

# 2013 ものづくり教室プロジェクト 実施報告

細井健司\*1、加藤正之\*2、後閑伸彦\*3、山崎次男\*1、佐藤清美\*1、秋元博幸\*1、藤田明人\*1  
小林邦宏\*1、石野裕二\*1、坂下岩\*1、佐藤甲輔\*1、川田良暁\*1、畠山健\*1、引間俊文\*1、  
曾山雅史\*2、三木将仁\*1、山田幸男\*1、折原操\*2、吉橋照夫\*1

\*1 機械建設系、\*2 電気電子情報系、\*3 物質・生命科学系

## 1. はじめに

ものづくりプロジェクトは、過去にオープンキャンパスやオープンラボにおいて加工実演などを行ってきたグループが、地域社会への貢献として「ものづくり」の楽しさを体験してもらうために、平成22年度よりプロジェクト化し活動を行ってきた。今年度は新たに建設系の技術職員5名が加わり、総勢19名でプロジェクトを行っていくことになった。

## 2. 活動内容

今年度の活動としては、恒例となった「夏休みものづくり教室」、「工学部オープンラボ」に加えて、新たな試みとして、学外で行う「出張ものづくり教室」の実施や、ガラス細工技術講習プロジェクトと共同で「ものづくり技能フェスタ2013」に参加するなどの活動も行ってきた。さらに実習工場試作業務との共同プロジェクトとして、総務課広報係からの依頼による「ホームカミングデー参加記念メダル」の製作、工学部機械工学科からの依頼による「機械工学科50周年シンポジウム参加記念メダル」の製作を行うなど、活動の幅を広げてきた。

今年度の活動概要を以下に述べる。

### 2.1 夏休みものづくり体験教室2013

今年度は、夏休み期間中の8月9日(金)に開催した。当日は、午前10時より開校式を行い、工作を安全に実施するための注意点などについて説明を受け各グループに分かれて製作作業を行った。子どもたちは、各指導者の指導のもと真剣にものづくりに取り組み、教室終了時には全員が完成することができた。

開催の概要を以下に示す。

開催日時 : 平成25年8月9日(金)  
10:00-15:00

開催場所 : 埼玉大学工学部

実施テーマ :

紙コップスピーカ、昔のおもちゃ「ぱたぱた」、  
ペットボトルししおどし

参加人数 : 12名

担当者 :

加藤正之、細井健司、後閑伸彦、山崎次男、  
佐藤清美、秋元博幸、石野裕二、坂下岩、  
川田良暁、三木将仁、曾山雅史、山田幸男、  
折原操、吉橋照夫

以下に、当日の様子を示す。(図1-図4)



図1 開校式



図2 ししおどしの製作



図3 工作機械の加工体験



図1 スピーカの製作

## 2.2 出張「ものづくり教室」

今年度の夏休みものづくり教室を開催するに当たり、市内の児童センターに「ものづくり教室開催案内ポスター」の掲示を依頼したところ、いくつかのセンターから「児童センターでの開催はできないか？」との問い合わせを頂いた。

そこで、プロジェクトメンバーの意見を確認するとともに、技術長会議の了承を得たことから、出張ものづくり教室の開催が実現した。

学外での開催が初めてということ、通常業務への影響などを考慮して、今年度については夏休み期間に1回のみ開催とした。

当日は児童センターの呼びかけで、24名の児童が参加することとなった。

開催概要を以下に示す。

開催日時 : 平成25年8月21日(水)

13:00-16:00

開催場所 : 文蔵児童センター

(さいたま市南区)

実施テーマ:

紙コップスピーカ、ペットボトルししおどし

参加人数 : 24名

担当者 : 後閑伸彦、山崎次男、佐藤清美、石野裕二、坂下岩、川田良暁、三木将仁、曾山雅史、折原操、吉橋照夫

当日の様子を図5-図7に示す。



図5 文蔵児童センター



図6 スピーカの作り方



図7 スピーカ制作中

## 2.3 ものづくり技能フェスタ2013

10月19日(土)・20日(日)に埼玉県県民活動総合センターで行われた「ものづくり技能フェスタ2013」に参加した。当日はガラス細工技術講習プロジェクトと合同での参加となり、多くの来場者が見学を訪れた。

また 200 名の方が、加工実演で製作したメダルへの打刻体験を行った。開催概要を以下に示す。

開催日時 : 平成 25 年 10 月 19 日 (土)

20 日 (日)

開催場所 : 埼玉県県民活動総合センター  
(埼玉県伊奈町)

実施テーマ :

メダル加工実演、ポンチで文字を打とう

担当者 : 山崎次男、佐藤清美、石野裕二、  
坂下岩、川田良暁

当日の様子を図 8-図 10 に示す。



図 8 加工実演&体験コーナー



図 9 当日の様子



図 10 打刻体験の様子

## 2.4 工学部オープンラボ

むつめ祭(埼玉大学学園祭)期間中の 11 月 2 日(土)に行われた、工学部オープンラボに参加した。当日はものづくりプロジェクトメンバーが、担当している学科の支援業務の一環として各種公開行事に協力した。

参加概要を以下に示す。

開催日時 : 平成 25 年 11 月 2 日 (土)

10:00-16:00

開催場所 : 埼玉大学工学部各施設

実施テーマ :

紙コップスピーカ、「ぱたぱた」の製作、  
メダル加工実演、ポンチで文字を打とう、  
コンクリート 3 分間クッキング、  
浮沈子を作ろう

当日の様子を図 11-図 13 に示す。



図 11 紙コップスピーカ製作



図 12 NC 工作機械による加工実演



図 13 浮沈子の製作

## 2.5 記念メダルの製作

ものづくり教室プロジェクトと実習工場では、以前より NC 工作機械の技術向上を目的として公開事業向けのメダルを製作してきた。そのメダルが広報室より評価されたことから、平成 25 年度のむつめ祭開催に併せて行われた「ホームカミングデー」の来場者に配布する記念メダルの製作について依頼されることとなった。製作に当たって総務課広報室の岡田課長代理、伊藤係長と打合せを行い、試作を繰り返しながら、最終的な仕様を決定していった。

それに併せて機械工学科からも「機械工学科 50 周年記念シンポジウム」開催に合わせた記念メダルの製作について依頼されることとなった。



図 14 ホームカミングデー参加記念メダル

依頼者 : 総務課広報室  
製作枚数 : 500 枚

両依頼者からの要求をクリアしながら、お互いのよい部分を盛り込み、記念メダルを完成させた。

図 14 に「ホームカミングデー参加記念メダル」を図 15 に「機械工学科 50 周年記念メダル」をそれぞれ示す。

製作に当たっては、実習工場に設置されている複合加工機「Mazak\_INTEGREX\_100-IV」(図 16)を用いて加工を行った。

## 2. まとめ

今年度より各技術系の代表者が集まり、次年度の開催に向けて準備を進めることになった。またグループ研修において、ものづくり教室用の教材開発も進めていることから、次年度は今まで以上に充実したものづくり教室の開催を目指す。



図 15 機械工学科 50 周年記念メダル

依頼者 : 機械工学科  
製作枚数 : 350 枚



図 16 Mazak\_INTEGREX\_100-IV

# 2013 ものづくり教室プロジェクト 実施報告

細井健司\*1、加藤正之\*2、後閑伸彦\*3、山崎次男\*1、佐藤清美\*1、秋元博幸\*1、藤田明人\*1  
小林邦宏\*1、石野裕二\*1、坂下岩\*1、佐藤甲輔\*1、川田良暁\*1、畠山健\*1、引間俊文\*1、  
曾山雅史\*2、三木将仁\*1、山田幸男\*1、折原操\*2、吉橋照夫\*1

\*1 機械建設系、\*2 電気電子情報系、\*3 物質・生命科学系

## 1. はじめに

ものづくりプロジェクトは、過去にオープンキャンパスやオープンラボにおいて加工実演などを行ってきたグループが、地域社会への貢献として「ものづくり」の楽しさを体験してもらうために、平成22年度よりプロジェクト化し活動を行ってきた。今年度は新たに建設系の技術職員5名が加わり、総勢19名でプロジェクトを行っていくことになった。

## 2. 活動内容

今年度の活動としては、恒例となった「夏休みものづくり教室」、「工学部オープンラボ」に加えて、新たな試みとして、学外で行う「出張ものづくり教室」の実施や、ガラス細工技術講習プロジェクトと共同で「ものづくり技能フェスタ2013」に参加するなどの活動も行ってきた。さらに実習工場試作業務との共同プロジェクトとして、総務課広報係からの依頼による「ホームカミングデー参加記念メダル」の製作、工学部機械工学科からの依頼による「機械工学科50周年シンポジウム参加記念メダル」の製作を行うなど、活動の幅を広げてきた。

今年度の活動概要を以下に述べる。

### 2.1 夏休みものづくり体験教室2013

今年度は、夏休み期間中の8月9日(金)に開催した。当日は、午前10時より開校式を行い、工作を安全に実施するための注意点などについて説明を受け各グループに分かれて製作作業を行った。子どもたちは、各指導者の指導のもと真剣にものづくりに取り組み、教室終了時には全員が完成することができた。

開催の概要を以下に示す。

開催日時 : 平成25年8月9日(金)  
10:00-15:00

開催場所 : 埼玉大学工学部

実施テーマ :

紙コップスピーカ、昔のおもちゃ「ぱたぱた」、  
ペットボトルししおどし

参加人数 : 12名

担当者 :

加藤正之、細井健司、後閑伸彦、山崎次男、  
佐藤清美、秋元博幸、石野裕二、坂下岩、  
川田良暁、三木将仁、曾山雅史、山田幸男、  
折原操、吉橋照夫

以下に、当日の様子を示す。(図1-図4)



図1 開校式



図2 ししおどしの製作



図3 工作機械の加工体験



図1 スピーカの製作

## 2.2 出張「ものづくり教室」

今年度の夏休みものづくり教室を開催するに当たり、市内の児童センターに「ものづくり教室開催案内ポスター」の掲示を依頼したところ、いくつかのセンターから「児童センターでの開催はできないか？」との問い合わせを頂いた。

そこで、プロジェクトメンバーの意見を確認するとともに、技術長会議の了承を得たことから、出張ものづくり教室の開催が実現した。

学外での開催が初めてということ、通常業務への影響などを考慮して、今年度については夏休み期間に1回のみ開催とした。

当日は児童センターの呼びかけで、24名の児童が参加することとなった。

開催概要を以下に示す。

開催日時 : 平成25年8月21日(水)

13:00-16:00

開催場所 : 文蔵児童センター

(さいたま市南区)

実施テーマ:

紙コップスピーカ、ペットボトルししおどし

参加人数 : 24名

担当者 : 後閑伸彦、山崎次男、佐藤清美、石野裕二、坂下岩、川田良暁、三木将仁、曾山雅史、折原操、吉橋照夫

当日の様子を図5-図7に示す。



図5 文蔵児童センター



図6 スピーカの作り方



図7 スピーカ制作中

## 2.3 ものづくり技能フェスタ2013

10月19日(土)・20日(日)に埼玉県県民活動総合センターで行われた「ものづくり技能フェスタ2013」に参加した。当日はガラス細工技術講習プロジェクトと合同での参加となり、多くの来場者が見学を訪れた。

また 200 名の方が、加工実演で製作したメダルへの打刻体験を行った。開催概要を以下に示す。

開催日時 : 平成 25 年 10 月 19 日 (土)

20 日 (日)

開催場所 : 埼玉県県民活動総合センター  
(埼玉県伊奈町)

実施テーマ :

メダル加工実演、ポンチで文字を打とう

担当者 : 山崎次男、佐藤清美、石野裕二、  
坂下岩、川田良暁

当日の様子を図 8-図 10 に示す。



図 8 加工実演&体験コーナー



図 9 当日の様子



図 10 打刻体験の様子

## 2.4 工学部オープンラボ

むつめ祭(埼玉大学学園祭)期間中の11月2日(土)に行われた、工学部オープンラボに参加した。当日はものづくりプロジェクトメンバーが、担当している学科の支援業務の一環として各種公開行事に協力した。

参加概要を以下に示す。

開催日時 : 平成 25 年 11 月 2 日 (土)

10:00-16:00

開催場所 : 埼玉大学工学部各施設

実施テーマ :

紙コップスピーカ、「ぱたぱた」の製作、  
メダル加工実演、ポンチで文字を打とう、  
コンクリート3分間クッキング、  
浮沈子を作ろう

当日の様子を図 11-図 13 に示す。



図 11 紙コップスピーカ製作



図 12 NC 工作機械による加工実演



図 13 浮沈子の製作

## 2.5 記念メダルの製作

ものづくり教室プロジェクトと実習工場では、以前より NC 工作機械の技術向上を目的として公開事業向けのメダルを製作してきた。そのメダルが広報室より評価されたことから、平成 25 年度のむつめ祭開催に併せて行われた「ホームカミングデー」の来場者に配布する記念メダルの製作について依頼されることとなった。製作に当たって総務課広報室の岡田課長代理、伊藤係長と打合せを行い、試作を繰り返しながら、最終的な仕様を決定していった。

それに併せて機械工学科からも「機械工学科 50 周年記念シンポジウム」開催に合わせた記念メダルの製作について依頼されることとなった。



図 14 ホームカミングデー参加記念メダル

依頼者 : 総務課広報室  
製作枚数 : 500 枚

両依頼者からの要求をクリアしながら、お互いのよい部分を盛り込み、記念メダルを完成させた。

図 14 に「ホームカミングデー参加記念メダル」を図 15 に「機械工学科 50 周年記念メダル」をそれぞれ示す。

製作に当たっては、実習工場に設置されている複合加工機「Mazak\_INTEGREX\_100-IV」(図 16)を用いて加工を行った。

## 2. まとめ

今年度より各技術系の代表者が集まり、次年度の開催に向けて準備を進めることになった。またグループ研修において、ものづくり教室用の教材開発も進めていることから、次年度は今まで以上に充実したものづくり教室の開催を目指す。



図 15 機械工学科 50 周年記念メダル

依頼者 : 機械工学科  
製作枚数 : 350 枚



図 16 Mazak\_INTEGREX\_100-IV