 枚で計 6 枚の歯車が、歯形のラックレール 3 列に噛み込み 1 段づつ進みます。安全確保のため、3 枚の歯車のうちどれか 1 枚が必ず深く噛み込むように、急坂を登る前の「エントランス」と呼ばれる設備で、ずれた角度を調整してから、「すすむ」とのこと。

どんな仕事も急がず安全で確実に「すすむ」ことの重要性を再認識しました。今年こそ、コロナ禍終息を願いながらの仕事始めです。

ALSOK 双栄株式会社 寺岡 隆
(元 日産自動車株式会社)

CONTENTS

巻頭言 「すすむ」

伊東明美 東京都市大学 理工学部 教授 2

特集 「すすむ」

すすむウイルス

渡士幸一 国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター
治療薬開発総括研究官 4

繊維強化プラスチック (FRP) の土木建築 / インフラ業界での概況と適用技術事例、そしてすすむ方向とは

吉田州一郎 FRP Consultant 株式会社 代表取締役社長 8

すすむ電動モビリティ

～パーソナルモビリティ・マイクロモビリティが広がる世界～

鳴海禎造 glafit 株式会社 代表取締役 CEO
一般社団法人 日本電動モビリティ推進協会 代表理事 12

日本刀の美しさを科学で表現できるか

畝田道雄 金沢工業大学 工学部 機械工学科 教授 16
共同執筆者 石川憲一 金沢工業大学 名誉学長・教授
村上浩規 金沢工業大学大学院 工学研究科 博士前期課程

小笠原諸島の生物と進化

千葉 聡 東北大学 東北アジア研究センター 教授 22

ゼロエミッションで進む船

平田宏一 海上技術安全研究所 26

雪上車に変身 エコノミックな雪上および不整地走行車輛

平野 司 株式会社ノースウエスト 代表取締役 30

ごはんがすすむ～ふりかけ文化～

平居美奈子 三島食品株式会社 楠苑 34

＝座談会＝

理系へ〈進む〉 40

＝インタビュー＝

実現したい未来像 by 石坂産業株式会社

ZERO WASTE DESIGN ごみをごみにしない社会を創ることを目指す。 46

石坂産業株式会社 技術者交流会

「ごみをごみとしない社会」へのチャレンジから考える。あなた自身の SDGs 51

＝連載＝

「私的自動車博物館探訪記」 第 9 回

真行寺茂夫 元 カルソニックカンセイ株式会社 54

学生フォーミュラ ～我々の挑戦 群馬大学 21、工学院大学 39、埼玉大学 52

甘口・辛口

学生フォーミュラ “モノづくり” の活動

中澤広高 本田技研工業株式会社 60

ふたたび、風の中へ

渡邊一雄 日産モータースポーツ&カスタマイズ株式会社 SV開発部 61

ワイワイプラザ 会員の広場

演劇から学ぶコミュニケーションスキル

佐藤育男 (株)本田技術研究所 統括機能センター企画部 20

晴れた日は“輪輪・鳥撮り”三昧

佐々木光秀 神奈川工科大学大学院 非常勤講師 38

JAF MOTORSPORT JAPAN 2022 に自動車技術会がブース出展 53

連載 / 特別講演記事 58 関東支部学生自動車研究会 活動報告 62

支部だより：北海道支部 64 2022 年度上半期 関東支部事業報告 66

2022 年度 [事業・行事一覧] 68 関東支部役員名簿 (2022 年度) 70