

2017年12月5日
八戸高専評議員会

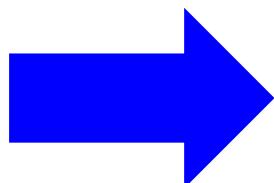
地(知)の拠点整備事業(COC)について ～COC/COC+の概要 および 実施状況～

事業推進責任者 丸岡 晃



○我が国が直面する課題と目指すべき大学像(文科省説明資料より)

- 急激な少子高齢化の進行、人口減少
- 生産年齢人口減少、経済規模の縮小
- 地方の過疎化・都市の過密化の進行
- 産業構造、就業構造の変化
- 地域におけるケアサービス(医療・介護・保育等)の拡大



目指すべき新しい大学像

- 学生がしっかり学び、自らの人生と社会の未来を主体的に切り拓く能力を培う大学
- 地域再生の核となる大学

全学的に地域を志向した教育・研究・社会貢献を進める大学・高専を支援

- ① 地域の課題(ニーズ)と大学・高専の資源(シーズ)のマッチングによる地域と大学・高専が必要と考える取組

地域課題の明確化
教育カリキュラム・教育組織の改革

- ② 全学的な取組の明確化

地域を志向した大学・高専であることを明確に宣言
全学的に地域の声を受け止める体制を整備

- ③ 大学・高専と自治体が組織的・実質的に協力

協定の締結や対話の場の設定
自治体との相互支援(財政支援、土地貸与、人員派遣等)

地域再生・活性化の核となる拠点の形成

地(知)の拠点整備事業
COC(center of community)

(公募年2013, 2014)
3

■「地方創生」のための文科省事業

- 地(知)の拠点整備事業(COC, 公募年2013, 2014)
 - 教育を受けた学生の大都市圏への流出による地方の過疎化が問題
 - 学生の地域への囲い込みが必要
- 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+, 2015)
地域創生戦略(まち・ひと・しごと創生会議)の一環。総務省とのコラボ事業

→ COCからCOC+へ

■COCとCOC+

- COC
 - キーワード: 地域志向、地域設定、学校改革、教育改革、地域との連携(教育)
- COC+
 - キーワード: 上記および、**雇用創出、学生の地域定着**

1-4 COCとCOC+の関連性

地(知)の拠点大学による
地方創生推進事業
COC+

学生の地域定着

学校全体として地域を志向した教育・研究・社会貢献を推進

雇用創出

地域の教育力を大学・高専に還元

自治体(県や市)

大学・高専

NPO等

地域産業界

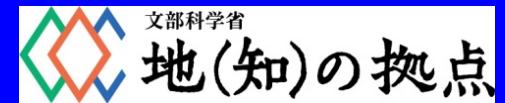
大学・高専の知を地域再生・活性化に活用

地(知)の拠点整備事業
COC(center of community)

文部科学省

支援

2-1 八戸高専COC事業(2014採択)



【事業名称】青森の資源や人財のコンピテンシィ育成拠点プログラム



社会科学的アプローチと
街づくりの授業や異文化理解の英語教育
工学的見地からの課題解決
卒業研究等での地域との共同開発

連携する自治体



協力機関

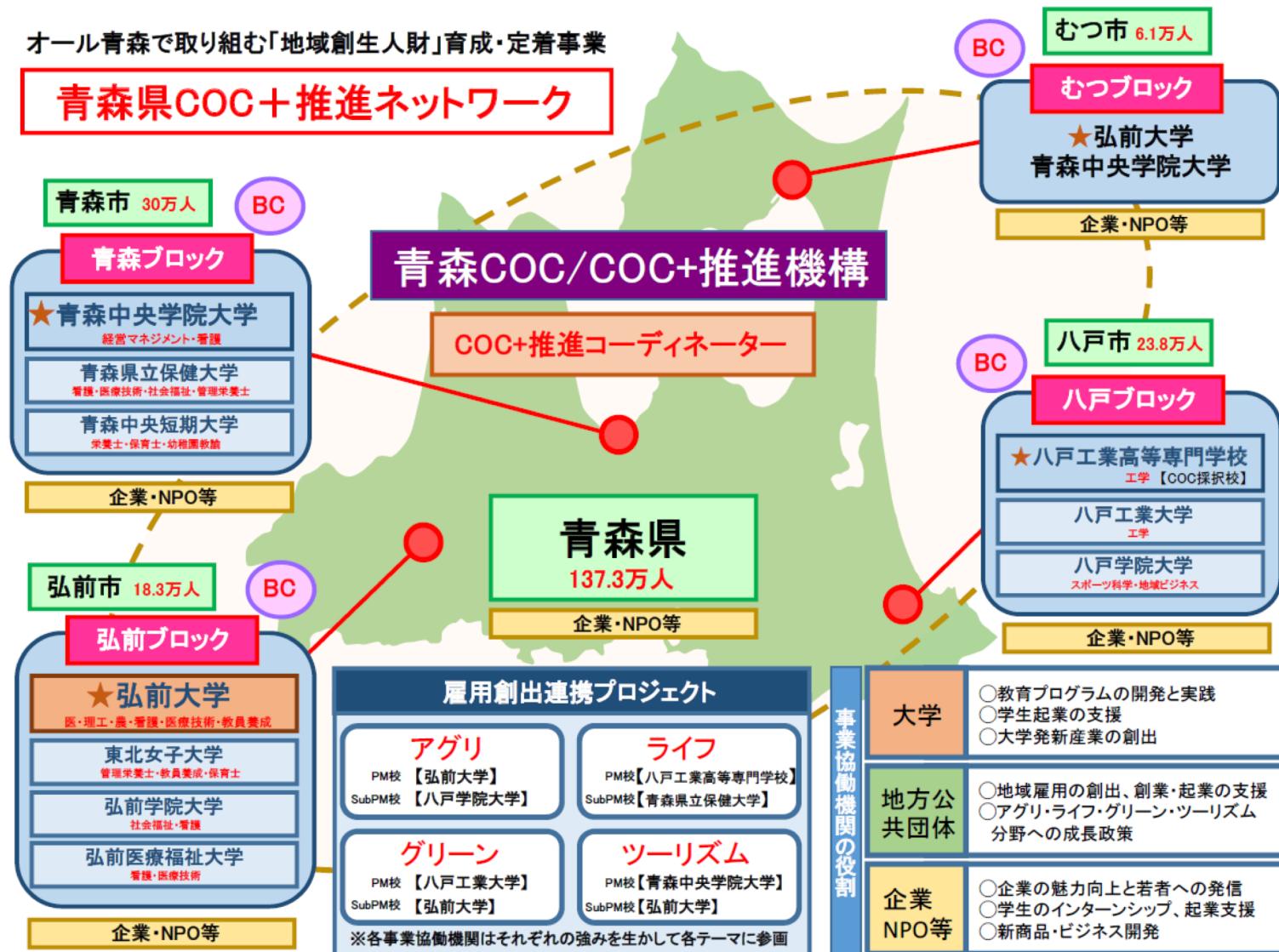
青森県、
八戸市教育委員会、
(独)日本原子力研究開発機構青森研究開発センター

設定地域



2-2 青森県COC+事業(2015採択)

青森県の最大の課題である「人口減少克服」のために、地域で生活し、地域で働き、地域創生に取り組む「地域創生人財」の育成・定着を目指す。



2-3 八戸高専COC/COC+の3本柱



教育



より一層の地域志向を組み込んだカリキュラム改正
グローバル人材育成のための英語教育
地域産業ニーズに対応したカリキュラムの導入

研究



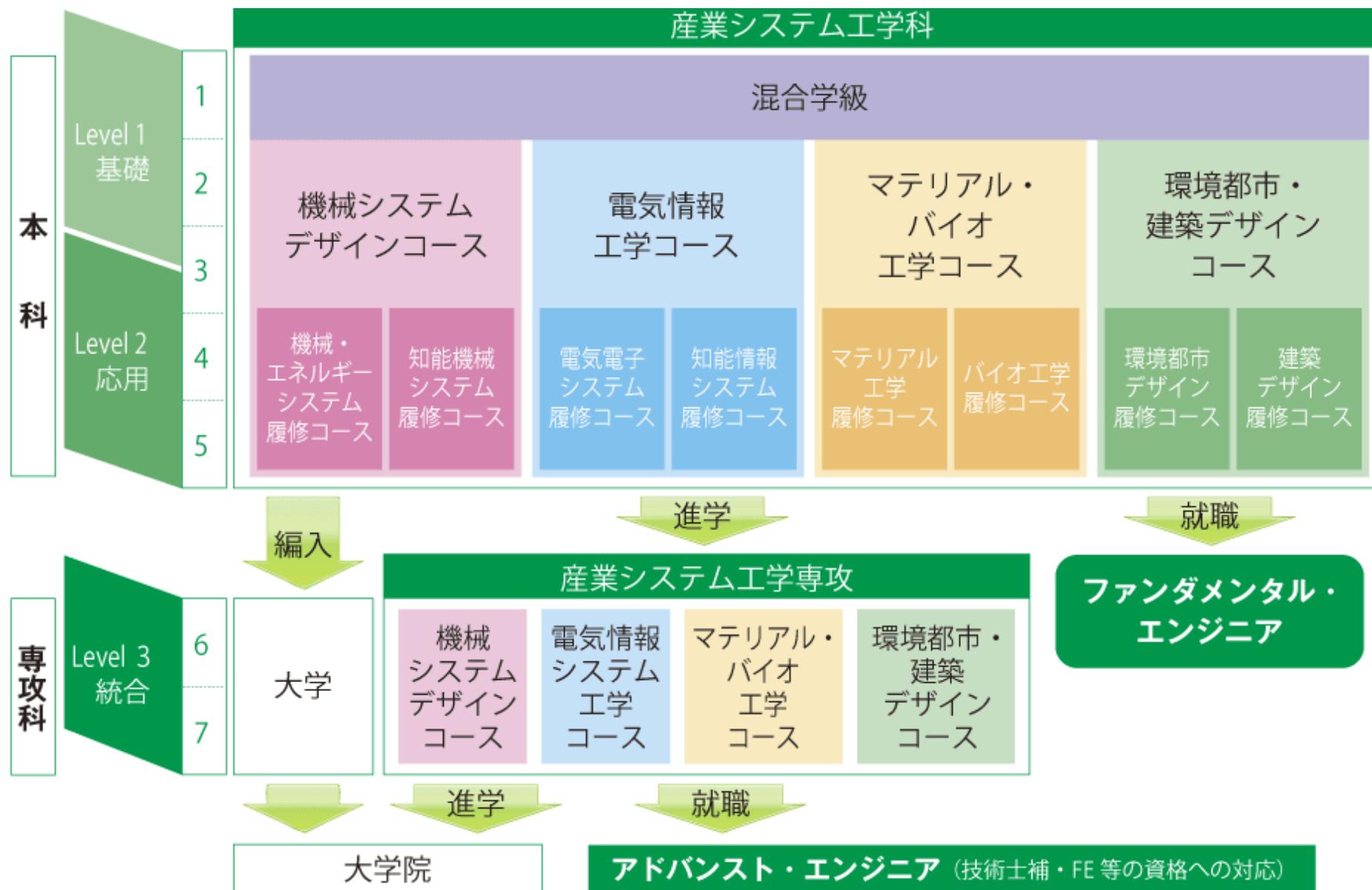
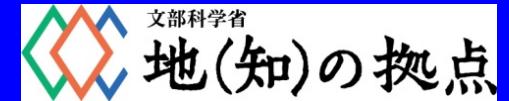
地域ニーズ受け入れ体制の強化
卒業研究・特別研究における地域志向テーマの推進
地域課題の学内周知と早期解決に向けた支援

社会貢献

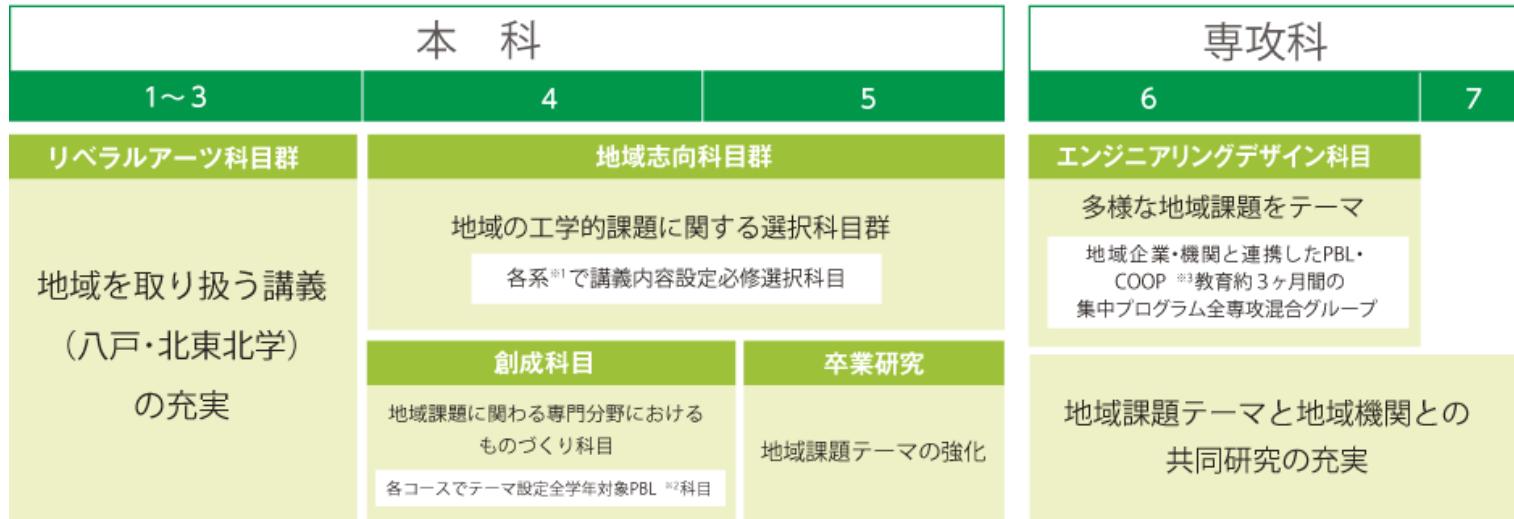
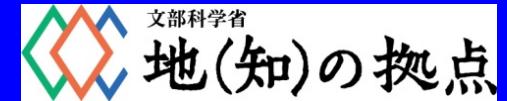


公開講座と出前授業の充実と活性化
図書館における専門図書の充実と一般開放
グローバルな街づくり支援

2-4 学校改革(学科再編 3年目)



2-5 地域志向ものづくりカリキュラム



- ・実践的技術者養成
- ・地域資源の活用と課題の解決
- ・地域ニーズに応える人材創出

地域
貢献

育成人材像

- ・専門知識活用力
- ・社会課題理解力
- ・自発的行動力
- ・国際的視野

3-1 「COC教育」の状況と実施状況



	H26現状 (H26年度始め)	H27現状 (H27年度始め)	H27達成状況 (H27年度末)	H28達成状況 (H28年度末)	H30年度 達成目標
地域志向科目数	12%	12.2%	13.4%	27.6%	22.5%
地域志向内容の 総関与割合	3.4%	3.4%	3.5%	4.14%	8%
海外研修受講学生	41人	51人	55人	65人	40人
外国人学生受入れ	22人	14人	55人	23人	30人

1. 地域志向科目の充実 ← 年次進行で導入中
2. シラバスに地域志向科目を明記 ← 平成28年度から実施
3. 八戸・北東北学の実施
地理Ⅱ(1回/第1学年)、ものづくり基礎(1回・外部講師/第1学年)、3年生:特活(1回・外部講師/第3学年)、社会科総合Ⅱ(選択科目/第2~5学年)
4. 創成科目等の地域志向ものづくりカリキュラムへの地域ニーズ組込み ← 各コースごとに検討中
5. 5分程度の英語のトークを授業に導入 ← 一部試行中(各コース2名ずつ増加)
6. 専攻科エンジニアリングデザインⅠ・Ⅱの実施
7. 地域志向ものづくりカリキュラム(H28年度7件・2017.5.31に報告会を実施)

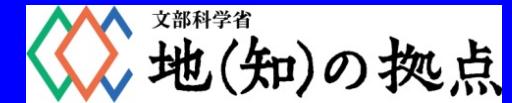
3-2 地域志向ものづくりカリキュラム(H28年度)

COC 教育

地域志向ものづくりカリキュラム

No	プロジェクト名	発表者
1	観光パンフレット作りを通した英語学習プログラム	菊池 秋夫 総合科学教育科 准教授
2	「地域資源と文化」における地域資源発掘調査	齋 麻子 総合科学教育科 准教授
3	留学生の母国文化と日本事情	齋 麻子 総合科学教育科 准教授
4	女子学生キャリア塾	戸田山 みどり 総合科学教育科 教授
5	組み込みロボット授業における地域企業と連携した ものづくり技術交流	細川 靖 電気情報工学コース 講師
6	青森地域における建設分野の設計デザイン講義	清原 雄康 環境都市・建築デザインコース 准教授
7	地域志向型の建設業界人材育成	藤原 広和 環境都市・建築デザインコース 教授

4-1「COC研究」の状況と実施状況



	H26現状 (H26年度始め)	H27現状 (H27年度始め)	H27達成状況 (H27年度末)	H28達成状況 (H28年度末)	H30年度 達成目標
青森県企業との共同研究(寄附金含む)及び技術相談件数	22件	26件	15件	13件	50件
地域志向明示テーマの卒業研究・特別研究件数の割合	20%	20%	32%	32%	50%
英語による特別研究発表	100%	100%	100%	100%	50%

目的

- 1) 地域企業と共同研究が推進できる体制整備
- 2) 地域ニーズを分類し、ニーズに対応できる教育・研究推進

活動内容

- 1) 地域ニーズ受入れ体制の強化
- 2) 卒業研究・特別研究における地域志向テーマ実施の推進
- 3) 設定した地域課題の学内への周知と早期解決に向けた支援
- 4) 地域課題解決型研究開発プロジェクト(H28年度7件・2017.5.31に報告会を実施)

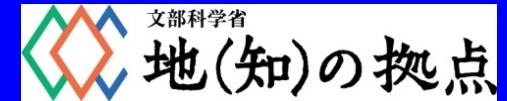
4-2 地域課題解決型研究開発プロジェクト(H28年度)

COC 研究

地域課題解決型研究開発プロジェクト

No	プロジェクト名	発表者
1	北東北の震災復興・地方創生とコンパクトなまちづくりを 志向する参加型活動についてのアクション・リサーチ	河村 信治 総合科学教育科 教授
2	オール電化住宅における環境電磁界の測定と評価	佐藤 健 電気情報工学コース 准教授
3	イオン液体を活用したホタテ貝中腸線からの カドミウム除去技術の検討	福松 嵩博 マテリアル・バッテリ工学コース 助教
4	自然エネルギーを活用したマイナーメタル回収技術の検討	新井 宏忠 マテリアル・バッテリ工学コース 准教授
5	ゼオライト混合コンクリートによる原子力施設災害時の 汚染対策材料の開発	庭瀬 一仁 環境都市・建築デザインコース 准教授
6	青森の冬の寒さと健康との因果関係の解析と 青森型ロー・エナジー・ハウスの開発	馬渡 龍 環境都市・建築デザインコース 准教授

5-1「社会貢献」の状況と実施状況



	H26現状 (H26年度始め)	H27現状 (H27年度始め)	H27達成状況 (H27年度末)	H28達成状況 (H28年度末)	H30年度 達成目標
公開講座定員充足率	75%	70.7%	86.3%	92.6%	100%
出前講座件数	4件	6件	8件	7件	10件
図書館の学外利用者数	154人	1223人	890人	799人	600人

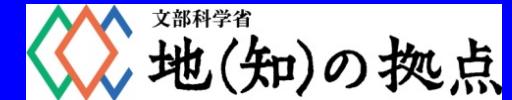
目的

- 1) 地域ニーズに対応したアウトリーチ活動の推進
- 2) 地域自治体と協力し国際交流促進と街のグローバル化の実現
- 3) 八戸市都市研究検討会等で地域課題の政策提言

活動内容

- 1) 公開講座の充実と活性化
- 2) 出前授業の充実
- 3) 図書館における専門図書の充実と一般開放
- 4) グローバルな街づくり支援

5-2 公開講座の実施例



ホームページにより開催を案内

「COC公開講座」の記事一覧



受付終了 公開講座「メカnoワールド体験塾 Bコース」開催のお知らせ【平成28年10月15日】

2016年10月15日（土）開催 COC公開講座

（表の中はスクロールします）概要 中学生を対象にものづくり実習を通して「ものを作る面白さ」を体験してもらい、機械工学とエンジニア職を知るきっかけとなる講座です。開催日時 2016年10月...

詳しく

ブログにより実施の様子を紹介



▶ 公開講座「ブリッジコンテスト」が開催されました。

2017年09月04日（月） 公開講座

平成29年9月2日、環境都市・建築デザインコースの公開講座「ブリッジコンテスト」が開催され、県内外の中学生16名が参加してくれました。この講座は、1枚の工作用紙でミニチュア・ブリッジを作製し、完成し...

詳しく



▶ 公開講座「ロケットはなぜ飛ぶか～PETボトルロケットコンテスト～」が開催されました。

2017年08月21日（月） 公開講座

平成29年8月19日、機械システムデザインコースの公開講座「ロケットはなぜ飛ぶか～PETボトルロケットコンテスト～」が実施され、青森県内の小学生23名がペットボトルでオリジナルのロケットを作製し、グラ...

詳しく

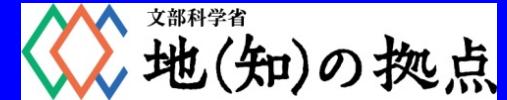


▶ 「化学の学校」が開催されました。

2017年08月09日（水） 公開講座

平成29年8月7日、8日の2日間にわたり、マテリアル・バイオ工学コース主催の「化学の学校～マテリアル・バイオ工学の世界へようこそ！～」が開催されました。本講座は、化学実験やものづくりをとおし様々な物...

5-3 Webプラットフォーム



<http://www.hachinohe-ct.ac.jp/coc/index.php>

トップページ

➤ 情報検索システム

- シーズ・機器から探す
 - キーワード
 - カテゴリー別
 - 教員別

➤ 出前授業

□ 開催までの流れ

- ① 開催したい出前授業の選択
- ② お問合わせから連絡
- ③ 打合せ

□ 出前授業の検索

対象年齢(学年別・一般/企業向け)
各コース

The screenshot shows the search interface with sections for 'Search by Device' (機器から探す), 'Category Search' (カテゴリ別), and 'Search by Location' (一駆から探す). It includes a search bar, category buttons like 'Design System' (デザインシステム), 'Robotics' (ロボティクス), and 'Energy' (エネルギー), and location buttons for various regions.

情報検索システム

This page provides information about outreach lessons, including a photo of children participating in a water-based activity, a description of what outreach lessons are, and three steps for requesting one:

- ① 開催したい出前授業を調べる
お問い合わせ用紙にてお問い合わせなでから開催したい出前授業を選びます。
- ② お問い合わせから連絡する
お問い合わせ用紙にてお問い合わせ用紙を送付ください。
- ③ 打合せへ
担当者より連絡が入りりますので、詳細の打ち合わせに進みます。

出前授業

八戸ブロック事業

① あおもり県企業内容説明会(2017.9.23)

(地域との連携強化を目的にCOC+で実施)

内容:青森県内企業に限定した企業セミナー

【企業対象】地元企業が全国の就職事情を知る講演会

【教職員対象】地域大学高専教職員が地元企業を知る懇談会

【学生対象】業種・職種別のショートプレゼンと

男女共同参画事業として地元女性社長の講演会

参加人数(308人):参加企業86人、一般6人、教職員35人、学生181人

② イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト2017(2017.12.9)

(COCから地域活性化を目的としたCOC+へ)

内容:学生が起業につながる研究やアイデアを発表

企業関係者の投票による審査、表彰

③ 企業見学会(本校1~3学年を対象)

北日本造船(株)(2017.7.14)、住友化学(株)(2017.5.19)、(株)永木精機(2017.9.19)

雇用創出連携プロジェクト(ライフ分野)(PM:八戸高専、SPM:青森県立保健大学)

内容:医工連携による新技術の開発・医療福祉サービスの開発

(新産業の創出、学生の雇用の創出を目的)

青森県内の医療機関等からニーズを集約(6件の応募あり)

ニーズに対して学生が研究・開発を進展、成果報告会の実施(2017.3予定)

7-1 平成29年度の予定(抜粋)

- イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト2017(2017.12.9)
- 専攻科エンジニアリングデザインⅡ成果報告会(2017.12.14)
- 第4回まちなか文化祭(2017.12.16)
- 八戸高専クリスマスレクチャー(2017.12.25)
- 雇用創出連携プロジェクト(ライフ分野)成果報告会(2017.3予定)



平成29年度～平成30年度

- 予算に応じた事業展開
- 八戸高専COC事業と、参画している弘前大学COC+事業との連携
- 学生のさらなる地域での活躍
- 「系」と「センター」の再編に向けた検討の本格化
- 最終報告会の開催(平成30年度)

計画通り学校改革と新カリキュラム導入を年次進行で実施し、COC事業としては、状況に応じて柔軟に対応していく。