

文部科学省の現代G Pによる e-Learning 創造性教育コースの展開

今井一雅 (高知高専)、森 重雄 (苫小牧高専)、村本 充 (苫小牧高専)、須田 猛 (茨城高専)、
山崎 誠 (長岡高専)、金寺 登 (石川高専)、堀内征治 (長野高専)、渡辺誠一 (長野高専)、
仲野 巧 (豊田高専)、真鍋克也 (詫間電波高専)、勝浦 創 (新居浜高専)、長尾和彦 (弓削商船高専)、
松野良信 (有明高専)、白濱成希 (北九州高専)、中村裕之 (北九州高専)、岩田 淳 (松江高専)

概要 文部科学省の平成 17 年度現代G P (現代的教育ニーズ取組支援プログラム) で採択された e-Learning による「創造性豊かな実践的技術者育成コースの開発」(平成 17 年度から 19 年度の 3 年プロジェクト) では、インターネットをフルに活用した全国の高専で利用できる e-Learning 創造性教育コースを開発している。本発表では、最終年度である 3 年度目に入った現代G P プロジェクトにおける e-Learning 創造性教育コースの展開について報告する。

1. はじめに

文部科学省の平成 17 年度現代G P (現代的教育ニーズ取組支援プログラム) で採択された e-Learning による「創造性豊かな実践的技術者育成コースの開発」(3 年間で 12 高専の共同申請) の取り組みにより e-Learning 創造性教育コースが、<http://kosen-e.jp/>の URL で平成 19 年 7 月に一般に公開された。

この e-Learning 創造性教育コースは、高専の学生だけでなく、知的好奇心旺盛な中学生から生涯学習の対象となる一般社会人まで、幅広い年齢層に対して学習の機会を与えるものである。

2. e-Learning 創造性教育コースについて

この e-Learning 創造性教育コースのユニークな点は、創造性教育の三つの柱として、「プロジェクトの立案・管理ができる能力の育成」、「プレゼンテーション能力の育成」、「知的好奇心の高揚 (インターネット上の膨大な教育資源を活用)」を位置づけている点である。

さらに、この三つの柱と連動してインターネット上で「全国規模のコンペ(コンテスト)」も行い、グループプロジェクトによる、学校の枠を越えた学生間の交流をこの e-Learning により実現しようという新しい仕組みも考えている。これにより、多くの学生が創造する喜びと協力の重要性を知る貴重な機会を持つことのできる新しい創造性教育のモデルになると考えている。

このプロジェクトは国立高専機構の高専 I T 教育コンソーシアム加盟校 1 2 高専(高知高専、

苫小牧高専、茨城高専、長岡高専、石川高専、長野高専、豊田高専、詫間電波高専、新居浜高専、弓削商船高専、有明高専、北九州高専)による共同プロジェクトで、次のような分担となっている。

- ・ 弓削商船高専
「プロジェクト管理手法入門コース」
- ・ 石川高専
「プレゼンテーション入門コース」
- ・ 苫小牧高専
「紙飛行機の製作コース」
- ・ 詫間電波高専
「つないで計ってみよう電気抵抗コース」
- ・ 豊田高専
「ハンダ付けからのものづくり教育コース」
- ・ 長岡高専
「電子デバイス応用入門コース」
- ・ 長野高専
「集積回路(IC)設計入門コース」
- ・ 高知高専
「インターネット遠隔制御技術入門コース」
- ・ 茨城高専
「レゴロボを用いた自律型ロボット製作コース」
- ・ 高知高専
「宇宙電波工学入門コース」
- ・ 有明高専
「Web アプリケーション入門コース」
- ・ 北九州高専
「P C - U N I X サーバ構築入門コース」

3. 創造性教育コースのコンテンツについて

e-Learning 創造性教育コースの入口となるホームページ(<http://kosen-e.jp/>)を、図1に示す。この場合は、プロジェクト管理手法入門コースの概要が表示されているが、右側のコースのメニューをマウスで移動させることにより、それぞれのコースの概要を知ることができるようになっている。図2は、プレゼンテーション入門コースの概要で、図3は、紙飛行機の製作コースの概要が表示されている画面例である。

この入口となるホームページには、現代GPプロジェクトや高専IT教育コンソーシアムのリンクもあり、「お知らせ」のWebページを使って、全体的な情報を共有することができるようになっている。また、それぞれのコースの概要もあり、コンテンツを閲覧する前の、事前情報も提供されている。

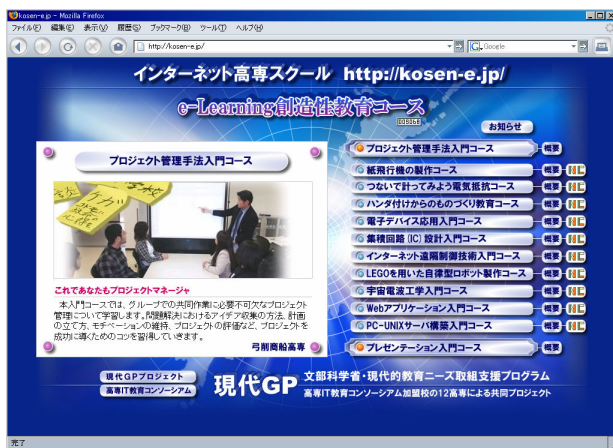


図1 e-Learning 創造性教育コースのトップページ (プロジェクト管理手法入門コース)

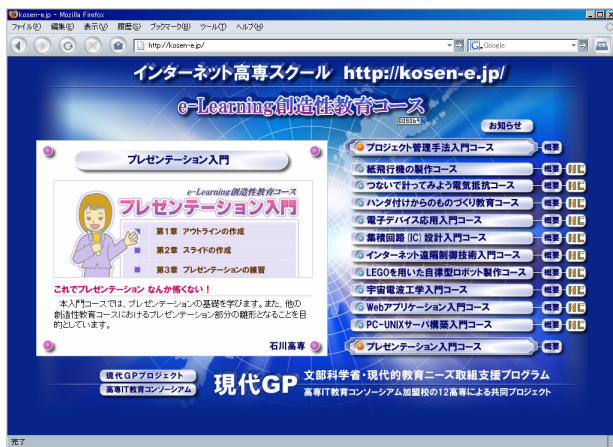


図2 プレゼンテーション入門コースの概要

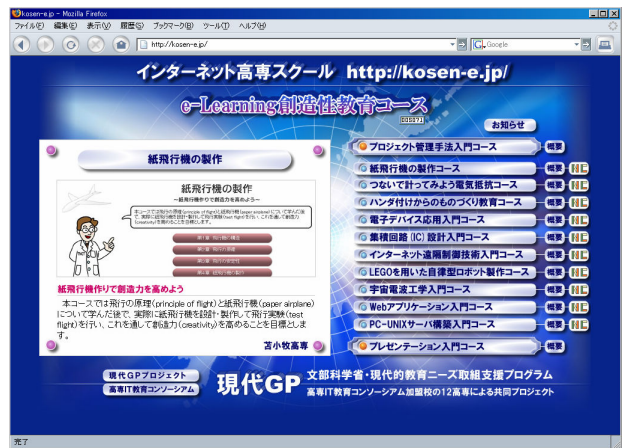


図3 紙飛行機の製作コースの概要

4. グループプロジェクトについて

平成19年度の4月より、試行的に共同申請校を中心として、このe-Learning 創造性教育コースの運用を開始している。参加している高専は、それぞれのコースに学生をグループ単位で割り振り、グループプロジェクト用の情報共有サイトを NetCommons で立ち上げて、コンテンツ担当者や高専間での情報共有をしながら、コースの運用を行っている。高知高専・電気工学科の場合は、4年生の電気工学セミナー(前期:週2時間)の時間を使って37名の学生が全コースにグループとして分かれて、グループプロジェクトを現在、行っているところである。



図4 紙飛行機の製作コースの情報共有サイト

5. おわりに

このe-Learning 創造性教育コースは、平成20年度より全国の高専が参加可能となり、全国的な展開になっていくことになる。新しい高専教育のモデルとして、発展させていきたいと考えている。