第 100 回記念（2025 年秋季）講演大会開催報告

第 100 回記念講演大会が，2025 年 11 月 5 日（水），11 月 6 日（木）の 2 日間，旭川市大雪クリスタルホールにて開催され，11 月 7 日（金）には企業見学が行われ，いずれも盛会のうちに無事終了いたしました。今回，第 100 回講演大会記念シンポジウムとして「―協会創立 65 年の歩みと熱処理・表面処理技術の未来―」が催され，講演大会には，159 名の発表者，聴講者が集い，企業見学には 51 名が参加し，大会初日には初めてとなる 2 会場分かれてのセッションが行われるなど，活発な意見交換，情報交流が行われました。

第 100 回記念講演大会までの経緯：日本熱処理技術協会の第 1 回学術講演大会は 1973 年 10 月 4 日に，Dr. A. Fry による窒化工業の基礎の発表が 1923 年 10 月 4 日発行の Stahl u. Eisen に掲載されて 50 年となるのを記念して「―窒化法における最近の進歩―　記念講演大会」として都立工業センターで開催されました。その際，開会特別講演として「窒化法における最近の進歩について―窒化創業の偉大な業績―」と題する講演が東京工大名誉教授 河上益夫協会理事長より行われ，ほか多くの特別講演と一般講演が行われました。翌年も秋に講演大会が行われ，その後ほどなく春と秋の年 2 回開催となり，第 1 回から 52 年目となる本年，第 100 回講演大会を迎えた次第です。

近年講演大会は，春季講演大会を東京地区，秋季講演大会を中部，九州，西部各地区で行われてきましたが，今回第 100 回記念ということで議論があり，協会行事があまり開催されていない地区ということで，旭川に白羽の矢が立ちました。北海道地区開催ということでは，第 65 回講演大会が 2007 年 10 月 4 日，5 日に室蘭市の室蘭工業大学大学会館で行われており，今回これを 1 つのベンチマークとしました（参加者数約 150 名，講演総数 44 件，J セッション 16 件，懇親会での室蘭太鼓の演奏と夢想神伝流刀術による真剣試し斬り，など）。

今回の講演大会では，J セッション講演：24 件，一般講演：22 件，シンポジウムでは基調講演，依頼講演あわせて 9 件の総計 55 件の講演発表がありました。

初日は，西本大会実行委員長の開会挨拶（写真 1）に続いて 2 会場に分かれて 24 件の J セッションの講演があり，大学院，企業，高等専門学校の講演者より窒化処理，熱処理シミュレーション，ハイエントロピー焼結合金，微粒子ピーニング，マルテンサイト鋼，球状化セメンタイト鋼，残留オーステナイト鋼，合金工具鋼，マルテンサイト系ステンレス鋼，インコネル合金，積層造形材，ろう付けなど，様々なテーマに関する興味深い研究成果が発表されました。昼食をはさんで，企業情報等展示会への出展社（株式会社堀場製作所，株式会社アイ・アール・システム，株式会社構造計画研究所，日本電子工業株式会社，パルステック工業株式会社，山本科学工具研究社，久留米工業高等専門学校，以下敬称略）ならびに地元企業（日本醤油工業株式会社，明治安田生命保険相互会社旭川支社）より技術情報など展示内容の概要紹介（写真 2, 3）が行われました。

写真 1　西本実行委員長による開会挨拶

初日は午後からも 2 会場に分かれて 22 件の一般講演があり，浸炭，窒化，積層造形材，Ni 基合金，マルテンサイト鋼，軸受用鋼，微小球反発硬さ試験，熱処理シミュレーション，機械学習を用いた浸炭熱処理品質判定，熱処理材の表面分析，焼き割れリスク評価，無酸化高周波焼入などの講演発表に対して活発な質疑が行われました。

初日の夕刻には研究発表奨励賞の発表ならびに表彰式が行われ，三浦誠司，田中浩司両審査委員長より 2 会場それぞれでの厳正なる審査で選ばれた，最優秀賞 2 件と優秀賞 3 件の研究発表奨励賞が発表され，奥宮会長より賞状が授与されました（写真 4～9）。

写真 2　企業等技術情報展示概要の紹介

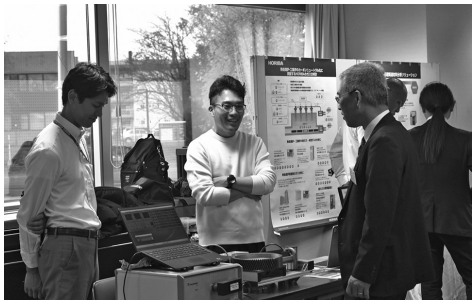

写真 3　企業等技術情報展示会の様子

写真 4　最優秀賞受賞の吉田昂平氏

写真 5　最優秀賞受賞の髙橋利基氏

写真 6　優秀賞受賞の渡辺太一氏

写真 7　優秀賞受賞の村上優翔氏

写真 8　優秀賞受賞の永田愼氏

写真 9　三浦，田中両審査委員長，奥宮会長と J セッション発表者の皆さん

［最優秀賞］：ヤンマーホールディングス　吉田　昂平　氏
講演題目「熱処理シミュレーションを用いたレーザ焼入れの処理過程における現象予測」
［最優秀賞］：東北大学大学院　髙橋　利基　氏
講演題目「低炭素マルテンサイト鋼における粒界性格が溶質偏析に及ぼす影響」
［優 秀 賞］：関西大学大学院　渡辺　太一　氏
講演題目「機械学習による水素量シミュレーションを利用した Ti-H 系焼結合金の水素均一性評価」
［優 秀 賞］：九州大学大学院　村上　優翔　氏
講演題目「残留オーステナイトを含む複合組織鋼の不均一変態挙動」
［優 秀 賞］：熊本大学大学院　永田　愼　氏
講演題目「17Cr マルテンサイト系ステンレス鋼の水素脆化に及ぼす晶出炭化物分散度の影響」

初日講演大会の終了後，アートホテル旭川のイーストルームにて円卓着座形式で懇親会が開催されました。108 名の方々が集い，北海道在住のピアニスト安藤有佳氏のピアノ演奏，YOSAKOI ソーラン TEAM 朱雀殿による演舞を交え，交流を深めました（写真 10～16）。安藤有佳氏には，ハイドン，ショパン，シューマン，シューベルトなどクラシックの珠玉の名曲をご披露頂き，TEAM 朱雀殿には,「かみかわ華しぶき」,「朱雀 2025 風月」など若さ溢れる演舞を披露頂いた後,「かみどん」を全員で踊り，懇親会は大いに盛り上がりました。

二日目は 5 件の「マルテンサイトの強靭化研究部会」の成果報告講演発表に引き続き，中部支部主催のイノベーション活動として，第 5 回熱処理コンテストの案内が中部支部の NTN 水田浩平氏よりありました。今回は，S50C への自由な熱処理＋独自ルールの衝撃試験で競われ，熱処理を施した試験片の提出は 2026 年 3 月 14 日が〆切。結果発表は 2026 年 4 月 15 日に行われる第 16 回中部支部講演大会でとのことです。

写真 10　奥宮会長による開会挨拶

写真 11　渡邊副会長による乾杯挨拶

写真 12　安藤有佳氏によるピアノ演奏

写真 13　YOSAKOI ソーラン TEAM 朱雀殿による演舞

写真 14　TEAM 朱雀殿と JSHT の合同演舞

写真 15　杉本実行副委員長による開催地挨拶

写真 16　大山副会長による中締め挨拶

コーヒーブレークを挟んで，第 100 回講演大会記念シンポジウムとして「―協会創立 65 年の歩みと熱処理・表面処理技術の未来―」が開催されました（写真 17～23）。基調講演では奥宮会長より協会の設立経緯，協会の活動，熱処理を取り巻く環境についてのお話がありました。続く依頼講演では，「鉄は神様からの贈り物」（竹山先生），「鉄鋼の熱処理における加熱制御の重要性」（古原先生），「熱処理技術と自動車用薄鋼板の進化」（髙橋先生），「電動化が求めるパワートレインの生産技術」（塩飽氏），「自動車用パワートレインギアの材料表面熱処理と今後の期待」（渡邊副会長），「熱処理設備のこれまでとこれから」（武本氏），「日本における熱処理シミュレーションの発展」（岡村先生），「熱処理の価値・見えないものを見よ ―夢・感動・喜び・感謝―」（大林氏）の 8 件の講演があり，それぞれのテーマについて理解を深めることができました。

講演大会の最後には，西本実行委員長より第 100 回記念講演大会の総括がありました。第 101 回（2026 年春季）講演大会は 2026 年 6 月 1 日と 2 日に東京科学大学大岡山キャンパスにて開催されることが紹介され，二日間の講演大会を終えました。

第 3 日目となる 11 月 7 日（金）には，企業見学が A と B の 2 つのコースに分かれて行われました。午前中は，両コース共通で，トヨタ自動車士別試験場を訪問見学させて頂きました（写真 24）。士別試験場は 1984 年に設立され，超高速走行，極低温での信頼性，世界各国の模擬路面を使った評価などさまざまな走行条件が再現され，結果がくるまづくりにフィードバックされている，とのことでした。VTR による概要紹介に引き続き，周回路をバスにて見学させて頂きました。午後は A，B コースに分かれ，A コースは札幌市の池田熱処理工業を訪問見学させて頂きました（写真 25）。池田熱処理工業は道内屈指の金属熱処理企業として様々な熱処理設備を有し，精密機械加工から熱処理加工までワンストップで対応していると

写真 17　竹山先生（左）と田中座長（右）

写真 18　記念シンポジウム古原先生

写真 19　髙橋先生

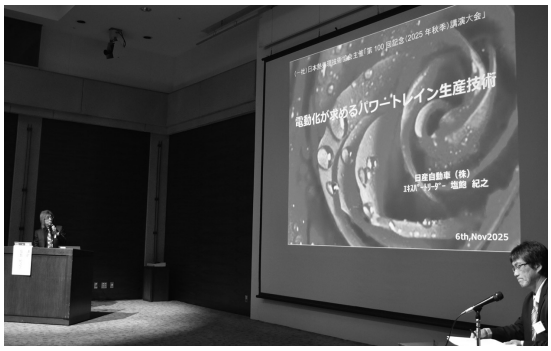

写真 20　塩飽講師（左）と木村座長（右）

写真 21　武本講師

写真 22　岡村先生

写真 23　大林講師

写真 24　トヨタ自動車 士別試験場見学

写真 25　池田熱処理工業見学

写真 26　檜山鐵工所見学

写真 27　カンディハウス見学

のことです。B コースは旭川市内の檜山鐵工所，カンディハウス，男山酒造を訪問見学させて頂きました。檜山鐵工所（写真 26）は木材機械などの産業機械，鉄骨材，鋳造製品，水門設備，除塵機などの鋼構造物などを幅広く製造されているとのことです。カンディハウス（写真 27）は地元北海道産材を積極的に活用し，長く愛される家具をつくり，世界へ発信するという理念のもとオリジナルの木製家具をデザインし，製作しているとのことです。男山酒造では大雪山の万年雪から染み出る伏流水という北海道の自然の恵みを生かした酒造りが行われており，試飲でその辛口で軽快な味わいを確認させて頂きました。

本講演大会の企画・準備・実施に携わっていただきました全ての関係者にお礼申し上げます。運営に関しましては，旭川高専の杉本研究室のみなさま，関西大学の西本研究室のみなさまの他御協力を得て，スムーズに運びました。開催会場となりました大雪クリスタルホール，懇親会場となりましたアートホテル旭川には大変お世話になりました。旭川観光コンベンション協会には，歓迎サイネージの提供，旭川コンベンション開催支援助成金を交付いただくなど，多くのご支援を頂きました。企業見学ではいずれも希望者全員を快く受け入れて頂きました。あらためまして紙面をかりまして厚く御礼申し上げます。次回の春季講演大会でも，多くの方々の講演発表とご参加をお待ちしております。

付録：第 17 回熱処理国際会議（17th IFHTSE Congress：2008）の 3 名の世界的権威による特別教育プログラムの映像とスライドのダウンロード要領について

講演大会参加者には，大会終了後メールにてご案内させて頂きました通り，今回の記念シンポジウムの竹山先生の講演で言及のありました，第 17 回熱処理国際会議（17th IFHTSE Congress：2008）の 3 名の世界的権威による特別教育プログラムの映像とスライドのダウンロードを，下記の要領で行えるように致しました（各 90 分× 2 コマ）。

①カナダ McGill University Prof. John Jonas の講義

EL01 金属隕石の徐冷過程における γ 相から α 相への変態
（The γ to α Transformation during the Slow Cooling of Metallic Meteorites）

EL03 圧延機における急速冷却中の γ から α への変態
（The γ to α Transformation during Rapid Cooling in Rolling Mills）

②米国 Colorado School of Mines Prof. George Krauss の講義

EL04 自動車用鋼板のダイナミックな過去，現在，そして未来における冶金と熱処理の重要性
（Critical Importance of Metallurgy and Thermal Processing in the Dynamic Past, Present, and Future of Automotive Sheet Steels）

EL05 鋼の表面熱処理：重要な車両，機械，動力伝達用途向けの微細構造複合材料を製造するためのアプローチ
（Surface Heat Treatment of Steels: Approaches to Produce Microstructural Composites for Critical Vehicle, Machine and Power Transmission Applications）

③米国 Buhler 社 Dr. George F. Van der Voort の講義

EL02 Fe 基合金の微細構造（Microstructure of Fe-Based Alloys）

EL06 金属組織学を用いた熱処理の理解（Understanding Heat Treatment Using Metallography）

以上を下記 URL よりダウンロード頂けるように致しました。
ダウンロードパスワード（DRKEY）はいずれも EL17 となります。
ダウンロード期限：2026 年 3 月 19 日（木）

①322MB と容量が大きくダウンロードに時間を要しますのでご注意下さい。
https://xgf.nu/bExNJ

②330MB と容量が大きくダウンロードに時間を要しますのでご注意下さい。
https://xgf.nu/k1osw

③395MB と容量が大きくダウンロードに時間を要しますのでご注意下さい。
https://xgf.nu/wMHyR