

平成 22 年度 第 1 回 定 時 総 会

【第 1 号議案】

平成 21 年度事業報告に関する件

1. 会務概要

本年度は、2010 年にパシフィコ横浜で開催される第 12 回アルミニウム合金国際会議（ICAA12）の準備作業を順調に推進するとともに、新法人への移行および軽金属学会創立 60 周年記念事業についての検討をはじめ、春秋大会、研究活動、支部活動、会誌の発刊、シンポジウム、セミナー等の事業も例年に劣らず実施し、充実した活動を展開することができた。主要な活動内容は以下の通りである。

1) 平成 21 年度第 1 回定時総会は平成 21 年 5 月 21 日に登別グランドホテルで開催され、平成 20 年度事業報告並びに決算、平成 21 年度事業計画並びに収支予算が承認された。

平成 21 年度第 2 回定時総会は平成 21 年 11 月 14 日に電気通信大学調布キャンパスで開催され、平成 21 年度上期の中間事業報告および決算が承認され、平成 22 年度事業計画並びに収支予算が理事会に一任された。

2) 春秋 2 回の研究発表講演は合計 404 件で、このうち一般講演が 310 件、ポスター発表が 94 件あり、内容も鋳造凝固、塑性加工、切削加工、接着・接合、時効析出、表面処理、腐食・防食、複合材料、リサイクル、マグネシウム、チタン関係と多彩であった。

第 116 回春期大会においては、研究発表講演は 180 件で、このうち一般講演が 148 件、ポスター発表が 32 件であった。また、第 12 回軽金属学会賞および第 11 回軽金属学会功労賞並びに第 7 回軽金属功績賞の表彰式が挙行され、軽金属学会賞受賞者により記念講演が行われた。また、テーマセッション、ポスターセッション、カタログ・機器展示等を行った。大会開催期間中の 5 月 21 日に「若手の会」および「女性会員の会」が実施され活発な討議が行われた。

第 117 回秋期大会においては、研究発表講演は 224 件で、このうち一般講演が 162 件、ポスター発表が 62 件であった。また、軽金属各賞（躍進賞、奨励賞、論文賞、論文新人賞）および小山田記念賞、高橋記念賞の表彰式が挙行され、市民フォーラム、テーマセッション、第 44 回小山田記念賞受賞講演、ポスターセッション、カタログ・機器展示等を実施した。また、大会開催期間中、11 月 14 日に「女性会員の会」、11 月 15 日に「若手の会」も実施され活発な討議が行われた。

3) 理事会は 7 回開催し、当年度事業報告・収支決算報告、次年度事業計画案・収支予算案、各賞表彰選考および新法人への移行等について審議を行った。

4) 参与会は 1 回開催し、軽金属学会および日本アルミニウム協会が共同で作成したロードマップの説明と、それに関する全体討議を行った。

5) 総合計画委員会では、主として公益法人制度改革に伴う新法人への移行および軽金属学会創立 60 周年記念事業について検討した。新法人への移行については、総務委員会での検討結果に基づき、一般社団法人へ移行することを理事会に諮り承認を得た。軽金属学会発足 60 周年記念事業については、理事会にて実施することの承認を得て、①記念行事、②支部事業への補助、③編集関係について、実施事項の検討を行った。

6) 総務委員会では、各委員会から提案のあった規程類の制定案、見直し案等の検討を行い、理事会に諮り、承認を得た。公益法人制度改革への対応については、一般社団法人と公益社団法人の認可・認定、税制、メリット・デメリットについて比較検討のうえ、一般社団法人に移行すべきであることを総合計画委員会に提案した。

7) 企画委員会では、軽金属基礎技術講座「集合組織の測定法」を 2 回、軽金属基礎技術講座「アルミニウムの製造技術」、第 31 回軽金属セミナー「アルミニウム合金の時効析出」（第 2 回）をそれぞれ 1 回開催するとともに、次年度開催する第 86 回シンポジウム「軽金属の特殊加工」および第 30 回軽金属セミナー「アルミニウム合金の状態図と組織」（第 7 回）の企画を行った。

8) 編集委員会では、「軽金属」の論文の校閲、編集を行い、Vol. 59, No. 4-Vol. 60, No. 3 までの 12 号を発刊した。また、ICAA12 のプロシーディングの校閲に関して、校閲委員の推薦、校閲の手引きを作成した。さらに、研究部会報告書に掲載済みの内容を研究論文として投稿できるように、投稿規程の改訂を検討した。

9) 広報委員会では、「ホームページ小委員会」を中心に、将来の会員増強を見据えた一般向けの広報活動の推進のための方策のひとつとして、現在のホームページの抜本的改定案について検討を進めた。

10) 国際交流委員会では、当学会主催で 2010 年 9 月 5 日（日）～9 日（木）にパシフィコ横浜で開催される第 12 回アルミニウム合金国際会議（ICAA12）については、実行委員会を中心に準備作業を進めた。講演予定数は総計 486 件に達した。

当委員会の呼びかけで 2005 年に始まった国際交流プログラム（ICP: International Communication Program, 日本、韓国、台湾、中国、オーストラリアの計 5 つの経済地域が参加）の活動の一環として、ICP ミーティングが 6 月 29 日にオーストラリアで開催された。

11) 大会運営会議では、第 117 回秋期大会および第 118 回春期大会のプログラム編成を行うとともに、大会運営に関して、座長・座長補佐作業の標準化を行い、また、機械的な手法により講演時間等を知らせる方法としてイベントタイマーを導入し、第 118 回春期大会から実施することとした。

12) 研究委員会では 9 の研究部会で活発に研究活動を実施した。また、常設部会を前年度の 6 部会から 8 部会に変更し、新規研究部会の提案、プロジェクト案の提案、前年度作成したロードマップの見直しについて検討を行った。

13) 表彰関係では、軽金属学会賞（1 名）、軽金属学会功労賞（3 名）、軽金属功績賞（3 名）、軽金属論文賞（3 編）、軽金属論文新人賞（3 名）、軽金属躍進賞（3 名）、軽金属奨励賞（3 名）、小山田記念賞（1 件）、高橋記念賞（4 名）および本年度創設された軽金属女性未来賞（2 名）の選考を行い、表彰が行われた。また、前年度に創設された、軽金属希望の星賞（31 名）の選考を行い、所属の大学、高等専門学校に表彰を託した。

14) 8 支部においては、それぞれ講演会、セミナー、見学会等地域の活性化につながる学術活動を展開した。

2. 会議・諸事業の開催およびその回数

会議・事業名	開催数	会議・事業名	開催数
【総会・理事会・常設委員会等】		【表彰関係委員会】	
定時総会	2	軽金属学会賞選考委員会	1
理事会	7	軽金属学会功労賞選考委員会	1
参与会	1	軽金属功績賞選考委員会	1
総合計画委員会	6	軽金属論文賞・論文新人賞推薦委員会	1
総務委員会	5	軽金属論文賞・論文新人賞選考委員会	1
企画委員会	5	小山田記念賞選考委員会	1
編集幹事会	12	高橋記念賞選考委員会	1
広報委員会	3	軽金属奨励賞選考委員会	1
国際交流委員会	3	軽金属躍進賞選考委員会	1
大会運営委員会議	2	軽金属女性未来賞選考会	1
支部長会議	2	軽金属希望の星賞二次選考会	1
組織委員会	0		
研究委員会	4		
小 計	52	小 計	11
【研究部会】		【大会・シンポジウム等事業】	
高信頼性ダイカスト・鋳物鋳造技術研究部会	4	第116回春期大会	1
アルミニウム板のトライボロジー研究部会	4	第117回秋期大会	1
新しい押出加工の創成研究部会	2	シンポジウム	0
摩擦攪拌プロセスによる接合と表面改質研究部会	4	軽金属セミナー	1
集合組織研究部会	3	軽金属基礎技術講座	3
塑性加工によるマグネシウム合金新機能発現部会	2	技術懇談会	0
表面処理技術研究部会	4	【ICAA12】	
アルミニウム溶湯による耐火物浸食機構研究部会	3	組織委員会	3
アルミニウム圧延生産技術研究部会	2	実行委員会	3
小 計	28	小 計	12
		総 計	103

3. 理事会

理事会は第96回から第102回までの計7回開催した。主な審議事項は次の通りである。

- 1) 平成21年度第1回定時総会報告（平成20年度事業報告・収支決算、平成21年度活動計画・予算等）に関する件
- 2) 高橋記念賞規程類の改定に関する件
- 3) 常設委員会委員変更に関する件
- 4) 選考委員会委員選任に関する件
- 5) 支部費配分に関する件
- 6) 軽金属希望の星賞規程類の改定に関する件
- 7) 各賞表彰選考に関する件
- 8) 第118回春期大会実行委員会委員構成（案）および予算書（案）について
- 9) 平成21年度軽金属学会特別維持委員会費請求に関する件
- 10) 材料戦略委員会委員追加推薦に関する件
- 11) 平成21年度第2回定時総会報告（事業報告、中間決算等）に関する件
- 12) 研究委員会規程類の改定、制定について
- 13) 軽金属学会功労賞規程類の改定について
- 14) 国際会議基金に関する規程について
- 15) 平成22年度事業計画に関する件
- 16) 平成22年度収支予算に関する件
- 17) 新法人への移行に関する件
- 18) 第119回秋期大会実行委員会委員（案）および予算（案）に関する件

- 19) 第13回軽金属学会賞、第12回軽金属学会功労賞、第8回軽金属功績賞の受賞者決定に関する件
- 20) 名誉会員推薦に関する件
- 21) 永年会員推薦に関する件
- 22) 支部長交代の件
- 23) 日本工学会評議員推薦に関する件
- 24) 平成22年度第1回定時総会開催に関する件

4. 参与会

本年度は1回開催し、軽金属学会および日本アルミニウム協会の作成したロードマップの説明と、それに関する全体討議を行った。

- 1) 軽金属学会における研究委員会活動とロードマップの説明と討議

堀田善治軽金属学会研究委員長より、軽金属学会における研究委員会活動とロードマップの概要説明が行われた。

- 2) 日本アルミニウム協会技術戦略ロードマップの説明と討議

日本アルミニウム協会高杉篤美理事からのロードマップ作成の経緯説明に引続き、相浦直参与会副委員長（日本アルミニウム協会技術企画委員）による日本アルミニウム協会技術戦略ロードマップの説明が行われた。

- 3) 全体討議

ユーザー側との意見交換を行った。

5. 総合計画委員会

総合計画委員会は6回開催し、次の事項について審議した。

- 1) 前期委員会からの引継ぎ事項の確認

- ① 人材育成
- ② ロードマップの見直し
- ③ 参与会あり方について
- ④ 日本アルミニウム協会との連携について

2) 法人化対応について

公益法人制度改革に伴う新法人への移行に関し、総務委員会での検討結果に基づき、一般社団法人へ移行することを理事会に諮り承認を得た。

3) 軽金属学会創立60周年記念事業について

下記の方針を確認した。今後、実施明細を決定し理事会に諮った上で、平成22年度早期に実行委員会を立ち上げる。

① 記念行事

- ・式典（含む表彰）およびフォーラムまたは講演会を含め、2011年秋期大会の前日（11月11日（金））に実施する。

② 支部事業への補助

- ・平成23年度中に各支部で記念行事を実施することとし、平成22年度中に各支部にて計画立案を行う。支部への補助金は、1支部当たり上限50万円程度とする。

③ 編集関係

- ・会誌「軽金属」2011年11月号を軽金属学会創立60周年記念特集号とする。
- ・2011年1月号からを目標に、会誌「軽金属」に60周年記念事業としての連載講座の掲載を開始する。約2年後にまとめて冊子またはCD化を検討する。
- ・創刊号以来の「連載講座」のCDまたはDVD化を検討する。

6. 総務委員会

総務委員会は5回開催し、次の事項について審議し、必要に応じて総合計画委員会および理事会に諮り承認を得た。

- 1) 軽金属希望の星賞の規程類の見直し案について
- 2) 研究委員会規程類の改定・制定案について
- 3) 軽金属学会功労賞規程の改定案について
- 4) 国際会議基金に関する規程の制定案について
- 5) 公益法人制度改革への対応について
 - 一般社団法人と公益社団法人の認可・認定、税制、メリット・デメリットについて検討のうえ、一般社団法人に移すべきであることを総合計画委員会に提案した。
- 6) 軽金属学会創立60周年記念事業について
- 7) 軽金属希望の星賞二次選考について
- 8) 春秋大会懇親会における軽圧7社からのアルミ缶ビール代の寄付について
- 9) 名誉会員推薦の件について
- 10) 永年会員推薦の件について
- 11) 平成22年度第1回総会資料案について

7. 企画委員会

企画委員会は5回開催し、次の事項等を審議、企画、実施した。

- 1) 軽金属基礎技術講座「集合組織の測定法」について（2回実施）
- 2) 軽金属基礎技術講座「アルミニウムの製造技術」について（1回実施）
- 3) 第31回軽金属セミナー「アルミニウム合金の時効析出」（第2回）について（1回実施）
- 4) 第86回シンポジウム「軽金属の特殊加工」の準備について
- 5) 第30回軽金属セミナー「アルミニウム合の金状態図と組織

（第7回）の準備について

- 6) その他の平成22年度行事について
- 7) 軽金属学会創立60周年記念事業についての提案

8. 編集委員会

編集委員会は12回の編集幹事会を開催し、次の事項を審議検討した。

会誌「軽金属」は、Vol. 59, No. 4-Vol. 60, No. 3までの12号を発行し、7月には「九州支部」特集号を、11月には「環境・リサイクルの観点から見た軽金属材料」特集号を刊行した。また、論文投稿数増加促進のため、軽金属学会を通じて「Mater.Trans.」に投稿した論文のうち、掲載可決定後1か月以内に「軽金属」に和訳論文を投稿した場合、「軽金属」の投稿・掲載料を無料とすることを前年度に引き続き実施した。さらに、ICAA12のプロシーディングの校閲に関して、校閲委員の推薦、校閲の手引きを作成した。また、研究部会報告書に掲載済みの内容を研究論文として投稿できるように、投稿規程の改定を検討した。

- 1) 各号の進捗状況に関する件
- 2) 校閲報告に関する件
- 3) 各号掲載論文の決定
- 4) 各投稿論文の校閲、掲載可否の決定
- 5) 解説、随想、LMコラム、国際会議便り、研究室紹介等の依頼原稿について
- 6) 次期連載講座の内容について
- 7) 投稿論文増加の取組みについての自由討論
- 8) 研究部会の報告書を、「軽金属」の特集号に掲載することについて検討
- 9) 役割分担の概要と趣旨の説明
- 10) ICAA12のプロシーディングの校閲に関して、校閲委員の推薦と校閲の手引きの作成
- 11) 次年度特集号テーマ決定：「新エネルギー・省エネルギー技術を支える軽金属材料」
- 12) 軽金属学会創立60周年記念事業についての提案

9. 広報委員会

広報委員会は3回開催し、次の事項を検討した。特に、「ホームページ小委員会」では、将来の会員増強を見据えた一般向けの広報活動の推進のための方策のひとつとして、現在のホームページの抜本的改定案について検討を進めた。

- 1) 前期委員会からの引継事項の確認
 - ① ホームページの充実
 - ② 維持会員の増強
 - ③ 学会講演会のPR
 - ④ 人材育成検討WGからの依頼事項3件（小山田記念賞講演会の一般開放、軽金属製品に関する賞、軽金属啓蒙活動学生の表彰）
- 2) 総合計画委員会からの課題について
- 3) 軽金属学会創立60周年事業についての提案
- 4) ホームページ小委員会の進捗状況報告
- 5) ホームページ改定案について

10. 国際交流委員会

国際交流委員会は3回開催し、次の事項を検討した。

当学会主催で2010年9月5日（日）～9日（木）にパシフィコ横浜で開催される第12回アルミニウム合金国際会議（ICAA12）につい

ては、実行委員会を中心に準備作業を進めた。講演予定数は総計 486 件に達した。

当委員会の呼びかけで 2005 年に始まった国際交流プログラム (ICP : International Communication Program, 日本, 韓国, 台湾, 中国, オーストラリアの計 5 つの経済地域が参加) の活動の一環として、ICP ミーティングが 6 月 29 日にオーストラリアで開催された。

- 1) 前期委員会からの引継ぎ事項について
 - ① ICAA12 について
 - ② ICP について
- 2) ICAA12 組織委員会兼実行委員会の報告事項について
 - ① 一般講演 : 427 件, 招待講演・基調講演ほか : 59 件, 講演数の総計 486 件
 - ② プログラム編成の現状について
 - ③ 工場見学について
 - ④ 展示について
 - ⑤ 座長について
- 3) ICP ミーティング (6 月 29 日開催) の報告について
 - ① AFLM (Asian Forum of Light Metals) 2010 は, 2010 年 10 月 26 日~29 日に中国桂林(Guilin)で開催予定。
 - ② AFLM2012 は, オーストラリアあるいは日本で開催するが, 両方で協議する。
 - ③ ICP の Website 構築を日本でできるだけ早く行う。
 - ④ ICP ミーティングは, 2010 年中国で AFLM2010 に合わせて行う。
- 4) 第 9 回軽金属国際ワークショップの準備状況について
- 5) 軽金属学会創立 60 周年記念事業について

11. 大会運営会議 (含プログラム編成会議)

大会運営会議およびプログラム編成会議を 2 回開催し, 次の事項を審議検討した。大会運営に関しては, 座長・座長補佐作業の標準化を行うとともに, 機械的な手法により講演時間等を知らせる方法として, イベントタイマーを導入し, 第 118 回春期大会から実施することとした。

- 1) テーマセッションの募集日程について
- 2) 座長・座長補佐作業標準化について
- 3) イベントタイマーなどによる機械的な手法により講演時間等を知らせる方法について
- 4) 第 117 回秋期大会の開催準備状況について
- 5) 第 117 回講演大会の反省と申し送りについて
- 6) 第 118 回春期大会の開催準備状況について

12. 研究委員会

研究委員会は 4 回開催し, 次の事項を審議検討した。

研究部会では 9 部会が活発に研究活動を行った。常設部会では, 前年度の「マグネシウム・チタン・複合材・その他新材料」常設部会に代えて, 「マグネシウム」常設部会, 「チタン」常設部会, 「新材料」常設部会を新設した。その結果, 本年度は, ①組織制御, ②腐食・表面改質・接合・切削等, ③力学特性・成形加工・潤滑, ④溶解・凝固・ casting, ⑤展伸材製造プロセス, ⑥マグネシウム, ⑦チタン, ⑧新材料の 8 部会にて活動を行った。各常設部会にて新規研究部会の提案, プロジェクト案の提案, 前年度作成したロードマップ見直しについて検討を行った。今後, プロジェクト案およびロードマップ見直しについて, 日本アルミニウム協会と連携して実施していく。

- 1) 各研究部会の進捗状況について
- 2) 常設部会委員の見直しについて

- 3) ロードマップのブラッシュアップについて
- 4) 常設部会の活動状況報告
- 5) 研究委員会規程類の制定, 見直しについて
- 6) 研究部会の活動期間延長について
- 7) 研究部会平成 21 年度事業報告・決算見込みおよび平成 22 年度事業計画・予算案について

12-1 研究部会

- 1) 高信頼性ダイカスト・鋳物鋳造技術研究部会
 - (1) 研究期間
平成 17 年度~平成 21 年度 (1 年間延長)
 - (2) 事業目的
過去に実施された高圧鋳造, 半凝固・半溶融鋳造をはじめとする高品質鋳造に関する共同実験および個別研究の成果を活用し, 高品質ダイカスト・鋳物の信頼性を究極まで高めるための技術課題を共同実験中心に解決する。
 - (3) 平成 21 年度事業計画
 - ① 第 1 回および第 2 回共同実験で鋳造した鋳物の熱処理条件を変えて組織, 機械的性質などを再評価し, 低純度材料を適用するための基礎データを収集し, 不純物元素の上限値を明らかにする。
 - ② 3 か月ごとに年間 4 回の研究部会を開催し, 共同実験結果について検討し, 本研究部会のまとめを行い, 報告書を取りまとめる。また, 最新のアルミニウム合金鋳造技術に関する情報交換を行う。
 - (4) 平成 21 年度事業報告
AC4CH 合金の不純物緩和を目的に 0.7%Fe+0.4%Mn を添加した合金を用いて, 半凝固鋳造した第 2 回実験試料の機械的性質について検討した結果, 引張強さが第 1 回実験試料と比較して低いことが明らかになり, 熱処理条件が原因であると考えられた。時効硬化曲線をとったところ, 従来の高圧鋳造品の熱処理条件では, 時効硬化が遅れて現れることが明らかになった。そこで, 熱処理条件を変えて再度実験を行うことにした。
共同実験テストピースの熱処理条件の検討を行い, 条件を決定した。
残りのテストピースの熱処理を行い, 各社が分担して, 引張試験, 衝撃試験などを行った。引張強さは第 1 回試験レベルまで改善された。0.5%Fe までの添加においては, 伸びの値が大きく低下することはなかった。0.7% 添加では伸びの低下が大きく, それに Mn を添加すると若干の改善は見られるものの 0.5%Fe レベルまで改善することはなかった。現在, 報告書のまとめを行っている。報告書は, 平成 22 年夏頃, 完成する予定である。
本研究部会は平成 21 年度で終了する。
- 2) アルミニウムの圧延トライボロジー研究部会
 - (1) 研究期間
平成 18 年度~平成 21 年度 (平成 22 年度までの 1 年間延長を申請予定)
 - (2) 事業目的
アルミニウムの圧延における圧延潤滑性や表面品質に及ぼす圧延油成分, 環境等の諸条件の影響について研究し, より表面品質に優れた板材を提供できる基本条件を見出すことを目的とする。
 - (3) 平成 21 年度事業計画
熱延・冷延とも実験は, メカニズム解明・考察のため追加

実験とし、これまでの成果を軽金属学会春秋大会で発表し、まとめ作業に注力していく。

今年度も、会議、実験頻度は昨年度並にする。特に、各大学への訪問を多くし、より多くの先生方との交流を深め、企業の現場技術に偏らず、アカデミックな考えとがバランスした研究部会にしていく。

(4) 平成 21 年度事業報告

1) 部会開催実績

研究部会：6/6, 9/19, 12/20, 3/12 計 4 回

熱・冷延実験 WG 会議：7/2, 8/6, 12/10, 1/23 計 4 回

2) 内容・成果

今年度は、昨年度の実験結果に対しての追加実験を中心に進めた。熱・冷延実験 WG 会議および研究部会は計 8 回。

また、各大学への訪問を通じ、産学連携を強化して研究部会員全員が参加できるように進めている。

① アルミニウムの熱間圧延のロールコーティングの生成挙動

改造圧延ロール、各種表面分析から、ラボ圧延機でロールコーティングの形態に及ぼす油性剤の影響を調査した。平成 21 年春、1 件発表、秋、1 件発表。平成 22 年秋、1 件発表予定。

② 冷間圧延の摩耗粉発生挙動の解明

夏、冬での摩耗粉発生量に明らかに差が見られ、その原因究明に追加試験する予定。平成 21 年春、2 件発表、秋、1 件発表。平成 22 年秋、1 件発表予定。

(5) 平成 22 年度事業計画

熱延・冷延とも実験は、最終年度として、これまでの成果の軽金属学会春秋大会での発表とまとめ作業に注力していく。メカニズム解明・考察のために若干の追加実験を行う予定である。

平成 22 年度も、会議、実験頻度は前年度並に開催する。特に、各大学への訪問を多くし、より多くの先生方との交流を深め、企業の現場技術に偏らず、アカデミックな考えとがバランスした研究部会にしていく。

3) 新しい押出加工の創成研究部会

(1) 研究期間

平成 18 年度～平成 21 年度

(2) 事業目的

現在存在しない新しい押出加工を創生し、その加工について実験および解析により、検討を行い、工業化へのメドをつける。

(3) 平成 21 年度事業計画

秋期大会でテーマセッションを行い、3 月に研究部会を開催する予定である。さらに最終年度であるため、今までの研究成果を取りまとめ、報告書を作成する。

第 1 回 第 117 回秋期大会にて、テーマセッションとして 4 報の報告を行う。

第 2 回 平成 22 年 3 月中旬予定。

① 平成 21 年度の研究文献などの報告

② 報告書の担当を決定し、平成 22 年 6 月末までに報告書を作成する。

(4) 平成 21 年度事業報告

最終年度にあたり、今までの研究成果および結果を取りまとめ、報告書を作成した。

第 1 回 第 117 回秋期大会にて、テーマセッションとして 4 報の報告を行った。

第 2 回 平成 22 年 3 月 31 日開催。

① 平成 21 年度の研究文献などの報告

② 報告書の担当を決定し、平成 22 年 6 月末までに報告書を作成する。

この 4 年間の研究成果と今後の「押出加工」の研究をどのようにするかを議論した結果、次年度に「押出加工」の研究について、新たに研究部会を発足させることを決定した。

4) 摩擦攪拌プロセスによる接合と表面改質研究部会

(1) 研究期間

平成 19 年度～平成 22 年度（平成 23 年度まで 1 年間期間延長の予定）

(2) 事業目的

摩擦応用接合技術部会の後を引継ぎ、摩擦攪拌プロセスの諸現象と継手強度、表面改質などに関する調査研究と応用研究の開発を目的として活動を展開する。

(3) 平成 21 年度事業計画

1) 研究対象とするダイカスト材の共通試料は ADC12 板材 200×100 板厚 3mm とする。

2) 研究対象とする展伸材の共通試料は A7075-T6 板材板厚 5mm とする。

3) ダイカスト材と展伸材のそれぞれの共通試料の継手材の作製は日本大学および大阪府立産業技術研究所で独立に行う。

4) 実験項目について中立機関で可能な各種試験の確認を行う。

- ・富山県工業技術センター 中央研究所で疲労試験を実施。

- ・日本大学および大阪府立産業技術研究所で機械的試験および組織観察を実施。

5) 会員による話題提供。

(4) 平成 21 年度事業報告

これまでに開催した 4 回の部会での議論の内容は以下の通りである。

1) 研究対象とする共通試料（ADC12 板材 200 × 100 板厚 3 mm）は軽金属製品協会から入手した。

2) ダイカスト材と展伸材のそれぞれの共通試料は、日本大学および大阪府立産業技術研究所で作製した。条件設定および機械的特性がほぼ同程度であることを確認した。

3) 実験項目について中立機関で可能な各種試験を下記の通り実施し、母材については終了し、継手材について現在実施中。

- ・日本大学で機械的試験および組織観察を実施中

- ・大阪府立産業技術研究所で機械的試験および組織観察を実施中

- ・富山県工業技術センター 中央研究所で疲労試験を実施中

- ・展伸材の共通資料では圧延方向によって特性が異なることが明らかとなり、現在詳細を検討中

4) 会員による話題提供を行った（第 1 回に 1 件、第 2 回に 1 件、第 3 回に 1 件、第 4 回に 2 件）。この中には共通試料の実験結果など途中経過の報告も含んでいる。

(5) 平成 22 年度事業計画

1. 摩擦攪拌接合現象の把握

2. 摩擦攪拌接合の各種パラメータと継手強度との関係の把握

3. 摩擦攪拌接合継手の静的強度と動的強度の評価
 4. 摩擦攪拌プロセスを応用した表面改質現象の解明
 5. 話題提供を行う
 6. 報告書の作成
- 5) 集合組織研究部会
- (1) 研究期間
平成 19 年度～平成 22 年度
 - (2) 事業目的
集合組織に対する理解を深め、工業的応用への展開を図ることを目的として、基礎から応用までの幅広い研究活動を行うとともに、データベースの構築や集合組織測定・表示法の標準化を進める。
 - (3) 平成 21 年度事業計画
 - 1) X線回折とEBSDでマグネシウムとチタンの集合組織を測定し、解析結果を比較する。
 - 2) 集合組織関連の文献データベース入力・検索システムを完成し、重要文献を収集する。
 - 3) 3つのサブグループ（集合組織制御、集合組織形成機構、マグネシウム・チタン）で研究活動を進める。
 - 4) 第116回春期大会でテーマセッション「プロセス設計のための集合組織形成機構の解明」を開催する。
 - 5) 日本金属学会分科会「結晶方位と組織の制御」研究会と共催で公開講演会を開催する。
 - (4) 平成 21 年度事業報告
 - 1) AZ31 マグネシウム合金の集合組織を X線回折とEBSDで測定し、種々のソフトウェアで解析した。六方晶金属の表示法（座標軸の取り方、面指数と方向指数の定義など）が統一されていないため、解析結果が見かけ上、異なることが問題となった。これについて今後、対応策を検討する必要がある。
 - 2) 文献データベース入力・検索システムがほぼ完成した。今後、集合組織に関連する重要文献データを収集していく必要がある。
 - 3) 各サブグループ内で、これまで得られた個別研究の成果について発表と討論を行い、研究部会の全体会議でその報告を行った。これに基づいて、今後、最終報告書の作成に向けた内容の選定を行っていく予定である。
 - 4) 第116回春期大会で集合組織研究部会が企画したテーマセッションを開催した。予想以上に聴講者が多く、活発な議論が行われ、集合組織に対する関心の高さを再認識した。
 - 5) 日本金属学会分科会研究会との共催講演会を、今年度の第2回集合組織研究部会として、10月19日、20日の2日間、紀州鉄道熱海ホテルで開催した。参加者39名の盛況な講演会となった。講演数20件に対して軽金属材料が15件もあり、今後も継続して共催講演会を行っていく予定にしている。
 - 6) 集合組織研究部会の提案企画として、軽金属基礎技術講座「集合組織の測定法」を横浜国立大学と大阪府立大学で2回開催した。
 - (5) 平成 22 年度事業計画
 - 1) 六方晶金属の集合組織表示法について集合組織研究部会としての統一的な見解を検討する。また、同一試料を用いた集合組織測定のラウンドロビンテストも行い、集合組織測定・表示法の標準化を目指した活動を装置メーカーとともにやっていく。
- 6) 塑性加工によるマグネシウム合金新機能発現部会
- (1) 研究期間
平成 19 年度～平成 22 年度
 - (2) 事業目的
国内外のマグネシウムに関する研究内容、課題等について議論することでマグネシウム合金の持つポテンシャルを十分に発揮させるための塑性加工技術を確立する。
 - (3) 平成 21 年度事業計画
 - ・今年度開催された日中マグネシウム学術交流ワークショップ、国際会議、シンポジウムの報告
 - ・学術雑誌投稿に関する勧誘
 - ・講演：マグネシウム合金の腐食挙動（長岡技術科学大学 松原 浩）
マグネシウム合金への SPR 適用に関する基礎研究（長岡技術科学大学 宮下幸雄）
 - (4) 平成 21 年度事業報告
 - 1) ワークショップ、国際会議、シンポジウムにおける最新情報を共有し、今後の日本におけるマグネシウム合金展伸材開発への指針とした。
 - 2) 軽金属への論文投稿を呼び掛けた。
 - 3) マグネシウム合金の耐腐食性に関わる研究は、その実用化の上で欠かせない学問分野であるが、実際の研究は学術的にはまだまだ未熟であることがうかがえた。
 - 4) SPR などの新しい接合技術が塑性加工を施した部材等の接合に新たな可能性を秘めることが理解できた。
 - (5) 平成 22 年度事業計画
 - 1) 耐熱マグネシウム合金に関わる研究の最前線を調査する。
 - 2) マグネシウム合金板材の室温成形に関わる研究成果の動向を把握する。
 - 3) マグネシウム合金の新しい連続製造技術に関わる調査を行う。
 - 4) 新しい評価法に基づく疲労試験法の確認と双晶変形および疲労特性の関係を理解する。
 - 5) 国内外研究動向調査および業界関係者への働き掛けを引続き行っていく。
 - 6) 招待講演および見学。
- 7) 表面処理技術研究部会
- (1) 研究期間
平成 19 年度～平成 22 年度
 - (2) 事業目的
アルミニウムの表面処理において、材料表面の微視的構造と表面処理性の関連を調査し、塗装性、耐食性等の物理化学的特性との相関を明らかにする。

- (3) 平成 21 年度事業計画
- 1) 糸さび試験の結果から、なぜそうなるのかメカニズムを検討する。
 - 2) メカニズムの仮説を反映させて、詳細な表面分析を行う。
 - 3) 実環境での耐食性試験、電気化学的測定等を行う。
 - 4) 表面技術に関する調査を継続し、得られた情報を整理する。
 - 5) 適宜、講演会を開催し表面技術に関する情報交換を行う。
- (4) 平成 21 年度事業報告
- 1) ラボ鑄造・圧延で作製した Al-X (Si, Fe, Cu, Mg) 系合金および実用合金の塗装材を糸さび試験により評価した結果、A1100 材にきわめて多くの糸さびが発生した。
 - 2) 作製したアルミニウム材の素材耐食性を調べるために塩水噴霧試験および電気化学測定を実施した。
 - 3) 素材耐食性と耐糸さび性には現時点では相関が認められていないので、未塗装の化成処理材の耐食性について調査が必要と考えられる。
 - 4) 前処理、化成処理のエッチング量や化成皮膜付着量について検討したが、耐糸さび性との関連はわからなかった。
 - 5) クロメート皮膜について皮膜均一性を EPMA 面分析により評価した。A1100 材で特に異なる結果は得られなかった。
 - 6) 純アルミニウムに各種元素を単独で添加するよりも、実用合金のように複数元素が含有していると耐糸さび性が悪いようである。
 - 7) 沖縄県宮古島での大気暴露試験が 1 年経過したが、特に異常は観察されていない。
 - 8) 適宜、講演会を開催し表面技術に関する情報交換を行った。
- (5) 平成 22 年度事業計画
- 1) 作製した素材の金属間化合物について調査する。
 - 2) 未塗装の化成処理材の耐食性試験を行う。
 - 3) 腐食発生起点の分析を実施する。
 - 4) 実環境での耐食性試験、電気化学測定を継続する。
 - 5) 研究部会の成果をまとめ、報告書を作成する。
- 8) アルミニウム溶湯による耐火物浸食機構研究部会
- (1) 研究期間
平成 19 年度～平成 22 年度
 - (2) 事業目的
不定形耐火物の濡れ性および細孔径を定量化し、溶湯汚染挙動と関連付けて考察することにより、アルミニウム溶湯と耐火物との反応性、すなわち浸食機構の究明を図る。
- (3) 平成 21 年度事業計画
- 平成 21 年は共同試験を継続し濡れ性を定量化するとともに、活動成果をまとめる。平成 22 年は報告書作成と成果報告会を開催し、5 月で研究活動を終了する予定。2～3 か月ごとに会合を開催し、活動内容の討議や情報交換を行う予定である。
- (4) 平成 21 年度事業報告
- 1) 昨年度に引き続き、不定形耐火物の濡れ性、すなわち接触角に関する調査を実施した。
 - 2) Al-Mg 溶湯は雰囲気中の酸素と反応しやすく、生成した酸化皮膜が濡れ性に悪影響することから、酸化抑制に適した試験条件の導出を図った。その過程で、ある特定の条件下 (BaSO₄ 添加耐火物試料, Ar-H₂ ガス雰囲気) とした際、特異な現象の生じることが判明した。
- 3) 新たな知見として、650°C 以上の高温下で BaSO₄ と H₂ が反応しうることが実験および熱力学計算から検証された。試験条件の適正化により濡れ性の評価手法をおおよそ確立したが、溶湯酸化を完全に防止することはできず濡れ性の経時変化など評価することは難しかった。
- 4) 文献調査も合わせて実施しており、結果の考察を進めている。
- (5) 平成 22 年度事業計画
- 1) 平成 22 年 5 月で共同研究を終了することを計画している。
 - 2) 試験結果を考察し、活動成果をまとめて報告書を作成する予定である。
- 9) アルミニウム圧延生産技術部会
- (1) 研究期間
平成 19 年度～平成 22 年度
 - (2) 事業目的
アルミニウム板圧延の、特に板厚関連の品質不良について、意見交換・検討を行いながら、技術レベルの向上を図る。
- (3) 平成 21 年度事業計画
- 1) 平成 21 年度も、平成 20 年度活動を継続実施する。
・分担した項目・テーマに関し各社から紹介し、ディスカッションを進める。
 - 2) ディスカッションの内容を報告書にできる形にまとめていく。
 - 3) 各社の板厚制御に関してもディスカッションを通じまとめていく。
- (4) 平成 21 年度事業報告
- 1) 開催記録
5/28～29 神戸製鋼所鬼怒川保養所 + 古河アルミ日光工場 → 中止
7/31 日本アルミニウム協会
11/13 日本アルミニウム協会
 - 2) 活動内容・成果
 - ① 板厚変動・板厚中心値ずれ要因事例計 27 件を各社に分担し、作成し、全事例紹介済み。
 - ② 個々の事例についてディスカッションし、内容の不足・追加部分など手直し中。
 - ③ どのように板厚変動・板厚中心値ずれを見つけたかも技能の伝承につながるので追記するようにする。
 - ④ 来年度報告書にまとめ、また事例を紹介する機会も検討。
 - ⑤ 各社の板厚制御に関するディスカッションは未。
- (5) 平成 22 年度事業計画
- 1) 最終年度である平成 22 年度も、平成 21 年度活動を継続実施し、完結させる。
 - 2) 各社の板厚制御に関してもディスカッションを通じまとめていく。
 - 3) ディスカッションの内容を報告書にする。

12-2 常設部会

前年度の「マグネシウム・チタン・複合材・その他新材料」常設部会に代えて、「マグネシウム」常設部会、「チタン」常設部会、「新材料」常設部会を新設した。その結果、本年度は、①組織制御、②腐食・表面改質・接合・切削等、③力学特性・成形加工・潤滑、④溶解・凝固・鑄造、⑤展伸材製造プロセス、⑥ マグネシウム、⑦チ

タン、⑧新材料の8部会にて活動を行った。

各常設部会にて新規研究部会の提案、プロジェクト案の提案、前年度作成したロードマップ見直しについて検討を行った。今後、プロジェクト案およびロードマップ見直しについて、日本アルミニウム協会と連携して実施していく。

13. 各賞選考委員会

平成21年6月16日の第97回理事会にて軽金属論文賞、軽金属論文新人賞の推薦委員および選考委員、小山田記念賞、高橋記念賞、軽金属奨励賞、軽金属躍進賞、軽金属女性未来賞の選考委員を委嘱し、これらの委員による委員会が各賞の推薦、選考をし、理事会に上申した。

また平成22年1月29日の第100回理事会にて、軽金属学会賞、軽金属学会功労賞、軽金属功績賞についても同様な手続きを行い、理事会に上申した。

13-1 平成21年度軽金属論文賞推薦委員会

熊井真次委員長のもとで対象論文70編の内14編の論文を推薦した。

13-2 平成21年度軽金属論文新人賞推薦委員会

熊井真次委員長のもとで、対象論文14編の中から4編を推薦した。

13-3 平成21年度軽金属論文賞選考委員会

推薦委員会により推薦された論文の中から吉田英雄委員長以下選考委員が3編を選考した。

13-4 平成21年度軽金属論文新人賞選考委員会

推薦委員会により推薦された論文の中から吉田英雄委員長以下選考委員が3編(3名)を選考した。

13-5 第44回小山田記念賞選考委員会

新家光雄委員長のもと、応募技術1件について検討の結果、当該技術1件が選考された。

13-6 第32回高橋記念賞選考委員会

新家光雄委員長のもと、各支部からの推薦8件について選考委員による書面審査の結果、4名を選考した。

13-7 第27回軽金属奨励賞選考委員会

加藤次良委員長のもと、応募9名の候補者の中から3名を選考した。

13-8 第8回軽金属躍進賞選考委員会

南埜宜俊委員長のもと、4名の候補者について検討の結果、3名を選考した。

13-9 第1回軽金属女性未来賞

小野幸子委員長のもと、3名の候補者について検討の結果、2名を選考した。

13-10 平成21年度軽金属希望の星賞

各支部からの一次推薦31名について、総務委員会による二次選考の結果、31名を選考した。

13-11 第13回軽金属学会賞選考委員会

里達雄会長が委員長となり、3名の候補者について検討の結果、1名を選考した。

13-12 第12回軽金属学会功労賞選考委員会

里達雄会長が委員長となり、推薦された5名の候補者の中から3名を選考し、うち1名を軽金属学会特別功労賞、2名を軽金属学会功労賞として選考した。

13-13 第8回軽金属功績賞選考委員会

里達雄会長が委員長となり、推薦された4名の候補者の中から3名を選考した。

14. 大会実行委員会

14-1 第117回秋期大会実行委員会

14-2 第118回春期大会実行委員会

15. 大会開催

15-1 第116回春期大会

- 1) 会期：平成21年5月21日(木)、22日(金)
- 2) 会場：登別グランドホテル
- 3) 実行委員長：世利 修美
- 4) 研究発表件数：180件
- 5) ポスターセッション発表件数：32件(内数)
- 6) テーマセッション：
 - ①「自動車軽量化のためのアルミニウム合金板材とその利用技術」
 - ②「プロセス設計のための集合組織形成機構の解明」
- 7) 定時総会：平成21年5月21日(木)
- 8) 表彰式：平成21年5月21日(木) 軽金属学会賞、軽金属学会功労賞、軽金属功績賞
- 9) 軽金属学会賞受賞講演：平成21年5月21日(木)
九州大学名誉教授 吉永日出男君
- 10) 機器カタログ展示：平成21年5月21日(木)、22日(金)

15-2 第117回秋期大会

- 1) 会期：平成21年11月14日(土)、15日(日)
- 2) 会場：電気通信大学 調布キャンパス
- 3) 実行委員長：村田 眞
- 4) 研究発表件数：224件
- 5) ポスターセッション発表件数：62件(内数)
- 6) テーマセッション：
 - ①「スカンジウム添加軽合金の魅力と将来展望～基礎から応用まで～」
 - ②「押出加工の諸問題と将来」
- 7) 定時総会：平成21年11月14日(土)
- 8) 表彰式：平成21年11月14日(土) 軽金属躍進賞、軽金属論文賞、軽金属論文新人賞、小山田記念賞、高橋記念賞、軽金属奨励賞、軽金属女性未来賞
- 9) 小山田記念賞受賞講演：平成21年11月14日(土)
株式会社日軽軽エンジニアリング 檜山裕二郎氏
- 10) 市民フォーラム：平成21年11月14日(土)
「最新観測技術における軽金属の役割と星惑星系形成の最前線」
国立天文台 ALMA 推進室 齊藤 正雄氏
- 11) 機器カタログ展示：平成21年11月14日(土)、15日(日)
- 12) 懇親会：平成21年11月14日(土)

16. シンポジウム・セミナー等の開催

企画委員会が企画開催した講演会は次の通りである。

名	称	開催日	参加者数
軽金属基礎技術講座「集合組織の測定法」		H21.4.23	16
軽金属基礎技術講座「アルミニウムの製造技術」		H21.9.3-9.4	31
第31回軽金属セミナー「アルミニウム合金の時効析出—基礎から応用まで—」(第2回)		H21.12.4	43
軽金属基礎技術講座「集合組織の測定法」		H22.2.12	12

17. 各賞の表彰

17-1 第12回軽金属学会賞

本賞は軽金属に関する学理または技術の進歩発展に顕著な貢献をした者に贈られる賞であり、選考委員会の審査・選考を経て第94回理事会において決定し、第116回春期大会で表彰した。

(受賞者)九州大学 名誉教授 吉永日出男君

17-2 第11回軽金属学会功労賞

本賞は軽金属学並びに当会の活動に顕著な貢献をした者に贈られる賞であり、軽金属学会功労賞選考委員会の審査選考を経て、第94回理事会において次の受賞者を決定し、第116回春期大会で表彰した。

(受賞者) 東京大学大学院 助教 関 史江君
 熊本大学 名誉教授 頓田 英機君
 住友軽金属工業株式会社 顧問 永田 公二君

17-3 第7回軽金属功績賞

本賞は軽金属に関する学術研究および技術開発に顕著な功績を挙げ、本会の発展に貢献した満年齢46歳以上の研究者に贈られる賞であり、選考委員会の審査・選考を経て第94回理事会において次の受賞者を決定し、第116回春期大会で表彰した。

(受賞者) 東京工業大学 教授 熊井 真次君
 三菱アルミニウム株式会社 顧問 当摩 建君
 大阪大学 特任教授 古城 紀雄君

17-4 平成21年度軽金属論文賞

本賞は、会誌「軽金属」のVol. 58. No. 7~Vol. 59. No. 6に掲載された研究論文を対象に、軽金属論文賞選考委員会の審査・選考を経て、第98回理事会において次の3編を受賞論文に決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞論文)

受賞論文名「Effect of Precipitation on Development of Recrystallization Texture in a 6061 Aluminum Alloy」
 (Materials Transactions, Vol. 50, No. 3 (2009) pp. 528-536)

和歌山工業高等専門学校 檜原 恵蔵君
 INATEX (故) 稲垣 裕輔君

受賞論文名「ピーク時効した多結晶 Al-Mg-Si 合金の粒界破断に対する結晶粒方位の影響」
 (軽金属 第58巻8号(2008) P.388-394)

富山大学 松田 健二君
 富山大学 築山 淳次君
 富山県立大学 上谷 保裕君
 富山大学 池野 進君

受賞論文名「2軸応力試験によるアルミニウム飲料缶の変形および破断強度の異方性の測定」
 (軽金属 第58巻9号(2008) P.449-455)

東京農工大学 桑原 利彦君
 東京農工大学 井上 裕之君

(現在 株式会社ブリヂストン)

三菱マテリアル株式会社 花房 泰浩君
 (現在 ユニバーサル製缶株式会社)

ユニバーサル製缶株式会社 伊藤 隆一君
 三菱マテリアル株式会社 瀧澤 英男君

17-5 平成21年度軽金属論文新人賞

本賞は、会誌「軽金属」のVol. 58. No. 7~Vol. 59. No. 6に掲載された研究論文を対象に、軽金属論文新人賞選考委員会の審査・選考を経て、第98回理事会において次の3名を受賞者に決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞者)

中村 貴彦君 関西大学大学院生
 (現在 株式会社神戸製鋼所)

論文名「実用6000系アルミニウム合金中のマグネシウムとけい素の完全固溶温度」
 (軽金属 第58巻12号(2008) P.644-649)

尾崎 智道君 株式会社IHI

論文名「Mechanical Properties of Newly Developed Age Hardenable Mg-3.2mol%Gd-0.5mol%Zn Casting Alloy」
 (Materials Transactions, Vol. 49, No. 10 (2008) pp. 2185-2189)

吉野 路英君 三菱アルミニウム株式会社

論文名「自動車熱交換器用犠牲陽極フィン材の強度および耐食性に及ぼすSi, Cu添加の影響」
 (軽金属 第59巻5号(2009) P.229-235)

17-6 第44回小山田記念賞

本賞は財団法人軽金属奨学会 元理事長 小山田裕吉氏の功績を記念して、わが国における軽金属の生産並びに製品の製作に関し、優れた技術を対象として、その技術を確立した発明、考案あるいは研究の功績者に贈られるものであり、選考委員会の審査・選考を経て第98回理事会において次の受賞技術を決し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞技術)

「アルミ耐震補強工法の開発と実用化」

(受賞者)

檜山 裕二郎君 株式会社住軽日軽エンジニアリング
 大久保 昌治君 株式会社住軽日軽エンジニアリング

17-7 第32回高橋記念賞

高橋記念賞は株式会社アーレスティ(旧扶桑軽合金株式会社)故高橋愛次氏の功績を記念して、わが国の軽金属鋳物・ダイカスト製品等の製造並びにこれらに関連する工業技術の進歩発展に関して功労のあった実務経験豊富な(約15年以上)技能職者に贈呈するものであり、選考委員会の審査・選考を経て第98回理事会において次の

4名を受賞者に決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞者)

住友軽金属工業株式会社	朝原 仁君
株式会社デンソー	安達 武一君
九州三井アルミニウム工業株式会社	小宮 博樹君
住友化学株式会社	弓山 和久君

17-8 第27回軽金属奨励賞

本賞は軽金属の学術または工業に関する独創性、発展性に富む業績を上げ、将来の活躍が期待される満35才以下の研究者、技術者に贈られるもので、選考委員会の審査・選考を経て、第98回理事会において、次の3名を受賞者に決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞者)

京都大学	足立 大樹君
三菱アルミニウム株式会社	岩尾 祥平君
長岡技術科学大学	本間 智之君

17-9 第8回軽金属躍進賞

本賞は軽金属学に関わる学術研究および技術開発の発展に顕著な功績をあげ今後の発展が期待される満36歳以上45歳以下の正会員、学生会員を顕彰するもので、選考委員会の審査・選考を経て、第98回理事会において次の3名を受賞者に決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞者)

大阪大学	宇都宮 裕君
日本大学	久保田正広君
山梨大学	中山 栄浩君

17-10 第1回軽金属女性未来賞

本賞は軽金属分野において学術研究または技術開発に顕著な功績をあげ、将来の活躍が期待される新進気鋭の女性研究者または女性技術者に贈られるもので、本年度新たに創設された。受賞者は、満45歳以下の、大学、公的研究機関または企業に在籍する者、あるいは大学院博士後期課程在学者で、選考委員会の審査・選考を経て、第98回理事会において、次の2名を決定し、第117回秋期大会で表彰した。

(受賞者)

東北大学	鈴木真由美君
三菱アルミニウム株式会社	鳥居 麗子君

17-11 平成21年度軽金属希望の星賞

本賞は、軽金属の学業の向上発展を奨励し、軽金属の未来を担う人材の育成を目的として、人格・学業ともに優秀な学生に贈られるもので、昨年度に創設された。受賞者は大学院修士課程(博士前期課程)、学部学生または高等専門学校専攻科の学生とし、当該年度に修了または卒業する予定の者であり、各支部における一次選考、総務委員会における二次選考を経て、第100回理事会において以下の31名を決定し、所属の大学、高等専門学校に表彰を託した。

(受賞者)

旭川工業高等専門学校	佐々木邦哲君
豊橋技術科学大学	坂口 祐二君
東北大学大学院	岡住 拓朗君
名古屋大学大学院	磯村 圭祐君
首都大学東京大学院	上田 章二君
大阪大学大学院	浜田 剛君
宇都宮大学大学院	大内 敏矢君
兵庫県立大学大学院	畑 由子君
千葉大学大学院	黒田 泰樹君

大阪府立大学大学院

日本大学大学院

関西大学大学院

首都大学東京大学院

大阪大学大学院

茨城大学大学院

大阪大学

芝浦工業大学大学院

大阪工業大学

東京工業大学大学院

岡山理科大学大学院

東京工業大学大学院

岡山県立大学大学院

千葉工業大学大学院

九州大学大学院

早稲田大学大学院

山口大学大学院

工学院大学大学院

九州大学大学院

長岡技術科学大学大学院

熊本大学

富山大学大学院

川口 敦士君

和田 清秀君

杉浦 良憲君

駒津 奨君

堀井 元気君

中津 巖君

横井 達矢君

芦澤 綾加君

秋津 和哉君

大谷 岳典君

引野 修次君

小野裕一朗君

真角 祐樹君

靱島 淳史君

寺田 佳織君

藤村 崇君

前田 悦宏君

中村 昌弘君

松野下裕貴君

日南田純平君

吉元さゆり君

五之治 巧君

17-12 優秀ポスター賞

本賞は春秋大会で行われるポスターセッションで発表した優秀者に贈られる賞で、今年度は以下のとおり表彰した。

1) 第116回春期大会 優秀ポスター発表賞受賞者

① 東京工業大学大学院 小野裕一朗君

「ナノインデンテーション法によるAl-Si-Cu-Ni系合金中の晶出物のヤング率評価」

② 茨城大学大学院 鹿川 隆廣君

「イオンプレーティングしたアルミニウムからの水素放出挙動に及ぼす被膜組織の影響」

③ 大阪大学大学院 大宮 聡太君

「A-Zn-Mg合金P/M材の機械的特性に及ぼす高速衝撃圧縮の影響」

④ 大阪大学大学院 山田 浩之君

「Al-Zn-Mg-Cu合金P/M材の機械的特性に及ぼすひずみ速度および試験温度の影響」

⑤ 大阪大学大学院 Thotsaphon 君

「Fabrication of Ti/CNTs metal matrix composite via powder metallurgy and its mechanical properties」

⑥ 長岡技術科学大学大学院 日南田純平君

「Mg-Zn-Mn合金押出し材のマイクロ組織と機械的性質に及ぼすMn添加の影響」

⑦ 長岡技術科学大学大学院 徐 世偉君

「高温圧縮変形に伴うAZ91合金鑄造材の再結晶メカニズム」

2) 第117回秋期大会 優秀ポスター発表賞受賞者

① 大阪工業大学大学院 中村 亮司君

「縦型タンデム双ロールキャストによるアルミニウム合金クラッド材の特性」

② 九州大学大学院 岩岡 秀明君

「HPT加工によるMgB₂の組織制御」

③ 大阪大学大学院 水嶋 賢造君

「単結晶アルミニウムを用いた摩擦攪拌スポット接合時の変形機構解析」

- ④ 財団法人くまもとテクノ産業財団 野田 雅史君
「LPSO型 Mg₉₆Zn₂Y₂合金押出材の機械的特性に及ぼす加工熱処理の影響」
- ⑤ 長岡技術科学大学大学院 中脇 春介君
「Mn添加した Mg-6mass%Al-3mass%Ca合金鋳造材のクリープ強化メカニズム」

18. 会誌「軽金属」等の編集発行

本年度は、Vol. 59.4~Vol. 60.3までの12冊を発行した。
会誌の掲載内容の分類は、次の通りである。

区分	編数	区分	編数	区分	編数
巻頭言	2	連載講座	11	研究室／	2
研究論文	66	新製品・	1	研究所紹介	
研究ノート	1	新技術紹介		国際会議便り	5
技術報告	1	随想	2	支部編集特集	8
解説	16	LMコラム	10	はぐくむ	6
LMレビュー	0				
掲載総数					131

刊行物リスト

名称	発行日
第116回春期大会講演概要集	H21. 4. 21
第117回秋期大会講演概要集	H21. 10. 14

19. 支部活動

19-1 支部長会議

支部長会議は春秋大会の期間中に2回開催し、各支部活動の状況の報告、支部費の配分、今後の大会開催地および開催時期の確認等を行った。

19-2 各支部の活動

19-2-1 北海道支部

1. 講演会（主催）：平成21年度軽金属学会北海道支部セミナー講演

行事名：アルミニウム技術講演会

日時：2010年3月4日（木）15:00~17:00

場所：苫小牧市テクノセンター（北海道苫小牧市）

講演：

- ① アルミニウム鋳造における欠陥の生成と分析方法
杉田 薫氏（日本軽金属株式会社 技術開発部長）
- ② 北海道アルミニウム利用技術研究会の設立
高橋英徳氏（北海道工業試験場 主任）

2. 支部役員会

日時：平成22年3月19日

場所：室蘭工業大学機械システム工学部会議室 A208

議題：支部長交代と今後の支部研究とセミナー講演の計画と打合せ

北海道アルミニウム利用技術研究会の発足と関係機関との調整

19-2-2 東北支部

1. 支部役員会

日時：平成21年8月20日（木）11:30~12:50

場所：東北大学工学部 マテリアル・開発系 A棟6階 A614

2. 支部講演会「マグネシウム合金の組織制御に関する最近の話題」

共催：日本学術振興会第176委員会、東北大学COEプログラム
材料インテグレーション国際教育研究拠点

日時：平成21年8月20日（木）13:00~16:00

場所：東北大学工学部 マテリアル・開発系 大講義室
講演題目：

- ① 「Development of Heat-resistant Mg-Sn-Al based Alloys」
釜山国立大学 朴 容浩
- ② 「長周期積層構造・積層欠陥を含む Mg-Y-X (X=Zn, Ni)合金の高温クリープ挙動」
東北大学大学院環境科学研究科 鈴木真由美
- ③ 「マグネシウム合金の摩擦攪拌接合」

東北大学大学院 工学研究科

佐藤 裕, ミロノフ・セルゲイ

3. 支部講演会「軽金属の摩擦攪拌接合」

共催：日本学術振興会第176委員会、東北大学COEプログラム
材料インテグレーション国際教育研究拠点

日時：平成22年1月18日（月）14:00~15:30

会場：ユートリー（財団法人八戸地域地場産業振興センター）
5階視聴覚室

講演題目：

- ① 「マグネシウム合金の降温多軸鍛造による組織制御」
電気通信大学 三浦 博己
- ② 「金属含有DLC (Me-DLC) コーティングの電気及びトライボロジー特性」

日本大学 伊藤 耕祐

4. 支部役員会

日時：平成22年3月17日（水）15:00~16:30

場所：東北大学工学部 マテリアル・開発系 A棟6階 ファカルティールーム

5. 共催事業

PFAMXVIII -Processing and Fabrication of Advanced Materials-

日時：平成21年12月12日（土）~14日（月）

場所：東北大学片平キャンパスさくらホール

19-2-3 関東支部

1. 第1回運営委員会

日時：平成21年7月10日（金）15:00~17:00

場所：日本アルミニウム協会 第二会議室

2. 第2回運営委員会

日時：平成21年8月28日（金）15:00~17:00

場所：古河スカイ株式会社 秋葉原UDX オフィス役員会議室

3. 第117回秋期大会講演会（於電気通信大学）の実行援助

日時：平成21年11月14日（土）、15（日）

場所：電気通信大学 調布キャンパス

4. 第3回運営委員会

日時：平成21年11月28日（土）11:00~12:30

場所：芝浦工業大学 豊洲キャンパス テクノプラザ

5. 関東支部若手研究者ポスター講演会・懇親会

日時：平成21年11月28日（土）13:00~18:00

場所：芝浦工業大学 豊洲キャンパス テクノプラザ

参加者：学生70名、会員27名 合計97名

6. 第4回運営委員会

日時：平成22年3月3日（水）15:00~17:00

場所：(株)神戸製鋼所 本社会議室

7. 工場見学会

日時：平成22年3月24日（水）10:00~11:30

場 所：森永製菓(株) 鶴見工場
内 容：製菓製造システムおよび各種設備の見学
日 時：平成 22 年 3 月 24 日(水) 14:00~15:30
場 所：いすゞ自動車(株) 藤沢工場
内 容：一般見学コースに加えてダイカスト設備の見学

19-2-4 北陸陸支部

1. 幹事会(定例2回)

第1回

日 時：平成 21 年 4 月 16 日(木) 13:30~15:00
場 所：富山大学工学部 大会議室

第2回

日 時：平成 21 年 9 月 10 日(木) 13:30~15:00
場 所：富山大学工学部 大会議室

2. 講演会(3回)

【春期講演会】

日 時：平成 21 年 6 月 25 日(水) 13:30~16:15
場 所：富山大学工学部 大会議室

特別講演：

- ①「アルミニウム産業の環境対応と元素戦略」
社団法人日本アルミニウム協会 理事 高杉 篤美
- ②「アルミニウム合金鋳物の現状と新鋳造法の展望」
はままつ産業創造センター
(財団法人浜松地域テクノポリス推進機構)
コーディネーター 山田 徹

話題提供：「軽金属の押出加工に関する話題提供」
富山大学大学院理工学研究部 教授 高辻 則夫
企業発表：「オフセットヒートシンクの開発」
三協マテリアル(株) 技術開発部商品技術課 大田 英希

【特別講演会】

'Norway and Japan; possible research collaboration within aluminium'

日 時：平成 21 年 10 月 2 日(金) 14:30~18:00
場 所：ノルウェー王国駐日大使館
講演題目：

- ① Senior Vice President Hydro H. Jansen: Presentation of Hydro
- ② Executive Vice President SINTEF T. Haarberg: Presentation of SINTEF
- ③ Leader strategic area materials, Professor NTNU Roy Johnsen: Presentation of NTNU
- ④ Senior advisor Hydro, Dr T. Furu: Collaboration between Hydro, SINTEF and NTNU within Aluminium
- ⑤ Department chair of Mater. Sci. & Eng., Prof. K. Terayama: Presentation of Engineering school, Department chair of Materials Science & Engineering, University of Toyama
- ⑥ President of Japan Institute of light Metals, Prof. Sato, Tokyo Institute of Technology: Presentation of activity of light metals in Japan and Tokyo Inst. of Tech.
- ⑦ Senior Adviser Norwegian Research Council T. E. Johnsen: Bilateral projects and research collaboration seen from the Research Council of Norway
- ⑧ Counsellor, Science and Technology Norwegian Embassy, P. C. Lund, Norway—Japan; Science and Technology collaboration
- ⑨ Head of Hokuriku Branch, Japan Institute of Light Metals, Prof. K. Matsuda: Presentation of collaboration between industries and University at Hokuriku area in Japan.
- ⑩ Executive directing manager, Director of Materials Research

Center, Aisin Keikinzoku Co., Ltd., Dr. S. Murakami: Presentation of Aisin Keikinzoku

- ① Senior Researcher of Nippon Light Metals Co., Ltd., Dr. T. Tsuchida: Presentation of Nippon Light Metals.

【秋期講演会】

日 時：平成 21 年 11 月 26 日(木) 13:30~16:35
場 所：高岡 JA 会館 7 階大ホール

招待講演

- ①「日本アルミニウム協会の技術開発戦略について」
社団法人 日本アルミニウム協会 理事 高杉 篤美
- ②「アルミニウムの溶湯処理技術」
日本軽金属(株)技術・開発グループ鋳造開発センター
石渡 保生

企業発表

- ①「非接触型アルミニウム溶湯攪拌装置」
(株)宮本工業所 宮本千佳司
- ②「自社製品紹介」北陸アルミニウム(株)
(株)シグマ事業本部 中川 晃壺

3. 幹事研修会(1回)

日 時：平成 21 年 12 月 18 日(金)

見学場所：

- ① (株)宮本工業所 黒部工場見学, YKK および YKKAP 工場見学
展示館, 丸屋根展示館, ファスナー部門(金属ファスナーライン ビスロンファスナーライン) 見学
- 幹事懇親会：金太郎温泉

4. 支部若手育成支援事業(1件)

- (1) 富山大学工学部材料機能工学科 1 年生 ものづくりコンテスト

日 時：平成 21 年 5 月 9 日(土)~10 日(日)

場 所：国立富山青少年自然の家

参加学生：53 名

5. 協賛事業(6件)

- (1) 湯川記念講演会
(主催：日本鉄鋼協会北陸信越支部, 共催：日本金属学会北陸信越支部)
開催日：平成 21 年 7 月 14 日(木) 於：富山第一ホテル
講 演：
 - ① 金属加工の技術的変遷 - 特に固相接合技術 -
(株)WELLBOND 東京理科大学客員教授 大橋 修
 - ② 自動車軽量化の動向とその接合技術
財団法人若狭湾エネルギー研究センター所長
大阪大学名誉教授 小林紘二郎
- (2) 「第 4 回チェコ-日本-中国材料科学に関する国際シンポジウム」
(主催：チェコ科学アカデミー-科学機器研究所, 共催：富山大学材料機能工学科)
開催日：平成 21 年 8 月 10 日(月)~12 日(水)
場 所：チェコ共和国ブルノ市 チェコ科学アカデミー-科学機器研究所
講 演：
 - ① Some of our recent investigations on micro- and nano-structures
Prof. M. Shiojiri (Kyoto Inst. tech, Japan)
 - ② POrientation of grains in the Al-Mg-Si-Mn alloy by scanning low energy electron microscopy
Dr. I. Müllerová (ASCR, Czech Republic)

③ Effect of Cu on precipitation sequence in ex. Si/ex. Mg type Al-Mg₂Si alloys
Prof. K. Matsuda (University of Toyama, Japan)

他 27件

(3) 富山大学材料研究会

(主催：富山大学材料機能工学科，共催：日本鉄鋼協会北陸信越支部，日本金属学会北陸信越支部)

開催日：平成21年10月6日(火) 於：富山大学 工学部
基調講演「富山大学における押し出し加工に関する研究紹介」
富山大学大学院理工学研究部 教授 高辻 則夫
講演：

- ① 表面処理被膜の寿命に与える凝着性質の検討
日本高周波鋼業(株) 富山製造所 商品開発室 菓子 貴晴
- ② 高強度 AZ80 マグネシウム押し出し管の開発
三協立山アルミ(株) 基礎技術部 素材技術課 安田 英司
- ③ 500t プレスの導入と今後の取組み
大平洋製鋼(株) 富山製造所 技術部技術開発課 齋藤 康弘
- ④ 高速度工具鋼の超高サイクル疲労強度特性に及ぼす表面残留応力および介在物寸法の影響
(株)不二越 マテリアル事業部技術開発部 島谷 祐司
- ⑤ 直接炭化法による均粒微細 Cr₃C₂ 粉末の製造法確立
(株)アライドタングステン 松本 明英
- ⑥ DLC の摩擦特性と摺動面の変化
福井工業大学 機械工学科 神田 一隆

(4) 本多光太郎記念特別講演会

(主催：日本金属学会北陸信越支部，共催：日本鉄鋼協会北陸信越支部)

開催日：平成21年12月5日(土) 於：長岡技術科学大学
講演：合金設計—過去・現在・未来—
名古屋大学 教授 森永 正彦

(5) 特別講演会「異分野の視点から見た和漢薬研究の独創的体系構築」

(主催：富山大学和漢薬研究所，共催：日本学術振興会，富山大学工学部，日本顕微鏡学会関西支部)

開催日：平成22年2月2日(火) 13:00~17:30
於：富山大学工学部大会議室

講演：

- ① Some of our investigations using various electron microscopy techniques
京都大学名誉教授 塩尻 詢
- ② Functional organization of chromatin: a major challenge for today's molecular cell biology
チェコ・チャールズ大学 教授 Ivan Raska
- ③ Examination of contrast in doped semiconductors with scanning low energy microscope
チェコ科学アカデミー 研究員 Filip Mika
- ④ 3D digital microscopic analysis and fluorescence microscopic analysis of the social amoeba Dictyostelium discoideum
富山大学大学院 准教授 安川 博生
- ⑤ Observation of food materials by low vacuum electron microscope
富山県食品研究所 研究員 横山 健二
- ⑥ HRTEM study of nano-precipitation in aluminum alloys
富山大学大学院 教授 松田 健二

(6) 富山大学材料研究会

(主催：富山大学材料機能工学科，共催：日本鉄鋼協会北陸信越支部，日本金属学会北陸信越支部)

開催日：平成22年2月4日(木) 於：富山大学 工学部
講演：

- ① SSRT 条件下における AZ31 マグネシウム合金の電気化学インピーダンス特性
富山大学大学院理工学研究部 准教授 砂田 聡
- ② カーテンウォール塗装における環境対応
三協立山アルミ(株) 材料技術部
○西谷 啓伸，小伏脇史明，郷田 勇治
- ③ ベイナイト組織の焼戻し挙動
大平洋製鋼(株) 富山製造所 技術部技術開発課
○南 純，奥田 昌人，瀬尾 省逸
- ④ プラズマ対向材として期待されるタングステン
(株)アライドマテリアル 高岡 重彦
- ⑤ シートプラズマスパッタリングによる TiN 薄膜の作製
(株)不二越 ○高井 健志，林 文，圓山 謙治，
田代 陽平，園部 勝
- ⑥ 圧痕方法による被膜評価方法の検討
日本高周波鋼業(株) 技術部 商品開発室
○小森 一弘，吉田 潤二

19-2-5 東海支部

1. 会議関係

- (1) 総会 (1回)
日時：平成20年4月16日(金) 13:00~13:20
場所：名古屋大学工学部大会議室
- (2) 評議員会 (1回)
日時：平成20年4月16日(金) 11:00~12:30
場所：名古屋大学工学部材料系会議室
- (3) 理事会 (3回)

第1回理事会

日時：平成21年10月9日(金) 10:30~12:00
場所：愛知県産業労働センター会議室

第2回理事会

日時：平成22年1月15日(金) 17:20~18:20
場所：名古屋大学 ユニバーサルクラブ

第3回理事会

日時：平成22年3月26日(火) 16:30~18:00
場所：住友軽金属工業・名古屋支店会議室

2. 企画行事等

- (1) 第1回講演会「軽金属，つぎなる展開を目指して」
日時：平成21年4月16日(木) 13:30~16:45
場所：名古屋大学工学部大会議室
参加人員：60名
講演題目：
1) 鋳造用アルミニウム合金の時効熱処理を考える
東京工業大学 里 達雄
2) 塑性加工用マグネシウム合金連続鋳造ビレットの製造技術の開発
三協マテリアル(株) 清水 和紀
3) アルミニウム合金の低熱膨張化 昭和電工(株) 久幸 晃二
- (2) 若手研究者ポスター講演会および特別講演会(第1回講演会)
日時：平成21年10月9日(金) 13:30~18:40
場所：愛知県産業労働センター
参加人員：69名

講演題目：

- ①「我国アルミニウム産業の明るい未来を拓くために… 温故知新・Back to the Future」

住友軽金属工業(株) 顧問 永田 公二

ポスター講演発表：32件

優秀ポスター表彰：6件

- (3) 第2回講演会「ものづくりのシミュレーションとその周辺技術」

日 時：平成22年1月15日(金) 13:30~17:00

場 所：名古屋大学ベンチャービジネスラボラトリー3階 ベンチャーホール

参加人員：49名

講 演：

- ①3次元スキャニング活用による現物融合型エンジニアリング
東京大学先端科学技術研究センター 鈴木 宏正

- ②軽合金鋳物の鋳造シミュレーション

(株)イーケーケージャパン 久保 公雄

- ③CAEを用いた鍛造金型設計

(株)ヤマナカゴーキン 金 秀英

- ④プレス成形シミュレーション

(株)先端力学シミュレーション研究所 吹春 寛

- (4) 部会の立上げ

- ①「航空機材料部会」：名大金武教授を部会長に、官からは中部経済産業局等、産からは航空機の素材メーカー、機体メーカー、部品メーカー、学からは名大、大同大等が集まり、航空機用軽金属材料の課題を明らかにし、産官学の連携で問題解決のための部会を立上げた。年に3~4回の委員会開催と企画行事を計画。第1回委員会は平成22年1月26日に開催し、今後の運営、活動について話し合われた。

- ②「プレス加工部会」：名大石川教授を部会長に、軽金属のプレス加工全般に関わる課題を明らかにし、軽金属材料をより使いやすくしていくための活動として部会を立上げた。第1回懇談会は平成22年2月2日開催。テーマは「鉄鋼材料とアルミ材料の将来を考える」で次の3件の話題提供が行われた。

・「自動車用高強度薄鋼板の開発動向」(新日本製鐵(株) 藤田 展弘)

・「自動車用アルミニウム合金板の開発動向と課題」(住友軽金属工業(株) 内田秀俊)

・「プレス成形解析の現状と課題」(名古屋市工業研究所 西脇 武志)

- ③「軽進会(若手の会)」：産官学の若手会員のネットワークを拡げて交流を活発にし、東海支部の活性化、発展に寄与するための部会を立上げた。会の名称は「軽進会」とした。平成22年1月13日に第1回会合を行い、今後の活動計画を話し合った。平成22年3月16日には第2回会合を開催し、住友軽金属名古屋製造所の工場見学会を行った。

19-2-6 関西支部

1. 理事会 2回(平成21年4月25日, 平成22年3月18日)
2. 拡大幹事会 1回(平成22年1月6日)
3. 軽金属学会功労賞受賞候補者推薦 1名
4. 軽金属希望の星賞受賞候補者推薦
一般枠6名, 特別枠1名の合計7名を推薦
支部推薦者選考委員会 平成22年1月6日開催
5. 研究会等 5回開催

5-1 研究会

- (1) 若手院生研究者サマースクール「関西軽金属サマースクール」

日 時：平成21年7月9日(木) 14:00~18:30

場 所：大阪大学中之島センター2階第1講義室

参加者数：学生・院生44名, 会員8名 合計52名

講 演：

- ①「第一原理計算で出来ること、出来ないこと—マグネシウム合金を中心として—」 大阪府立大学 上杉 徳照

- ②「アルミニウム合金の変形・破壊に伴う水素放出」

大阪大学 堀川敬太郎

- (2) 軽金属関西支部シンポジウム・懇談会

「アルミニウム材料の電子部品への応用」

日 時：平成21年8月27日(木) 13:25~17:00

場 所：大阪大学岡田メモリアルホール

参加者数：学生8名, 会員23名, 非会員3名, 講師5名 合計63名

講 演：

- ①アルミニウム箔の電子部品への用途展開

東洋アルミニウム(株) 多田 裕志

- ②リチウムイオン電池ケース用意アルミニウム合金板材について
日本軽金属(株) 趙 丕植

- ③半導体製造装置用表面処理アルミニウム合金部材

(株)神戸製鋼所 和田 浩司

- ④電子機器用機能性アルミニウム塗装材

古河スカイ(株) 前園 利樹

- ⑤半溶融はんだを用いたアルミニウムの超音波はんだ付け
大阪市立工業研究所 長岡 亨, 森貞 好昭, 福角 真男,
大阪大学接合科学研究所 竹本 正

- (3) 若手研究者発表会・懇談会

平成21年度「軽金属学会関西支部 若手研究者・院生による研究発表会」

日 時：平成22年1月6日(水) 12:30~19:30

場 所：大阪府立大学 学術交流会館

参加者：正員21名, 学生89名 合計110名

特別講演：

- ①材料系学生・院生に強く求められているもの—何をどう学ばねばならないか— 大阪大学特任教授 古城 紀雄

研究発表：7件, ポスター発表：49件, フィールドワーク報告発表：2件

5-2 出前講座(地域産業における軽金属需要喚起啓発ボランティアプログラム)

地域奉仕セミナー「軽金属の基礎とその応用」

日 時：平成22年3月12日(金) 18:30~20:40

場 所：(株)堺市産業振興センター会議室

参加者予定数：25名, その他10名 合計35名

講 演：

- ①チタニウム材料技術の現状

関西大学化学生命工学部 池田 勝彦

- ②チタニウム製品技術の現状

(株)住友金属直江津 カスタマー技術部 有安 望

- ③アルミニウムダイカスト合金

(株)大紀アルミニウム工業所 大城 直人

19-2-7 中国四国支部

1. 支部講演大会の開催

日 時：2009年7月4日(土)

場 所：愛媛大学 城北キャンパス 総合研究棟 2, 26, 27,
28 番講義室 (松山市文京町 3 番)

2. 研究会の開催

2-1 第1回研究会

日 時：2009年9月25日(金) 12:45~16:30

場 所：愛媛大学工学部本館3階大会議室(松山市文京町3番)

講 演：

- ① 高強度と高延性を目指す6000系アルミニウム合金の開発とその時効析出 富山大学 松田 健二
- ② 強加工による金属間化合物のナノ組織形成と結晶-非晶質転移 物質・材料研究機構 土谷 浩一
- ③ 電子顕微鏡による物質極微プロセスの解析 大阪大学 森 博太郎

2-2 若手フォーラム

日 時：2009年12月18日(金) 10:00~16:30

場 所：岡山理科大学27号館2階社会連携セミナー室

講 演 (10件)：

- ① 非比例変形を受けたAZ31Mg合金板の成形限界予測 弓削商船高専 大出 明慶ほか
- ② Ti-Nb合金の α 相析出に及ぼす ω 相の影響 愛媛大学 武市 知大ほか
- ③ TiNi-X合金の設計と特性評価 広島大学 林 哲也ほか
- ④ 真空環境での宇宙GHTA溶接法によるアルミニウム合金A2219の多層突合せ溶接実験 香川高専 富永 英嗣ら
- ⑤ 水素処理による β rich- α + β 2相チタン合金の結晶粒微細化と引張特性 福山大学 吉鶴 一生ら
その他5件

2-3 第2回研究会

日 時：2010年1月18日(月) 13:00~16:50

場 所：広島県情報プラザ第2研修室

講 演：

- ① 巨大ひずみ加工した金属材料の特異現象と高性能化 九州大学 堀田 善治
- ② チタン材料の放電焼結による材質制御 広島大学 松木 一弘
- ③ 熱電変換材料の押し出し加工 鳥取大学 陳 中春
- ④ 強ひずみ加工法によるBi₂Te₃系熱電材料の集合組織制御 ヤマハ(株) 林 高廣

3. 支部役員会

日 時：平成21年7月4日(水)

場 所：愛媛大学工学部機能材料工学科会議室(松山市文京町3番)

4. 支部各賞授与

4-1 支部優秀講演賞 10件

4-2 支部研究・開発奨励賞 6件

4-3 支部奨励賞

推薦依頼状を中国四国支部内で軽金属学会会員の存在する大学および高専に送付。各校から1名を推選。

19-2-8 九州支部

1. 日本金属学会九州支部・日本鉄鋼協会九州支部・軽金属学会九州支部 共催

平成21年度合同学術講演大会

日 時：平成21年6月6日(土)

場 所：九州工業大学 戸畑キャンパス

2. 第81回役員会

日 時：平成21年7月31日(金) 12:00~13:45

場 所：大牟田商工会議所 第2会議室

3. 第81回例会

日 時：平成21年7月31日(金) 14:00~16:45

場 所：大牟田商工会議所 大ホール

① 「陽極酸化皮膜に及ぼすアルミニウム素材純度の影響」

(株)旭精機生産技術部技術顧問 権田 峰夫

② 「半導体用アルミ鋳物製真空容器の開発」

九州三井アルミニウム工業(株)製品技術部 原田 信吾

③ 「長周期構造を含むMg-1at%Zn-2at%Y合金押出材における不均一変形挙動」

九州大学大学院工学府修士課程1年 弘谷 潤

④ 「6000系アルミニウム合金の時効析出形態と引張変形特性」

九州大学大学院総合理工学府 修士課程2年 寺田 佳織

4. 軽金属九州支部特集号編集 平成21年7月号掲載

5. 第82回役員会

日 時：平成22年2月5日(金) 11:30~13:00

場 所：九州大学 西新プラザ 大会議室

6. 第82回例会

日 時：平成22年2月5日(金) 13:30~17:00

場 所：九州大学 西新プラザ 大会議室

講 演：

① 「自動車用アルミニウム合金板材の技術動向」

古河スカイ(株)技術研究所 第三研究部長 小山 克己

② 「Al-Mg-Si合金の時効析出に対する添加元素の影響」

富山大学理工学研究部教授 松田 健二

③ 「アルミニウム合金の析出組織および機械的性質を決めるナノクラスタとその制御法」

横浜国立大学工学研究院准教授 廣澤 涉一

④ 「Al合金の耐孔食性に及ぼす巨大ひずみ加工ECAP処理の影響」

九州大学工学研究院教授 中野 博昭

20. 他学会との連携

1) 日本学術会議第5部関係諸会合および材料連合協議会に参加した。

2) 文部科学省科研費審査委員会に委員を派遣するとともに関連学協会と密接な連絡をとった。

3) 日本工学会事務研究会等へ出席するとともに各学協会と情報交換を行った。

4) 他学協会より依頼のあった諸事業に協力した。

21. 会員動向

() 内は内数

	名誉会員	個人会員					合計
		永年会員	正会員	学生会員	外国人	合計	
平成 22 年 4 月 1 日	47	63	1,703	203	(7)	1,969	2,016
平成 21 年 4 月 1 日	50	59	1,759	228	(6)	2,046	2,096
差引増減	△3	4	△56	△25	(1)	△77	△80

正会員の内訳

	大学・高専等	公的研究機関	企業等	その他	合計
平成 22 年 4 月 1 日	429	88	1,115	71	1,703
平成 21 年 4 月 1 日	432	99	1,142	86	1,759
差引増減	△3	△11	△27	△15	△56

特別維持会員・維持会員・年間購読の内訳

	特別維持会員	維持会員	口数									年間購読
			10	8	6	5	4	3	2	1	合計	
平成 22 年 4 月 1 日	6	112	3	0	1	0	1	2	16	89	167	158
平成 21 年 4 月 1 日	6	117	3	0	1	0	1	5	14	93	176	168
差引増減	-	△5	-	-	-	-	-	△3	2	△4	△9	△10