

V 資料

1. 沿革詳細

- 昭和 2 年 4 月 商工大臣より工業試験場の設立認可。
- 昭和 3 年 7 月 秋田市土手長町に、秋田県工業試験場工芸部を設置。
- 昭和 12 年 5 月 秋田県工業指導所と改称し、秋田市茨島に移転。
- 昭和 17 年 1 月 秋田県角館権工芸指導所設立。
- 昭和 21 年 4 月 秋田県川連漆工芸指導所設立。
- 昭和 30 年 9 月 秋田県工業試験場と改称。秋田県角館権工芸指導所、秋田県川連漆工芸指導所の名称を、それぞれ秋田県工業試験場角館指導所、秋田県工業試験場川連指導所と改称。
- 昭和 36 年 6 月 秋田県工業試験場に秋田県工業試験場能代指導所、同大館指導所を設置。
- 昭和 37 年 4 月 科・係制に組織を改め、庶務係、機械化学科、工芸科、木工科を設置。
- 昭和 41 年 4 月 本場に土木試験科を設置。
- 昭和 41 年 7 月 本場本館竣工。
- 昭和 42 年 4 月 機械化学科を機械金属科、化学科の2科に分離。
- 昭和 43 年 1 月 高周波焼入試験工場並びに木材人工乾燥工場竣工。
- 昭和 43 年 3 月 工業試験場角館指導所を廃止。
- 昭和 43 年 4 月 工芸科をデザイン科と改称、工業試験場大館指導所を秋田県林業試験場へ移管。
- 昭和 46 年 8 月 講堂、会議室、非破壊試験室竣工。
- 昭和 47 年 6 月 化学科を工業化学科、木工科を工芸技術科と改称。
- 昭和 48 年 4 月 工業試験場に技術情報室設置。
- 昭和 49 年 3 月 機械金属科実験棟改築工事完成。恒温恒湿室設置。
- 昭和 57 年 10 月 秋田県工業技術センターと改称し、秋田市新屋町字砂奴寄に新築、移転。
- 昭和 58 年 3 月 工業技術センター能代指導所を廃止。
- 昭和 61 年 県議会高度技術産業・交通対策特別委員会から「本県独自の技術基盤を構築するための高度な研究機関設置の必要性」の提言。
- 昭和 61 年 4 月 組織改正、企画管理部を企画室と改称。応用開発室を設置。機械金属部と工業化学部を統合し機械化学部、木材部とデザイン部を統合し木材デザイン部と改組。
- 平成 4 年 3 月 秋田県条例第 34 号により「秋田県高度技術研究所」の設置を公布。
- 平成 4 年 9 月 同研究所の建物完成。(砂奴寄に新築、敷地面積 23,130 m²、延床面積 6,500 m²(内クリーンルーム 300 m²))
- 平成 4 年 11 月 同研究所、開設。
- 平成 7 年 4 月 工業技術センター木材デザイン部を廃止。

- 平成 8 年 4 月 工業技術センターの部門で、応用開発室を情報システム開発部とメカトロニクス開発部に、機械化学部を工業材料部と生産技術部にそれぞれ2部に分離。建設技術部を建設・環境システム部と改組。
工業技術センターに開放研究室を設置。
- 平成 8 年 8 月 工業技術センターが特許庁から知的所有権センターとして認定。
- 平成 11 年 3 月 工業技術センター川連指導所を廃止。
- 平成 12 年 4 月 建設・環境システム部を環境システム部と改称。
- 平成 14 年 4 月 工業技術センターの組織改編により、部制を廃止しグループ制とする。(情報システム開発部、メカトロニクス開発部、工業材料部、生産技術部、環境システム部をそれぞれ情報システムグループ、メカトロニクスグループ、工業材料グループ、生産技術グループ、環境システムグループと改組)
- 平成 15 年 4 月 生産技術グループを生産システムグループと精密加工グループに改称。
- 平成 17 年 4 月 グループ制を廃止し、チーム制とする。財団法人秋田県資源技術開発機構(小坂町)の研究部門を包括。(情報システムグループ、メカトロニクスグループ、工業材料グループ、生産システムグループ、精密加工グループ、環境システムグループの6グループ制から、プロジェクト研究チーム、技術応用化研究チーム、リサイクル技術開発チームの3チーム制。)
- 平成 17 年 5 月 工業技術センターと高度技術研究所が統合し、産業技術総合研究センターに改称。組織改編により、部門を総務管理部、経営企画部、工業技術センター、高度技術研究所へ改組。
- 平成 23 年 4 月 産業技術総合研究センターを産業技術センターに改称。組織改編により、総務管理部、技術イノベーション部、素形材プロセス開発部、電子光応用開発部、先端機能素子開発部と部門を改組。
- 平成 30 年 4 月 組織改編により、総務管理部、技術イノベーション部、先進プロセス開発部、素形材開発部、電子光応用開発部、先端機能素子開発部と部門を改組。
- 令和 2 年 4 月 組織改編により、総務管理部、企画事業部、共同研究推進部、先進プロセス開発部、素形材開発部、電子光応用開発部、先端機能素子開発部と部門を改組。

2. 特許出願・登録状況

No.	名称	権利の別	発明者	出願日	登録日	出願番号	登録番号
1	高硬度、高ヤング率、高破壊靱性値を有するWC-SiC系統結体	特許	杉山重彰	H16.9.27	H22.6.11	2004-279279	4526343
2	電界下における誘電性砥粒を水に分散させた流体を用いた仕上げ方法及び仕上げ装置	特許	赤上陽一	H18.12.4	H23.7.15	2006-326935	4783719
3	電磁界計測システム	特許	黒澤孝裕	H18.10.25	H24.2.3	2006-289985	4915565
4	空間光変調器	特許	山根治起	H21.5.11	H26.4.11	2009-114082	5514970
5	非接触攪拌方法、非接触攪拌装置、それを用いた核酸ハイブリダイゼーション反応方法、反応装置、試料中の核酸を検出する方法、核酸検出装置、試料中の抗体を検出する方法、及び抗体検出装置	外国特許	赤上陽一、加賀谷昌美	H21.10.23	H24.10.9	12/604640	US8283120 B2
6	非接触攪拌方法、非接触攪拌装置、それを用いた核酸ハイブリダイゼーション反応方法、反応装置、試料中の核酸を検出する方法、核酸検出装置、試料中の抗体を検出する方法、及び抗体検出装置	特許	赤上陽一、加賀谷昌美	H21.10.22	H27.1.23	2009-243468	5681912
7	WC-SiC系統結体の製造方法	特許	杉山重彰	H16.9.27	H25.2.15	2010-007009	5198483
8	免疫組織染色方法および免疫組織染色装置	特許	赤上陽一、加賀谷昌美	H22.7.2	H26.10.17	2010-151695	5629850
9	砥粒の回収方法、及び回収装置	特許	赤上陽一、久住孝幸、池田洋	H22.7.9	H26.5.30	2010-156485	5548860
10	点滴モニタ装置	特許	小笠原雄二、佐々木信也、近藤康夫、熊谷健	H22.12.16	H27.2.20	2010-280437	5696297
11	WC基W-Mo-Si-C系複合セラミックス及びその製造方法	特許	杉山重彰	H23.3.24	H27.7.10	2011-066045	5771853
12	超音波流量計を用いた酸素濃度計	特許	小笠原雄二	H23.5.20	H28.5.27	2011-113374	5938597
13	スピン注入電極構造、スピン伝導素子及びスピン伝導デバイス	外国特許	鈴木淑男	H23.8.24	H25.7.23	13/216965	US8492809 B2
14	強磁性積層構造及びその製造方法	外国特許	鈴木淑男	H23.12.13	H25.11.19	13/323869	US8586216 B2
15	液晶光学デバイス	特許	佐藤進、葉茂	H19.2.16	H22.1.8	2007-037047	4435795
16	研磨装置および研磨装置に用いられるアタッチメント	特許	赤上陽一	H25.3.15	H29.5.26	2013-052876	6145596
17	電界洗浄方法、電界免疫組織染色方法、電界洗浄装置及び、電界免疫組織染色装置	特許	赤上陽一、加賀谷昌美、中村竜太、池田洋	H26.1.22	H27.6.5	2014-009634	5754520
18	電界攪拌用はっ水フレーム	特許	赤上陽一、加賀谷昌美、中村竜太、池田洋	H26.1.22	H26.12.5	2014-009629	5655180
19	切削工具仕上げ装置および切削工具仕上げ方法	特許	赤上陽一	H26.1.15	H29.11.24	2014-004940	6244573
20	自動電界免疫組織染色装置	特許	赤上陽一、加賀谷昌美、中村竜太、池田洋	H26.2.20	H27.2.20	2014-030179	5696300
21	ドリル及び穿孔の形成方法	特許	斉藤耕治、加藤勝	H25.11.7	H30.8.31	PCT/JP2013/080126 2014-545750	6393620
22	ドリル及び穿孔の形成方法	外国特許	斉藤耕治、加藤勝	H25.11.7	R2.3.4	PCT/JP2013/080126 13843029.3	EP2918361 B1
23	ドリル及び穿孔の形成方法	外国特許	斉藤耕治、加藤勝	H25.11.7	H30.1.12	PCT/JP2013/080126 2013	ZL201380003276.9
24	ドリル及び穿孔の形成方法	外国特許	斉藤耕治、加藤勝	H25.11.7	H28.10.25	PCT/JP2013/080126 14/229096	US9475128 B2
25	自動電界免疫組織染色装置及び、自動電界免疫組織染色方法	外国特許	赤上陽一、加賀谷昌美、中村竜太、池田洋	H26.2.20	H29.12.5	14/185533	US9835619 B2
26	研磨材および研磨方法	特許	赤上陽一、久住孝幸、中村竜太	H26.3.18	H30.5.25	2014-054845	6340497
27	検知装置及び摘出部位載置容器	特許	丹健二	H27.1.22	H30.8.31	2015-010003	6392132

No.	名称	権利の別	発明者	出願日	登録日	出願番号	登録番号
28	水素水生成器	特許	木谷貴則、黒澤孝裕、山川清志	H27.1.28	H28.9.30	2015-014852	6012782
29	細胞内生体分子の検出に用いる標準試料及び細胞内生体分子の検出方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H27.2.3	H28.8.26	2015-019566	5993967
30	培養細胞を用いた標準試料及びその製造方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H27.2.5	H28.7.22	2015-021657	5972412
31	電界攪拌用電極及びこれを用いた電界攪拌方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H27.2.6	H27.10.23	2015-022163	5825618
32	微小液滴を形成する反応デバイス及びこれを用いた電界攪拌方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H27.2.6	H27.11.20	2015-022575	5839526
33	液滴形成用シャーレ及びこれを用いた電界攪拌方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H27.2.6	H27.12.25	2015-022721	5857309
34	ゼータ電位制御法を用いた処理方法	特許	赤上陽一、中村竜太、久住孝幸、池田洋、佐藤安弘	H27.2.12	H28.2.26	2015-025880	5891320
35	熱電変換素子、発電デバイス	特許	伊勢和幸	H27.5.21	H31.4.19	2015-103327	6513476
36	交流電磁石	特許	山川清志	H27.12.10	R1.10.18	2015-241610	6601799
37	電界攪拌を用いた生体分子の迅速検出法	特許	赤上陽一、中村竜太	H28.2.5	H28.10.21	2016-020839	6026027
38	硬質磁性材料	特許	新宅一彦	H28.3.8	R2.7.14	2016-044907	6734578
39	光検知式水素ガスセンサ	特許	山根治起、高橋慎吾	H28.3.18	R2.1.17	2016-055934	6647589
40	迅速なハイブリダイゼーション方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H29.2.27	H30.2.2	2017-034426	6281852
41	電界攪拌方法及び電界攪拌用キャップカバー	特許	赤上陽一、中村竜太	H29.7.11	R2.10.21	2017-135498	6781873
42	液滴移動装置及び液滴の移動方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H29.10.12	H30.6.22	2017-198243	6354114
43	反応デバイス、電界攪拌装置、及び検出方法	特許	赤上陽一、中村竜太	H30.2.19	H30.10.26	2018-026697	6422068
44	旋光度測定装置	特許	山根治起	H30.3.2	H30.7.13	2018-037602	6368880
45	WC-Si3N4系複合セラミックス及びその製造方法	特許	杉山重彰、関根崇	H30.10.26	R5.4.13	2018-201820	7261949
46	プラズマ発生装置	特許	丹健二	H31.2.26	R4.12.26	2019-032595	7200450
47	液中プラズマ発生装置	特許	丹健二	H31.2.26	R4.12.26	2019-032596	7200451
48	ガス検知装置	特許	山根治起	H31.3.29	R5.6.5	2019-067141	7290243
49	切断方法及び切断装置	特許	久住孝幸、赤上陽一、越後谷正見	R1.12.17	R4.6.14	PCT/JP2019/049487 2020-563119	7089257
50	排尿検知装置	特許	小笠原雄二、近藤康夫、丹健二、伊藤亮、大竹匡	R2.2.17	R4.3.28	2020-023942	7048057
51	金属製ナノコイルの製造方法	特許	新宅一彦	R2.2.21	R4.5.12	2020-028264	7072152
52	打撃装置および固有周波数測定装置	特許	木村光彦	H30.1.26	R4.2.18	2018-011638	7026901
53	超音波振動装置およびホーン	特許を受ける権利	荒川亮、森英季	R2.3.24		2020-052499	
54	熱電変換素子及び熱電変換モジュール	特許を受ける権利	伊勢和幸	R2.6.12		2020-102495	
55	光検知式化学センサ	特許を受ける権利	山根治起、山川清志、高橋慎吾	R2.8.4		2020-132418	

No.	名称	権利の別	発明者	出願日	登録日	出願番号	登録番号
56	打撃装置および固有周波数測定装置	外国特許	木村光彦	H30.12.12	R5.11.29	18212070.9	EP3517928
57	複合Cu材、これを含む電子部品または実装基板、電子部品実装基板、複合Cu材の製造方法、および、接合体の製造方法	特許を受ける権利	黒沢憲吾	R2.9.3		2020-148313	
58	打撃装置および固有周波数測定装置	外国特許	木村光彦	H31.1.16	R3.4.6	16/248809	US10969312 B2
59	木材切断端面直径の撮像計測方法及び装置	特許を受ける権利	伊藤亮、佐々木大三、小笠原雄二	R2.12.25		2020-216137	
60	打撃装置および固有周波数測定装置	特許を受ける権利 (外国特許)	木村光彦	H30.11.16		2018 1136115.7	
61	異種金属接合体およびその製造方法	特許	鈴木淑男	R3.3.23	R3.8.2	2021-049102	6923099
62	指標算出システム及び指標算出方法	特許	丹健二、佐々木信也、伊藤亮、大竹匡	R3.6.22	R3.11.5	2021-103096	6971447
63	めっき方法	特許	鈴木淑男	R3.7.12	R4.5.25	2021-114840	7079436
64	熱電変換素子及び熱電変換モジュール	特許を受ける権利 (外国特許)	伊勢和幸	R3.6.11		2021 10653452.X	
65	切断方法及び切断装置	特許を受ける権利 (外国特許)	久住孝幸、赤上陽一、越後谷正見	R1.12.17		PCT/JP2019/0 49487 17/352412	
66	異種金属接合体およびその製造方法	特許を受ける権利 (外国特許)	鈴木淑男	R4.3.4		PCT/JP2022/0 09393 2023	
67	肺活量計マウスピース	特許を受ける権利	小笠原雄二、工藤素	R4.3.11		2022-037960	
68	熱電変換素子及び熱電変換モジュール	特許を受ける権利 (外国特許)	伊勢和幸	R4.6.17		17/843604	
69	センサシステム及び検知対象の検知方法	特許を受ける権利	山根治起、梁瀬智、山川清志、高橋慎吾	R5.1.16		2023-004209	
70	異種金属接合体およびその製造方法	特許を受ける権利 (外国特許)	鈴木淑男	R5.3.4		PCT/JP2022/0 09393 18/018721	
71	異種金属接合体およびその製造方法	特許を受ける権利 (外国特許)	鈴木淑男	R5.8.29		PCT/JP2022/0 09393 202280017782.2	
72	異種金属接合体およびその製造方法	特許を受ける権利 (外国特許)	鈴木淑男	R5.9.18		PCT/JP2022/0 09393 22775017.1	

3. 各技術研究会の概要

令和5年度

<p>○秋田県非破壊検査技術研究会</p> <p>非破壊検査、及び溶接・接合に関する技術水準の向上普及を図り、工業の発展に寄与することを目的とし、講演会、講習会、研究成果発表会、視察会、情報交換会などを実施。</p> <p>会員：企業 46 社、大学・支援機関等 6 機関 7 名</p>	<p>代表者：佐々喜興業(株) 佐々木 一喜</p> <p>事務局：素形材開発部 瀧田 敦子・黒沢 憲吾 共同研究推進部 木村 光彦</p>
<p>○秋田県高分子材料研究会</p> <p>プラスチック成形加工技術、金型技術、高分子材料等に関する技術向上を図るとともに、会員相互の研鑽を目的として、研究開発報告会、先端技術講演会、射出成形取扱講習会、金型講習会、先進地見学会、情報交換会、企業表彰などを実施している。</p> <p>会員：企業 26 社、大学・支援機関等 6 機関 7 名</p>	<p>代表者：(株)ホクシンエレクトロニクス 佐藤 宗樹</p> <p>事務局：素形材開発部 工藤 素</p>
<p>○秋田県表面処理技術研究会</p> <p>表面処理(電気めっき、無電解めっき、溶融亜鉛めっきなど)に関する技術の向上をはかるとともに会員相互の研鑽と融和をはかるとを目的とし、講習会、研修会、情報交換会、企業視察、講演会、研究発表会、青年交流研修会、などを実施。</p> <p>会員：企業 19 社、大学・支援機関等 4 機関 5 名</p>	<p>代表者：太平化成工業(株) 加賀 孝義</p> <p>事務局：企画事業部 菅原 靖</p>
<p>○秋田県生産技術研究会</p> <p>工業の生産技術に関する研修、試験研究等を通して、新技術の開発、技術力の向上、人材養成を図るとともに産・学・官の連携強化等により本県工業の発展に資することを目的とし、(1)分科会方式による新技術の開発、共同研究の実施、(2)技術講習会、講演会、研修会の開催、(3)研究成果・事例発表会、企業見学会等の開催、(4)技術交流および技術情報の交換などを実施。</p> <p>会員：企業 47 社 大学・支援機関等 7 機関 8 名</p>	<p>代表者：(株)三栄機械 佐藤 淳</p> <p>事務局：素形材開発部 加藤 勝</p>
<p>○北東北ナノ・メディカルクラスター研究会</p> <p>精密加工技術・界面制御技術・医療技術を融合させた次世代医療システムづくりの進展を目指し、北東北の産業創出に貢献することを目的とする。</p> <p>会員：企業 10 社、大学・支援機関等 14 機関</p>	<p>代表者：秋田大学医学部附属病院 南條 博</p> <p>事務局：先進プロセス開発部 中村 竜太</p>
<p>○秋田県硬質工具材料研究会</p> <p>産学官が協力して硬質工具材料技術に関する技術交流を図り、硬質工具材料技術を利用した新材料開発や新製品開発などを目指すことで、この分野における技術の高度化を図るとともに、会員相互の啓発と親睦を図り、本県の工業の発展に資することを目的とする。</p> <p>会員：企業 4 社、大学・支援機関等 2 機関 7 名</p>	<p>代表者：秋田大学大学院 泰松 斉</p> <p>事務局：先端機能素子開発部 関根 崇</p>
<p>○次世代ひかり産業技術研究会</p> <p>県内で活動する企業による次世代ひかりデバイス及びその周辺技術(以下、「ひかりデバイス等」という。)の用途開発や製品開発又はマーケティング戦略構築等に資するため、企業支援機関、大学等と連携し、ひかりデバイス等の技術や市場動向に関する情報の収集や市場進出に向けた課題の検討等を行うほか、会員相互の情報交換・マッチングを図ることを目的とする。</p> <p>会員：企業 28 社、大学・支援機関等 8 機関 50 名</p>	<p>代表者：秋田大学大学院 河村 希典</p> <p>事務局：先端機能素子開発部 内田 勝 電子光応用開発部 梁瀬 智</p>
<p>○高エネルギー加速器技術研究会</p> <p>国際線ニアコライダーや次世代放射光施設を始めとする高エネルギー加速器産業への部品調達などの産業参入や施設利活用の高度化などを目指すことにより、この分野の技術向上を図るとともに、会員相互の啓発と親睦を図り、本県の工業の発展に資することを目的とし、(1)技術講習会および講演会の開催、(2)技術情報の交換および加速器施設の視察などを実施。</p> <p>会員：企業 18 社、大学・支援機関等 6 機関 18 名</p>	<p>代表者：秋田化学工業(株) 丹野 恭行</p> <p>事務局：先端機能素子開発部 笠松 秀徳</p>

○あきた AI・IoT 技術互助会**代表者:(株)三栄機械会長 齊藤 民一**

AI や IoT を活用した高効率な企業活動を実現するために必要となる技術を、研修や試験研究、会員相互の技術支援（互助）を通して習得・実装・普及を図ることにより、少子高齢化や人材不足の課題を乗り越えつつ、新たな産業創出と本県の発展に資することを目的とする

会員:企業等 41 名**事務局:先端機能素子開発部 佐々木 信也****○秋田県ロボット技術研究会****代表者:アキモク鉄工(株) 花下 智之**

県内企業にロボティクス技術の活用や自動化推進を促すため、(1) ロボット及びその周辺技術に関する情報提供および情報交換、(2) 勉強会や技術講演会、(3) 企業見学会 (4) 産学官の技術交流を通じた新技術開発等を実施し、ロボティクス分野の高度化を図るとともに本県の工業の発展に資することを目的とする。

会員:企業 31 社、特別会員機関等 12 機関 14 名**事務局:先進プロセス開発部 大竹 匡**