JSBC2026

JapanSteelBridgeCompetition2026 同時

実行委員会インタビュー

大会ルールの調整に苦心

JSBC実行委員会
副委員長
（山梨大学　准教授）
竹谷　晃一氏

JSBC実行委員会
委員長
（日本大学　教授）
谷口　望氏

JSBC実行委員会
副委員長
（福井大学　准教授）
鈴木　啓悟氏

——今回はJSBCとASBCの共催ということで、実行委員会としてこだわった点などはありますか

谷口委員長　本当に今回は初めてのことが多く、JSBC・ASBCともに歴史がありますが、この二つを併催するというのは初の試みでした。特にASBCとJSBCではルールが違うところなどの調整に苦労していました。また日本語を英語に、英語を日本語にする翻訳作業にも苦労していた印象ですが、各担当の先生方とともに竹谷先生と鈴木先生がとても尽力されていました。

竹谷副委員長　ASBCは、いろいろな国から参加する大会ですので、国によって鋼材やボルトの規格、入手できる材料なども異なります。そのため、できるだけシンプルで分かりやすいルールとして、橋の構造については比較的高い自由度を持たせています。その自由度の中で各チームが創意工夫を凝らし、競技や文化交流を通じて互いの考え方を知り、大会を盛り上げていく。そうしたところがASBCの魅力であると思っています。

JSBCにも、もちろん同じように交流やものづくりを楽しむという考え方がありますが、それに加えて、「橋を作ることを通じて学ぶ」という教育的な側面を大切にしています。そのため、実際の橋梁の構造や設計・施工に少しでも近づけるよう、ASBCと比べると細かな条件が設定されています。

今回の共同開催では、どちらか一方のルールに合わせるのではなく、ASBCの自由度の高さや国際交流の良さと、JSBCの橋梁工学を学ぶという良さを、できるだけ両立させることを意識してルールを組み立てました。そこが一番難しかったところでもあり、今回の大会ならではの特徴だと思っています。

——具体的にはどのようなルールの調整をされたのでしょうか

竹谷　JIS規格のボルトを使わないといけないなどの点を撤廃しました。ほかにも橋台上で橋が接触できる範囲など、細かな規定についても整理しました。一方で、安全性や公平性、橋として成立するために必要な条件はきちんと残しています。橋の設計にある程度の自由度を持たせながら、必要な部分については、一律に禁止するのではなく、ペナルティを設けるという考え方です。

——ルールを決定する過程において、気を使った点などはありますか

鈴木副委員長　ルールの理解や認識の違いが生じないように、例年よりは早めにルールを公表し、事前にオンラインミーティングを開いて質問の対応などを行いました。特にASBC側の参加者向けには講義のような形で実施しています。

学生時代から海外に興味を

美感や団結力磨いてほしい

——今後に対する意気込みや、大会を通して学生たちへの思いを

谷口　橋梁業界、特に鋼橋などは日本国内だけでは収まらないことが多く、これからアジアや世界に向けて仕事することも多いと思います。学生のときから海外の技術者とともに活動する、そういった意味で勉強になるいい大会だと思います。今後も今大会のように、JSBCに海外のチームを受けて入れていき、ワールドワイドに活躍するような人を育てていきたいなと思っています。

鈴木　やはりアジアにはアジアの良さがあったりします。例えばカラーリングの工夫をしている点を挙げると、寺院の模様のようなものを橋の部材に入れる、そういった美しさの表現はあまり日本には多くないと思います。

今大会を通してアジアの良さ、アジアの美しさの表現の仕方などを学んでもらい、デザイン性や美術的感覚の幅を広げる機会になったらと思います。

また今後も日本チームがアジア大会に出てほしいという気持ちもありますし、逆も然りです。アジアに興味を持ってくれるチームが増えてくれることを期待しています。

全体に言えることは、やはり20㌔の鉄で200㌔、300㌔耐えられるものを作る、力学の結晶と言われる所以ですが、鋼材の材料としての素晴らしさ、性能の優れる点を、講義室で聞いているだけでなく、自分で体感して理解できるいい機会なので、そういったことを肌感覚で知っている良いエンジニアになってほしいなと思います。

竹谷　ブリッジコンペティション（以下ブリコン）は一つの通過点でもあると思っています。普段の学業や研究では「自分だけでやる」ことが多いです。ブリコンを通して「チーム一丸でものづくりをする」ことを体験し、そこで得た団結力を、今後の研究や企業で働いたときに活かしてもらいたいと思います。橋を作るというのは一つのきっかけですが、そこから技術者として活躍するためのスキルを磨いていってほしいと思います。

——ありがとうございました

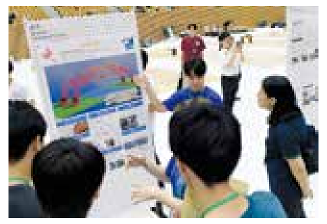
東京電機大学

山口大学

宜蘭大学

愛知工業大学

中央大学（台湾）


富山大学

山梨大学A

山梨大学B

大阪公立大学

福井大学B

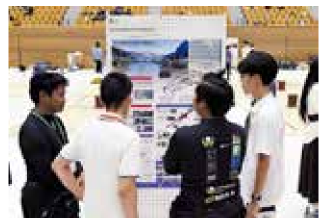
東京都市大学

日本大学B

岐阜大学

日本大学A

福岡大学


ワルマデワ大学

シーナカリンウィロート大学

名古屋大学

明石高専A

カセサート大学カンペーンセーンキャンパス

室蘭工業大学

京都大学

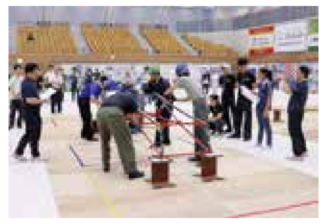
ジェンデラル・スディルマン大学

ものつくり大学

カセサート大学シラチャキャンパス

ムハンマディヤマラン大学

ブラウィジャヤ大学


横浜国立大学

ACC総覧×橋梁table-data＝護る＋創る

ASBC2026

AsiaSteelBridgeCompetition2026 開催

同時開催で過去最大規模に

「Japan Steel Bridge Competition2026」（日本鋼橋模型製作コンペティション2026、以下JSBC、運営委員長＝杉浦邦征京都大学教授）が8月25日から3日間にわたって福井県のセーレン・ドリームアリーナ（福井県営体育館）で開催された。今年は「Asia Steel Bridge Competition」（以下ASBC）というアジア版のコンペも同地で開催され、会場には過去最大の29校35チームが参加した。全体の技術を競う総合部門の勝者はモンゴル科学技術大学がつかみ取った。また昨年に引き続き開催している企業部門には橋梁メーカー8社が出場した。

（塩野耕生）

JSBCは学生自身が橋梁の設計、製作と架設を行い、「ものづくり」の楽しさを経験することを目的に掲げており、今年で17回目の開催となった。日本鉄鋼連盟や日本橋梁建設協会、鋼橋技術研究会が後援している。

今年のコンペは、ASBC2026が同時期に開催されるということもあり、JSBCとASBCの共催として実施された。本来であれば別々のルールで実施されていた両大会は、今年はルールを統一し、大会での使用言語なども英語と日本語が使用された。

参加チームは例年通り、日本の大学や高等専門学校のサークルや研究室などの組織から20校24チームが出場。これに加えて台湾、タイ、インドネシア、モンゴルから9大学11チームが参加している。

ルール上設定された橋梁建設の背景から、各チームがテーマを起草し、鋼橋の模型を設計・製作して、大会当日に架設や載荷試験、美観、プレゼンを実施。技術力やチームの絆を競う。

競技は「架設競技」「美観・デザイン競技」「プレゼンテーション競技」「載荷競技」の4部門と、その4つの競技をそれぞれポイントに表し、独自の計算式で算出した総合ポイントの合計値を並べた「総合」部門の5部門で評価した。

架設競技を行う「架設現場」は長手方向11㍍、幅方向2・5㍍の長方形のフィールドで、架設現場の中央に幅1・8㍍に河川が現場を半分に区切るように流れているという設定。架設現場両端には長手方向2㍍の架設ヤードが定められており、架設競技開始前に製作した部材や、留め具（ボルト・ナット・ワッシャー）などを配置する。所定の位置に橋台が設置されており、その上の指定の範囲内に橋長4㍍以上の橋梁を制限時間内に架設する競技だ。

「美観・デザイン競技」はその名の通り、架設した橋梁模型のバランスやプロポーション、優美さ、仕上げを含む橋梁の存在感などに基づき、審査員および参加チームが投票を行い、点数をつける競技。

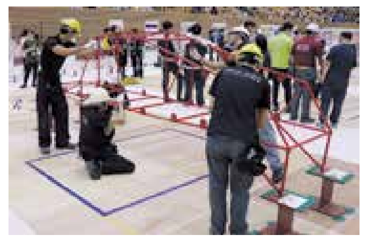
「プレゼンテーション競技」は自チームの橋梁の概要（橋梁形式の選定理由や特徴、設計、製作、架設における工夫点など）を紹介する。例年であればパワーポイントを用いた競技が実施されていたが、今年は各チームがA0サイズのポスターを作成し、審査員および参加チームが投票して順位付けが行われる形式となった。

「載荷競技」は木製床版を橋梁の中央に配置し、その上に錘を配置して、支間中央の鉛直方向変位（たわみ）を計測、その数値を競う。

「架設競技」では架設時間と架設作業に参加した人数の総数により（作業者は河川作業者と陸上作業者の2通りあり、河川作業者には係数がかかる）、専用の計算式を用いて架設ポイントを算出する。少ない人員で素早く架設を完了し、作業ミスが少ないチームが有利となるシステムだ。

「載荷競技」では橋梁重量とたわみの係数によって構造ポイントを算出する。載荷完了時の橋梁のたわみが、目標たわみ5㍉に対しプラスマイナス1㍉以下のときは係数＝0となり、1㍉を超えるときは差の絶対値となる。

熊本大学


カセサート大学サコンナコンキャンパス

東京科学大学

岩手大学

モンゴル科学技術大が総合優勝

地元・福井大も準優勝&3位と健闘

全競技の結果によりJSBCおよびASBCを含めた順位はモンゴル科学技術大学が優勝、準優勝は福井大学Aチーム、3位入賞は福井大学Bチームとなった。

モンゴル科学技術大学は架設時間が6分と非常に早く、総重量も16・1kgf、たわみ5・02㍉と係数が0となる値、青色主体の曲弦トラス橋を架設。

地元開催の福井大学も例年の強さを引き出してAチーム、Bチームともに好成績。特にAチームの架設時間は5分15秒と本大会最速。JSBCに限れば5連覇となった。

後援団体らの特別賞は、日本鉄鋼連盟特別賞に国立中央大学（台湾）、日本橋梁建設協会特別賞に横浜国立大学、鋼橋技術研究会特別賞に大阪公立大学が受賞した。また、今大会は福井県特別賞のほか、アジア大会との共催にちなんだ4つの特別賞も設けられた。

【競技結果】▽総合優勝：モンゴル科学技術大学、準優勝：福井大学Aチーム、3位：福井大学Bチーム▽架設部門優勝：モンゴル科学技術大学、準優勝：山口大学・福井大学Aチーム・室蘭工業大学（同率）▽構造部門優勝：モンゴル科学技術大学、準優勝：山口大学、3位：福井大学Aチーム▽美観部門優勝：富山大学、準優勝：ものつくり大学、3位：モンゴル科学技術大学▽プレゼンテーション部門優勝：モンゴル科学技術大学、準優勝：国立宜蘭大学、3位：福井大学Aチーム

【出場校】

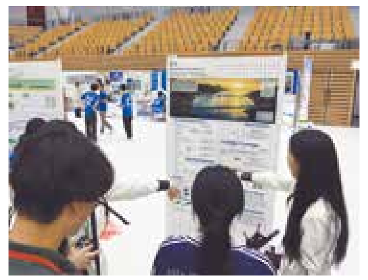
愛知工業大学、明石高専A・B、岩手大学、大阪公立大学、京都大学、岐阜大学、熊本大学、東京科学大学、東京電機大学、東京都市大学、富山大学、名古屋大学、日本大学A・B、福井大学A・B、福岡大学、室蘭工業大学、ものつくり大学、山口大学、山梨大学A・B、横浜国立大学、国立中央大学（台湾）、国立宜蘭大学（台湾）、カセサート大学カンペーンセーンキャンパス・同サコンナコンキャンパス・同シラチャキャンパス（タイ）、シーナカリンウィロート大学（タイ）、ジェンデラル・スディルマン大学（インドネシア）、ブラウィジャヤ大学（インドネシア）、ムハンマディヤマラン大学（インドネシア）、ワルマデワ大学（インドネシア）、モンゴル科学技術大学（モンゴル）。

企業部門は全8企業が出場。競技としては架設競技を除いた結果を、学生チームとは別枠で順位を決定した。橋のスペシャリストとして、学生では及ばない鮮烈な構造形式を示す企業もあれば、新入社員の教育として設計・製作、構造計算を学ぶ機会として導入し、参加した企業もあり、特色が分かれた。

【出場企業】（五十音順）IHIインフラスクエア（総合優勝）、川田工業、JFEエンジニアリング、高田機工、瀧上工業、日本車輌製造、宮地エンジニアリング、横河ブリッジホールディングス。

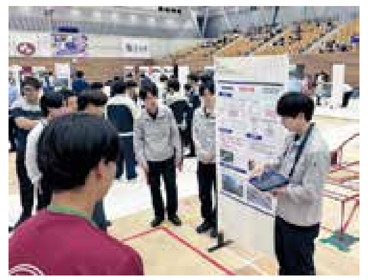
大会翌日の28日には、特別協賛の福井鐵工株式会社の工場を見学するエクスカーションを実施した。参加学生らにとって、企業のものづくりに触れる貴重な機会となった。

福井大学A


モンゴル科学技術大学

明石高専B

企業の展示ブース


プレゼンテーション（企業）

企業チームの橋梁

現場見学会