

JCMA 関西

Japan Construction Machinery and Construction Association, Kansai Branch Office

JCMA 関西 春号

巻頭言



災害対策
講習会



官民意見
交換会



建設機械施工
管理技術検定
試験



行事報告
温故知新
編集後記

120
Spring
2022

01 巻頭言
「宇宙ビジネスの急拡大に思う」

- 02 建設技術展 2021 近畿
- 04 ふれあい土木展 2021
- 05 建設施工研修会
- 06 災害対策講習会
- 07 官民意見交換会
- 08 建設機械施工管理技術検定 2級第一次検定 (2回目)
- 09 関西支部行事報告
- 10 温故知新
- 12 編集後記

宇宙ビジネスの急拡大に思う

関西支部・支部長 深川 良一



毎年、年が明けると「今年こそ平穏無事な年でありますように」と祈りたくなります。JCMA 機関誌 2021 年 11 月号の巻頭言で述べましたように、昨年は世界中で異常気象および、その結果としての自然災害が多発しました。国内でも、このところ毎年数十名の犠牲者が出るような河川氾濫、土砂災害が発生しています。被災地を訪れるたびに胸が痛みます。

以上のような話はまさに困ったことですが、一方で、世界では夢を与えるような新しい流れが次々と生まれています。最たるものは宇宙ビジネスです。NASA で世界をリードしてきたアメリカが最先端であることは言うまでもありません。とりわけ西海岸にはベースとなる教育・研究機関、大企業、投資・金融機関、文化基盤、人材基盤等がバランスよくそろっていき、今や世界の宇宙ビジネスの拠点です。多くの大富豪が集まり新しい展開を主導しています。SpaceX のイーロン・マスク氏、Blue Origin のジェフ・ベゾス氏などです。ベゾス氏は、既に Blue Origin の第 1 回目の宇宙旅行に自ら参加しましたし、マスク氏も宇宙旅行を計画しているそうです。彼らは非常に積極的で、周りに人、モノ、金が集まっています。

わが国でも遅まきながら宇宙ビジネスの流れが加速してきました。ZOZO の創業者である前澤友作氏は、昨年 12 月に日本の民間人として初めて国際宇宙ステーションに滞在しました。12 日間におよぶ宇宙体験で、多くの人に宇宙がより身近に感じられるようになりました。もっとも宇宙旅行の費用は 2 人分で 100 億円ほどだったようで、まだまだ一般人には縁遠い話ではありません。

我が国の宇宙開発を主導してきた JAXA も今後の研究開発の流れを大きく変えようとしています。これまで、どちらかといえば宇宙の起源の解明等の理学的立場に立つ研究がメインでしたが、惑星探査の中でも実

際に月に人が降り立ち、月面を調べる、月面で作る・使う、月面で暮らすというような工学、農学、医学等の実践的立場の研究開発が主課題の 1 つとして位置付けられるようになってきました。2020 年 8 月に国際宇宙探査ロードマップ（追補版）が公表されています。これは、国際宇宙探査協働グループ（ISECG）の一員としての JAXA の役割・貢献内容を具体的に明らかにしたものです。

国の動きも活発です。内閣府宇宙政策委員会は、昨年「宇宙開発利用加速化戦略」をまとめました。人類の活動領域が月や火星に広がろうとするなかで、多様な分野の高度な技術の結集が不可欠であるという認識を示しています。その上で、宇宙政策全体を俯瞰し、戦略的に取り組むべきプロジェクト（スターダストプログラム）を選定し、関係省庁の連携や産学連携を通して技術開発に取り組もうとしています。その中で、例えば国土交通省は「宇宙無人建設革新技術開発」等に、経済産業省は「月面におけるエネルギー関連技術開発」等の主担当省庁となり、開発を進めています。上の国交省のプロジェクトでは、無人建設（自動化、遠隔化）、建材製造、簡易施設建設の 3 つの技術課題に対して 10 件の技術研究開発課題が選定されています。

今は多くの会社が宇宙ビジネスに関心を持ち、参集しつつあります。その中には我々の良く知る大企業も多く含まれていますが、同時に多くのベンチャー系企業も育ってきています。近い将来、そういう会社の中から、国際的な競争に勝ち残れる会社の出現することが期待されます。ただし、人類が居住できる可能性のある天体は、おそらく月と火星のみで、火星への道はなかなか険しそうです。それだけに人類にとってはフロンティアになりうるのでしょうか。

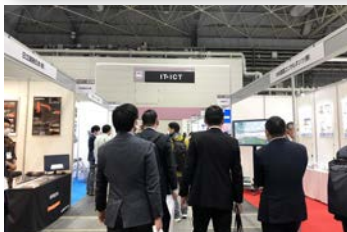
最後になりましたが、本年の会員諸氏の益々のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。



建設技術展 2021 近畿 開催

2021.10.27-28

2日間で14,491人の来場者



多くの来場者が訪れました

「ええもん（技術）使こて、ええもん創ろ!」をテーマに「建設技術展 2021 近畿」（主催：日刊建設工業新聞社、（一社）近畿建設協会）が、10月27日（水）、28日（木）の両日、大阪市住之江区のインテックス大阪で開催されました。今回は、新型コロナウイルス感染症の拡大により例年開催しているマイドーム大阪からインテックス大阪に会場を移しての開催となりました。このため、例年とは異なった会場のセッティングとなりましたが、出展者数 193（内、学校 13 校）ブース数は 226 となりました。

技術展では、技術の紹介だけでなく最新の話題が得られる催しも多く開催されました。特に建設業における次代を担う若手技術者の確保のため、土木関連業界を代表する産・官の業種による学生のためのキャリア支援なども行われました。

開会式では、主催者の谷本光司近畿建設協会理事長らの挨拶に続き、東川直正近畿地方整備局長の来賓挨拶などが行われました。



谷本近畿建設協会理事長



東川近畿地方整備局長

技術展示(新技術・新工法を展示)

今年度も開催会場内の技術展示コーナーでは、国や企業、関係団体などの最新技術の紹介が行われました。今回新たな分野として「維持・更新」が設けられ、インフラの大量更新を迎えた取組みの発信や、さらに「IT・ICT」分野では、様々な ICT 技術が紹介されました。閉会式では来場者の投票によるベストブース賞の発表や技術審査員による技術展示表彰が行われました。



インフラ分野のDXの推進

閉会式では来場者の投票によるベストブース賞の発表や技術審査員による技術展示表彰が行われました。

〈技術展示表彰〉

| 賞名 | 出展者名 | 技術名 |
|---------|-------------------|------------------------------|
| 注目技術賞 | 株式会社イトーヨーギョー | ベダグループ |
| | 一般財団法人阪神高速先進技術研究所 | 創造的先進技術への挑戦 |
| | 鹿島建設株式会社 | 次世代建設生産システム A4CSEL(クラウドアクセル) |
| 審査委員特別賞 | 鉄建建設株式会社 | 超低空頭場所打ち杭工法 |
| | 共和ゴム株式会社 | ボルトナット防錆キャップ「まもるくん」 |
| | 株式会社エイト日本技術開発 | 水中ロボット技術の積極的活用 |
| | ヒロセ株式会社 | 次世代山留材 |
| ベストブース賞 | 株式会社大林組 | 「水素事業」への取り組み |
| | 株式会社大林組／大林道路株式会社 | |

橋梁模型製作コンテスト

新型コロナウイルス感染防止の観点から、会場での橋梁模型の製作は取りやめとなりましたが、学生部門に44チーム、一般部門に20チームの参加がありました。

コンテストは、デザイン性、技術度、完成度の観点から採点され、応募のあった模型はすべて載荷試験が行われ、会場の全員が注目するなか、載荷荷重に耐えられなかった模型も続出しました。一般部門では、昨年に引き続き高知県立高知工業高等学校定時制が最優秀賞に輝きました。学生部門では、昨年度参加できなかった奈良県立吉野高等学校が最優秀賞に選ばれました。



橋梁模型の展示

載荷試験

…… 橋梁模型製作コンテスト入賞一覧 ……

一般部門

| 賞名 | 出場者名 | チーム名 |
|---------|---------------------------|------------------------|
| 最優秀賞 | 高知県立高知工業高等学校定時制 | Night Bridge team "RS" |
| 優秀賞 | 阪神高速道路株式会社 | チーム職人みならい |
| 審査委員特別賞 | 株式会社オリテック21 | オリテック21 |
| | 国土交通省近畿地方整備局 姫路河川国道事務所 | HKK5 |
| 人気作品賞 | 高知県立高知工業高等学校定時制 | Night Bridge team "RS" |

学生部門

| 賞名 | 学校名 | チーム名 |
|---------|--------------|---------------------|
| 最優秀賞 | 奈良県立吉野高等学校 | よしのシビルクラブ |
| 優秀賞 | 関西大学 | 京 |
| 審査委員特別賞 | 大阪工業大学 | 大工大都市デザイン 工学科2回生 |
| | 大阪府立布施工科高等学校 | 布施工 H |
| | 神戸市立科学技術高等学校 | 神戸科技術工研究会1 |
| 人気作品賞 | 奈良県立吉野高等学校 | よしのシビルクラブ |

現場で使った新技術 12 選



森久保 司 国土交通省大臣官房
技術調査課 環境安全・地理空間
情報技術調整官

2日目の午前中に「公共工事における新技術の活用促進について」をテーマに特別講演が行われた後、施工業者が実際に活用した有用な新技術について、現場での活用報告がありました。

関西支部ブース (i-Construction の普及促進)



3Dレーザスキャナによる
点群データの作成

関西支部は、パネル展示とともに体験コーナーとして3Dレーザスキャナをブースに設置し、ブース周辺をスキャンし点群データと画像データを作成する状況を体験していただきました。

来場者アンケート結果

★来場者の99%の方が、良かったと回答

- ・ 実用できそうな技術がいっぱいあった
- ・ 興味のなかった分野に興味がわいた
- ・ 会場が広く、しっかりブースを見られた
- ・ 順路が決まっており、すべて見られた

★一方こんな声も

- ・ セミナーの声が聞こえない
- ・ イベントスケジュールにゆとりが欲しい

出展者アンケート結果

- ・ コロナ渦の中、多数の来場があり立ち止まって説明を聞いてくれる方が多数いた
- ・ 来場者数に対する出展予算を考えると費用対効果はあったと考えられる
- ・ 発注者側から PR 技術に対して、要望や今後の展望を伺えたことも大きかった
- ・ 報道関係からの来場もあり、実際の来場者よりも多くの方に知っていただく機会になった
- ・ イベントスケジュールにゆとりが欲しい

「ふれあい土木展 2021」

くらしをささえる技術が集結！



2021年11月12日(金)、13日(土)、国土交通省近畿技術事務所主催の「ふれあい土木展2021」が開催されました。会場には暮らしを支える土木技術や建設機械が展示され、今年もコロナウイルス感染防止の観点から地元の小学生の見学はなかったものの、2日間で1,862名の来場者がありました。

防災ヘリコプターも登場

昨年は、雨・風の影響で予定されていたヘリコプターが飛んで来ませんでしたが、今年新たに更新され一回り大きくなった「きんき号」も展示されました。イベントの開催中に行われた来場者アンケートの結果で「面白かったブースベスト5」は、1位ヘリコプターきんき号の展示、2位川の生き物紹介、3位地震車による地震体験、4位カニクレーン・高所作業車の展示、5位土石流模型実験装置の順となっていました。また来場者の87%が「よかった」と回答し「まあまあよかった」を含めほぼ全員が満足と回答。さらに参加者の声として「このイベントに来ると防災グッズを見直そうと思う」「このイベントを通じて仕事の意識・興味を深めることができました」などの声



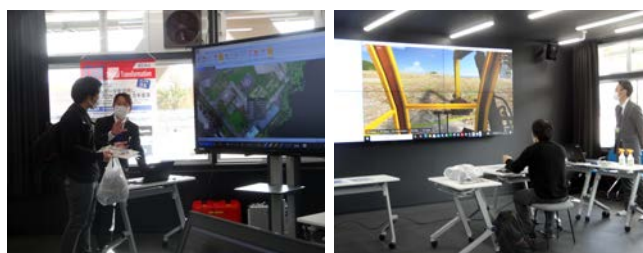
きんき号は人気 No1

がよせられました。まさに地域の方々との「ふれあい」が印象的でした。

関西支部ブース 今年も日本建設機械施工協会関西支部ではICT施工の普及促進のPRや建設機械に触れていただくブースを出展しました。

3次元データの体験や無人化施工

今回は、近畿技術事務所が全国で初めて官民の人材育成拠点となる「近畿インフラDX推進センター」がオープンしたことを受け、新たにリニューアルされた研修施設「DXルーム1」で出展を行いました。事前にドローンで撮影し作成した近畿技術事務所構内の3次元データにより、3Dビューワの体験や3Dデータによる出来形計測の体験などをしていただきました。また、無人化施工の体験として建機シミュレータにより疑似体験をしていただきました。



3Dデータの体験

建機シミュレータによる操作体験

建設機械とのふれあい

ふれあい土木展では、地域の工事現場でたまに見かけることがあっても実際に近寄ってみる機会がない建設



ミニバックホウの乗車体験
今年も阪神タイガースバージョン！

機械に直に触れ合う場があることで子どもたちに人気を博しています。今年も関西支部では、建設機械のふれあいコーナーとしてミニバックホウと2本腕のロボット建設機械「ASTACO」を展示しました。昨年に引き続きミニバックホウは阪神タイガースバージョンの塗装仕様のもを持ち込み写真撮影に引っぱりだこの盛況でした。



2本腕のロボット建設機械
「ASTACO」

令和3年度建設施工研修会

令和3年度建設施工研修会（第53回建設施工映画会）を開催

開催日 令和3年11月24日（水）
開催場所 建設交流館8階グリーンホール
参加者 72名

関西支部では、建設施工技術の研鑽を目的として例年、建設施工研修会を開催していますが、新型コロナウイルス感染症の影響により昨年は中止いたしました。今年度は開催内容を若干変更し、例年実施している対面での講演会を中止し、建設施工法の紹介である第53回施工映画会のみを開催となりました。上

映は、主に ICT 施工や自動化技術、無人化施工 VR 技術等を中心に合計 28 本のビデの上映となりました。



第53回建設施工映画会上映作品一覧

| No | 上映作品 | No | 上映作品 |
|----|---|----|---|
| 1 | 現場での計測作業を手軽に効率化できる、現場計測アプリ「FIELD-TERRACE」 | 15 | PPTS 自動運転～圧入条件設定をリアルタイムに最適化することで圧入時間を短縮～ |
| 2 | 建設 DX を支援する、データ共有クラウドサービス「CIMPHONY Plus」 | 16 | SMART PILER SX1～原理を極めた、新次元の進化～ |
| 3 | 現場端末とクラウド連携による、遠隔立会い検査支援 | 17 | 土木の未来を ICT のチカラで切り拓く |
| 4 | 積み荷重計量機能（K-LOAD）搭載型バックホウ | 18 | ケーブルエレクション直吊工法 |
| 5 | 「全自動油圧式クイックカプラ」による解体現場の安全・環境・生産性向上革命 | 19 | 全自動ドローンで測量と安全巡視を無人化 |
| 6 | コマツ スマートコンストラクション 現場に未来がやってくる 1 | 20 | 「遠隔臨場ドローンシステム」で遠隔臨場を高度化・効率化 |
| 7 | コマツ スマートコンストラクション 現場に未来がやってくる 2 | 21 | 不動テトラの ICT 地盤改良 |
| 8 | 次世代高所作業車 UX「建トウン」 | 22 | GeoPilotR-AutoPile(ジオパイロット・オートパイル)【地盤改良工法の自動打設システム】 |
| 9 | (株)カナモト 新商品ラインアップ紹介 | 23 | AI 制御による不整地運搬車の自動走行技術 |
| 10 | CAT 次世代油圧ショベル チルトバケット・コンソール及びチルトローテーターカプラデモ | 24 | 無人化施工 VR 技術 |
| 11 | CAT Command ソリューション<<現場リモート操作タイプ>> | 25 | かんたんマシンガイダンス（舗装繕工事の情報化施工技術） |
| 12 | CAT Command ソリューション<<事務所遠隔操作タイプ>> | 26 | 建設機械搭載型レーザスキャナによる出来形管理システム |
| 13 | 箱根登山鉄道災害復旧工事～ジャイロプレス工法の適用～ | 27 | 国道下非開削立体交差工事における HEP&JES 工法の機械施工 |
| 14 | 未来へつなぐ道防災ネットワーク道路の構築 | 28 | 海底設置型フラップゲート式可動防波堤 |

災害対策講習会

「緊急災害応急対策業務に関する協定」に関わる災害時機械関係業務の現場対応訓練

令和3年12月7日（火）、近畿地方整備局近畿技術事務所主催による「緊急災害応急対策業務に関する協定」に関わる災害時機械関係業務の現場対応訓練が開催されました。（一社）日本建設機械施工協会関西支部、（一社）河川ポンプ施設技術協会の2団体から24名、当関西支部からは21名が参加しました。



TEC-FORCEの活動報告

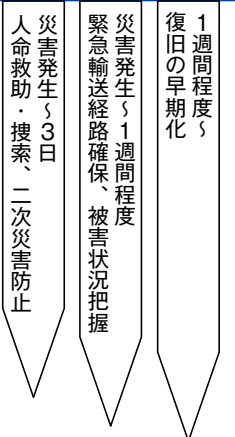
当日の訓練では、最初にTEC-FORCEの活動紹介があり、その中で近年、毎年のように全国各地で自然災害が発生し、激甚化・頻発化している状況について過去の具体的な事例等を交えて報告がありました。

当日の訓練では、最初にTEC-FORCEの活動紹介があり、その中で近年、毎年のように全国各地で自然災害が発生し、激甚化・頻発化して

TEC-FORCEの活動内容

自然災害により重大な人的・物理的被害が生じる、または、その恐れがある場合に、市町村等の災害応急対策と災害復旧を支援するため、被災地のフェーズに応じて、下記の支援を行う。

- ① 被災概要把握
- ② 二次災害発生防止
- ③ 進入・避難経路の確保
- ④ 地方公共団体等業務
継続支援
- ⑤ 救命・救助支援
- ⑥ 被害状況早期把握
- ⑦ 危険箇所監視
- ⑧ 復旧早期化支援



排水ポンプ車による排水作業の操作訓練



排水ポンプ車の操作訓練

「災害対策用機械」の操作訓練では、近年多発する大規模水害により排水ポンプ車の出動が多くなっていることから、排水ポンプ車を使った排水作業の訓練として排水ポンプとフロート（浮き輪）の接続作業や、吸水用ホースと排水用ホースの接続作業の訓練が行われました。

無人化施工機械の操作訓練

近年大規模な土砂災害が発生している状況から、今回初めて無人化施工機械の操作訓練が行われました。

操作訓練は、対策本部車内に無線操縦機器を持ち込んで有視界ではありましたが、遠隔操縦式のバックホウを実際に操作し土砂の排出作業を体験することができました。災害発生現場でなかなか人が立ち入れない危険な場所での作業を想定しながら、参加者も初めての操作に戸惑いながら懸命に操作を行っていました。一方、昨年度に近畿技術事務所に導入された、既存の汎用型のバックホウに装着可能な「簡易遠隔操縦機器」の紹介も行なわれました。

無人化施工機械操作体験



バックホウに装着した簡易遠隔操縦機器の説明

「官民意見交換会」を開催

「官民意見交換会」を開催 (土木機械設備の入札契約制度など)

令和3年12月15日(水)、近畿地方整備局と(一社)日本建設機械施工協会関西支部及び(一社)河川ポンプ施設技術協会との合同で、土木機械設備の取組みに関して意見交換会を開催しました。出席者は、近畿地方整備局からは豊口佳之企画部長、粟津誠一統括防災官以下13名、日本建設機械施工協会関西支部からは深川良一支部長以下14名、河川ポンプ施設技術協会からは吉田正理事以下10名が出席しました。

開会挨拶で、豊口企画部長から「高度成長期に建設されたインフラが老朽化し維持管理の重要性がますます高まっている。とりわけ



豊口企画部長



深川支部長

機械・ポンプの分野の行政において、担い手確保は緊急の課題である。本日の意見交換会の中で機械関係の分野における様々な課題について、忌憚のないご意見をいただきながら、有意義な意見交換会にしたい」と述べられました。協会側から深川支部長は「会員企業は重要な社会基盤の主翼を担っている、本日の会議で様々な要望等について意見交換を行いたい」と挨拶されました。



技術者不足がますます深刻化

老朽化する土木機械設備の効率的・効果的な維持管理が求められているなか、ベテラン技術者の引退とともに技術者が不足しています。若手技術者を採用しても発注件数が少ないうえに、機械器具設置工事などの場合、実務経験の必要期間が長く監理技術者が確保できないことから、資格要件の緩和などを要望したのに対し、整備局からは監理技術者の配置・選任要件の見直し、指定学科と指定学科以外で異なる実務経験の見直しについて本省で見直しのための議論が行われているとの紹介がありました。

働き方改革

働き方改革や週休2日制の導入に関して土木機械設備では、土木関係工事の遅れ等によるしわ寄せが出てくる場合が多いため、工事契約ガイドラインに基づき適切な時期での工事中止や必要な工期の確保を要望しました。

特に河川関係工事での工期を5月末にするなどの要望を行いました。

現在取組中の入札契約制度の紹介

近畿地方整備局からの情報提供では、土木機械設備に関する入札契約制度に関する取組みについて引き続き取り組んで行く旨の紹介がありました。

参加者の有無を確認する公募手続き

既設設備の修繕等において、当該設備の施工者独自の設計思想並びに専門技術者の熟知が必要となる工事を対象に試行

機械チャレンジ型

同種工事の経験がない技術者でも参加可能とし、監理(主任)技術者としての経験を積む機会を増やすことを目的として試行

排水ポンプに関する情報提供

近畿地方整備局企画部勝田健史施工企画課長からは、河川ポンプ等の河川機械設備の老朽化等が懸念されるなか、今後の河川機械設備のあり方の検討に向けた取組みの紹介がありました。国土交通省では、自動車エンジンの製作メーカーとポンプメーカーが初めて異業種連携を行うことでイノベーションを促進することとし、大幅なライフサイクルコストの縮減とメンテナンス性の向上を目指す、「マスプロダクツ型排水ポンプ」の取組みに関する紹介がありました。

令和3年度 建設機械施工管理技術検定 2級第一次検定（第2回）

2級第一次検定（第2回）を実施

日時：令和4年1月16日（日）

場所：大阪保険医療大学

令和3年度の2級第一次検定（第2回）は、コロナウイルス感染症の感染拡大が懸念されるなか、当初受検予定数の2割弱の欠席者があったものの無事終了いたしました。

表-1 令和3年度2級第一次検定（第2回）受検者詳細

| | 1級 | 2級 | | | | | | |
|--------|-----|---------|-----|----|----|----|-----|-----|
| | | 種別（延人数） | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 計 |
| 受検予定者 | 282 | 14 | 237 | 3 | 38 | 3 | 3 | 298 |
| 実受検者 | 231 | 8 | 195 | 1 | 31 | 2 | 3 | 240 |
| 受検率（%） | 82 | 57 | 82 | 33 | 82 | 67 | 100 | 81 |

受検生の大半は2種（バックホウ）を受検

例年6月の第3日曜日に実施されている試験が、令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため延期となり、2級（第2回）の実施時期である1月期に同時に実施されました。この結果、受検者数が多くなり会場の確保が困難であったことから関西地区で初めて京都市に移して実施となりました。

しかし令和3年度の一次検定は、予定どおり実施されたことから、今回は2級第一次検定（第2回）のみで受検予定者数も282名となり、会場も大阪市内に戻り、当関西支部の近くの大阪保険医療大学での実施となりました。2級第一次検定（第2回）の受検者は圧倒的に2種（バックホウ）が多く、受検者の85%を占めています。1種、3種、5種、6種の受検者数は1桁となりました。



建設機械施工管理技術検定（第一次検定、第二次検定）

令和3年度からの新しい検定制度の概要

令和元年6月12日に公布された建設業法の一部改正により、従来の建設機械施工技術検定の試験制度も改正となりました。名称も「建設機械施工技術検定」から「建設機械施工管理技術検定」に変わりました。

<主な変更点は以下のとおりです>

- ・令和3年度からは、第一次検定と第二次検定の2つに区分され、それぞれに合格証明書が交付されます。
- ・第一次検定の合格者は、第二次検定を合格するまで何回でも受検できるようになります。
- ・1級第一次検定は、2級技術検定の合格者であれば受検でき、第一次検定に合格した後に必要な実務経験を積み第二次検定を受検することができます。
- ・2級第一次検定は、満17歳以上の者であれば受検でき、第一次検定に合格した後に必要な実務経験を積み第二次検定を受検することができます。
- ・第一次検定の合格者は「（1級または2級）建設機械施工管理技士補」を、第二次検定の合格者は「（1級または2級）建設機械施工管理技士」を称することができます。
- ・第二次検定の合格者は、労働安全衛生法の特定自主検査の有資格者や、運転技能講習等の免除に関する処遇もこれまでと同じです。

支部行事報告

支部行事報告（11月）

■「ふれあい土木展 2021」 出展

月 日：11月12日（金）、11月13日（土）

場 所：近畿技術事務所

入場者：1,862人

テーマ：①「情報化施工の普及促進」

- ② 2本腕のロボット建設機械「アスタコ」
及びミニショベルの展示

■企画部会

月 日：11月17日（水）

場 所：関西支部 会議室

出席者：村中浩昭企画部会長以下3名

議 題：① 令和3年度上半期事業報告（案）・経理
概況報告（案）について

- ② 会員の推移
③ 10月以降の各種行事等取組み状況及び
当面の行事等
④ 運営委員会等の予定

■建設用電気設備特別専門委員会（第471回）

月 日：11月17日（水）

場 所：中央電気倶楽部 会議室

議 題：①「JEM-TR104 建設工事用受配電設備点
検補修のチェックリスト」

- ② JEM規格類制定改正時の新ルールに係
る連絡及び5年見直しについて
③ その他

■建設施工研修会

月 日：11月24日（水）

場 所：建設交流館 グリーンホール

参加者：72名

内 容：第53回建設施工映画会
『現場での計測作業を手軽に効率化できる、
現場計測アプリ「FIELD-TERRACE』他
27編

■運営委員会

月 日：11月29日（月）

場 所：大阪キャッスルホテル

出席者：深川良一支部長以下20名

議 題：① 令和3年度上半期事業報告
② 令和3年度上半期経理概況報告
③ その他

支部行事報告（12月）

■建設用電気設備特別専門委員会（第472回）

月 日：12月2日（木）

場 所：中央電気倶楽部 会議室

講演会：「関西経済の現状と展望（仮題）」

講 師：日本銀行 理事大阪支店長 高口 博英氏

■「緊急災害応急対策業務に関する協定」に関わる災
害時機械関係業務の現場対応訓練

月 日：12月7日（火）

場 所：近畿地方整備局 近畿技術事務所

出席者：松本克英事務局長以下24名

内 容：① TEC-FORCE 活動紹介
② 操作訓練

■近畿地方整備局との意見交換会

月 日：12月15日（水）

場 所：大阪キャッスルホテル

出席者：深川良一支部長以下14名

内 容：① 情報提供
② 意見交換

支部行事報告（1月）

■令和3年度建設機械施工管理技術検定（2級）第
一次検定（第2回）試験監督者打合せ

月 日：1月6日（木）、7日（金）

場 所：関西支部 会議室

出席者：松本克英事務局長以下11名

議 題：① 試験実施要領・監督要領について
② その他留意事項

■建設用電気設備特別専門委員会（第473回）

月 日：1月27日（木）

場 所：中央電気倶楽部 会議室

議 題：①「JEM-TR104 建設工事用受配電設備点
検補修のチェックリスト」見直し検討
② 見直し規格の意向調査について
③ その他

■令和3年度建設機械施工管理技術検定（2級）第
一次検定（第2回）

月 日：1月16日（日）

場 所：大阪保険医療大学

受験者：2級240名（1種8名、2種195名、3種1名、
4種31名、5種2名、6種3名）

支部行事報告（2月）

■「建設技術展 2021 近畿」主催・共催者会議

月 日：2月16日（水）

場 所：大阪マーチャングイズ・マートビル

出席者：松本克英事務局長

議 題：①「建設技術展 2021 近畿」の開催報告に
ついて

- ②「建設技術展 2022 近畿」開催に向けて
③ その他

建設の機械化 を振り返って

昭和 36 年 6 月発行第 136 号より

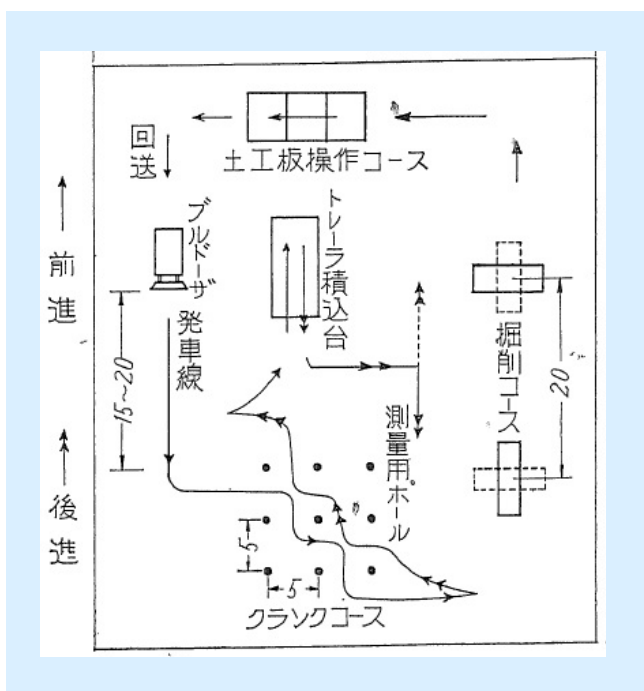


第 136 号表紙写真
三菱 MS-10 型モータスクレーパ
三菱日本重工業株式会社
三菱ふそう自動車株式会社

昭和 36 年 6 月に発行された「建設の機械化」136 号に、昭和 35 年に制定された建設機械施工技術検定に関する記事がありました。第 1 回は、昭和 36 年 1 月 15 日に全国一斉に学科試験が行われ、実地試験は学科試験合格者を対象に昭和 36 年 3 月 1 日～31 日に 14 の試験場で行われたとの記載がありました。合格率は学科試験を受検した人数に対しては 32%、実地試験を受検した人員数に対しては 46%に相当していました。

実地試験

当初に、実施された実地試験のコース図（第 1 種ブルドーザ）が記載されています。これによれば、クランクコース、掘削コース、土工板操作コースとあり、これに加えてトレーラ積込台に乗り降りをしていましたようです。



第 1 回 2 級建設機械施工技術検定を終えて

田村 正直 (記)

建設省大臣官房建設機械課

まえがき

国土建設の諸事業は年々活発に行なわれ、日とともに輝かしい成果を挙げており、産業経済の発展と国民生活の安定に寄与している。しかしながら、道路、河川、電源開発等の公共事業は、国民生活に直結し産業経済活動の基盤となっていることから、工事の質の向上等一層の適正な施工が強く要請されている。この要請に即応し、公共事業の目的を完全に果すためには、早急に解決を要する幾多の問題があるが、その 1 つに施工技術の向上がある。そこで、この問題を解決する一方策として、政府は、昭和 35 年 5 月 2 日法律第 74 号をもって、建設業法 (昭 24.5.24 法律第 100 号) の一部を改正して、建設業者に施工技術者の確保について努力義務を課すとともに、建設大臣は、建設工事に従事し、または、しようとする者について、施工技術の向上を図るために、技術検定を実施することができることとした。施工技術とは、設計図書に従って建設工事を適正に実施するために必要な専門の知識およびその応用能力をいうのであるが、この技術は、建設工事の分野において相当多岐にわたっており、すべての技術を総合的に向上させることが理想ではあるが、とりあえず最も緊要性の強い「建設機械による施工技術」から検定を実施することにし、昭和 35 年 9 月 10 日政令第 252 号により建設業法施行令 (昭 31.8. 政令第 273 号) の一部を改正し、昭和 35 年 10 月 13 日には建設省令第 17 号により、技術検定規則を新たに制定する等、関係法令等の制定並びに整備が行なわれた。

(以下省略)

※原文のまま 一部抜粋

日本建設機械要覧 2022 年版

発売のご案内

本協会では、国内における建設機械の実態を網羅した『日本建設機械要覧』を1950年より3年ごとに刊行し、現場技術者の工事計画の立案、積算、機械技術者の建設機械のデータ収集等に活用頂き、好評を頂いております。

本書は、専門家で構成する編集委員会の審査に基づき、良好な使用実績を示した国産および輸入の各種建設機械、作業船、工事用機械等を選択して写真、図面等のほか、主要緒元、性能、特長等の技術的事項、データを網羅しております。購読者の方々には欠かすことのできない実務必携書となるものと確信しております。



参考:写真はイメージです

発刊日

令和4年3月25日

体裁

・B5判、約1,280頁 / 写真、図面多数 / 表紙特製

価格(消費税10%含む)

一般価格 53,900円(本体 49,000円)

会員価格 45,100円(本体 41,000円)

(注)送料は1冊900円(複数冊の場合別途)

特典

「日本建設機械要覧 2022 年版」購入の方への特典として、当協会が運営する Web サイト(要覧クラブ)上において2001年版から2019年版までの全ての日本建設機械要覧の pdf 版が閲覧及びダウンロードできます。これによって2022年版を含めると1998年から2021年までの建設機械データが活用いただけます。

2022 年版内容

- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--|
| ・ブルドーザおよびスクレーパー | ・骨材生産機械 | ・ICT 建機、ICT 機器 |
| ・掘削機械 | ・環境保全およびリサイクル機械 | ・高所作業車、エレベータ、 リフトアップ工法、横引き工法 および新建築生産システム |
| ・積込機械 | ・コンクリート攪拌機 | ・空気圧縮機、送風機およびポンプ |
| ・運搬機械 | ・モータグレーダ、路盤機械 および締固め機械 | ・原動機および発電・変電設備等 |
| ・クレーン、インクラインおよび ウインチ | ・舗装機械 | ・建設ロボット |
| ・基礎工事機械 | ・維持修繕・災害対策用機械 および除雪機械 | ・WJ 工法、CSG 工法、タイヤ、 ワイヤロープ、燃料油、潤滑剤 および作動油、検査機器等 |
| ・せん孔機械およびブレーカ | ・作業船 | |
| ・トンネル掘削機および設備機械 | | |

今後の予定

好評をいただきました2019年版につづき「日本建設機械要覧 2022 年版」の電子版も作成し、より利便性の高い資料とするべく準備しております。御期待下さい。

編集後記

2月に北京冬季オリンピックが開催されました。今回のオリンピックは開催前から新疆ウイグル自治区の人権問題や新型コロナウイルス対策を理由とした厳戒態勢などが大きな話題となりました。大会期間中のノルディックスキー・ジャンプ混合団体では、高梨沙羅選手ら4カ国5人の選手が、ジャンプスーツの抜き打ち検査による規定違反などで失格となり、大きな問題となりました。

また、北京冬季パラリンピックの開催前の2月24日に、ロシアのウクライナへの軍事侵攻が開始され各国から非難の声があがるなか、ロシアとベラルーシの選手団が北京冬季パラリンピックから排除される事態となりました。

一方、何かと話題の多かった韓国の大統領選挙が3月9日に行われ大接戦の末、保守系の最大野党のユン・ソギョル（尹錫悦）氏が当選しました。日韓関係の悪化が問題となっていますが、今後の動向が注目される所です。

さて、今回発行の120号では、関西支部・深川良一支部長より巻頭言「宇宙ビジネスの急拡大に思う」と題し、寄稿いただきました。宇宙時代の幕開けと言われるなかZOZOの創業者である前澤友作氏が日本人の民間人として初めて国際宇宙ステーションに滞在し、宇宙が身近なものになってきました。

支部では、「建設技術展 2021 近畿」や「ふれあい土木 2021」における3次元データを活用したICT施工に関する取組みを紹介いたしました。

今回お忙しい中、ご執筆いただきました皆様には、改めて厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。これからも新たな視点からより良い広報誌の発刊、情報提供に向けて頑張る所存ですので、皆様の一層のご支援ご協力をお願いいたします。

編集部一同



原稿をお寄せください

『JCMA関西』に原稿をお寄せください。内容はなんでも結構です。
新機種・新工法の紹介、社内報の紹介、
随筆、川柳、提言、体験記、ご意見、 など…
送り先：一般社団法人 日本建設機械施工協会 関西支部

JCMA関西編集委員

木村泰男（委員長）
高橋通夫
小段栄一
田口雅章
田村和紀
小西伸之
新稲信人
松本克英（事務局）
橋爪涼子（事務局）



至天王寺 交通: 地下鉄谷町線天満橋駅④番出口より徒歩3分
京阪電車天満橋駅より徒歩5分

一般社団法人 **日本建設機械施工協会関西支部**

〒540-0012 大阪市中央区谷町 2-7-4 谷町スリースリースビル
TEL. 06 (6941) 8845・8789
FAX. 06 (6941) 1378
e-mail jcmakans@muse.ocn.ne.jp
http://jcmakansai.main.jp