

11. 機関連携

11.1 高大連携

11.1.1 締結校一覧

高等学校と協力して双方の教育の充実・発展およびeラーニングを柱とする新しい教育システムの確立・普及を主たる目的として、高大連携協定を締結し支援を行っています。平成15年2月に協定を締結した北海道札幌稲雲高等学校をはじめ、北海道内の公立、私立高等学校と締結しています。平成22年6月30日には、札幌市立高等学校8校と高大連携包括協定を締結しました。

閉校になった高等学校があり平成28年度末の高大連携締結校は**56**校になりました。高大連携協定を締結している高等学校は次のとおりです。

番号	締結校	締結日
1	北海道札幌稲雲高等学校	平成15年2月19日
2	北海道小樽桜陽高等学校	平成17年4月18日
3	北海道札幌藻岩高等学校	平成17年6月1日
4	北海道札幌旭丘高等学校	平成17年9月28日
5	北海道鹿追高等学校	平成17年12月1日
6	北海道札幌新川高等学校	平成18年10月2日
7	北海道平取高等学校	平成18年9月25日
8	北海道札幌厚別高等学校	平成19年3月20日
9	北海道南茅部高等学校	平成19年4月27日
10	北海道釧路明輝高等学校	平成20年3月13日
11	北海道尚志学園高等学校	平成20年3月13日
12	北海道伊達緑丘高等学校	平成20年3月26日
13	旭川実業高等学校	平成20年4月26日
14	北海道札幌丘珠高等学校	平成20年6月17日
15	北海道常呂高等学校	平成20年8月7日
16	北海道千歳北陽高等学校	平成20年12月25日
17	北海道標津高等学校	平成21年7月6日
18	北海道蘭越高等学校	平成21年11月19日
19	北海道滝川高等学校定時制課程	平成22年3月18日
20	北海道羽幌高等学校	平成22年4月23日
21	北海道富良野高等学校	平成22年4月23日
22	北海道士別翔雲高等学校	平成22年4月24日
23	北海道札幌開成高等学校	平成22年6月30日
24	北海道札幌清田高等学校	平成22年6月30日

25	北海道札幌平岸高等学校	平成 22 年 6 月 30 日
26	北海道札幌啓北商業高等学校	平成 22 年 6 月 30 日
27	市立札幌大通高等学校	平成 22 年 6 月 30 日
28	札幌日本大学高等学校	平成 22 年 10 月 8 日
29	北海道清里高等学校	平成 23 年 4 月 23 日
30	北海道礼文高等学校	平成 23 年 7 月 14 日
31	北海道新得高等学校	平成 23 年 8 月 20 日
32	北海道美深高等学校	平成 24 年 1 月 16 日
33	北海道函館西高等学校	平成 24 年 3 月 19 日
34	北海道雄武高等学校	平成 24 年 3 月 29 日
35	北海道千歳高等学校定時制課程	平成 24 年 4 月 19 日
36	北海道阿寒高等学校	平成 24 年 4 月 19 日
37	札幌静修高等学校	平成 24 年 5 月 31 日
38	海星学院高等学校	平成 24 年 10 月 15 日
39	北海道上ノ国高等学校	平成 24 年 10 月 29 日
40	北海道美瑛高等学校	平成 24 年 11 月 19 日
41	北海道白糠高等学校	平成 24 年 12 月 27 日
42	北海道津別高等学校	平成 25 年 3 月 21 日
43	北海道壮瞥高等学校	平成 25 年 4 月 18 日
44	函館大学附属有斗高等学校	平成 25 年 4 月 19 日
45	札幌創成高等学校	平成 25 年 8 月 20 日
46	北海道留辺蘂高等学校	平成 25 年 11 月 13 日
47	北海道苫小牧総合経済高等学校	平成 26 年 3 月 27 日
48	北海学園札幌高等学校	平成 26 年 7 月 9 日
49	北海道追分高等学校	平成 26 年 7 月 25 日
50	北海道鷹栖高等学校	平成 26 年 8 月 25 日
51	北海道富川高等学校	平成 26 年 10 月 31 日
52	北見藤女子高等学校	平成 26 年 11 月 14 日
53	北海道東川高等学校	平成 27 年 8 月 18 日
54	北海道紋別高等学校	平成 27 年 9 月 10 日
55	北海道長万部高等学校	平成 27 年 11 月 6 日
56	北海道檜山北高等学校	平成 27 年 12 月 10 日

11.1.2 高大連携支援活動

高大連携支援の一環として、教育連携・研究支援課が中心となり、本学 e ラーニングの導入を希望する高等学校に対し、生徒および教員が円滑に e ラーニングを活用できるよう、必

要な設備の技術検証および設定、初期導入に必要な授業支援や生徒の個別サポートを行っています。また、高等学校教員が効果的に授業で活用できるよう支援を行っています。平成28年度に実施した講習会は次のとおりです。

実施日	実施校	対象
5月27日	長万部高等学校	生徒
6月17日	札幌丘珠高等学校	生徒
9月2日	標津高等学校	教員
9月16日	阿寒高等学校	生徒
10月21日	檜山北高等学校	教員

11.1.3 「高大連携プロジェクト」2016

本学と高大連携協定を結んでいる高校の生徒を対象に、実験・実習や作品開発を学べるプロジェクトを開講しています。平成23年度からは、グローバルシステムデザイン学科で展開される「情報プロジェクト」に加え、新たにバイオ・マテリアル学科の「自然科学プロジェクト」や光システム学科の「光サイエンスプロジェクト」を開講し、興味を持っている分野を選んで受講できるようになりました。指導は各プロジェクト、教員の他、大学院生や学部生がTA（ティーチング・アシスタント）として担当し、最終日にはプレゼンテーションや作品発表があり、修了式では参加者全員に川瀬学長より修了証が交付されました。概要については次のとおりです。

(1) 自然科学プロジェクト

日 程：平成28年8月8日（月）～10日（水）

場 所：千歳科学技術大学研究実験棟 D106 実験室、10周年記念棟G201 教室

参加者：高大連携校 2校から 4名参加

<プログラム内容>

1 日目 9:30～16:30 開講式、「生体ゲル作製」・「電子顕微鏡」による実習

2 日目 9:30～16:30 「生体ゲル作製」、プレゼンテーション準備

3 日目 9:30～15:45 プレゼンテーション準備、プレゼンテーション、修了式

(2) 光サイエンスプロジェクト

日 程：平成28年8月8日（月）～10日（水）

場 所：千歳科学技術大学研究実験棟 D102 教室、10周年記念棟G201 教室

参加者：高大連携校 3校から 4名参加

<プログラム内容>

1 日目 9:30～16:30 開講式、光ファイバと光伝送、フォトダイオード作製

2 日目 9:30～16:30 フォトダイオード作製、プレゼンテーション準備

3 日目 9:30～15:45 プレゼンテーション準備、プレゼンテーション、修了式

(3) 情報プロジェクト

日 程：平成 28 年 8 月 8 日（月）～ 10 日（水）

場 所：千歳科学技術大学 10 周年記念棟 G202 教室

参加者：高大連携校 5 校から 7 名参加

<プログラム内容>

- 1 日目 9:30～16:30 開講式、センシング
- 2 日目 9:30～16:30 プロトタイピング、作品開発
- 3 日目 9:30～15:45 プレゼンテーション準備、プレゼンテーション、修了式

11.1.4 高大連携校科目等履修生制度

本学では、平成 19 年度から高大連携協定を締結している高等学校から科目等履修生の受け入れを行っています。この取組は、高校生が本学の科目の受講を通じ大学の教育内容についての理解を深め、知識探究への意欲を向上させることを目的としています。この制度の特徴は、e ラーニングを利用した遠隔授業で行われ、インターネット環境さえあればいつでもどこでも受講できるよう配慮しています。また、受講生に対しては、本学の基準に基づき成績評価を行い、合格者には単位を認定し、本学に入学した場合には既修得単位として認定も行っています。平成 28 年度開講科目、担当者および受講人数は次のとおりです。

- ・英語 1B (担当：金井彩香講師) 6 名
- ・英語 2B (担当：金井彩香講師) 0 名
- ・数学 A (担当：今井順一教授) 9 名
- ・エレクトロニクス入門 (担当：山中明生教授) 6 名
- ・化学入門 (担当：高田知哉准教授) 11 名
- ・情報学基礎演習 (担当：石田雪也講師) 7 名
- ・心理学入門 (担当：中嶋輝明非常勤講師) 0 名

11.2 高大連携研究会

高大連携協定を締結している高校の教員を対象に、高大連携に関する講演や各連携校で実践されている事例発表、e ラーニングシステムの利用状況報告など、ICT を活用した効果的な教育方法の研究を行うことを目的に、高大連携研究会を開催しています。平成 28 年度の開催内容は次のとおりです。

第 1 回高大連携研究会 平成 28 年 5 月 14 日（土） *開催地：本学

参加者数：連携校 35 校、40 名

北海道教育庁 4 名

【内容】

- ・高大連携事業の報告（平成 28 年度高大連携プロジェクト、科目等履修生制度）
- ・e ラーニングにおける新しい取組について

(事例発表)

- ・北海道における ICT 活用教育促進事業について
- ・北海道における特色ある教育の実践事例について
- ・グループ討議
- ・情報交換会

第 2 回高大連携研究会 平成 29 年 2 月 18 日 (土) *開催地: 本学

参加者数: 連携校 39 校、49 名

【内容】

- ・高大連携事業の報告 (高大連携プロジェクト、科目等履修)
- ・e ラーニングについて (モバイル対応、クラウド化)
- ・グループ討議「高大連携事業について」
- ・情報交換会

11.3 大学間連携

11.3.1 国内大学との連携

- ・平成 18 年 4 月 1 日 信州大学と「e ラーニング教材等の開発・運用とその教育評価に関する共同研究」に関する協力協定を締結
- ・平成 20 年 11 月 21 日 北星学園大学と「連携・協力に関する包括協定」を締結
- ・平成 26 年 8 月 22 日 北海道教育大学と「教員養成の高度化に関する協力協定」を締結

11.3.2 海外大学との連携

- ・平成 17 年 12 月 17 日 ポツダム大学 (The University of Potsdam : ドイツ) と「教育研究協力に関する協定」を締結
- ・平成 22 年 11 月 18 日 湖南大学 (The Honam University : 韓国) と「教育的・学術的な交流と協力に関する協定」を締結
- ・平成 23 年 1 月 20 日 全南大学 (Chonnam National University : 韓国) と「学術交流協定」を締結

11.4 8 大学連携事業

文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」

事業テーマ: 「学士力養成のための共通基盤システムを活用した主体的学びの促進」

11.4.1 事業概要

学士力における質保証に課題意識を持つ、千歳科学技術大学、山梨大学、愛媛大学、佐賀大学、北星学園大学、創価大学、愛知大学、桜の聖母短期大学の 8 大学が国立・私立、

理系・文系、学部・短大の枠を越えて連携し、「学士力養成のための共通基盤システムを活用した主体的学びの促進」が平成 24 年度に採択された。具体的には 8 大学間で学士力に関わる共通基盤的な教育要素をクラウド上の共通基盤システム上に共有し、①大学の入学段階の学生の学習や学修観特性を把握・共有し、各大学で実施すべき初年次系の学修支援プログラムを実施する、②社会の要請に呼応した共通の到達度テストに基づく弱点箇所を e ラーニングで主体的に学ぶキャリア系の共通の学修支援プログラムを実施する、③大学間の FD・SD を通じて各大学の特色ある教育方法も共有しながら質の高い教育プログラムを展開し基盤的な知識・技能を活用して自ら問題の解決にあたることのできる自律型人材を育成する、以上がこの事業の目指すものです。

一連の取組を大学 e ラーニング協議会、日本リメディアル教育学会、日本情報科教育学会と協働し、他大学や地域社会で活用できる汎用性の高い学習内容や方法を構築し、ユニバーサル時代の日本の高等教育の質向上へ寄与することを目的としている。

事業最終年度を迎えた本年度は、日本語・英語・数学・情報のプレイスメントテスト・到達度テストを実施し、プレイスメントは 21,700 人、到達度テストは 8,700 人の学生が受験した。事業終了後の平成 29 年度以降もテストを継続し、新学習指導要領の生徒が大学に入学することを想定し、継続的な学力調査を行っていくことにしている。

また、今年度は 2 回の運営推進委員会を開催し、さらに各大学代表者で構成する運営評議会の他、事業評価委員会を開催し、ステークホルダの評価、意見をいただいた。これら事業の推進にあたっては、各大学から多くの教員、事務職員が精力的、献身的に関わり、次年度以降の各種プログラムの推進と本格的な運用に向け計画どおり進んでいる。

11.4.2 事業推進及び評価

(1)運営評議会の開催

【事業の実績】

2 月 14 日（火）、愛媛大学において開催した。当日は連携 8 大学の学長、副学長、理事等が集まり協議を行った。具体的内容としては、事業評価委員会の報告、各大学からの報告及び平成 29 年度以降の取組について報告があった。

【平成 29 年度の取組予定】

これまで作成した教材（コンテンツ）の質が大変高く、高校においても活用しやすいとの評価を得ている。8 大学においても高大接続の取組が増えていることから、引き続き高校との連携を強めていくこととする。また、将来的には教育委員会単位での活用について検討していただけるよう、取り組んでいく。

(2)運営推進委員会の開催

【事業の実績】 予定通り以下のとおり運営推進委員会を開催した。

第 13 回 9 月 9 日（金）山梨大学

第 14 回 2 月 14 日（火）愛媛大学

それぞれ本事業に係る教職員が出席し、全体会議をはじめ、日本語・英語・数学・情報・学修観の各科目に分かれて会議を行った。

【具体的成果】 運営推進委員会を開催することで、全体会議において事業全体の進捗状況、今後の方向性等の認識を共通に把握することができた。また、科目別打合せにおいては、対面での打合せによって各種テスト・教材について情報を共有し、意識合わせを行うことが出来た。

(3)公開フォーラム・成果発表会・外部評価委員会の開催

【事業の実績】

2月に金沢において開催された「大学間連携共同教育推進事業選定取組全国シンポジウム in 金沢」に参加し、8大学連携の進捗状況についてポスター報告を行った。また、3月の外部評価委員会では、評価委員に今年度を含むこれまでの事業の成果を説明し、評価、意見をいただいた。

【具体的成果】

「大学間連携共同教育推進事業選定取組全国シンポジウム in 金沢」において本取組の進捗状況を公表することで、補助金で推進している本取組を教育関係者等に広く周知させることができた。また、外部評価委員会を開催することで本取組に対する意見、助言を多々いただくことができた。

11.5 e ラーニング教員免許状更新講習推進機構（KAGAC）

11.5.1 概略

本学は、教員養成大学の東京学芸大学・愛知教育大学、総合大学の山梨大学、創価大学、島根大学、大手前大学と連携し、e ラーニング教員免許状更新講習推進機構（KAGAC）を組織し、文部科学省の認可を受け、e ラーニングによる更新講習を全国展開しました。教員免許状の更新には大学等が開講する講習を30時間受講する必要がありますが、この講習をe ラーニングで受講できるようにしました。

この取組みは、本学が開学以来、推進してきたe ラーニング活用のノウハウを教員免許状更新講習に生かし受講生の講習機会の拡大や3大学連携による豊富なコンテンツの提供が可能となっています。

11.5.2 平成28年度の取組

平成28年度の講習は夏期に開催しました。内容は次のとおりです。
開講科目のうち選択領域で本学の吉田淳一教授の「光科学の基礎と応用への招待」、小松川浩教授の「情報技術者育成のための基本情報処理」、今井順一准教授の「教育の情報化とICT活用」、ランディエバンズ講師の「理科を英語で教える・学ぶ ～English for Science～」岩本一郎非常勤講師の「基本的人権の保障と最高裁判決の動向」、中嶋輝明非常勤講師の「心理学入門～人間の記憶・言語・思考のふしぎを探る～」の7科目を開講しました。

	KAGAC 講習
募集期間	平成 28 年 4 月 11 日 (月) ~ 平成 28 年 7 月 29 日 (金)
講習期間	平成 28 年 6 月 13 日 (月) ~ 平成 28 年 8 月 19 日 (金)
修了試験	平成 28 年 8 月 20 日 (土)
開講科目	必修領域 1 科目 選択必修領域 4 科目 選択領域 27 科目
受講人数 (延べ)	8,968 名