

～中小企業のためのIT化ものづくり戦略～

元気なら組み込みシステム技術者の養成

独立行政法人 国立高等専門学校機構
奈良工業高等専門学校



GENET(2007-2011)からGENETnext(2012-)へ

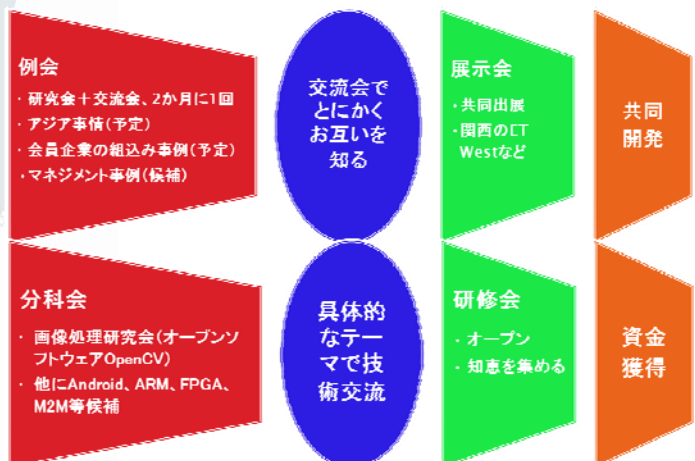
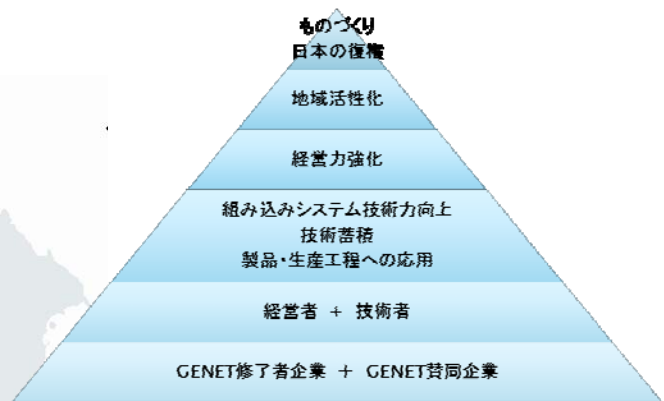
文部科学省科学技術戦略推進費実施期間中には100社を超える企業から300余名に受講頂きました。本年度からは新体制で継続します。

2012年度事業

- ・新ベーシックコース 開講中
- ・Androidでものづくり 7月開講

修了生組織 GENET コミュニティ

- ・例会
- ・研究会



「元気なら組み込みシステム技術者の養成」事業は奈良高専の地元奈良県を中心に、中小企業を数多く抱える周辺の東大阪市、八尾市、京都府南部までを対象にして、組み込みシステム技術者の育成を行ってまいりました。文部科学省科学技術戦略推進費実施期間中(2007年-2011年)には100社を超える企業から300余名に受講頂きました。

本年度からは新体制で継続しています。修了企業コミュニティ「GENET コミュニティ」が発足し、組み込みシステム分野での様々な交流を進めています。直近の催しとしては、8月20日に京都国際会議場にて、全国高専の産学関連の取り組みを紹介する「高専テクノフォーラム」が開催されます。高専テクノフォーラムにおいて GENET コミュニティの会員企業をはじめ関西の組み込み関連企業等 20ブースの展示を予定しています。

奈良高専セッションでは、これらのこれまでの取り組み、2012年度からの新体制での活動予定について紹介します。

「元気なら組み込みシステム技術者の養成」

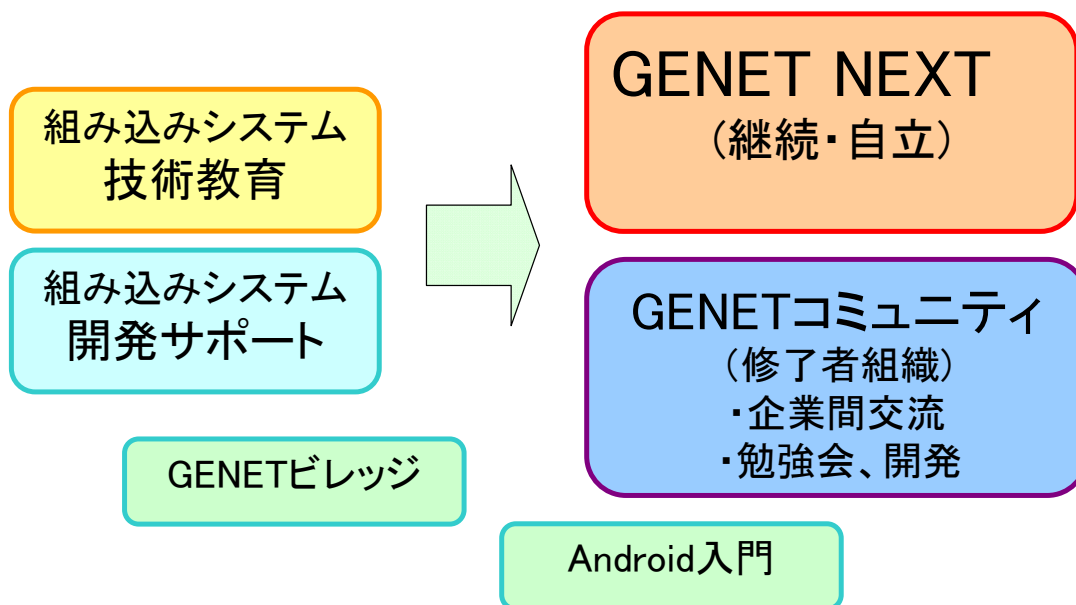
<http://www.genet-nara.jp/>

「GENET コミュニティ」

<http://genet-community.org/>

「高専テクノフォーラム」

http://www.kosen-k.go.jp/joho_symposium.html



「元気なら組み込みシステム技術者の養成」

(奈良高専産学交流講座)

2012 年度新ベーシックコースの内容

～ゼロから始める組み込みシステム基礎講座～

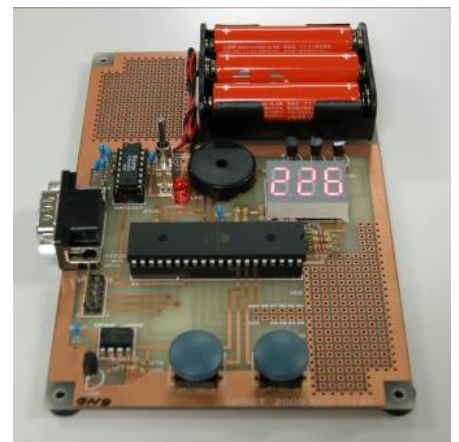
「元気なら組み込みシステム技術者の養成」は組み込みシステム技術をゼロの状態から最終製品の企画、開発、製造までを俯瞰できる技術者の養成をめざします。2012 年度開講の新ベーシックコースではこれらの過程の基礎となる組み込みマイコンについての基礎技術を習得します。

講座は2つのブロックから構成されます。ブロック1は組み込みシステムを理解するための基礎事項の学習を実習をともなうで行います。ブロック2は AVR マイコンを使用した簡単な実験ボードを製作し、組み込みマイコンおよび電子系の物づくりを体感します。所定の条件を満たした受講者には修了証書を授与します。

○カリキュラム

- 第1回 アナログ回路
- 第2回 デジタル回路
- 第3回 C 言語入門

- 第4回 マイコンボードの製作
- 第5回 ボードを動かす、組み込み C 言語
- 第6回 ボードを動かす、組み込み C 言語



教材として製作する
AVR ボード

- 受講料 10,400 円程度を予定
- 定員 10名
- 期間 平成24年6月9日～7月28日
土曜 1pm～5:30pm、全6回
- 受講対象者 中小企業の技術系社員で、所属企業の長の推薦を得た方に限らせていただきます。コンピュータに関する基本的なスキル（基礎知識、タイピング等）を習得されていることを前提といたします。
- 会場 奈良工業高等専門学校
(近鉄郡山駅バス10分、徒歩25分)



第2回 Android で「ものづくり」

参加無料

～初めてのデバイス・トゥ・クラウド、センサ・ネットワーク～

□□□□□ Android ADK 実践・Web API 活用編 □□□□□

【日程】平成24年7月27日(金)、8月3日(金)、8月10日(金)の3日間

※各日とも10:00～17:00

【場所】奈良県工業技術センター西棟2F 奈良県産学官共同研究拠点 拠点研修室

(奈良市柏木町 129-1 なら産業活性化プラザ内 近鉄橿原線「西ノ京駅」下車 東へ 1500m)

【定員】10名

【1日目】Androidを使った計測。Android ADK の利用。

【2日目】デバイス・トゥ・クラウド。センサネットワークのコアとしての使い方。

【3日目】Android と Web API。Web サービスとの連携。

【概要】

近年、Android が搭載されたスマートフォンの普及が急速に進みました。利用方法も携帯電話、インターネット閲覧に留まらず、外部機器との通信によるアプリケーションへと広がりを見せています。また、小型の情報端末の普及に伴い、クラウドサービスの進化もとどまるところを知りません。Android と Web API は、すべての機器が組み込み技術で使いやすくインテリジェントになり、世界中の機器がつながって連携する時代の基盤技術となります。

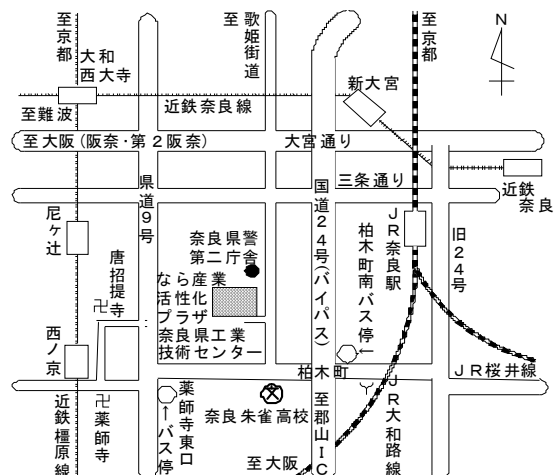
今回の講習会では、一人一台の開発環境、ターゲットデバイスを利用頂いて、外部センサからの情報取り込みや Web サービスとの連携などの実習を行います。全体を通じて Android アプリケーション開発の応用例やクラウドサービスを支える Web API の技術概要を習得いただけます。

明日の巨大市場に参入する貴重なツールが得られるものと思います。この機会に、ぜひ多くの方の参加をお待ちします。なお、受講の前提として、基礎的なネットワークの知識、java 言語のスキルがあることが望まれます。

【お問い合わせ先】 奈良県工業技術センター

企画・交流支援チーム 林田・泉谷

〒630-8031 奈良市柏木町 129-1 TEL 0742-33-0817



- ◇近鉄橿原線「西の京」駅下車 東へ1.5km(徒歩約20分)
- ◇近鉄奈良駅から奈良交通バス「恋の窪町」行き「柏木町南」下車 西へ0.6km(徒歩約5分)
- ◇JR奈良駅東側から奈良交通バス「法隆寺前」行き「薬師寺東口」下車 東へ1km(徒歩約10分)
- ◇駐車場有(約50台)