

平成 24 年度
次世代の**建設業**を担う人材育成事業
報 告 書



平成 25 年 2 月

社団法人 栃木県建設業協会
栃木県建設産業団体連合会

目 次

1. はじめに	1
2. 全体概要	3
(1) 事業の名称	3
(2) 事業の目的及び内容	3
(3) 事業の分類	3
(4) 事業の実施体制	3
(5) 実施スケジュール	3
(6) 事業の効果	3
3. 実施計画・実施報告書	
(1) 栃木県立宇都宮工業高等学校環境土木科	4
(2) 栃木県立宇都宮工業高等学校建築デザイン科	13
(3) 栃木県立真岡工業高等学校建設科	21
(4) 栃木県立今市工業高等学校建設工学科	24
4. 平成24年度次世代の建設業を担う人材育成事業アンケート集計結果	30
5. 資料	
(1) 報道関係	53
6. まとめ	60

1. はじめに

社団法人栃木県建設業協会
栃木県建設産業団体連合会

会長 渡 邊 勇 雄

近年の建設業界は、少子高齢化の進展に伴い、団塊世代の就業者の高齢化や若手就業者の入職率の低下が進んでおり「技術・技能」の伝承など、建設業の次世代を担う人材の確保・育成が喫緊の課題となっております。

このような状況の中、栃木県建設業協会では、栃木県教育委員会や栃木県高等学校教育研究会工業部会と連携して、平成15年度から土木・建築系の高校生を対象とした「インターンシップ事業」に取り組んでおり、建設現場等における就業体験を通し、実務的な知識や技術・技能に触れることにより、学習意欲の喚起や主体的な就職能力選択の向上に努めて参りました。

また、平成20年度からの3年間は、全国で2県、県内工業高等学校3校がモデル校として、国土交通省の「建設業人材確保・育成モデル事業」（文部科学省では「地域産業の担い手育成プロジェクト」）の採択を得て、工業高等学校ならではの特徴ある取り組みにより、国をはじめ多くの関係機関から高い評価を得たところであります。このことは、ひとえに関係機関の皆様と高校の先生方の熱意の賜物と考えております。

当建設業協会といたしましては、「次世代の建設業を担う人材確保・育成」は重要な課題であり、今後とも、継続して各種事業に取り組んで参りますので、関係機関の皆様のご更なる御支援・御協力をお願い申し上げます。

2. 全体概要

1 事業の名称 次世代の建設業を担う人材育成事業

2 事業の目的及び内容

少子高齢化の進展に伴い、次世代の建設産業を担う人材の確保・育成が喫緊の課題であり、この就労体験により、工業高等学校の生徒が実践的な知識や技術・技能に触れることで学習意欲を高め、主体的な職業選択能力や職業意識の向上を目的とする。

当事業では、インターンシップ推進事業をさらに深化させ、建設業界のニーズを踏まえた「次世代の建設業を担う人材育成事業」を実施する。具体的には、以下に示す内容等を企画・実践する。

また、当事業の運営に当たっては、栃木県内工業高等学校（3高校）と建設業界の連携方法や地域や学科の特色等に応じた教育課程の編成等を検討し、事業内容へ反映する。

- 1 アスファルト舗装の施工技術の習得
- 2 土木科教員の指導力の向上
- 3 2級建築大工技能検定試験の実技課題の製作
- 4 木造軸組建物の製作と起震装置による耐震実験
- 5 ポケットパーク建設実習
- 6 伝統技法（銅板葺き）の習得
- 7 災害時対応かまどベンチの製作

3 事業の分類

次世代の建設業を担う人材育成事業

4 事業の実施体制

1. 社団法人栃木県建設業協会
2. 栃木県建設産業団体連合会
3. 栃木県立宇都宮工業高等学校
4. 栃木県立真岡工業高等学校
5. 栃木県立今市工業高等学校

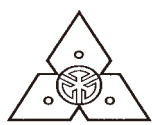
5 実施スケジュール

平成24年4月～平成25年2月

6 事業の効果

建設産業に対する理解を深めるとともに、学習意欲を高め、主体的な職業選択能力や職業意識の向上を図ることができる。

3. 実施計画・実施報告書



栃木県立宇都宮工業高等学校 環境土木科

実施計画書

- 1 事業の名称
アスファルト舗装の施工技術の習得
土木科教員の指導力の向上
- 2 事業の目的
建設業に従事する企業技術者からアスファルト舗装の施工技術を指導していただき、地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培う。また、校内にアスファルト舗装道路を施工できる実習場所を整備することで、アスファルト舗装作業を体験することで土木のもののづくりの醍醐味を味わう。
土木科教員が車両系建設機械（締固め用）に関する特別教育講習などを受講することにより、安全教育に関する知識を身につけるとともに、施工実習の指導に役立てる。
- 3 事業の内容
校内にアスファルト舗装道路を繰り返し施工できる実習場所を整備する。また、施工計画書など必要書類の作成方法についても、企業技術者から指導していただく。
土木科教員が車両系建設機械（締固め用）に関する特別教育講習や施工技能講習を受講する。
- 4 事業の実施体制
(企業技術者による授業)
対象生徒：土木科3年生40名
教員：6名
講師：地域の建設業者 若干名
(車両系建設機械（締固め用）に関する特別教育講習)
教員：6名
(施工技能講習)
教員：1名
- 5 実施スケジュール
(企業技術者による授業)
10月～11月のうちの3日（1日あたり4時間授業で実施）
(車両系建設機械（締固め用）に関する特別教育講習)
4月～7月のうちの2日
(施工技能講習)
7月～8月のうちの3日
- 6 事業の効果
高度な土木施工技術を実際に見聞することにより、建設業に対する興味・関心が高まり、土木施工に関する専門知識の理解をさらに深めることができる。
地域の建設業に対する理解が深まり、建設産業への就業に対する動機付けとなる。

実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校		科 名	土木科	学 年	
参加教員	土木科 教員 5名					
担当教員	土木科 岡田英臣					
実施時期 ・ 期間	8 / 24		教育課程上の 位置づけ	土木施工実習		
協力 企業 名	企業名	富士教育訓練センター				
	所在地	静岡県富士宮市根原492-8				
	電 話	0544-52-0968	担当者	教育訓練課教官 橋本 学		
実践的技術指導のねらい	現場実務施工体験研修（鉄筋施工）					
実践的指導の内容	（１）鉄筋作業に関する基礎知識 （２）鉄筋組立作業の実習（２級技能士実技課題の組立）					
実践的指導の成果	・ 鉄筋作業の基礎知識についての講話をいただき、鉄筋施工に関する基礎基本を習得することができた。 ・ 企業の方々のご指導をいただきながら、鉄筋組立作業に伴う安全教育の指導方法を習得することができた。 ・ ２級技能士実技課題の鉄筋組立を実際に体験したことで、今後の授業や実習に生かすことができる。 ・ 教員が協力し合って工作物を製作することで、教員同士の親睦を図ることができた。 ・ 企業技術者の鉄筋作業を実際に見聞きする中で、建設業への興味関心がより深まった。					
使用設備・ 使用機器・ 材料等	柱筋、はり筋、ベース筋、フープ、スターラップ結束線、柱組立用うま、はり組立用うま、スペーサー、チョーク、コンベックス、ハッカー、パソコン					
【報告書】 ○職員のご感想 我々教員は大学時代の施工実習や授業の教材研究などで鉄筋についての知識を得てきましたが、いざ鉄筋の加工や組立となると経験不足は否定できず指導に困っていました。 今回の研修は鉄筋研修の一連の作業（施工図、加工、組立）をご指導いただき、課題も２級技能士実技課題の鉄筋組立とあって参加教員は皆真剣に取り組みました。特にハッカーを使って鉄筋を結束する作業は簡単そうに見えましたが実際に結束してみると緩みがあったり、締めすぎて結束線が切れてしまったりと難しさを体感することができました。しかし最後に組立が完成したときの達成感は格別で、真夏の蒸し暑さも忘れてしまうほどでした。 最後に我々教員一人一人に最後まで親切丁寧にご指導いただきました富士教育訓練センターの橋本様ほか講師の皆様には厚くお礼申し上げます。また、今回の研修で習得した技術を我々教員は授業に生かし生徒の専門技術の向上に努めて参りたいと思っております。ご指導ありがとうございました。						

○研修風景



鉄筋施工に関する講義



鉄筋施工の手順説明



鉄筋結束作業



鉄筋組立作業



組立完成



研修に参加した教職員

企業技術者による授業後の感想等

先生方は皆真剣に取り組んでいました。このような機会に鉄筋組立作業を理解していただき、授業へと活用してくだされば幸いです。

実習指導者

塗木 伸二

新妻 尚祐

実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校	科 名	環境土木科	学 年	
参加教員	環境土木科 教員 3名				
担当教員	環境土木科 菊池 正典				
実施時期・期間	12/1、12/2の2日間	教育課程上の位置づけ	土木実習		
協力企業名	企業名	コマツ教習所株式会社 栃木センター			
	所在地	栃木県真岡市松山町26番地			
	電 話	0285-83-5461	担当者	上岡 誠三	
実践的技術指導のねらい	ローラーの運転の業務の習得				
実践的指導の内容	1日目(学科6h) (1) 締固め機械の概要、動力装置の構造・機能、運転・操作、点検整備、輸送安全装置および安全心得、運転に必要な力学、土の性質、機械の性能と選定、施工、災害事例、関係法令 (2) 学科試験 2日目(実技4h) (1) ローラーの安全確認と仕業点検 (2) ローラーの操作、走行練習 (3) 実技試験				
実践的指導の成果	・学科講習を通して、ローラーについての基礎的な知識、操作方法、安全面に関する こと、燃料の購入の選定など多くのことを習得することができた。 ・実技講習を通して、ローラーの操作の難しさを体感することができた。 ・ローラーを使用した実習に取り組むことができるようになった。				
使用設備・使用機器・材料等	・ローラーの運転の業務(特別教育テキスト) ・振動ローラー(コンバインド型) ・ハンドガイド式ローラー				
【報告書】 ○教員の感想 ローラーの講習を終えて教員としてのスキルアップを感じました。学科講習においては、締固め機械のさまざまな用途によって種類があることを学ぶことができました。また、動力装置にはディーゼルエンジンが主に用いられて、常に燃料を満タンにしておかないとタンクに水滴が溜まってしまうような化学的な知識を学ぶことができました。学校の敷地で使用する際に必要な点検、管理に役立つ知識を習得することができました。今後の舗装実習において、ローラーは必ず使用する機械になるので、日常の点検をかかさず、つねに良好な状態になるよう整備したいと思います。 実技講習においては、参加者全員がローラーを初めて操作しましたので、適度な緊張感をもって取り組みました。誰もがローラーを思ったように走行できず、悪戦苦闘しながら操作しました。慎重になりすぎてスピードをあげることが困難で、白線に沿ってローラーを操作しなくてはならず集中力を保つのが大変で疲労困憊になりました。 新校に移転後、ローラーが新たに導入されました。今後は、道路工事における路床、路盤、舗装などの転圧で活用できるような実習内容を考案していきたいです。また、危険を伴う作業ですので安全教育を徹底していきたいと思います。安全マニュアルやテキストなどを作成することにより、生徒達の実習の指導に役立てられれば幸いです。					

○講習風景



運転練習



鉄筋施工の手順説明



ブレーキ解除



転圧



振動転圧 1



振動転圧 2

企業技術者による授業後の感想等		
実習指導者		

実施報告書

学 校 名		栃木県立宇都宮工業高等学校		科 名	土木科	学 年	3年
参加生徒		土木科 3年 40名					
担当教員		土木科 職員6名（代表 村上 英二）					
実施時期・期間		10/29、11/5、11/19の3日間		教育課程上の位置づけ	土木実習（施工実習・材料実習）		
協力企業名	企業名	有限会社 美山建設					
	所在地	宇都宮市御田長島町182-2					
	電 話	028-653-1383		担当者	代表取締役 山崎 達人		
実践的技術指導のねらい		建設業に従事する企業技術者からアスファルト舗装の施工技術を指導していただき、地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培う。また、土木のものづくりの醍醐味を味わう。					
実践的指導の内容		専門技術者の指導を受け、3種類の舗装を行う。 1. 専門技術者による舗装工事の作業手順の説明を受け、作業全体の流れを理解する。 2. 舗装範囲の境界である地先ブロックの設置を行い、地先ブロック配置の施工手順や水糸にあわせて地先ブロックを配置する技術を体験する。 3. 路床および路盤の転圧技術の実演を見学し、平滑に敷きならす技術について学ぶ。 4. 砕石を計画高さで均一に敷きならしたり、転圧したりする技術を体験する。 5. インターロッキングブロックを平滑に施工する技術を体験する。 6. 専門技術者のアスファルト舗装技術を見学する。 7. 施工後の養生方法を体験する。					
実践的指導の成果		生徒達は、アスファルト舗装技術を間近で見ることができて大変感動していた。企業技術者の指導を受け、実際に作業に携わることによって、ものづくりの素晴らしさを実感していた。 ・舗装工事の作業手順を知ることができた。 ・地先ブロックを一直線に配置する施工技術を体験することができた。 ・路床および路盤の転圧技術について、建設機械の操作方法を体験することができた。 ・砕石敷きならしについて、計画高さで均一に敷きならしたり転圧したりする技術を体験できた。 ・インターロッキングブロックの配置方法を体験できた。 ・アスファルト舗装の施工について、排水性舗装と一般舗装を体験できた。 ・施工後の養生方法を体験することができた。 ・つねに安全に注意して施工する心構えを習得することができた。					
使用設備・使用機器・材料等		使用機器 角スコップ、レーキ、タンバ、ローラー 使用材料 アスファルト、剥離剤、砂、ブロック、寒水粉、養生テープ					
【報告書】 ○生徒の感想		今回の人材育成事業を通して、3種類の舗装を体験することが出来ました。インターロッキングブロックは、ブロックをならべていくと同時に、完成型が見えるので楽しく行うことが出来ました。排水性アスファルト舗装と一般のアスファルト舗装は、ローラーから散布した水の状態が明らかに違うので、その違いを実感することが出来ました。とても良い学習になりました。					

○実習風景



作業開始前の打ち合わせ



作業内容の説明



地先ブロック部分の基礎締め固め



基礎コンクリート型枠設置



基礎コンクリート配合



基礎コンクリート打設



地先ブロック配置



砕石投入



敷きならし



転圧作業説明



路盤転圧



インターロッキングブロック配置



アスファルト舗装施工



排水性舗装 施工状況



施工完了状況

実習指導後の感想等

実習の時間は、まじめに取り組んでくれました。インターロッキングの作業はわかりやすい工事なので、真剣に取り組んでいましたが、アスファルト舗装工事は、とまどいながらやっているように見えました。3回にわたって行った実習が無事故で完了して良かったです。

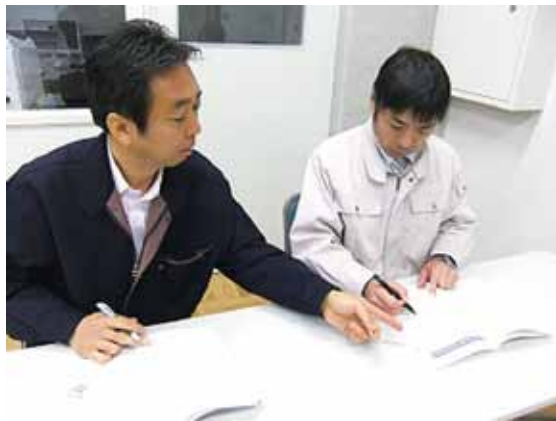
実習指導者

山崎 達人

実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校		科 名	土木科	学 年	
参加教員	土木科 教員 3名					
担当教員	土木科 鈴木やよい					
実施時期・期間	7/20、8/29の2日間		教育課程上の位置づけ	土木実習		
協力企業名	企業名	コマツ教習所株式会社 栃木センター				
	所在地	栃木県真岡市松山町26番地				
	電 話	0285-83-5461	担当者	所長 高橋 伸彦		
実践的技術指導のねらい	小型車両系建設機械の技術・技能の習得					
実践的指導の内容	1日目（学科） （１）小型車両系建設機械の走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識 （２）小型車両系建設機械の作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識 （３）小型車両系建設機械の運転に必要な一般的事項に関する知識 （４）関係法令 （５）学科試験 2日目（実技） （１）小型車両系建設機械の走行の操作 （２）小型車両系建設機械の作業のための装置の操作 （３）実技試験					
実践的指導の成果	・学科、実技講習を通して、小型車両系建設機械についての概要から操作方法、安全面に関する知識や技能を習得することができた。 ・実際に小型車両系建設機械を操作することで、安全教育の重要性を認識することができた。 ・小型車両系建設機械を用いた施工実習の指導方法に役立つことができた。					
使用設備・使用機器・材料等	・小型車両系建設機械（整地・運搬・積込みおよび掘削用）特別教育テキスト ・小型車両系建設機械					
【報告書】 ○教員の感想 学科については、安全に機械を取り扱うための注意事項を教えていただき、今後の実習に対する指導に役立つと思われます。実技については悪戦苦闘しながらも操作方法を習得し、無事に講習を修了することができました。この講習を通して安全教育の大切さを実感することができました。 新校に移転後、小型車両系建設機械が新たに導入されました。今後は、地盤の基礎掘削や積込み等、たくさんの場面で活用できるような実習内容を考案し、即戦力になるような建設技術者の育成に貢献できれば幸いです。 また、実習では建設機械を扱う上での安全教育が課題になると考えられます。技術・技能の指導は勿論ですが、乗車する際の注意事項をしっかりと生徒に身に付けさせるように声掛けやマニュアル作成などを通して指導の徹底を図るつもりです。 今後も、このような機会があれば積極的に参加してさらに教員としての資質の向上を目指します。						

○講習風景



学科講習



日常点検



ロック解除



掘削 1

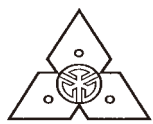


掘削 2



押土

企業技術者による授業後の感想等		
実習指導者		



栃木県立宇都宮工業高等学校 建築デザイン科

実施計画書

1 事業の名称

高校生ものづくりコンテストの実技課題の製作
木造軸組建物の製作と起震装置による耐震実験
内外装実習ブースの製作

2 事業の目的

高校生ものづくりコンテストの実技課題の製作を通して、建築大工専門の技術者から実践的な指導を受け、建築大工の知識・技術・技能を習得する。

新校に導入された、起震装置による木造軸組建物の耐震実験を行い、地震力に対して建物に働く力を理解し、耐震設計の基礎について学習する。

内外装施工体験用ブースを製作、内外装実習において、クロス貼り、フローリング・タイル張り、外壁サイディング張りなどの各種内外装の施工法を学習する。

3 事業内容

企業技術者から2級建築大工技能検定の実技課題の製作方法について指導を受ける。

起震装置で耐震実験を行うため様々な工法の木造軸組建物を製作し、耐震実験を行い建物の耐震強度について学習する。

2間×1間の木造軸組建物を2組製作して、グループで施工ができるように工夫する。
建築科教員が「施工技能講習」を受講する。

4 事業の実施体制

(企業技術者による授業)

対象生徒：建築デザイン科2年建築技術コース21名

教員：5名

(木造軸組建物の製作と起震装置による耐震実験)

対象生徒：建築科3年 課題研究班

(内外装実習ブースの製作)

対象生徒：建築科2年 内外装実習

(施工技能講習)

教員：1名

5 実施スケジュール

(企業技術者による授業)

10月～11月のうちの3日（1日あたり4時間授業で実施）

(木造軸組建物の製作と起震装置による耐震実験)

課題研究 週2時間

(施工技能講習)

7月～8月のうち3日

実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校	科 名	建築デザイン科	学 年	2年
参加生徒	建築デザイン科2年（建築技術コース）20名				
担当教員	建築科職員5名（代表 黒崎 利之）				
実施時期 ・ 期間	10月31日 11月14日 2日間	教育課程上の 位置づけ	建築実習（木材加工）		
協力 企業 名	企業名	有限会社 齋藤工務店			
	所在地	宇都宮市駒生町1081-6			
	電 話	028-648-4836	担当者	齋藤 良吉	
実習の目標 ・ ねらい	木材加工を行うことで、大工作業の一連の工程を理解し、木構造に関する知識と技能を習得する。				
実習の内容	専門技術者の指導を受け、高校生ものづくりコンテストの課題を製作する。 1. 木材に関する性質や特徴と今回製作する課題が実際の建築物のどの部分で、どのように使用されているか説明を受ける。 2. 専門技術者による大工道具の仕込みや取り扱い方を学習する。 3. 課題の図面で材料への墨付け位置と墨付け手順を確認し、材料への墨付け方法の実演を見る。 4. 専門技術者のサポートを受けながら、生徒自身で配布された材料に、図面通りに墨付けを行う。 5. 手工具による木材加工技術の実演を見る。（ノミによるほぞ穴加工、鋸による材料の切断やほぞの加工） 6. 生徒自身で墨付けをした材料に加工を行う。細部の加工には、適時に実演を行い理解させる。 7. 加工した材料の組み立てを行う。 8. 完成した作品に対して、専門技術者による講評を行う。				
実習の成果	今回の事業を通して、生徒達は初めて実際の木造建築物に使用されている105mm角の材料を墨付け加工し組み立てた。材料が大きくなったことで加工が難しかったが、完成させたときにはたいへん感動していた。全ての生徒が真剣に専門技術者の指導を受け、本物の技術の素晴らしさを実感していた。 ・ 木材の性質や特徴について学び、それらの知識を踏まえた加工手順を学んだ。 ・ 墨付け作業では、差し金を用いて、効率よく墨付ける手順の実演を見ることができた。その手本通りに材料に墨付けを行った。 ・ 木材加工では、刃物を取り扱う際の安全な作業手順について学習し、実際に手工具を使って、柱のほぞや梁のアリ溝の加工を行った。 ・ 芯墨の位置合わせや加工修正の方法などの組み立て手順について説明を受け、課題を完成させた。				
使用設備・ 使用機器・ 材料等	使用道具 鋸、ノミ、鉋、差し金、墨つぼ、墨差し 使用材料 杉材、105mm角、90mm角、垂木				
【報告書】 ○生徒の感想 実習では、小さなサイズでしか木材加工を体験したことがなかったので、建物に使用されている105mm角の材料で木材加工ができて、本当に良い経験になりました。また、難しい仕口であるアリの加工方法を理解し、製作することができて大変良かったです。今回の体験は、ものづくりの面白さをあらためて実感することができました。さらに建築大工について技術を磨き、高校生ものづくりコンテストに挑戦したいです。					

○実習風景



木材の性質や特徴について説明を受ける



各部材への墨付け方法の説明を受ける



生徒各自に作業場を設け、墨付け加工を行う



専門技術者の指導を受けて生徒各自で加工する



鋸を使用した、ほぞ加工の実演を見る



個別指導により、より高い技術を習得する



ノミを使用したほぞ穴加工の実演を見る



慣れない作業に苦戦する生徒たち



建築科職員のサポートを受けながら作業する



柱と梁の組立作業を行う



完成した課題作品



作品を前に全員で記念撮影

実習指導後の感想等

難しい加工の部分でも、最後まで集中力を切らさず作業する姿が素晴らしく感じました。また、課題を完成させた時の生徒達の達成感が伝わってきました。この生徒達の中から将来、大工として木造建築に携わる人材が育ってほしいと思います。

実習指導者

齋藤 良吉

実 施 報 告 書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校	科 名	建築科	学 年	3 年
参加生徒	建築科3年12名				
担当教員	岩谷 英直、条川 勝巳				
実施時期 ・ 期間	4月～12月 課題研究の授業時間（2単位）	教育課程上の 位置づけ	課題研究 （耐震実験木造軸組建物の製作）		
実習の目標 ・ ねらい	建築構造実習において木造建築物の耐震強度について検証を行うための実験装置として、起振装置の振動盤の上に、3坪平屋建て木造軸組建物を製作する。				
実習の内容	耐震実験木造軸組建物の製作 1. 在来木造建築物について説明し、木材の性質と特徴を理解し、木材が主要構造部において、どのように使用されているのか理解させる。 2. 起振装置に載せる木造軸組建物の設計をC A Dにより行う。 3. 図面から材料へ墨付け作業を行う。 4. 手工具や木工機械による加工について理解し、全ての材料を加工する。 5. 木造軸組の建て方について理解して実行する。 6. 建入れ直しを行い、本筋かいを取り付ける。 7. 小屋組について理解し、小屋束と母屋を設置する。 8. 野地板張りの施工方法を理解し取り付ける。 9. 木造軸組建物の重量をコンピュータに入力し、地震波（東日本大震災と阪神大震災）が正確に出力されるように調整を行う。 10. 起振装置を使って建物を揺らし、耐震強度を検証する。				
実習の成果	生徒たちは、建築構造や建築設計の授業において、土台・柱・梁・筋かいなどの建物の主要構造部の配置や働きについて学習している。今回の人材育成事業では、起振装置を使用して、それらの学んだ知識を実験及び検証できる実物大の木造軸組建物を建てた。 ・ 材料への墨付け 在来木造軸組の仕口や継ぎ手の配置や働きについて学び、それぞれの部材に正確に墨付けを行うことができた。 ・ 部材加工 手工具や木工機械の使用方法を学び、墨付け通りに加工できた。 ・ 建て方 振動台が高い位置にあるため、高所作業が必要となり、足場を設置した。そして軸組・小屋組の各部材を取り付け野地板まで完成させた。 ・ 地震波を出力 完成した木造軸組建物が地震動に対して、どのような動きをするのか検証し、筋かいや火打ち梁の働きについて理解を深めることができた。				
使用設備・ 使用機器・ 材料等	使用機器 昇降盤、自動鉋、クロスカットソー、ほぞ取り機、角のみ盤、大入れルーター 起振装置 使用材料 集成材（105mm角、主要構造部）、杉材（根太・垂木）、合板（床板・野地板） 各種金物				
【報告書】 ○生徒の感想 3坪と小さな木造建物ではあるが、設計、墨付け、加工、建て方と建築施工の一連の流れを体験することができて、たいへん勉強になりました。また、その建物を起振装置で揺らしたときの動きは、昨年の東日本大震災を思い出させる驚きがありました。そして、地震動に対して筋かいや火打ち梁がきちんと働いていて、建物を支える仕組みを理解できました。この経験が私の将来の建築施工に活かしたら良いと思います。					

○実習風景



材料の墨付けと加工



振動台に拡張テーブルを設置し、土台を配置



土台をアンカーで固定



四隅に火打ち台を固定



高所作業のための足場を設置



柱や梁の主要構造部の取り付け



根太の取り付け



床下地材の取り付け



小屋組・垂木の取り付け



小屋組の完成



野地板の固定



起動装置上の木造軸組建物
(完成)

実習指導後の感想等

木造軸組建物を施工しているときの生徒の真剣な目差しが、とても印象に残っています。また、完成した建物を東日本大震災の地震波で揺すった時の正確な動きには、大震災を経験している生徒たちにとっては衝撃的でした。この経験により耐震強度の理解が深まり、建築設計に活かしたら良いと思います。

実習指導者

岩谷 英直、糸川 勝巳

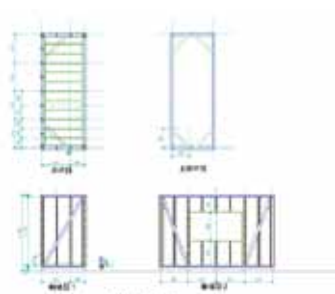
実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校		科 名	建築デザイン科
参加教員	岩谷 英直			
実施時期 ・ 期間	7月5日 8月9日 2日間		教育課程上の 位置づけ	建築実習・建築施工
協力 企業 名	企業名	コマツ教習所株式会社 栃木センタ		
	所在地	真岡市松山町26		
	電 話	0285-83-5461	担当者	高橋 伸彦
実習の目標 ・ねらい	建築実習（丁張り実習）における根切り作業の指導に必要な、小型車両系建設機械の運転技術・技能を習得する。			
実習の内容	小型車両系建設機械の運転方法等の知識や技術の指導 建設全般に関する安全管理等の知識や技術の指導			
実習の成果	小型車両系建設機械の運転方法等の知識や技術の習得 建設全般に関する安全管理等の知識や技術の取得			
使用設備・ 使用機器	小型車両系建設機械（3 t 未満） 安全靴、ヘルメット			
【報告書】 1日目 学科 ・ 小型車両系建設機械の走行に関する装置の構造及び取り扱いの方法に関する知識 ・ 小型車両系建設機械の運転に必要な一般的事項に関する知識 ・ 関係法令 2日目 実技 ・ 小型車両系建設機械の走行の操作 前進・後進、回転等 ・ 小型車両系建設機械の作業のための装置の操作 ブーム、アーム、バケットの操作。根切り工事を想定した地盤の掘削 地山の掘削、敷きならし等 ○実習風景  安全指導  前進・後進、回転等  地山の掘削				
実習指導後の 感想等	小型車両系建設機械は建築現場で多くの事故が生じている。その原因として、誤操作による事故や運転席と反対側にムーブがある場合の旋回時の事故が多く、その大半は確認を怠った場合がほとんどである。ミスは必ず生じると常に意識して運転することが大事であることを理解できた。			

実施報告書

学 校 名	栃木県立宇都宮工業高等学校	科 名	建築デザイン科	学 年	2年
参加生徒	建築デザイン科建築技術コース2年20名				
担当教員	湯本 実成、岩谷 英直、黒崎 利之				
実施時期 ・ 期間	4月25日、5月2・9・16・30日 6月6・13・20・27日、7月4日	教育課程上の 位置づけ	建築実習（内装・外装施工）		
実習の目標 ・ ねらい	木造建築物の仕上げ施工に関する一連の工程を理解し、建築物の内装と外装の構成と役割に関する知識を習得する。 建築内装（クロス張り・床張り・断熱材施工）、外装（外装下地施工・外断熱材施工・サイディング施工）施工方法に関する知識と技能を習得する。				
実習の内容	内外装施工専用ブース（約2坪）×2を設営・内外装の施工方法を理解する。 1. CADにより室内ブースの設計を行う。 2. 2×4工法について説明し、木材の性質と特徴を理解し、木材が実際の建築物において、どのように使用されているのか理解させる。 3. 材料への墨付けと木取りの方法を体験させ理解させる。 4. 手工具による木材加工技術の実演を見る。（鉋の仕込み、ノミによるほぞ穴掘り）また、木工機械を用いた加工を体験し理解させる。 5. 2×4工法による建て方を行い、その方法を理解させる。 6. 建入れ直しを行い、壁面構成を理解させる。 7. 床下地と壁下地張りの方法を理解させる。 8. 壁紙の張り方を体験し理解させる。（無地と柄物） 9. 床仕上げ材の張りを体験し施工方法を理解させる。（タイル、フローリング） 10. 断熱材の取り付けを体験し施工方法を理解させる。（外断熱と内断熱） 11. 外壁施工を体験させ理解させる。（サイディング等）				
実習の成果	今回の事業を通して、生徒達は初めて建築物の内外装の施工を体験することができ、たいへん感動していた。全ての生徒が真剣に教員の指導を受け、本物の技術の素晴らしさを実感していた。 ・ 床仕上げ材の張り方 Pタイル仕上げでは、角処理の方法やデザイン性を兼ね市松模様の張り方等を体験し学習した。フローリング仕上げでは、バリアフリーを考え敷居との高さ調整をしたり、ちりの合うさね継ぎを体験し学習した。 ・ 長尺クロスの貼り方 刷毛塗りでの糊の塗布方法や柄物クロスの合わせ方を体験し学習した。 ・ 断熱材の張り方 床断熱材・壁面の内断熱材、外断熱材の張り方を体験し学習した。 ・ 外壁の張り方 ガルバリウム鋼板の張り方を体験し学習した。 今後このブースにより2年の実習において内外装実習を行っていく。				
使用設備・ 使用機器・ 材料等	使用機器 昇降盤、自動鉋、クロスカットソー、ほぞ取り機、角のみ盤、大入れルーター 使用材料 2×4材、集成材、杉材、外壁サイディング材、断熱材、合板、床板フローリング材、Pタイル材、ビニールクロス材				
【報告書】 ○生徒の感想 今回の人材育成事業を通して、内外装実習用ブースの設計から木材の墨付け、部材の加工、建て方を体験することが出来ました。また、今まで知らなかった手工具や木工機械の使い方を理解したり、専門的な技術を先生から教えて頂き大変勉強になりました。特に内外装実習では、壁紙の張り方を理解できたので自分の家の模様替えに挑戦してみたいです。 このような貴重な経験ができ、ますます建築が好きになりました。今後も建築についてたくさん勉強をして、人の役立つ仕事につけたら良いと思います。					

○実習風景



CADによる
内外装実習ブースの設計



土台の組み上げと根太のほぞ加工



根太掛けと根太の取り付け



2×4工法による壁面製作



レーザーレベルでの高さ調整



木造枠組壁式工法での組み上げ



立て直しを行い建方終了



床・壁下地材の取り付け



内外装実習ブース（完成）



内装実習での壁紙貼り練習



ブースを利用したの教員指導
(壁紙長尺の貼り方)



内装実習後の壁紙仕上（完成）

実習指導後の感想等

木造建築物の施工(2×4工法)・内外装施工実習に生徒達が真剣に取り組んでいる姿が素晴らしく、本物の建物を建てる感動が伝わってきました。今事業を通し生徒達は貴重な経験をする事が出来ました。この生徒達の中から将来、木造建築に携わる人材が育ってほしいと思います。

実習指導者

湯本 実成、岩谷 英直、黒崎 利之



栃木県立真岡工業高等学校 建設科

実施計画書

1 事業の名称

「ポケットパーク建設実習」

2 事業の目的

建設業においては、技術者の高齢化と若手技術者の不足が問題となっており、次世代の建設業を担う人材の育成が課題となっている。栃木県建設業協会と工業高校が連携し建設業界のニーズを踏まえ、高校生が実践的な知識や技術・技能に触れることで、建設産業を理解する。

3 事業の内容

栃木県立真岡工業高等学校 建設科

企業技術者による授業 「ポケットパーク建設実習」

4 事業の実施体制

企業の高度熟練技術者と教員による実践的授業の展開

5 実施スケジュール

平成24年9月および10月に実施

6 事業の効果

建設産業に対する理解を深めるとともに、学習意欲を高め、主体的な職業選択能力や職業意識の向上を図ることができる。

実施報告書

学 校 名	栃木県立真岡工業高等学校		科 名	建設科	学 年	3年
参加生徒	建設科3年 35名					
担当教員	建設科教員 10名					
実施時期・期間	9/24・25・10/1		教育課程上の位置づけ	建築実習・土木実習		
協力企業名	企業名	株式会社 水澤土建				
	所在地	栃木県真岡市熊倉1-1-8				
	電 話	0285-82-5379	担当者	常務取締役 水澤 良輔 様		
実践的技術指導のねらい	「ポケットパーク建設実習」					
実践的指導の内容	(1) 掘削・敷均し・締固め工事 (2) インターロッキング舗装工事 (3) エクステリア施工および仕上げ作業					
実践的指導の成果	①生徒の変容 建設産業に対する理解や、職業意識の向上が図られた。 ②教員の資質向上 現場での実務をすぐさま授業に還元し、実践的な授業展開が可能となった。 ③学習環境の充実 今後の実習でも教材として繰り返し使用でき、授業内容の幅が広がった。 ④教育界と建設業界の連携強化 インターンシップ等で築いてきた企業との協力関係が、一層深まった。					
使用設備・使用機器・材料等	測量器具一式 バックホー・ダンプ・ランマー 手工具・電動工具類など 碎石・レンガ・コンクリート・インターロッキング・砂、等					
【報告書】 ○生徒の感想 今回のポケットパーク建設実習では、株式会社水澤土建さんに協力していただきながら作業を行いました。企業の方々から様々な事を教えていただき、大変勉強になりました。何もなかったプールの前の広場にみるみるうちにインターロッキングが敷き詰められていく様子にはとても感動しました。作業は大変でしたが、とても充実した時間を過ごすことができました。 私も土木の仕事に携わる者として、将来はこのような仕事をする事ができるように頑張りたいと思います。今回は本当にありがとうございました。 (広瀬一成) 私は、卒業後に建設現場の監督として就職内定を頂いており、建設業人材育成事業での体験は、就職後に必ず役に立つ経験になりました。 特に敷地の掘削などの整地や下地工事、仕上げ工事など実際の建設現場の作業の流れを体験できたことはとても勉強になりました。また、安全作業の重要性や現場の全体の流れを考えながら作業段階ごとに気を使うことが異なることに現場の難しさを感じました。 今回の体験を通して新たに気づけたことを今後に生かして、建設現場で頑張りたいと思います。ありがとうございました。 (佐々木勝也)						

○授業風景



開講式 (株)水澤土建 様



締固め工事



インターロッキング舗装工事



階段工事



ウォールエクステリア工事



完成後 全体写真

企業技術者による授業後の感想等

今回の人材育成事業にあたり、打合せ段階前より生徒に計画図を作成してもらいたくさんのアイデアを拝見しましたが、すごく感心させられました。
本番を迎え、工事の施工量が多く予定したとおりに完成するかが心配でしたが、次第に生徒たちも完成への意欲も強まり予想を上回るペースで完成することが出来ました。
事業を通じて【ものづくり】の楽しさ・苦労を解ってもらい今後、社会人として頑張っていたいだきたいと思います。

実習指導者

株式会社水澤土建 水澤 良輔 様



栃木県立今市工業高等学校 建設工学科

実施計画書

- 1 事業の名称
 - ・ 伝統技法（銅板葺き）
 - ・ 災害時対応かまどベンチ
- 2 事業の目的
 - ・ 伝統技法
地元の伝統を理解し、継承または、文化財への意識を高める。
 - ・ 災害時対応かまどベンチ
災害時の地域貢献を目的とし、かまど兼用ベンチ製作を行う。
- 3 事業の内容
 - ・ 伝統技法
主に、銅板葺きの知識と技術を修得し、さらには、飾り細工にも触れる。
 - ・ 災害時対応かまどベンチ
災害時の調理場の確保として、かまどベンチを製作する。型枠製作やコンクリート打設などを通して土木構造物について学習するとともに、災害時の地域貢献も兼ねる。
- 4 事業の実施体制
 - ・ 本校職員、並びに企業の方々の協力を得て実施する。
- 5 実施スケジュール
 - ・ 伝統技法
長期休業中を利用して実施する。
 - ・ 災害時対応かまどベンチ
通年で実施予定
- 6 事業の効果
 - ・ 伝統技法
伝統と文化を尊重し、郷土を愛する人間の育成。
 - ・ 災害時対応かまどベンチ
地域に貢献できる技術者の育成。

実施報告書

学 校 名		栃木県立今市工業高等学校		科 名	建設工学科	学 年	2年
参加生徒		小笠原貴信・尾上利孝・河上青空・阪井絢・鈴木壮也・中丸要・松本苑子 皆川たか江・本山みすず・森悠貴・安田恭兵・山田順哉 13名					
担当教員		永島 力 平野 吉之 五十嵐 忠彦					
実施時期 ・ 期間		12月15・21・25・26・27日 5日間		教育課程上の 位置づけ	建築実習		
協力 企業 名	企業名	有限会社 市川板金					
	所在地	〒322-0071 鹿沼市見野988-1					
	電 話	0289-64-4708		担当者	代表取締役 市川 智		
実習の目標 ・ねらい		文化財への意識の向上、及び技術の習得					
実習の内容		1日目 木造住宅現場見学・林業試験場で建方、木材強度試験体験 2日目 銅板葺き、工具の名称使用方法について講義 3日目 銅板葺き、平葺き実習 4日目 銅板葺き、瓦棒葺き実習 5日目 銅板による表札作製					
実習の成果		・ 社会人講師との交流により、社会人としてのマナーや心構えなどを学び刺激を受けていた。 ・ 自ら取り組み銅板葺きの難しさを感じ、屋根仕上げへの関心が高まるとともに、文化財への意識も向上していた。 ・ 他校では取り組んでいない内容を経験し、学んだ事に誇りと自信をつけたようだ。 ・ 道具や物に対して、大切に扱おうという心が芽生えたようである。					
使用設備・ 使用機器・ 材料等		柳刃・直刃・ツカミ・矢床・枝付ケガキ針・ヒョウシギ 等 銅板					
【報告書】 ○生徒の感想 ・ きれいに施工するのは難しく、この経験を大切にしたいです。貴重な体験ができました。 ・ やさしく、わかりやすく教えてもらったのでとても勉強になりました。また、技術のすごさに触れ、屋根仕上げに興味を持つ事ができました。 ・ 今後、進路を考える上で選択肢が増えた。 ・ 他校では学べない事を学べた事に誇りが持てた。							

○現場実習風景



表札の作製



表札の作製



ケガキ



銅板の加工



銅板平葺き



銅板平葺き



表札の作製



表札の作製

実習指導後の感想等

この実習を通して、銅板葺きに限らず、ものづくりという事に興味をしめし、職業選択に対して幅が広がったように感じる。

実習指導者

長島 力

実施報告書

学 校 名	栃木県立今市工業高等学校	科 名	建設工学科	学 年	2年
参加生徒	建設工学科 2年 土木コース 12名				
担当教員	教諭 相良友久 鈴木良孝 実習教諭 大島茂男				
実施時期・期間	平成24年12月18日	教育課程上の位置づけ	土木実習		
協力企業名	企業名	福田設計室			
	所在地	栃木県日光市室瀬784-3			
	電 話	0288-30-3137	担当者	福田 誠市郎	
実践的技術指導のねらい	型枠製作を通してものづくりの技術・技能を身につけるとともに、土木構造物の製作方法を理解する。				
実践的指導の内容	設計、型枠製作				
実践的指導の成果	型枠製作の材料を理解し、加工技術・技能を身につけるとともに、土木構造物の製作方法について理解でき、興味関心が高まった。				
使用設備・使用機器・材料等	丸鋸、電動ドライバー、のこぎり、金槌、差し金、バール、すみつぼ、フォームタイスパナ、パネコート板、さん木、釘、フォームタイ、セパレーター、Pコン				
【報告書】 災害に対応したかまどベンチの製作にあたっての型枠製作方法について教わった。その後、コンクリートを打設して、座面を設置しかまどベンチとする。 ・型枠の説明 ・工具の使い方 ・組立  型枠製作の様子  型枠製作の様子					
授業指導後の感想等	土木構造物の作り方の一部ではあるが、教えることが出来た。今後、建設業に興味を持ち進路選択をしてもらいたい。				
技術指導者	福田 誠市郎		印	印	

実施報告書

学 校 名		栃木県立今市工業高等学校		科 名	建設工学科	役 職	教諭
担当教員		五十嵐 忠彦					
実施時期・期間		8月23日（木）、24日（金） 25日（土） 3日間		教育課程上の位置づけ			
研修先	企業名	大地の芸術実行委員事務局 ・ 十日町市役所 ・ 十日町～津南エリア					
	所在地	新潟県十日町市子226－1 ・ 新潟県十日町市千歳町3－3					
	電 話	025－757－2637 025－757－3111		担当者			
研修の目標・ねらい		東日本大震災、原発事故を自らもうけている越後妻有が、芸術を通し地域を活性化し、街をつくりあげていく様子を学び、地方での都市計画の在り方、建設に対する新たな役割を学ぶ。					
研修の内容		○1日目 ・ 東日本大震災での越後妻有の被害状況を学ぶ ・ 越後妻有地域の近年の状況を調査 ・ 震災や過疎化に対しての取り組みについて ○2日目 ・ 芸術祭の目的と、地域への効果について ・ 現地視察 ○3日目 ・ 現地視察					
研修のまとめ		○災害及び、過疎化について ・ 東北大震災は、宮城・福島ほどではないが、この地域も被害をうけており、今なお、崖崩れなどの跡がみられる。また、過疎高齢化によって地域力が減衰する一方の地域であった。 ○地域の復興と芸術の関係について ・ アーティストは、土地を提供してもらうことから始まるため、地域を理解し、特徴を発見しようとする。 ↓ ・ 土地の人々に許しをもらうために、土地について学び、交渉を重ねる。その過程で、効率第一、排他性を超えるきっかけが生まれる。 ↓ ・ いつしか協調性が生まれる。 ↓ ・ 地域・ジャンル・世代の違う人々が越後妻有で出会い、摩擦もうまれるが、同時に芸術祭という共通のプラットフォームで人々は開かれ、鍛えられ、互いに優しくなる。 ↓ ・ 違う価値観をもつ人々の共同、協働が始まる。 ○国際的に活躍する建築家達の参加 「オーストラリアハウス<アンドリュウ・バーンズ>」・「交流館キナーレ<原広司>」・「バタフライパビリオン<ドミニク・ペロー>」「ステップインプラン<ジョン・クルメリング>」・「ポチョムキン<カサグランデ&リンターラ>」・「まつだいスモールタワー<ペリフェリック>」・「光の館<ジェームズ・タレル>」等々 ○東北とのつながり ・ 東日本大震災、原発事故。このとき、越後妻有は自らも被害を受けつつ、自然と東北とつながり、被災者達を受け入れ、林間学校を継続的に用意し被災者を励ます事で、自らも元気になっていった。					

研修の成果	・建築物は、人々の生命と財産を守る。と同時に芸術として扱われることは知っていたつもりではあるが、学生達に対しては、構造や強度、部材名や基準、法律や施行方法にばかり重点をおき、芸術的な部分というのは、ないがしろにしている。建築物は生活に欠かせないものではあるが、そこに芸術が加わる事で、生活十心の安らぎや地域の躍動感が生まれる事を、今更ながらに実感し、建築物がはたす役割の大きさを再認識させられた。
○研修風景	 十日町市役所  説明を受ける  光の館〈ジェームズ・タレル〉  キナーレ〈原広司〉  下条茅葺きの塔〈神奈川大学曽我部研究室〉  越後妻有地域
研修後の感想	今回研修をさせていただき、建築と芸術、地域活性と発展との関連を目の当たりして、今後の建築教育に取り組んでいかなければならないと思いました。 しかし、私自身が芸術というものに対して、どれだけの知識と感覚を持ち備えているのか、という部分が問題になってくる。 まずは、私自身ジャンルを問わず、積極的に芸術に触れて行く姿勢を持ちたいと思います。 最後に、このような研修の機会を与えていただいた建設業協会様に深く感謝申し上げます。

4. 平成24年度次世代の建設業を担う人材育成事業 アンケート集計結果（全体）

平成24年度次世代の建設業を担う人材育成事業の実施に伴い、事業実施高校の生徒を対象にアンケートを行いました。ここでは、アンケートを実施した全ての高等学校に係る全体の集計結果を報告致します。

○ 実施高校

- ・ 宇都宮工業高等学校 環境土木科 建築デザイン科
- ・ 真岡工業高等学校 建設科
- ・ 今市工業高等学校 建設工学科

○ 回答者総数 137名

アンケート実施項目

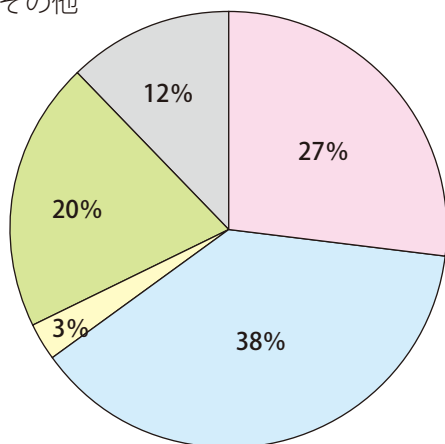
- 1 あなたが在学する高等学校を選んだ理由
- 2 高校卒業後の進路について
- 3 建設業についてあなたはどのように感じていますか。
- 4 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしている
と思いますか。
- 5 建設会社にもし就職したらどんな職種に進みたいですか。
- 6 建設会社にもし就職したらどのような情報を知りたいですか。
- 7 今回の実習はどうでしたか。

全体集計表

<問1> あなたが在学する高校を選んだ理由

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) 建設会社に就職するため（造園・林業含む） | 37 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 52 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 4 |
| 4) 特に理由はない | 28 |
| 5) その他 | 16 |

その他の理由
希望校にいけない
専門知識を身に付けて
大学進学

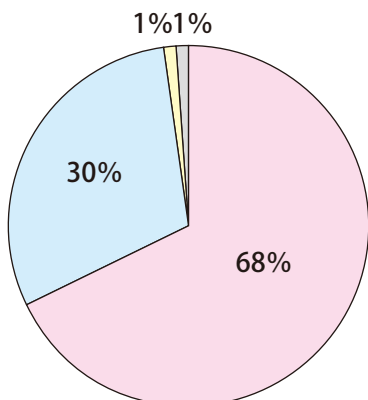


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望割合図】

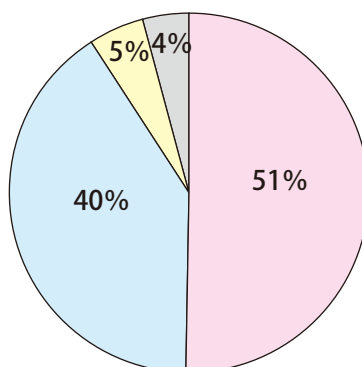
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 94 |
| 2) 進学希望 | 41 |
| 3) 家業の後継ぎ | 1 |
| 4) その他 | 1 |



- 就職希望
- 進学希望
- 家業の後継ぎ
- その他

【就職希望者の内訳】

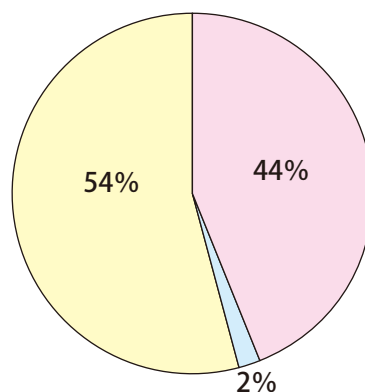
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 50 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 40 |
| 3) 公務員 | 5 |
| 4) その他 | 4 |



- 建設会社
- 建設会社以外の会社
- 公務員
- その他

【進学希望者の内訳】

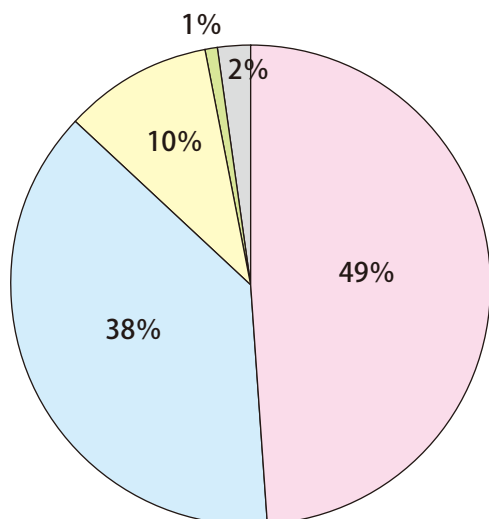
- | | |
|---------|----|
| 1) 大学 | 18 |
| 2) 短大 | 1 |
| 3) 専門学校 | 22 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

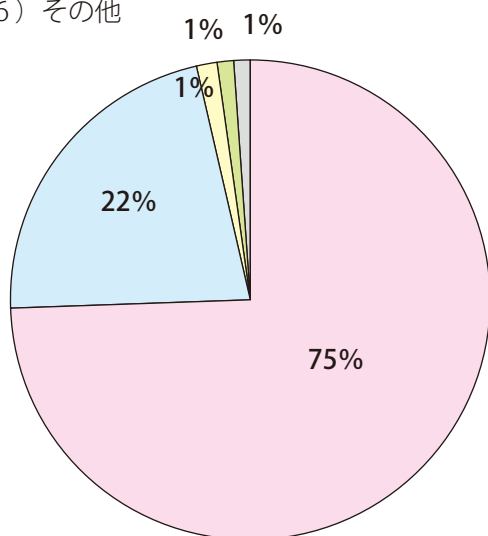
1) 魅力ある職業で、就職させたいと考えている	67	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職させる考えはない	52	
3) よくわからない	14	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う	1	
5) その他	3	



- 魅力ある職業で、就職させたいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職させる考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う
- その他

<問 4> 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか

1) そう思います	103	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	30	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	2	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	1	
5) そう思っていない	0	
6) その他	1	

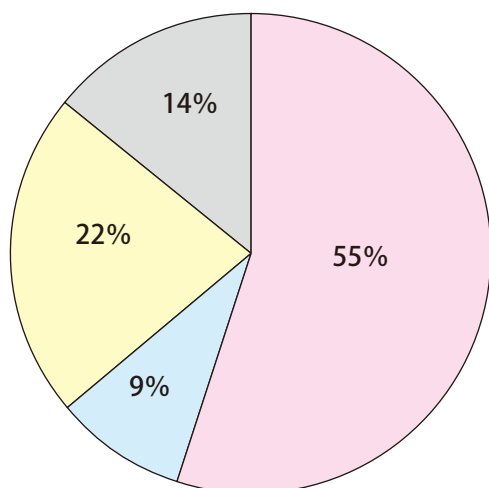


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<問5> 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか

1) 施工管理	71
2) 建設機械のオペレーター	11
3) 大工・左官・鉄筋工	28
4) その他	18

その他の希望

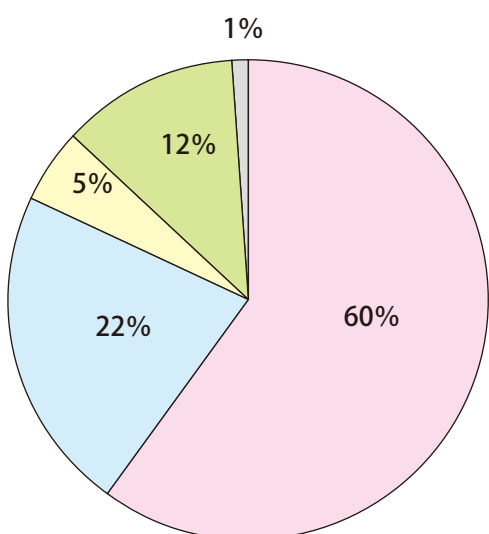


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- その他

<問6> 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか

1) 仕事の内容	78
2) 給与体系	28
3) 休日・勤務時間	7
4) 仕事に必要な資格	15
5) その他	1

知りたい情報

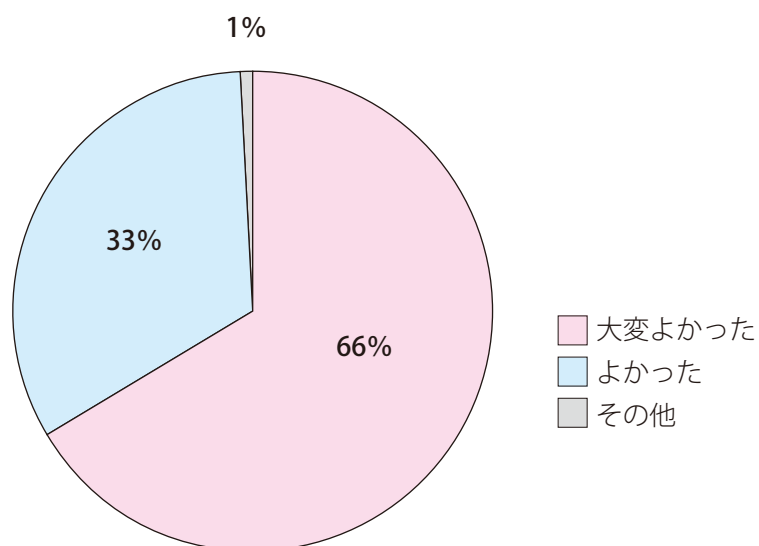


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 91 |
| 2) よかった | 45 |
| 3) その他 | 1 |

その他意見
参加することができ
なかった



実施高等学校アンケート結果



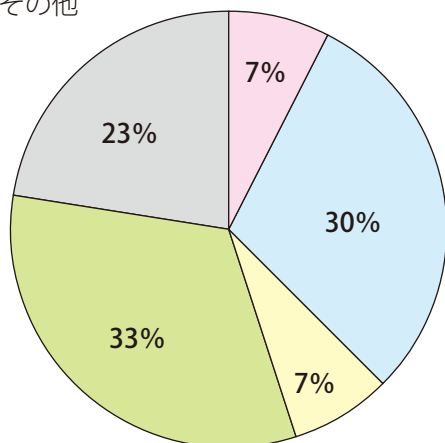


宇都宮工業高等学校 環境土木科

<問1> あなたが在学する高校を選んだ理由

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) 建設会社に就職するため（造園・林業含む） | 3 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 12 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 3 |
| 4) 特に理由はない | 13 |
| 5) その他 | 9 |

その他の理由

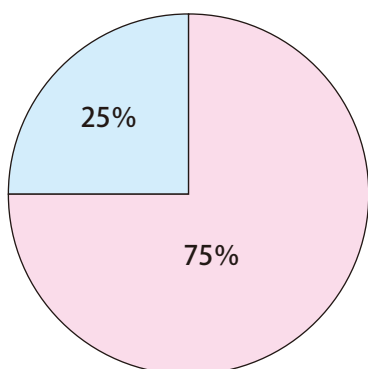


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望割合図】

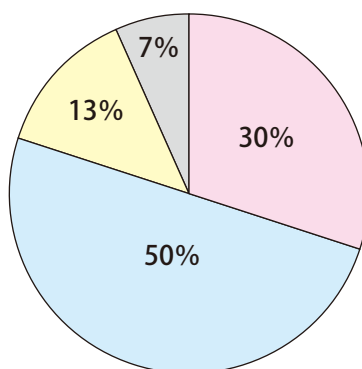
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 30 |
| 2) 進学希望 | 10 |
| 3) 家業の後継ぎ | 0 |
| 4) その他 | 0 |



- 就職希望
- 進学希望
- 家業の後継ぎ
- その他

【就職希望者の内訳】

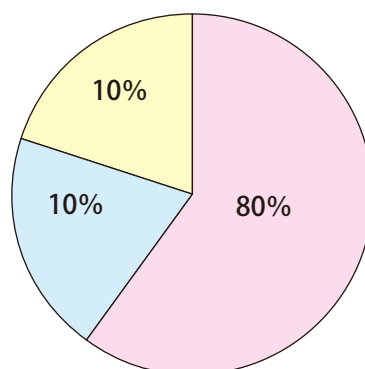
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 9 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 15 |
| 3) 公務員 | 4 |
| 4) その他 | 2 |



- 建設会社
- 建設会社以外の会社
- 公務員
- その他

【進学希望者の内訳】

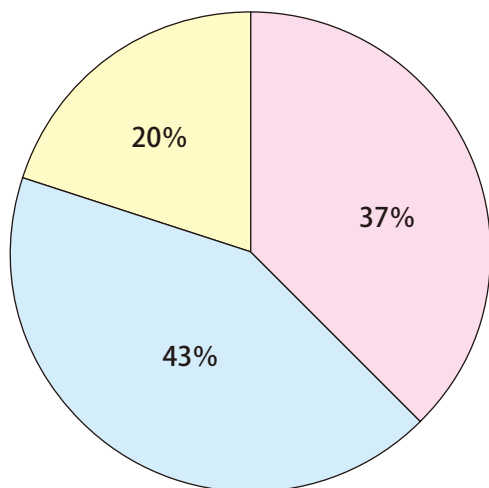
- | | |
|---------|---|
| 1) 大学 | 8 |
| 2) 短大 | 1 |
| 3) 専門学校 | 1 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

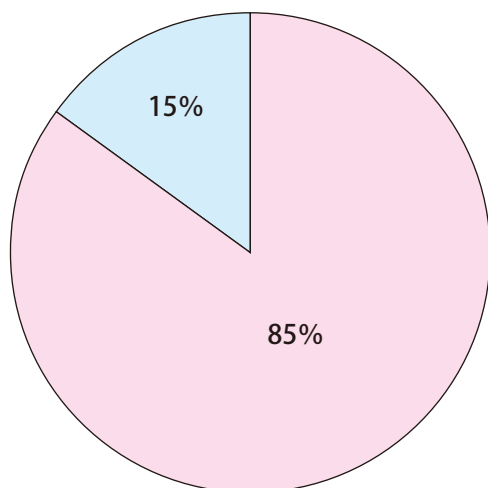
1) 魅力ある職業で、就職させたいと考えている	15	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職させる考えはない	17	
3) よくわからない	8	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う	0	
5) その他	0	



- 魅力ある職業で、就職させたいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職させる考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う
- その他

<問 4> 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか

1) そう思います	34	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	6	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	0	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	0	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	

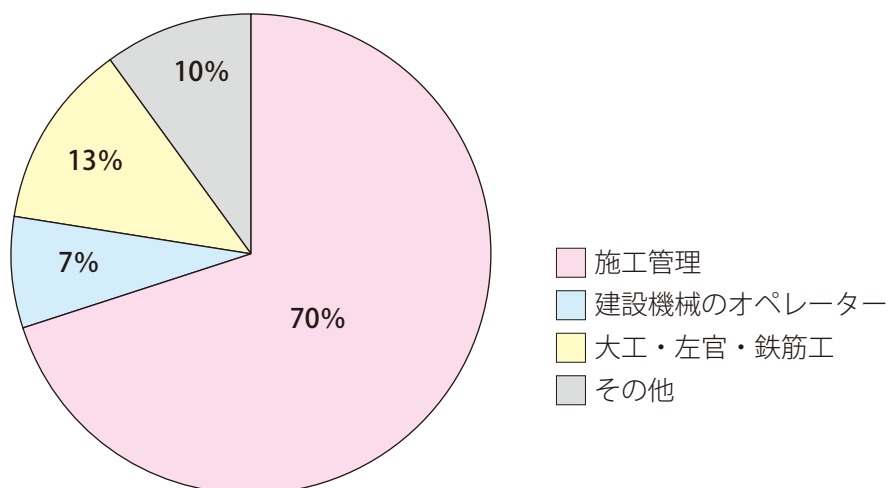


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<問5> 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか

1) 施工管理	28
2) 建設機械のオペレーター	3
3) 大工・左官・鉄筋工	5
4) その他	4

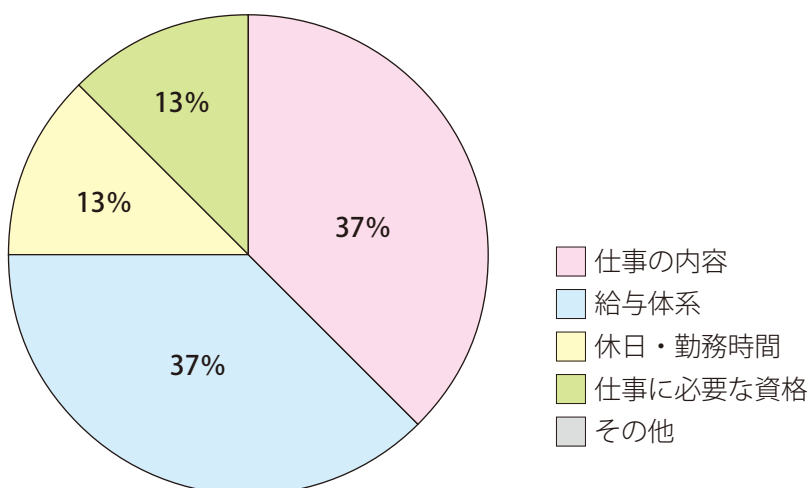
その他の希望
スポーツ関係
製造



<問6> 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか

1) 仕事の内容	15
2) 給与体系	15
3) 休日・勤務時間	5
4) 仕事に必要な資格	5
5) その他	0

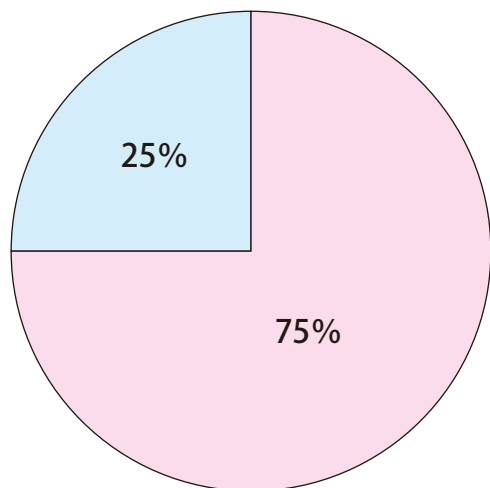
知りたい情報



<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 30 |
| 2) よかった | 10 |
| 3) その他 | 0 |

その他意見
参加することが
できなかった



- 大変よかった
- よかった
- その他

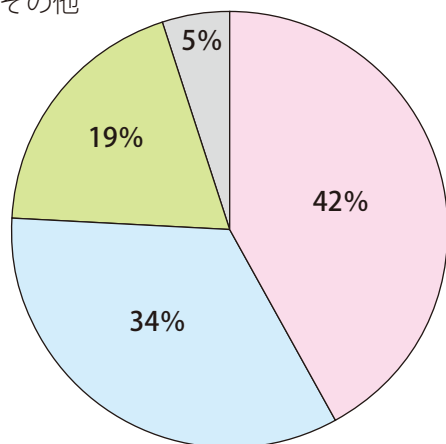


宇都宮工業高等学校 建築デザイン科

<問1> あなたが在学する高校を選んだ理由

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) 建設会社に就職するため（造園・林業含む） | 16 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 13 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 0 |
| 4) 特に理由はない | 7 |
| 5) その他 | 2 |

その他の理由
専門知識を身に付けて
大学に進学するため

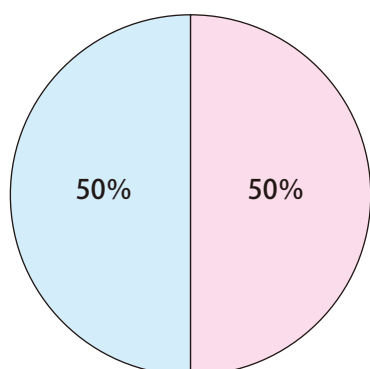


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望割合図】

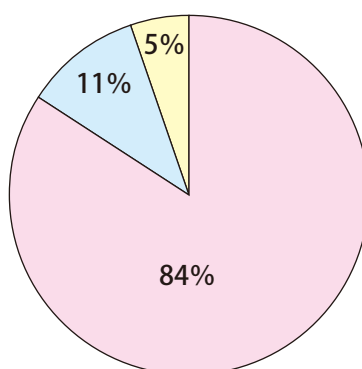
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 19 |
| 2) 進学希望 | 19 |
| 3) 家業の後継ぎ | 0 |
| 4) その他 | 0 |



- 就職希望
- 進学希望
- 家業の後継ぎ
- その他

【就職希望者の内訳】

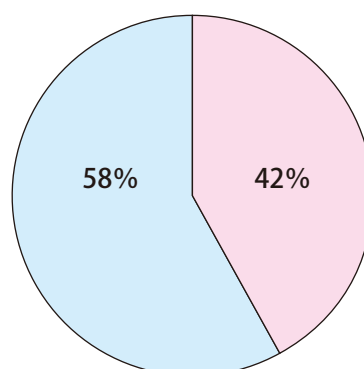
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 16 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 2 |
| 3) 公務員 | 1 |
| 4) その他 | 0 |



- 建設会社
- 建設会社以外の会社
- 公務員
- その他

【進学希望者の内訳】

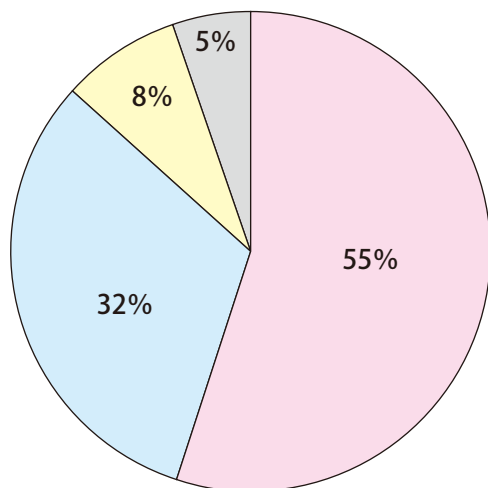
- | | |
|---------|----|
| 1) 大学 | 8 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 11 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

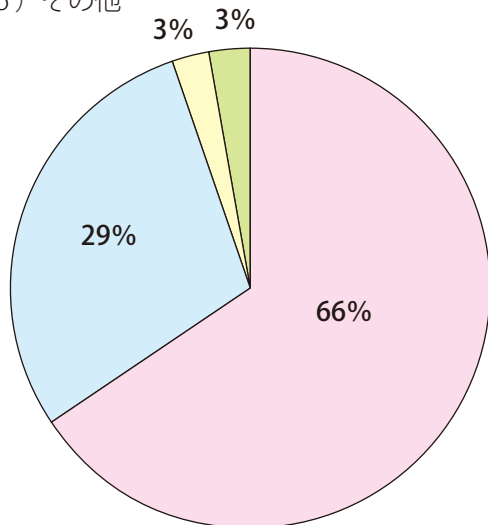
1) 魅力ある職業で、就職させたいと考えている	21	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職させる考えはない	12	
3) よくわからない	3	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う	0	
5) その他	2	



- 魅力ある職業で、就職させたいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職させる考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う
- その他

<問 4> 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか

1) そう思います	25	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	11	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	1	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	1	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	

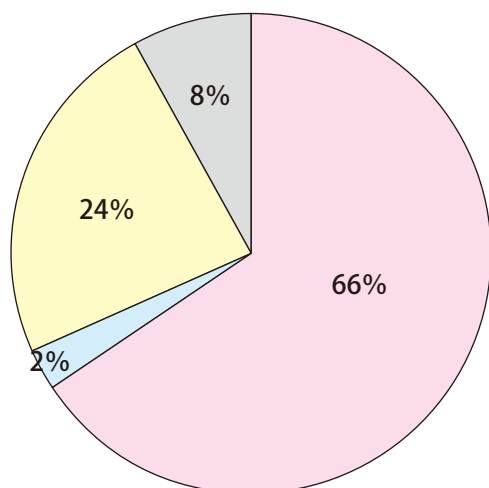


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<問5> 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか

- | | |
|----------------|----|
| 1) 施工管理 | 25 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 1 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 9 |
| 4) その他 | 3 |

その他の希望

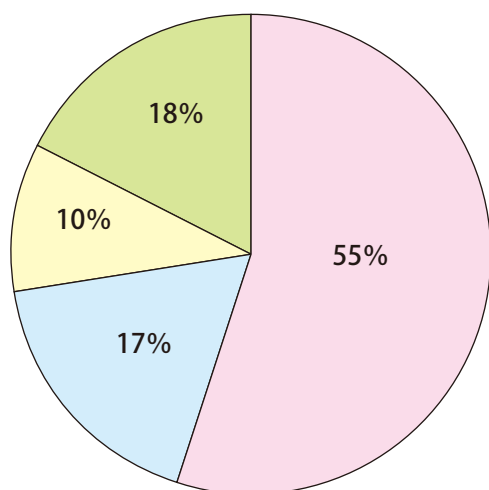


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- その他

<問6> 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか

- | | |
|-------------|----|
| 1) 仕事の内容 | 22 |
| 2) 給与体系 | 7 |
| 3) 休日・勤務時間 | 4 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 7 |
| 5) その他 | 0 |

知りたい情報

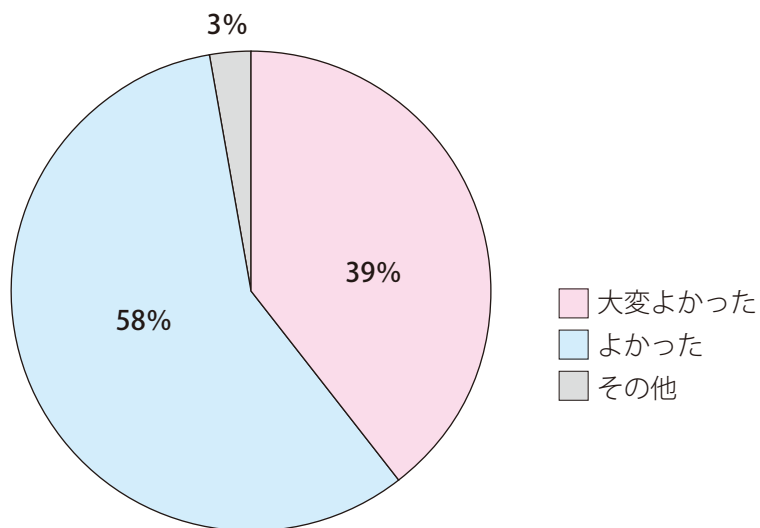


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 15 |
| 2) よかった | 22 |
| 3) その他 | 1 |

その他意見



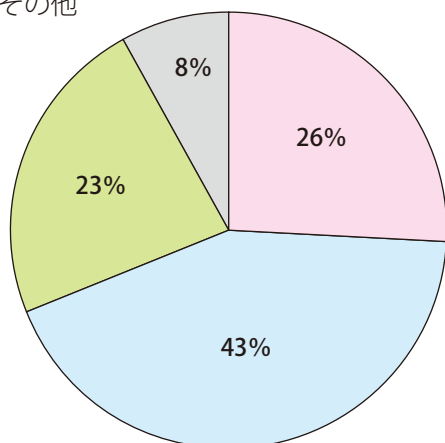


真岡工業高等学校 建設科

<問1> あなたが在学する高校を選んだ理由

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) 建設会社に就職するため（造園・林業含む） | 9 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 15 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 0 |
| 4) 特に理由はない | 8 |
| 5) その他 | 3 |

その他の理由

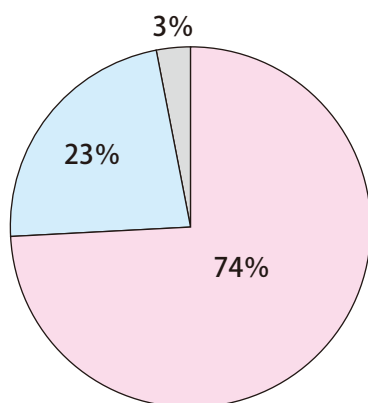


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望割合図】

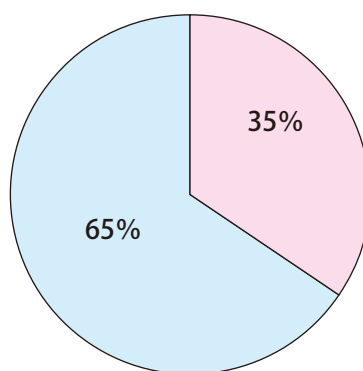
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 26 |
| 2) 進学希望 | 8 |
| 3) 家業の後継ぎ | 0 |
| 4) その他 | 1 |



- 就職希望
- 進学希望
- 家業の後継ぎ
- その他

【就職希望者の内訳】

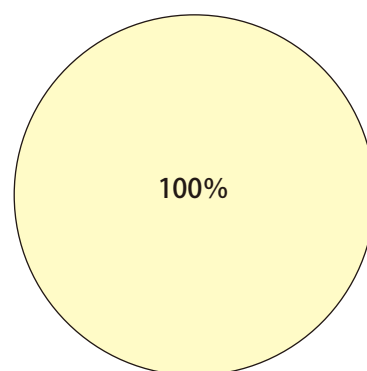
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 9 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 17 |
| 3) 公務員 | 0 |
| 4) その他 | 0 |



- 建設会社
- 建設会社以外の会社
- 公務員
- その他

【進学希望者の内訳】

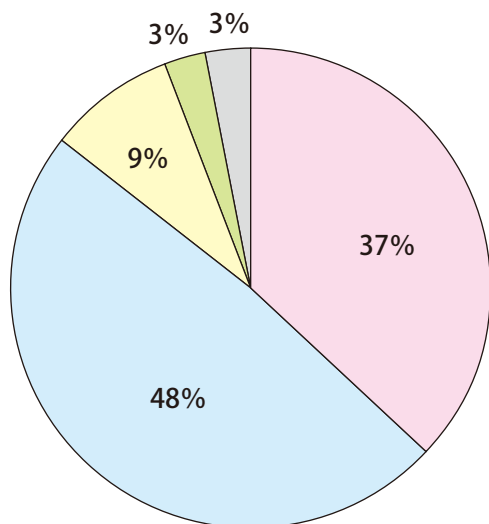
- | | |
|---------|---|
| 1) 大学 | 0 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 8 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

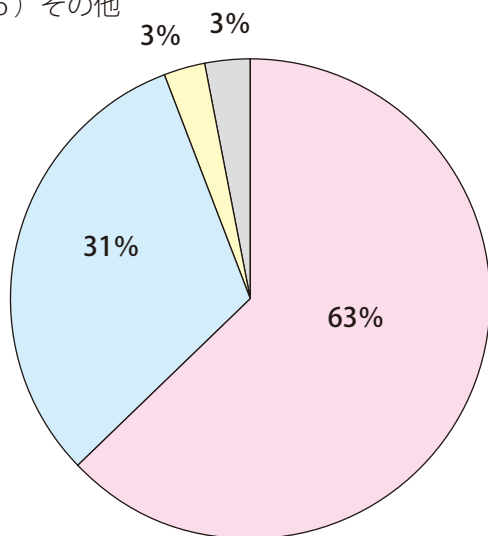
1) 魅力ある職業で、就職させたいと考えている	13	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職させる考えはない	17	
3) よくわからない	3	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う	1	
5) その他	1	



- 魅力ある職業で、就職させたいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職させる考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う
- その他

<問 4> 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか

1) そう思います	22	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	11	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	1	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	0	
5) そう思っていない	0	
6) その他	1	

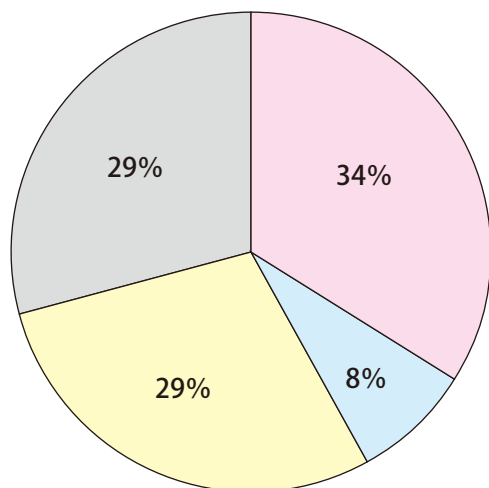


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<問 5> 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか

- | | |
|----------------|----|
| 1) 施工管理 | 12 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 3 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 10 |
| 4) その他 | 10 |

その他の希望

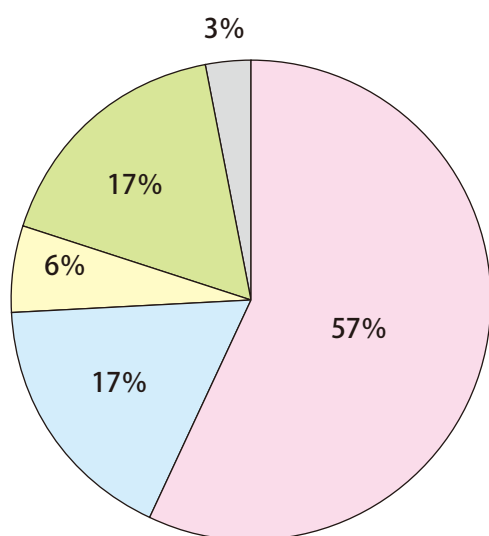


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- その他

<問 6> 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか

- | | |
|-------------|----|
| 1) 仕事の内容 | 20 |
| 2) 給与体系 | 6 |
| 3) 休日・勤務時間 | 2 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 6 |
| 5) その他 | 1 |

知りたい情報

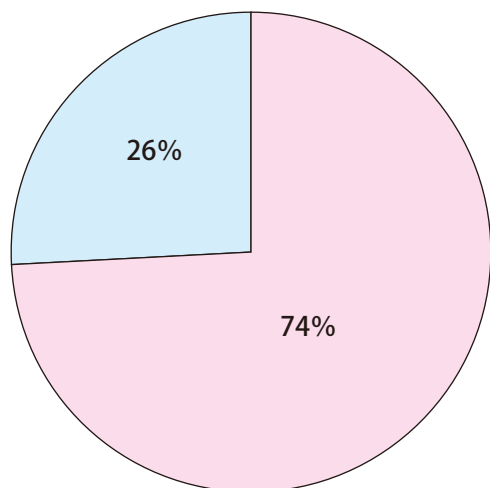


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 26 |
| 2) よかった | 9 |
| 3) その他 | 0 |

その他意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

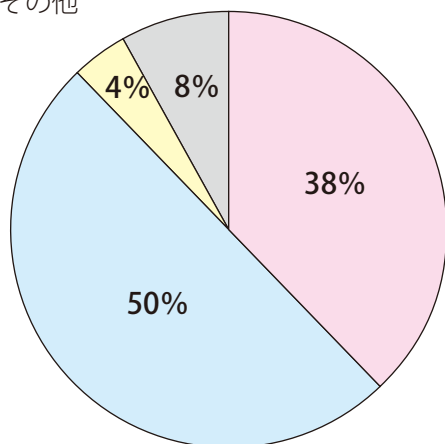


今市工業高等学校 建設工学科

<問1> あなたが在学する高校を選んだ理由

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) 建設会社に就職するため（造園・林業含む） | 9 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 12 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 1 |
| 4) 特に理由はない | 0 |
| 5) その他 | 2 |

その他の理由
希望校に行けなかった

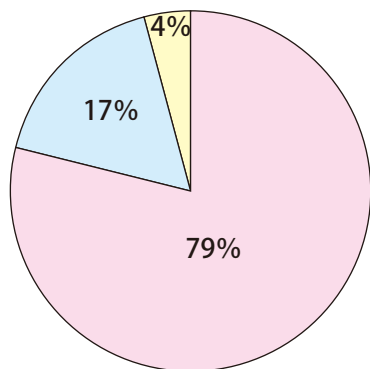


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望割合図】

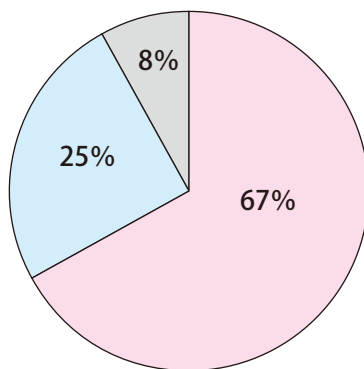
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 19 |
| 2) 進学希望 | 4 |
| 3) 家業の後継ぎ | 1 |
| 4) その他 | 0 |



- 就職希望
- 進学希望
- 家業の後継ぎ
- その他

【就職希望者の内訳】

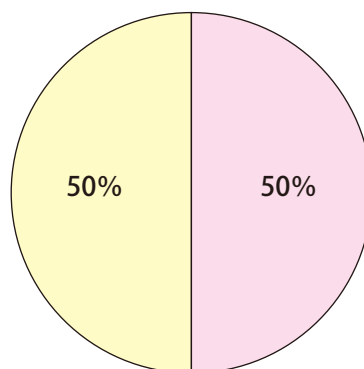
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 16 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 6 |
| 3) 公務員 | 0 |
| 4) その他 | 2 |



- 建設会社
- 建設会社以外の会社
- 公務員
- その他

【進学希望者の内訳】

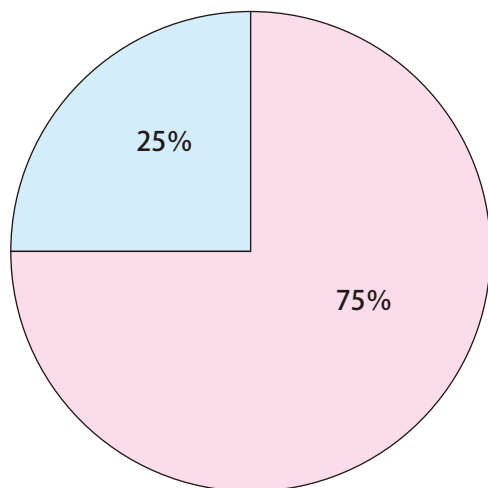
- | | |
|---------|---|
| 1) 大学 | 2 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 2 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

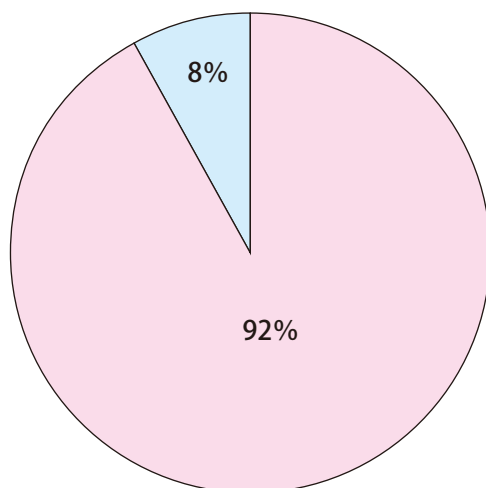
1) 魅力ある職業で、就職させたいと考えている	18	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職させる考えはない	6	
3) よくわからない	0	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う	0	
5) その他	0	



- 魅力ある職業で、就職させたいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職させる考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていないと思う
- その他

<問 4> 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか

1) そう思います	22	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	2	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	0	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	0	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	

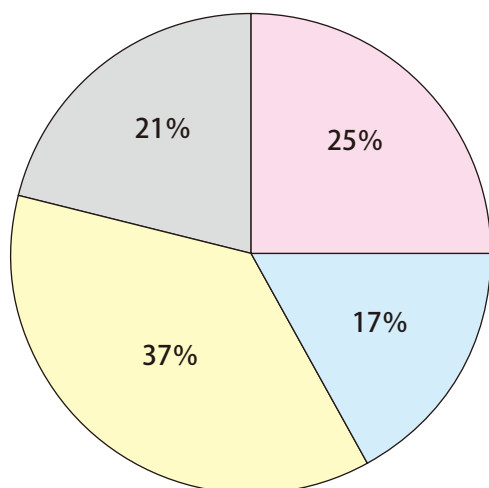


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<問5> 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか

- | | |
|----------------|---|
| 1) 施工管理 | 6 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 4 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 9 |
| 4) その他 | 5 |

その他の希望
設計事務所

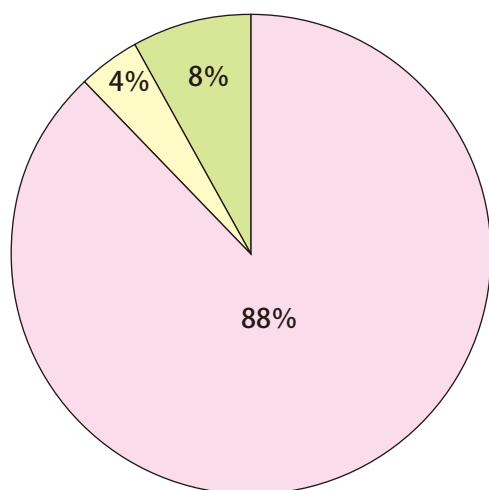


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- その他

<問6> 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか

- | | |
|-------------|----|
| 1) 仕事の内容 | 21 |
| 2) 給与体系 | 0 |
| 3) 休日・勤務時間 | 1 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 2 |
| 5) その他 | 0 |

知りたい情報

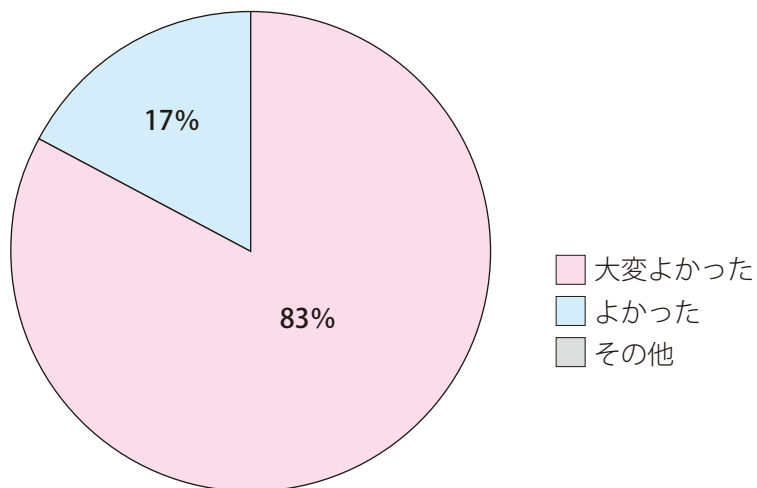


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 20 |
| 2) よかった | 4 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見
わからない部分があった



5. 資 料

(1) 報道関係

(1) 第11203号 平成24年(2012)11月6日(火曜日)

県建設業協会 次世代担う人材育成

宇工高で舗装技術を指導

土木科3年生に

(社)県建設業協会(渡邊勇雄会長)は5日、宇都宮市雀宮町の県立宇都宮工業高校で「次世代の建設業を担う人材育成事業」―企業技術者による授業―を実施した。宇工高OBの山崎達人(前美山建設代表取締役)らが講師を務め、土木科3年生40人に対し舗装技術を指導した。

実習棟北側屋外実習場には、通常アスファルト舗装、排水性舗装、インターロックブロック舗装用の枠が設置された。これらを3回の実

地訓練を通して完成させる。この日は2回目となり、通常アスファルト舗装と排水性舗装は路盤工まで、インターロックブロック舗装はブロック設置まで作業を進めた。

生徒たちはコンボを操り、砂利を枠の中に敷き詰める工程から作業を開始。振動コン

パクトやランマーを駆使し、路盤を均一にする転圧作業に汗を流した。一行はプロの手ほどきを受けながら掘削、路床盤転圧、砕石投入、転圧作業の順に約4時間をかけてスケジュールをこなした。

山崎社長は「路盤が自然沈



路盤工などの作業を指導した協会員による授業

下しないよう、しっかりと転圧をかけることが重要。舗装をかける前の下地作業が最も重要であり、舗装の出来栄は下地作りが左右する。作業は危険であり、機械に作業服が巻き込まれないよう袖のボタンはしっかりと留めて。けがに注意し、気を抜かずに行ってほしい」とアドバイス。

生徒たちは一人ずつコンボの運転席に座り、アームのレバー操作を体験。不慣れなせいもあり、美山建設の熟練社員からコツを教わりつつ砂利ならしに悪戦苦闘。残る生徒はスコップで地ならしし、転圧に備えた。

環境建設システム系環境土木科教諭の村上英二(系長)は「室内でセメントを固めたる材料実験では限界があり、現場体験こそが明日の技術者育成につながる。本校の卒業生の7割が就職組であり、就職先で即戦力として順応できる人材を育てたい」と意義を強調する。

東日本高速道路株式会社に就職するという滝口照平さんは「自分たちが授業で学んだことを実際にやってみると『こういうことなんだ』と実感できました。砂利を水平にする作業は目分量ではなく、細かく丁寧にやっていることが分かりました。教室で写真で見ると現場作業では大違い」と感心しきり。

今回の費用は全額が県建設業協会補助であり、完成した舗装は次年度に解体し新3年生の舗装実習の場として役立てられる。

高校教員に現場実務 指導

県建設業協
会と建産連協

人材育成の一環で

(出)県建設業協会、県建設業団体連合会(いずれも渡邊勇雄会長)は24日、次世代の建設業を担う人材育成事業の一環として、宇都宮工業、真岡工業、今市工業の県立工業高校3校の土木、建築課程の教員12人を対象に、現場での実際の施工を学ぶ現場実務施工体験

研修を実施した。

同日は鉄筋を使って基礎を組み立てる鉄筋コースを、午前は座学、午後は実地施工というカリキュラムで、終日宇都宮工業高校実習室を使って行った。開講にあたって県建設業協会の渡邊勇雄事務部長は、アンケート結果で8割から9割の学生が魅力ある産業と

捉えている一方、建設業の若手定着率は決して良くない。この研修によって、教える側の先生方により工事実務の実際の理解を深めていただき、学生の教育・指導に活かしていただきたい」と述べた。

午前中は職業訓練法人全国建設業教育訓練協会富士教育訓練センターの橋本

学講師、東京都鉄筋業協同組合の新妻尚祐副理事長、大久保鑑二同青年部長が、鉄筋工の現状と将来動向、鉄筋の構造、施工方法、材料、安全面や実習の作業手順について教室・実習室を使って講義。

午後は、実習場で組立のデモンストレーションに続き、同協組や鉄筋業界の永和産業(株)、新妻鋼業(株)などの指導で、ベース筋、柱筋、梁筋などの級技能士実技課題の鉄筋組立作業、解体作業の繰り返し実習が行われた。

同事業は、20年度から3カ年事業で同協会が実施した建設業人材確保・育成モデル事業(国土交通省)と文部科学省の地域産業の担い手育成プロジェクト(建設分野)を、自主事業として引き継ぐ事業で、自主事業となってから2年目。今年度は両者のモデル校となった3校から土木科、建築科の教員12人に研修を行った。

同協会によると、今年度の次世代の建設業を担う人材育成事業は、インターンシップを積極的に展開するのをはじめ、来月には真岡工業高校を会場に、建設業の仕事説明会を開催するなど、様々な角度から若者の建設業への就業支援を行っていくことにしている。



宇工など3校12人の教員が参加した施工体験研修

日本工業経済新聞社(3)
平成24年8月28日

(1)

建設業協会の指導を受けながら作業する建設科の生徒



建設業協会 真工高で人材育成事業

インターロッキング舗装を指導

(社)県建設業協会(渡邊勇雄会長)は24日、県立真岡工業高校で「建設業人材育成事業」をスタートさせた。事業は同日ときょう25日、来月1日の3日間かけて行われるもので、実際にインターロッキング舗装を施工。講師は同協会芳賀支部(松本友一支部長)の水澤達裕(水澤土建代表取締役社長)をはじめとする同社社員8人、並びに増山邦夫同支部理事が務め、同校建設科の3年生36人を指導した。

県建設業協会では、学生に対し実践的な授業を行うことにより建設産業に興味や関心を持ってもらうため、人材育成事業を実施している。今回の真岡工業高校での事業は、芳賀支部が中心になって実施。生徒とともに作成した図面を基に、プール付属棟周辺のインターロッキング舗装工事を行った。

はじめに行われた開会式で、川口滋真岡工業高校校長は生徒たちに、「皆さんは1年生の頃から学校の勉強や現場の見学、インターシップなどを通じて知識と技術を身に付けてきたが、実際の建設仕事をやってみなければわからない」と述べた。水澤土

建の水澤良輔常務取締役が講師を紹介するとともに注意事項などを説明した。その後、生徒たちは3班に分かれ、敷砂の敷き均しや締固めなどの基礎部分から工事に着手。水澤土建社員の指導に従い、熱心に作業を行った。きょう25日には水澤土建がインターロッキング加工などを実施。来月1日には生徒たちとともに仕上げ作業を行い、工事を竣工させる予定。

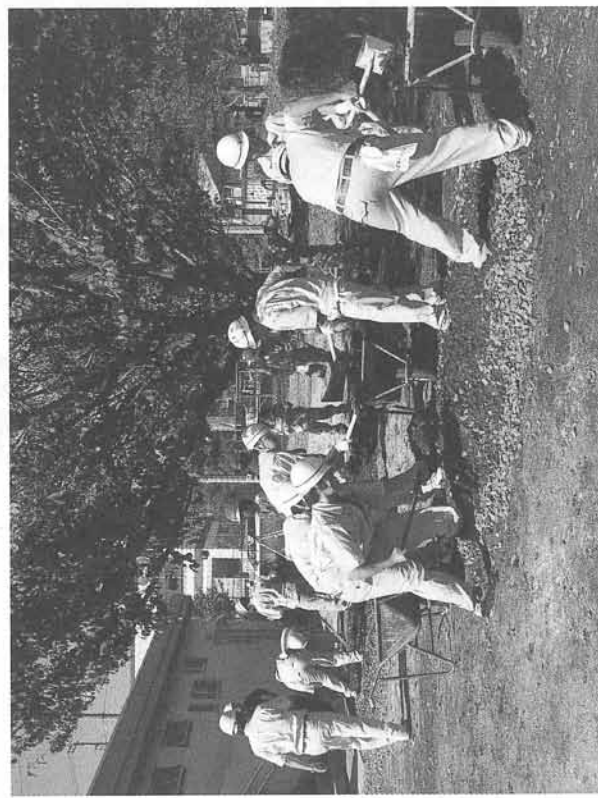
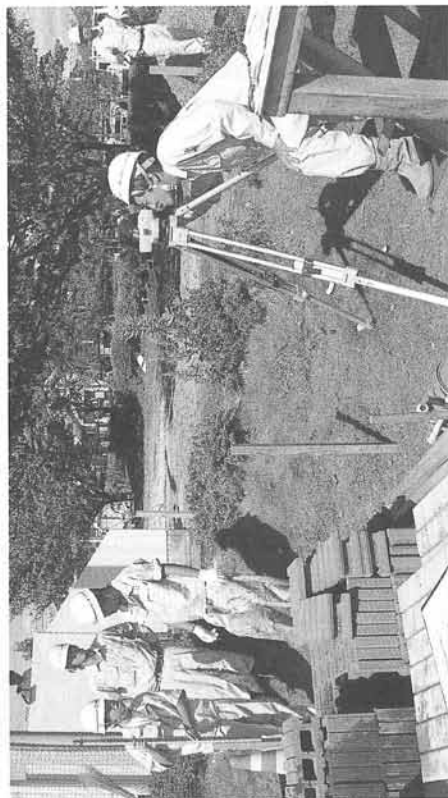
3年生36人が参加、1日に完成

(2面にも写真掲載)

県建設業協会

建設業人材育成事業

本文記事・1面



県立真岡工業高校 24日~来月1日



真工高で仕事説明会

県建設業協会 建設科1年生と父兄が参加

(社)県建設業協会(渡邊勇雄会長)と県立真岡工業高校の共催による「建設業仕事説明会」が7日に同校で開かれた。真岡工業高校建設科の1年生約40人とその父兄ら約20人が参加し、下妻久雄足利工業大学教育連携センター副センター長兼

役技術者から仕事内容の説明を受けることで、建設業に対する理解と関心を深めるとともに、仕事への関心やキャリア意識を高揚させることが目的。

説明会冒頭、真岡工業高校の川口滋校長は「きょうの説明会では、業務の内容とともに違う年齢、出身地、考え方の人たちの生活や学んでもらいたい。自分

に今までなかった考えを育ってほしい」とあいさつした。

同説明会は、建設科の1年生を対象に定期的に行っているもの。2年生進学時のコース選択(土木・建築)を踏まえ、建設業の現

状について、県建設業協会の建設業人材育成確保・育成

モデル事業コーディネーターを務める下妻副センター長が登壇し、建設業の役割や重要性などを説明した。

また、県建設業協会会員の小倉美晴氏(有松本工務店)が土木工事、大木孝一氏(奥原建設株)が建築工事の内容を説明。小倉氏は自らの体験を基に、ダムやトンネル、河川、道路などの工事内容や竣工時の感想などを述べ、大木氏は長田小学校の耐震補強・外壁工事を例に建築工事の概要を語った。

生徒たちは熱心に受講。自分たちの将来にも関わる

高校生に建設業の役割や重要性などを伝えた「仕事説明会」



講義内容とあり、講義後に設けられた質疑応答の時間

には、講師らにさまざまな質問を投げかけていた。

日本工業経済新聞社(3)
平成24年9月8日

今工高で銅板葺きを指導

県建設業協会 担い手育成プロジェクト

(社)県建設業協会・県建設業団体連合会(渡邊勇雄会長)は、日光市荊沢の県立今市工業高校で「建設業担い手育成プロジェクト」を実施した。OBによる銅

板葺き実技指導があり、建設工学科建築コース2年生(27人)のうち希望した12人が受講。木材の屋根に銅板を二文字葺きし、日本の伝統技法を習得した。



今工高の建築コースで実施された実技指導

神社仏閣の屋根仕上げに代表される銅板葺き実習を授業に取り入れているのは、県内では今市工高のみ。選択科目で銅板葺きがあり、延べ5日間にわたる講習を修了した生徒たちには1単位が与えられる。身近に日光東照宮があるだけに、希望者は年々増えている。具体的には2日間の講義、3日間の実習をそれぞれ1日7時間以上こなし計35時間で技術を習得する。実習用の銅板の厚みは0.35ミリ。材料は柔らかく加工しやすい分、精度を高めるのは難しい。板金業を営む市川智氏(37)が銅板葺きにおける作業上の留意点を

説明し、銅板の扱い方のコツを細かく丁寧に伝授した。

体験した鹿沼市引田の鈴木莊也君(17)は「他校にはない技術研修ということなので、チャレンジしました。銅板を基準線通りに折り曲げるのが難しく、銅板に触れるのも初めてでした。ここで培った技術を生かし、将来は建築関係の仕事に進んでバリバリ働きたい」と感想。

五十嵐忠彦建設工学科科長(51)は「私の教え子の第1期生が家業を継ぎ、OBとして指導に来てくれるのは感慨深いものがある。県では福田富一知事が先頭に立って伝統技術者の育成に力を入れており、西団体の支援は非常にありがたい。郷土愛にあふれ、地域に貢献できる人材を育成できる」と話していた。

日本工業経済新聞社(1)
平成 25 年 1 月 5 日

伝統技法の継承を

今市工業高で人材育成事業



建築コースの2年生12人が銅板葺きを体験した

県建設業協会（渡邊勇雄会長）が実施している「次世代の建設業を担う人材育成事業」の一環として、銅板屋根葺き実習が、日光市の県立今市工業高校（大森義紀校長）で行われた。同校建設工

学科建築コースの2年生12人が、世界遺産「日光の社寺」に含まれる東照宮にも用いられている伝統技法を体験した。今回の実習は、今月15日から5日間の日程で実施された。生徒は銅板葺

きに関する基礎知識などを学び、まずは銅板を加工して表札を作成。独特の質感に慣れた上で屋根葺きに臨んだ。

生徒の指導にあたったのは、建設工学科の卒業生である市川板金（鹿沼市）の市川智代表取締役と同科の2人の教諭。冷え込みの厳しい中、生徒は熱心な指導のもとで作業に励み、完成に近づくと感慨深そうな表情を浮かべていた。初めて体験

する銅板葺きに、生徒は「思っていたよりも材質が軟らかく、加工しやすかった」学校の授業では習わないので、とても新鮮だった。将来の選択肢が増えた」など感想を述べていた。

同事業は、大きな成果を収めた国土交通省の「建設業人材確保・育成

モデル事業」や文部科学省の「地域産業の担い手育成プロジェクト」を継続するものとして開始された。また、同校建設工学科建築コースは、県の事業である「伝統工芸の後継者育成」の対象にも選ばれており、市内に点在する文化財を修復できる後継者を育成する目的も含めて、銅板屋根葺き実習が行われることに決定した。

建設工学科の五十嵐忠彦科長は「銅板の加工は貴重な体験であり、生徒にとっても新しい発見があったのではないかと。先人たちの技術に敬意を表するとともに、伝統的な技法を将来にわたって継承して欲しい」と述べ、若年労働者不足に悩む業界の救世主となるよう期待していた。

建設業人材確保・育成

日 刊 建 設 新 聞
平 成 24 年 12 月 28 日

6. まとめ

社団法人栃木県建設業協会は、平成20年度から22年度まで国土交通省と文部科学省より指定を受けて栃木県教育委員会と連携のもと「建設業人材確保育成モデル事業」「地域産業の担い手育成プロジェクト」（建設分野）栃木県内建設系学科設置工業高等学校（宇都宮工業高等学校、真岡工業高等学校、今市工業高等学校）と研究事業を行い、数多く成果を挙げると共に多方面からの評価を得ることができました。その成果並びに、社団法人栃木県建設業協会が「県民の建設業への期待・関心度」を図るべくアンケート結果を踏まえ、昨年度から、「次世代の建設業を担う人材育成事業」を3高校で実施しております事業は各方面から高く評価されております。

平成24年度
次世代の建設業を担う人材育成事業
報 告 書