

平成 27 年度

将来の**建設業界**を担う人材育成事業 報告書



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) 事業の実施体制	3
(4) 実施スケジュール	3
(5) 事業の効果	3
3. 実施計画書・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	7
(3) 教員研修会	10
(4) 栃木県立那須清峰高等学校建設工学科	12
(5) 栃木県立真岡工業高等学校建設科	17
(6) 栃木県立今市工業高等学校建設工学科	20
4. 平成27年度将来の建設業界を担う人材育成事業アンケート集計結果	25
5. まとめ	53

一般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。

この様な状況の中、一般社団法人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職業選択能力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等学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、「将来の建設業界を担う人材確保・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。

1. 事業の名称 将来の建設業界を担う人材育成事業

2. 事業の目的及び内容

建設産業界では就業者の高齢化や若年就業者の入職率・定着率の低下に伴い、技能・技術の伝承が困難な状況になることが予想されることから、将来を担う人材の確保・育成が喫緊の課題となっている。そこで、工業高校の生徒を対象により実践的な授業を展開することで、職業選択能力及び職業意識の向上を図ることを目的とし下記の事業等を行う。

記

- 道路舗装技術の修得
- 環境土木科教員の指導力向上
- 在来木造建築工法の実技指導
- 木造小屋組・瓦葺き仕上げモデルの製作
- モルタル・石材・木材を用いた憩いの場の施工実習
- 伝統技法の修得（銅板葺き・花組子）
- 擁壁工事
- インターロッキングブロック舗装
- コンクリート打設、配筋、型枠施工の実技指導
- 木材加工の実技指導

3. 事業の実施体制

- (1) 一般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) 栃木県立那須清峰高等学校
- (5) 栃木県立真岡工業高等学校
- (6) 栃木県立今市工業高等学校

4. 事業スケジュール

平成27年4月 ～ 平成28年3月

5. 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た。

3 実施計画書・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
道路舗装技術の習得
環境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道路舗装技術の指導を受け、地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培う。
建設分野に関するものづくりを体験することで建設業の理解を深め、その魅力を体験する。
環境土木科教員が施工実務体験など講習を受講し、安全教育に関する知識を身につけるとともに、実践的な施工実習の指導方法を習得する。
- 3 事業の内容
道路舗装技術などについて企業技術者から指導を受ける。
環境土木科教員が富士教育訓練センター主催の施工実務体験講習やローラー特別教育講習などを受講する。
- 4 事業の実施体制
(企業技術者による授業)
対象生徒：環境土木科2年生40名
教員：7名
講師：地域の建設業者 1名
(施工実務体験講習)
教員：7名
- 5 実施スケジュール
(企業技術者による授業)
11月のうちの3日(1日あたり4時間授業で実施)
(施工実務体験講習)
8月のうちの1日
(ローラー特別教育講習)
7～8月のうちの2日
- 6 事業の効果
最新の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。

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	2年
参加生徒		環境土木科 2年 40名					
担当教員		環境土木科 職員7名（代表 岡田 英臣）					
実施時期・期間		平成27年11/4（水）、11/11（水）の2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インターロッキングブロック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、2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. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 専門技術者のアスファルト舗装技術を見学する。 6. 施工後の養生方法を体験する。					
実践的指導の成果		生徒は、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。 ・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、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。 ・常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、タンパ、ローラー、水糸、こて、クッションハンマー 【使用材料】 アスファルト、砕石、砂、ブロック、セメント、養生テープ、貫板、スプレー					
【報告書】 ○生徒の感想 今回の人材育成事業を通して、インターロッキングブロック舗装とアスファルト舗装の2種類を体験することができました。ブロックを並べる事も大変な作業ですが、その路床を水平にする作業はさらに熟練を要すると感じました。また、アスファルト舗装は高温なので火傷しないように注意をしながらローラーで転圧をしたのも良い体験でした。ローラーやランマー、コンパクターの使い方や、砕石の足らないところの検出方法など、大変実践的で、インターンシップで得た知識も活用できてとても良い学習になりました。2日間大変ありがとうございました。							

○実習風景



①講師挨拶



②作業内容の説明



③クッション砂投入



④ランマー締固め作業



⑤計画高の調整



⑥地盤高の確認



⑦インターロッキング設置



⑧インターロッキング舗装完成



⑨アスファルト舗装路床準備



⑩採石敷きならし



⑪コンパクター締固め作業



⑫アスファルト投入



⑬ランマー締固め作業



⑭ローラー転圧作業



⑮アスファルト舗装完成

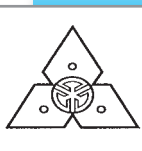
実習指導後の感想等

インターロッキングブロックの作業は、路床の作業が難しかったようで舗装面に若干凹凸ができてしまいました。もう少し時間をかけて丁寧に仕上げれば、更にきれいなインターロッキングブロック舗装になるでしょう。アスファルト舗装はローラー転圧など良くできました。この実習を通して土木事業に興味を持っていただけると大変ありがたいと思います。

実習指導者

山崎達人（11月4日、11日） 2日

山崎隆雄(11月11日) 1日



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

企業技術者による授業 1（在来木造建築工法の実技指導）

企業技術者による授業 2（木造小屋組・瓦葺き仕上げモデルの製作）

施工技能講習

2 事業の目的

在来木造建築について工法や特徴を理解し、建築大工専門の技術者から実践的な指導を受け、木造建築に関する知識・技術・技能を習得する。

木造建築物の小屋組及び瓦葺き仕上げモデルの製作において、専門の技術者から実践的な指導を受ける。そして建築製図、建築構造、建築施工の授業において教具として活用する。

3 事業内容

企業技術者から在来木造建築における、仕口や継ぎ手の墨付け加工について指導を受ける。

また、木造小屋組・瓦葺き仕上げモデルの製作においては、梁、小屋束、母屋の構造材から瓦葺き仕上げまでが見られる実物大の構造とし、製作にあたっては、企業技術者の指導を受ける。

建築デザイン科教員が「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 1）

対象生徒：建築デザイン科 2 年建築技術コース 20 名

教員：5 名

（企業技術者による授業 2）

対象生徒：建築デザイン科 3 年 課題研究班

教員：2 名

（施工技能講習）

教員：6 名

5 実施スケジュール

（企業技術者による授業 1）

・10月～11月のうちの2日（1日あたり4時間授業で実施）

（企業技術者による授業 2）

・課題研究 週3時間

・企業技術者による授業 2 日（1日あたり4時間授業で実施）

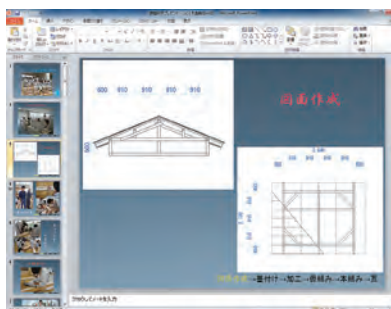
（施工技能講習）

7月～8月のうち1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	3年
参加生徒		建築デザイン科 課題研究 木造小屋組製作班11名					
担当教員		建築デザイン科職員 糸川 勝巳、石下 将司					
実施時期・期間		11月24日（火）		教育課程上の位置づけ		課題研究（木造小屋組瓦葺き）	
協力企業名	企業名	田崎瓦店			有限会社 小西瓦興業		
	所在地	那須塩原市青木1392-5			那須烏山市南大和久519-4		
	電 話	0287-62-8560			0287-88-2328		
	担当者	田崎 博之			小西 博明		
実習の目標・ねらい		伝統的な木造建築の木造小屋組に関する一連の工程を、手工具や木工機械を用いて木材加工を行い、現場施工の知識・技能を理解する。また、瓦の葺き方に関しては、専門技術者からの実技指導を受ける。 小屋組（図面作成、墨付け、加工、仮組み、本組み）、瓦葺き（平板瓦・和形）の施工方法に関する知識と技能を習得する。					
実習の内容		在来工法による木造小屋組の設計から本組みまで行う。 1. C A Dにより木造小屋組の設計を行う。 2. 在来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. 図面から、木拾いを行い、木材の発注を行う。 4. 材料への墨付けと木取りの方法を体験させ理解させる。 5. 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。 6. 仮組みを行い、構成を理解させる。また、ほぞ、ほぞ穴の調整を行う。 7. 本組みを行い、施工方法を理解させる。 8. 専門の技術者から瓦葺きの実技指導を受け実際に体験を行い、平板瓦と和形の葺き方を学び、理解させる。					
実習の成果		今回の事業を通して、生徒達は初めて木造小屋組の製作および瓦葺き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。 ・在来工法の木造小屋組の設計、加工、施工の習得。 ・瓦の種類別の施工方法の習得。 ・今後、実習で小屋組の施工や瓦葺きの作業を体験していく。					
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 集成材、杉材、合版、平板瓦、いぶし瓦（和形）					
【報告書】 ○生徒の感想 私は、今回の人材育成事業を通して、木造小屋組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ました。特に瓦葺きの作業では、専門の技術者から瓦の葺き方の指導を受けたことはたいへん勉強になりました。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、人の役に立つ仕事につけたら良いと思います。							

○実習風景



CADによる
木造小屋組みの設計



墨つけ作業



木材の加工（写真は垂木道の加工）



仮組みでほぞ、ほぞ穴の調整を行い、本組みに入る



小屋東、母屋、練木、垂木をかける



小屋組の完成



人材育成事業による瓦葺きの講習



アスファルトルーフィングを敷き、瓦棧を付ける



瓦の葺き方を実演を交えながら説明を受ける



指導を受けながら平板瓦葺きの体験



和形の葺き方を体験する



瓦葺きの完成

実習指導後の感想等

生徒達にとって、はじめての瓦を葺く作業に、誰もが真剣に取り組んでいました。瓦を初めて触った生徒もいて、瓦を葺く作業にたいへん興味をもっていました。今回の事業を通し生徒達は貴重な経験をすることが出来ました。この生徒達の中から将来、瓦葺きに携わる人材が育ってほしいと思います。

実習指導者

田崎 博之、小西 博明

実 施 報 告 書

学 校 名			科 名			学 年		
参加教員	宇都宮工業高等学校、那須清峰高等学校、真岡工業高等学校、今市工業高等学校 教員14名							
担当教員	宇都宮工業高等学校 環境土木科 岡田英臣							
実施時期・期間	8/26 (水)			教育課程上の位置づけ		土木施工実習		
協力企業名	企業名	株式会社力ネダ（栃木県鉄筋工事業協会）ほか 富士教育訓練センター						
	所在地	栃木県宇都宮市芦沼町字湯殿神社前3827番地 静岡県富士宮市根原字宝山492-8						
	電 話	028-674-1558 0544-52-0968		担当者	代表取締役 金田 剛 教育訓練課 松林 和輝			
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（L型擁壁の組立）							
実践的指導の成果	・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。 ・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。 ・L型擁壁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。 ・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。 ・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。							
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、スペーサー、チョーク、コンベックス、ハッカー							
【報告書】 ○職員の感想 今回の研修は鉄筋研修の一連の作業をご指導いただき、課題も前回とは違ったL型擁壁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。以前に行った鉄筋組立研修と違い、今回は容易に授業にも取り入れられるような小型の擁壁というのも大変魅力ある内容でした。参加者は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。								

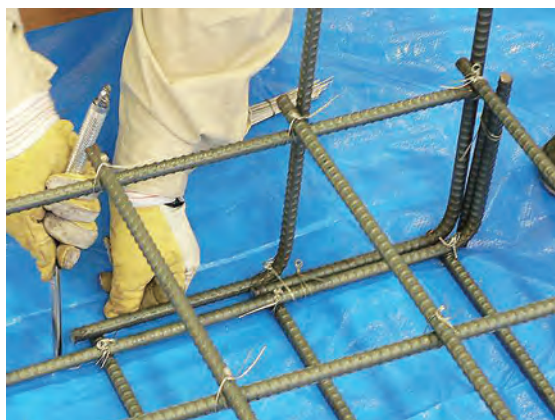
○研修風景



■講師挨拶



■鉄筋組立施工の手順説明



■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

実習指導者

金田 剛

佐山 茂



栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科

実施計画書

1 事業の名称

企業技術者による授業

(『かまどベンチ』製作にかかるコンクリート打設、配筋、型枠施工の実技指導)

(『高校生ものづくりコンテスト木材加工部門』の実技指導)

2 事業の目的

型枠施工から配筋、打設工事、脱型までの一連の作業を技術者からの指導を受けながら体験することにより、鉄筋コンクリートの施工について学ぶ。また、本校が、緊急時の地域防災拠点としての役割を担うこと意識し、建設業が地域防災に果たす意義を学ぶ。

ものづくりコンテスト木材加工部門の製作課題について企業技術者から指導を受けることにより、より高い技能を身につけるとともに、知識・理解を深める。

3 事業内容

企業技術者から型枠用ベニアによる型枠の組み立て方の指導を受ける。鉄筋の組み上げ、設置について指導を受ける。『かまどベンチ』は本校多目的広場に設置し、日常的には生徒の休憩場所として使用し、災害時に地域住民が避難してきた場合には炊き出し用かまどとして使用する。

企業技術者から『高校生ものづくりコンテスト木材加工部門』の製作課題について指導を受ける。

4 事業の実施体制

(企業技術者による授業)

『かまどベンチ』製作

対象生徒：建設工学科土木コース3年10名

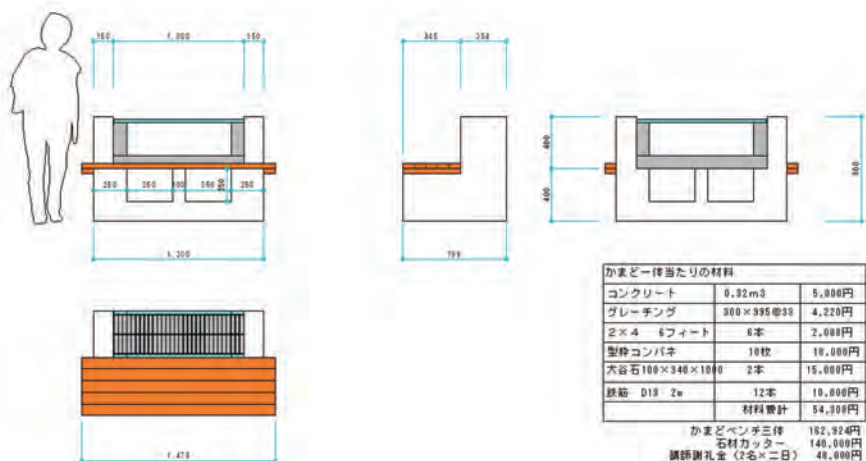
教員：2名

『高校生ものづくりコンテスト木材加工部門』実技指導

対象生徒：建設工学科建築コース3年2名、2年2名、1年3名

教員：2名

『かまどベンチ』概略図



実施報告書

学 校 名		栃木県立那須清峰高等学校		科 名	建設工学科	学 年	3年
参加生徒		建設工学科 3年土木コース 19名					
担当教員		建設工学科 職員5名(代表教員 鈴木 良孝)					
実施時期・期間		7/2～10/2のうち4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	株式会社 平山建設					
	所在地	栃木県大田原市末広3丁目2947-4					
	電 話	0287-23-5515		担当者		代表取締役 平山 一浩	
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型枠の加工方法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、災害時に役立つものづくりを通し、社会貢献の大切さを学ぶ。					
実践的指導の内容		専門技術者の指導を受け、型枠の加工方法を学ぶ。 1. 専門技術者による作業手順の説明を受け、作業全体の流れを理解する。 2. 材料の切断や型枠材の作り方の注意点を教わりながら、実際に加工を体験する。 3. 完成した型枠の組立および配筋の注意点を学びながら体験する。 4. コンクリートの打設及び仕上げを体験する。 5. 仕上げおよびブロック積みを体験する。					
実践的指導の成果		生徒達は、小さなベンチではあるが、型枠の加工・組立・コンクリート打設・仕上げのコンクリート構造物の一連の施工方法を体験し大変感動していた。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。 ・コンクリート型枠の施工手順やセパレーター等の役割を知ることができた。 ・型枠を釘で組み立てる理由を知ることができた。 ・実際に生コンを注文し施工することで、実際のコンクリート打設方法を体験できた。 ・脱型・仕上げの中で、コンクリート構造物にできる丸い穴がPコンの跡だと知ることができた。 ・災害時に役立つものづくりを通し、防災に対する意識を高められた。 ・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 ハンマー、バール、ワイヤーカッター、丸鋸、パイプレーター、こて、水糸、刷毛、ブルーシート、フォームタイスパナ、Pコンまわし、モックンゴて 使用材料 コンパネ、さん木、垂木、セパレーター、フォームタイ、Pコン、面木、コンクリート、耐火煉瓦、セメント、砂、釘、ワイヤーメッシュ、2×4材、防腐剤塗料、コースレット					
【報告書】 ○生徒の感想 今回の人材育成事業を通して、土木構造物を作る一連の流れを体験でき、実践的で、とても良い学習になりました。また、災害時用のかまどベンチ製作をとおして防災に対する意識が高まりいい実習になった。							

○実習風景



作業の説明



型枠製作 1



型枠製作 2



鉄筋の加工



型枠組立



型枠設置



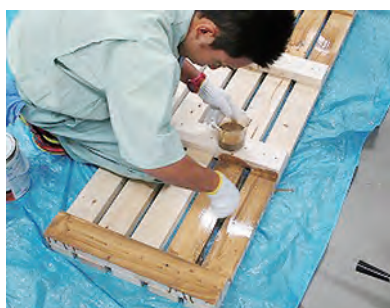
コンクリート打設 1



コンクリート打設 2



脱型



座面製作



完成したベンチ



試運転

実習指導後の感想等

土木事業についてどんどん興味を持ってもらえるとうれしいです。実習が無事故で完了して良かったです。

実習指導者

平山 一浩

実施報告書

学 校 名	栃木県立那須清峰高等学校	科 名	建設工学科	学 年	3年
参加生徒	建設工学科 3年建築コース 5名				
担当教員	建設工学科 職員2名（代表教員 新井 高弘）				
実施時期 ・ 期間	4月～12月 （金曜日1～2時間目）	教育課程上の 位置づけ	課題研究 （雨よけ防災用簡易屋根の作成）		
実習の目標 ・ ねらい	・ 木造軸組の木材加工から建方に関する一連の工程を理解する。 ・ 本校にしかない木材加工機械を使用して、プレカット木材加工方法、機械のメンテナンス方法を学ぶ。 ・ 災害時に役に立つものを考え、災害が起きてしまい本校が避難所として受け入れた時、避難をしてきた方が本校の木材加工機械を使用して雨よけ防災用簡易屋根を作成できるように木材加工機械使用マニュアルや雨よけ防災用簡易屋根の組立図を作成する。 ・ 地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培うとともに、災害時に役立つものづくりを通し、社会貢献の大切さを学ぶ。				
実習の内容	1. 防災用簡易屋根の形状や構造の情報収集 2. 構造の概要のミーティング 3. 防災用簡易屋根の模型製作及び図面作成 4. 防災用簡易屋根の材料発注の検討 5. 防災用簡易屋根サンプル作成（加工及び組立） 6. 木材加工機械使用マニュアル、雨よけ防災用簡易屋根組立図の作成				
実習の成果	生徒達は、東日本大震災で多くの被害が発生したことや清峰高校の被害があったことを知り、防災について改めて考えることができた。 そして今回、生徒達は、土木コースで作成したカマドベンチから清峰高校の第二体育館までの通路に雨よけとなる防災用簡易屋根を作成することで、デザインから、施工まで生徒達で吟味を行い、シンプルかつ軽量の防災用簡易屋根のサンプルを完成させることができて、大変感動していた。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。災害が起きた時に防災用簡易屋根をいくつも作成できるようにしようと考えたが、木材加工機械使用マニュアルや組立図を作成するまでには至らなかった。 ・ 木造軸組の木材加工から建方に関する一連の工程を理解することができた。 ・ プレカット木材加工方法、機械のメンテナンス方法を学ぶことができた。 ・ 実際に設計をして、それに見合った材料を発注して簡単な建方を体験できた。 ・ 人力で木材加工することと機械で木材加工することのメリット、デメリットを知ることができた。 ・ 災害時に役立つものづくりを通し、防災に対する意識を高められた。 ・ 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 クロスカットソー、ほぞ取り盤、角のみ盤、全自動継手仕口加工機、パネルソー、丸のこ盤、さしがね、鉛筆、足場、げんのう 使用材料 木材（90mm×90mm×2m）、屋根仕上げビニルシート、コースレット				
【報告書】 ○生徒の感想 今回の人材育成事業を通して、木造建築物を作る加工から建方の流れを体験でき、貴重な機械をたくさん使用することができて、とても良い学習になりました。また、木材加工機械使用マニュアルや組立図の作成はできなかったが、防災用簡易屋根サンプル作成を通して防災に対する意識が高まりいい実習になった。					

○実習風景

① 形状や構造の情報収集



② 模型製作



③ 全自動継手仕口加工機、角のみ盤を使用した木材加工



④ 組立



実習指導後の感想等

建築に興味を持ち、人々が感動するような建築物を考えるとともに、災害時にも少しでも役に立つことをこれからも考えていって欲しいと思います。

実習指導者

新井 高弘

田島 儀雄



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

コンクリートの知識の向上及び配合設計の習得による平板ブロックの制作

2 事業の目的

建設産業においては、就業者の高齢化や若年就業者の入職率の低下が進んでおり、技能・技術の伝承など、次世代を担う人材の育成が課題となっている。

このような現状から、栃木県建設業協会と県内各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、建設産業をより深く理解する。

3 事業の内容

ポケットパーク整備

～モルタル・石材・木材を用いた憩いの場の施工実習～

4 事業の実施体制

地域の建設企業と連携した施工実習

5 実施スケジュール

平成27年10月下旬～11月上旬頃に実施（3日間）

6 参加生徒数

栃木県立真岡工業高等学校 建設科3年生 36名

7 事業の効果

これまで学習した建設に関する知識や技術を再確認することができるとともに、建設現場作業においての心構えや取り組む姿勢といった、建設産業に携わる者としての意識や意欲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 36名（10／14）、7名（11／11）					
担当教員		建設科 職員9名（代表教員 倉持 正行）					
実施時期・期間		10／14、11／11の2日間		教育課程上の位置づけ	土木実習・建築実習		
協力企業名	企業名	富山コンクリート工業株式会社					
	所在地	栃木県真岡市下籠谷4339番地					
	電 話	0285－82－9191	担当者	業務課長（兼）技術検査室課長 羽石 哲郎			
実践的技術指導のねらい		コンクリートの知識の向上及び配合設計の習得による平板ブロックの製作					
実践的指導の内容		（1）試験練ミキサーによる生コンの練り上げ（20L×2バッチ） （2）テストピース20本、コンクリート平板2枚を製作 （3）28日後（材齢28日）に圧縮強度試験を実施 （4）コンクリート平板・コンクリート製案内サインの製作					
実践的指導の成果		（1）生徒の変容 2班に分かれて1バッチずつ生コンを練り上げたがコンクリートに興味を示した。 指導したとおりに丁寧にテストピースを製作することができた。 生徒が木枠で製作した平板（30×30×6cm）2枚も生コンを打設した。 自分が製作したテストピースを圧縮強度試験機で加圧試験をした。 （2）教員の資質向上 コンクリートについての知識向上になった。 （3）学習環境の充実 今後の実習に生かすことができる内容になった。 （4）教育界と建設業界の連携強化 地元企業との協力関係が深まった。					
使用設備・使用機器・材料等		試験練ミキサー（50L） スランプ試験機一式 空気量測定器（ワシントン型エアメーター） アムスラー型圧縮試験機					
【報告書】 ○生徒の感想 私は、コンクリートの性質や配合計算の方法、テストピースの製作手順を知りませんでしたが、羽石様の講義で基本的なことを理解することができました。工場での圧縮強度試験では、自分たちが製作したコンクリートが設計強度を満たしているのか心配でしたが、基準値を超えていたので良かったです。また、工場内も見学させていただき、コンクリート製品の製造過程などを知る貴重な経験をすることができました。（中川 理渚） 私は、講義や実技をとおして、コンクリートの性質や配合計算の基礎を学ぶことができました。工場では、フレッシュコンクリートの空気量の測定や実際にアムスラーを操作して、自分たちで製作したテストピースの圧縮試験をさせていただき、多くの体験をすることができました。また、学校では実験できない平板の圧縮試験も実施することができ貴重な経験ができました。2枚の平板の強度に違いが出ましたが、製作の方法が異なっていたためだと説明を受け、コンクリートを打設するときに注意をする必要があると思いました。（横松 和樹）							

○実習風景



配合設計の講義



スランプ試験



テストピース製作



空気量の測定



圧縮強度試験



工場見学



案内サインの製作



平板型案内サイン(蓄光材仕様)昼間



平板型案内サイン(蓄光材仕様)夜間



コンクリート平板製作



平板型案内サイン(LED仕様)昼間



平板型案内サイン(LED仕様)夜間



コンクリート平板設置



ブロック型案内サイン 昼間



ブロック型案内サイン 夜間

企業技術者による授業後の感想等

講師として真岡工業高校生にコンクリートについての講義と実習を行いました。逆に私自身がコンクリートを再勉強し再認識しました。
真岡工業高校生も素直で良い生徒たちでした。ありがとうございました。

実習指導者

富山コンクリート工業株式会社
業務課長(兼)技術検査室課長 羽石 哲郎



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・左官工事）
 - ・擁壁工事
 - ・インターロッキングブロック舗装
- 2 事業の目的
 - ・伝統技法（銅板葺き・左官工事）
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。
 - ・擁壁工事
擁壁工事を通して、型枠の組み方、コンクリートの性質や取り扱い方を学ぶ。
 - ・インターロッキングブロック舗装
舗装工の種類と役割について理解を深め、実際の施工方法を学ぶ。
- 3 事業の内容
 - ・伝統技法（銅板葺き・左官工事）
主に、銅板葺きの知識と技術を理解する。さらには左官工事にも触れ、モルタル塗り・漆喰塗りにおける技術にふれる。
 - ・擁壁工事
鉄筋・型枠の加工と組み立て方法を学ぶ。
 - ・インターロッキングブロック舗装
コンクリート二次製品のインターロッキングブロック舗装の施工方法について、技能・技術を習得する。
- 5 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。
- 6 実施スケジュール
 - ・伝統技法（銅板葺き・左官工事）
土・日、長期休業を利用して実施予定。（夏期7／18～8／30、冬期12／23～1／24）
 - ・擁壁工事
通年で実施予定。
 - ・インターロッキングブロック舗装
通年で実施予定。
- 7 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。さらには、上都賀地区の伝統技術を理解する。
 - ・擁壁工事
地域に貢献できる技術者の育成。
 - ・インターロッキングブロック舗装
ものづくりに興味・関心、意欲的な技術者の育成。

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	建設工学科 2 年 1 4 名				
担当教員	建設工学科 教諭 相良 友久				
実施時期 ・ 期間	12/19 12/22 12/17 12/18 の 4 日間	教育課程上の 位置づけ	施工実習 インターロッキング工事		
協力 企業 名	企業名	有限会社 リフォーム カネダ			
	所在地	栃木県宇都宮市下栗町 5 7 8 番地 3			
	電 話	028-656-6664	担当者	金田 伸彦	
実践的技術指導のねらい	インターロッキングブロック舗装の施工方法に関する、技術・技能の習得				
実践的指導の内容	(1) 路床・路盤の確認について (2) インターロッキングブロックの敷設について (3) 目地調整について (4) インターロッキングブロック舗装の締固めについて				
実践的指導の成果	・ 路床・路盤の重要性を確認することができた。 ・ インターロッキングブロック舗装の特徴を理解することができた。 ・ 職人さんの技術を間近で見ることができた。実際の作業では、職人さんから直接指導を受けることができた。生徒たちの取り組む意欲が、より一層増したようである。 ・ 砂の敷ならしやブロックの敷設など指導頂きながら、一生懸命に作業に取り組んでいた。				
使用設備・ 使用機器・ 材料等	・ インターロッキングブロック、砂、珪砂、碎石 ・ 一輪車、スコップ、バケツ、コテ、コンベックス ・ 水糸、ほうき、転圧機				
【報告書】 ○生徒の感想 ・ インターロッキング舗装をする場所を掘削し、碎石を転圧する作業がとても大変だった。 ・ 敷砂の敷ならしがとても難しかった、職人さんが敷ならした後はとてもきれいで驚いた。 ・ 水糸を張って仕上がり面を確認しながら敷砂をしていく作業がとても気がつかった。 ・ インターロッキングブロックを並べていく作業がとても楽しかった。ブロックが並べられていくと、完成がとても楽しみだった。 ・ 完成したインターロッキングブロック舗装が、とてもきれいに仕上がり嬉しかった。自分が並べた部分も職人さんと同じようにきれいに並べられたので良かった。					

○実習風景



施工前



掘削作業



掘削作業



掘削作業終了



碎石の敷ならし



碎石の敷均し



碎石の転圧



碎石の転圧作業終了



施工前の実習確認



敷砂の敷ならし



インターロッキングブロックの敷設



完成

技術者による授業後の感想等

・ 私たちにとっても初めてのことで、感覚的な部分もある技術をどのように伝えるかが一番の悩みでした。実際に授業を行い、生徒の皆さんが積極的に取り組んでいる様子にとっても好感が持て、この授業が、今後の進路選択に役立てばと思います。

実習指導者

藤田 学

横山 雅之

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 6 名				
担当教員	建設工学科 教諭 相良 友久				
実施時期 ・ 期間	12/19 12/22 12/24 12/25 1 / 23 1 / 24 の 6 日間	教育課程上の 位置づけ	伝統技法【学校設定科目】		
協力企業名	企業名	株式会社 英和技研			
	所在地	栃木県宇都宮市幕田 3 8 3 - 1			
	電 話	0 2 8 - 6 1 6 - 3 8 2 5	担当者	代表取締役 薄井 晃 専務取締役 鈴木 隆之	
実践的技術指導のねらい	地域産業の次世代の担い手として、学校の授業だけでは体験する事の出来ない伝統的な技法に興味・関心を持ち、その産業の発展に貢献しようとする心構えを育成する。また、伝統技法のひとつである銅板加工の技術・技能の習得を目指すこと。左官工事業における技術・技能の習得を目指すことを目標とし、それぞれの伝統を受け継いでいくことの重要性や意義を理解する。				
実践的指導の内容	(1) 木造住宅見学 (2) 銅板について 銅板加工、銅板葺き、表札づくり (3) 左官工事について モルタル塗り、漆喰塗り				
実践的指導の成果	・ 伝統技法のひとつである銅板葺きの基礎基本を習得させることができた。 ・ 銅板を加工し、ものづくりの難しさを理解させることができた。 ・ 伝統技法のひとつである左官工事の基礎基本を習得させることができた。 ・ 会場をお借りし、職人さんの技術・技能を間近で見ることができた。				
使用設備・ 使用機器・ 材料等	・ 作業着 軍手 ・ 銅板用ハサミ つかみ（標準・平型・巻込型） 金槌 ・ 差し金 銅釘 けがき ・ 金鋲 木鋲 ハケ 定木 一輪車 ミキサー 鍬 ・ セメント 砂 ラスカットボード				
【報告書】 ○生徒の感想 ・ 銅板が、思ったよりも薄く柔らかいため加工が難しかった。 ・ 銅板実習では、普段学ぶことのできない作業や勉強を学びました。自分にとってすごくためになる実習でした。 ・ 職人さんの技術に驚いた。職人さんの鋲さばきを見て簡単そうに見えたが、実際にやってみるととても難しく、思うように塗ることが出来なかった。 ・ 現場では、挨拶、きちんとした服装が大切なんだということを改めて実感しました。					

○実習風景



銅板について



銅板加工



銅板加工



銅板葺き実習



表札を使った銅板加工



表札の完成



左官工事について



フレスコ画を用いた実習



モルタル練り



実技指導



下塗り（金銀）



中塗り（二日目）



木銀（不陸の調整）



金銀仕上げ（角銀）



完 成

実習技術者による授業後の感想等

積極的な姿勢、寡黙な姿勢、チャレンジ精神、忠実な対応、仕事に躊躇しない姿勢、気遣い、いろいろな経験。
全てが、技術者、技能者、職人に必要不可欠な要素です。話を聞く時、指導を受ける時、そして実践する時の皆さんの目はとても印象的でした。
左官職人は日本全国的にも減少し続けています。本事業を実施し、迷うことなく左官業・英和技研に就職してくればよいのにと真剣に思いました。

実習指導者

田代 友和

小森 徹

大橋 静男

平成27年度将来の建設業界を担う人材育成事業 アンケート集計結果（全体）

平成27年度将来の建設業界を担う人材育成事業の実施に伴い、事業実施高等学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
- ・ 那須清峰高等学校 建設工学科
- ・ 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 179名

アンケート実施項目

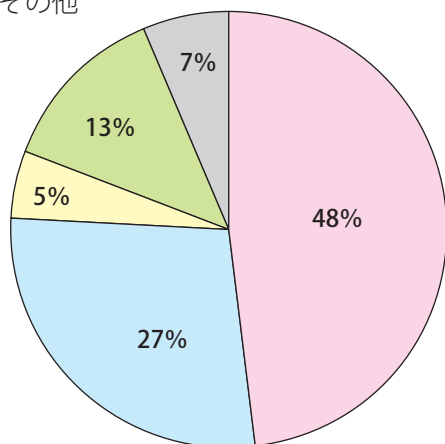
- 1 あなたが在学する高校を選んだ理由
- 2 高校卒業後の進路について
- 3 建設業についてあなたはどのように感じていますか。
- 4 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしている
と思いますか。
- 5 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか。
- 6 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか。
- 7 今回の実習はどうでしたか。

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） | 86 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 49 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 9 |
| 4) 特に理由はない | 23 |
| 5) その他 | 12 |

その他の理由
就職率が高いから

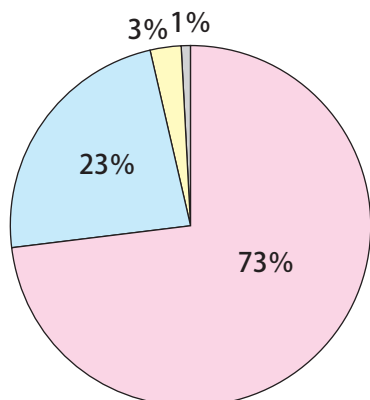


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問 2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

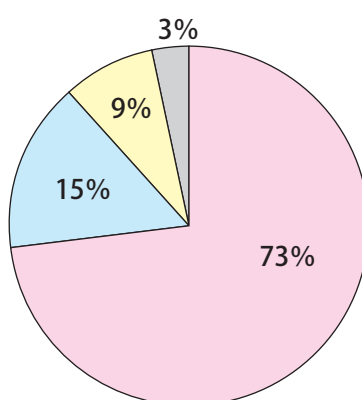
- | | |
|-----------|-----|
| 1) 就職希望 | 129 |
| 2) 進学希望 | 41 |
| 3) 家業の後継ぎ | 5 |
| 4) その他 | 1 |



- 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】

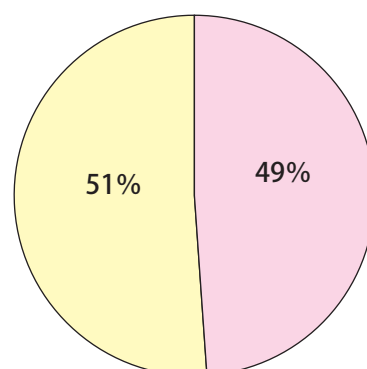
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 95 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 20 |
| 3) 公務員 | 11 |
| 4) その他 | 4 |



- 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】

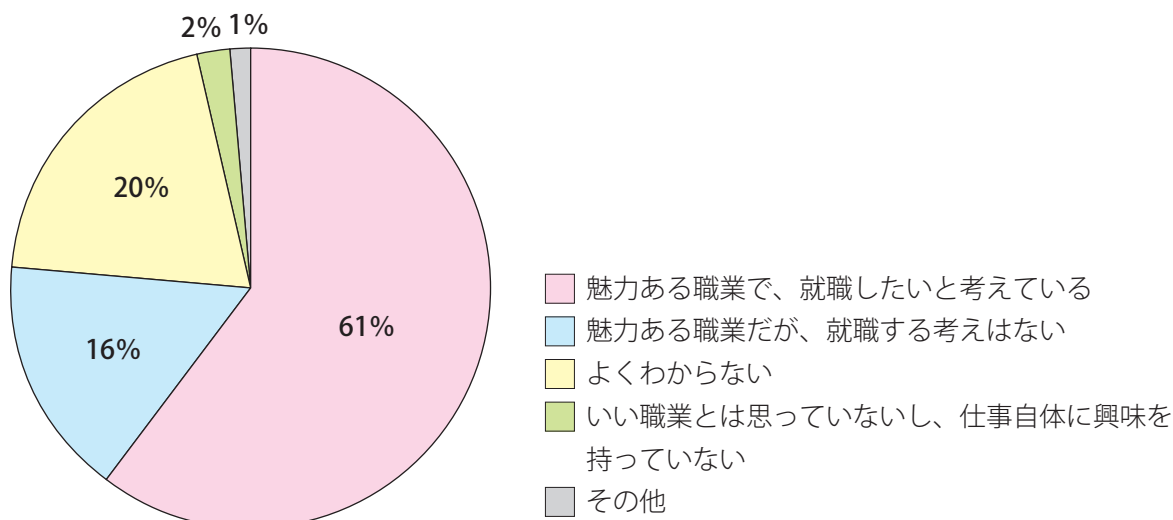
- | | |
|---------|----|
| 1) 大学 | 23 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 24 |



- 大学
- 短大
- 専門学校

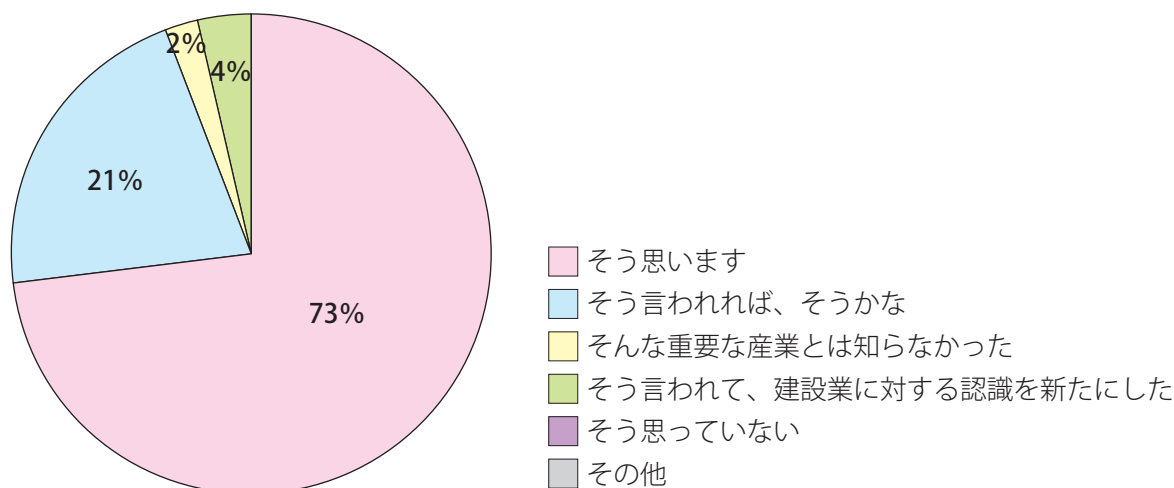
<問 3> 建設業についてあなたはどのように感じていますか

1) 魅力ある職業で、就職したいと考えている	108	その他の理由
2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない	29	
3) よくわからない	36	
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	4	
5) その他	2	



<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

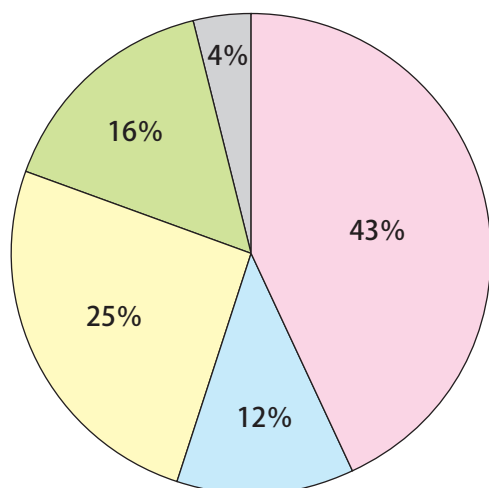
1) そう思います	131	その他の理由
2) そう言われれば、そうかな	38	
3) そんな重要な産業とは知らなかった	4	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにした	6	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	



<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	78
2) 建設機械のオペレーター	22
3) 大工・左官・鉄筋工	46
4) 設計監理	28
5) その他	7

その他の希望
測量士

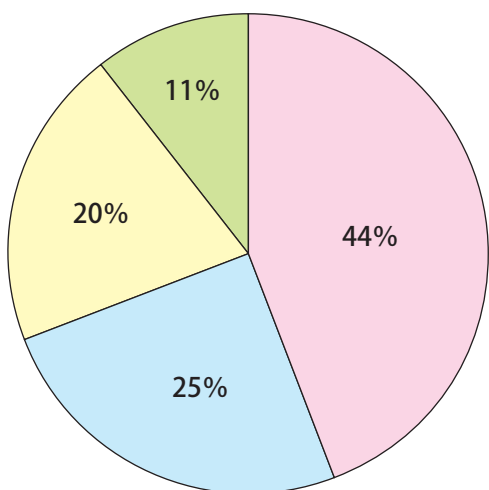


施工管理
 建設機械のオペレーター
 大工・左官・鉄筋工
 設計監理
 その他

<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	85
2) 給与体系	48
3) 休日・勤務時間	39
4) 仕事に必要な資格	20
5) その他	0

知りたい情報

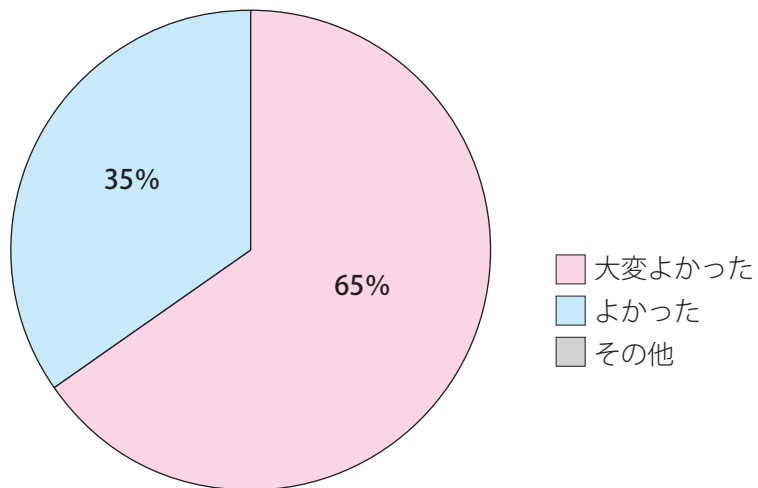


仕事の内容
 給与体系
 休日・勤務時間
 仕事に必要な資格
 その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|-----|
| 1) 大変よかった | 117 |
| 2) よかった | 62 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



実施高等学校アンケート結果



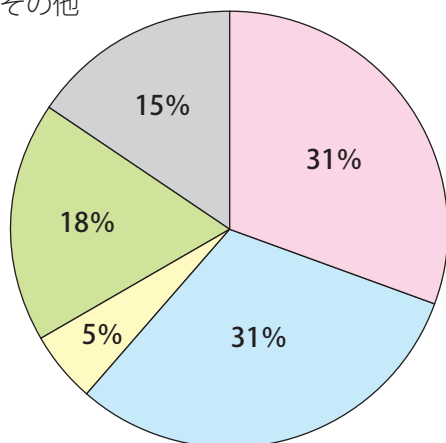
栃木県立宇都宮工業高等学校 環境土木科

<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） | 12 |
| 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 | 2 |
| 4) 特に理由はない | 7 |
| 5) その他 | 6 |

その他の理由

- ・部活が強い
- ・就職に強い
- ・土木の仕事をしている人が輝いて見えた

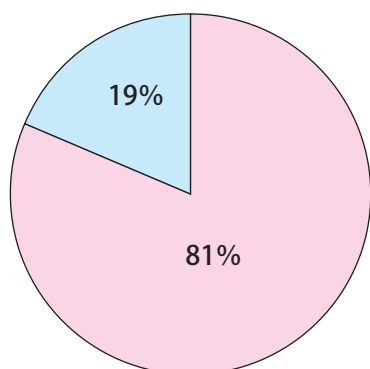


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

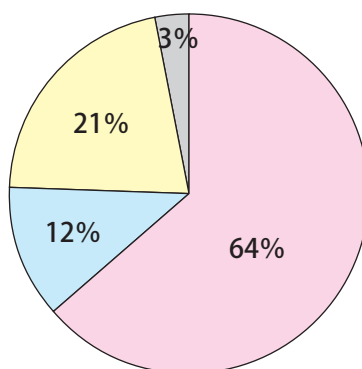
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 35 |
| 2) 進学希望 | 8 |
| 3) 家業の後継ぎ | 0 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

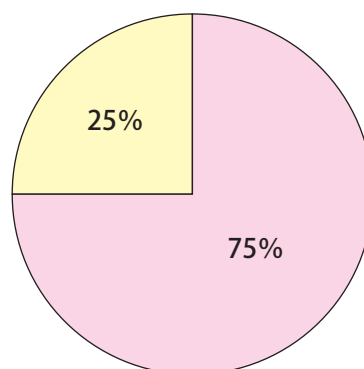
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 21 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 4 |
| 3) 公務員 | 7 |
| 4) その他 | 1 |



- 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 | 6 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 2 |

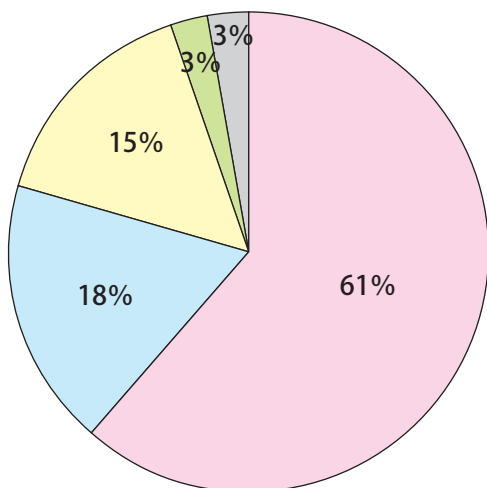


- 大学
- 短大
- 専門学校

<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、就職したいと考えている
- 2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- 3) よくわからない
- 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
- 5) その他

24	その他の理由 ・大切な仕事
7	
6	
1	
1	

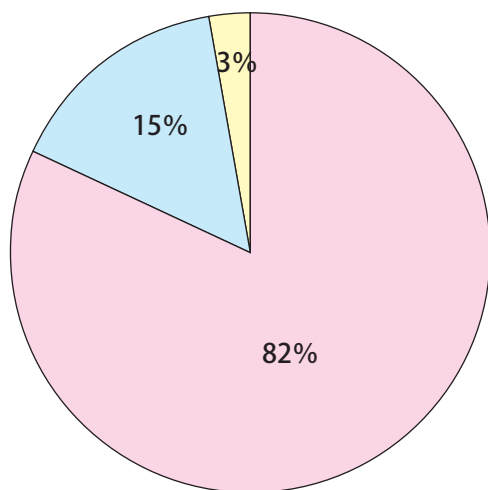


- 魅力ある職業で、就職したいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていない
- その他

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

32	その他の理由
6	
1	
0	
0	
0	

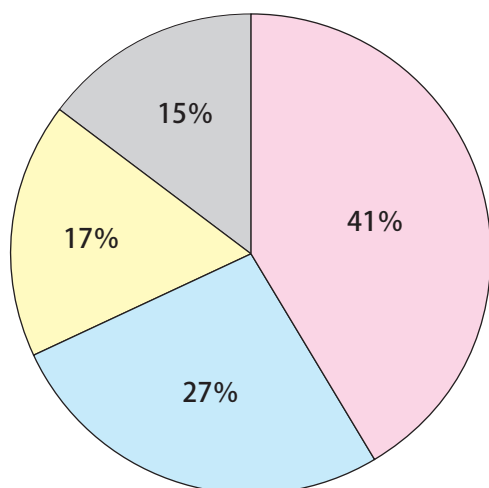


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにしました
- そう思っていない
- その他

<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 | 17 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 11 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 7 |
| 4) その他 | 6 |

その他の希望

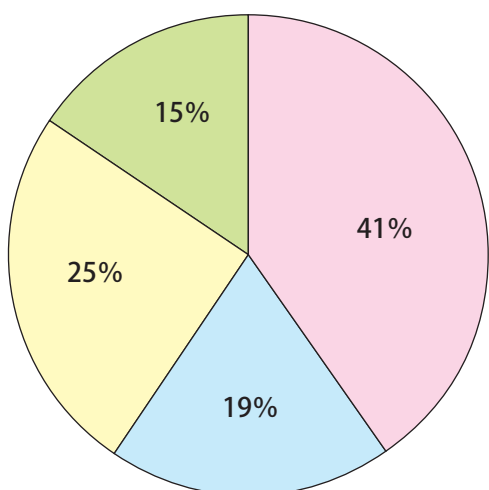


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- その他

<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 | 21 |
| 2) 給与体系 | 10 |
| 3) 休日・勤務時間 | 13 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 8 |
| 5) その他 | 0 |

知りたい情報

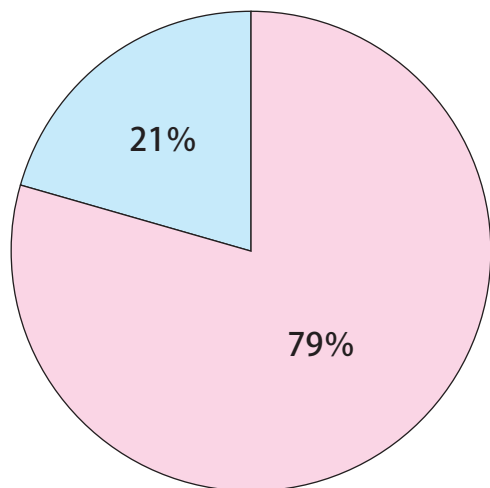


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 31 |
| 2) よかった | 8 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

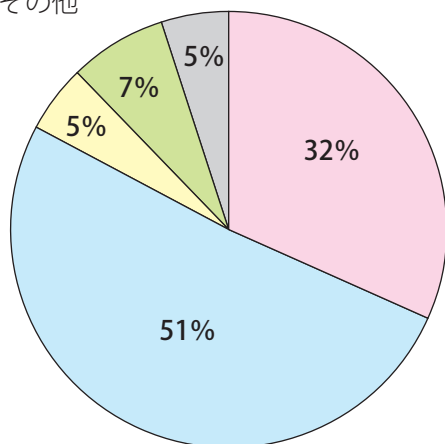


栃木県立宇都宮工業高等学校 建築デザイン科

<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） | 13 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 21 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 2 |
| 4) 特に理由はない | 3 |
| 5) その他 | 2 |

- その他の理由
- ・部活動
 - ・就職したかったから

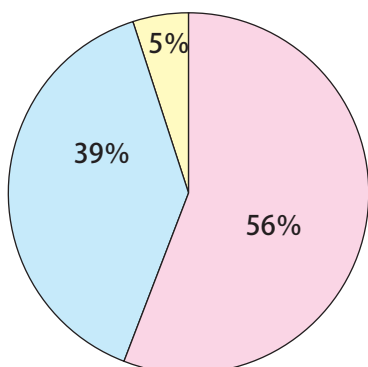


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

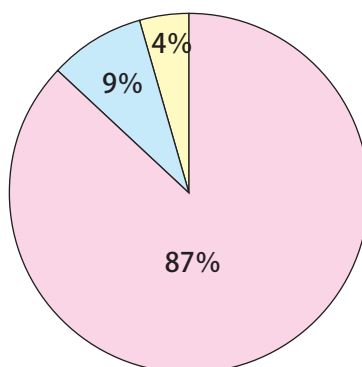
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 23 |
| 2) 進学希望 | 16 |
| 3) 家業の後継ぎ | 2 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

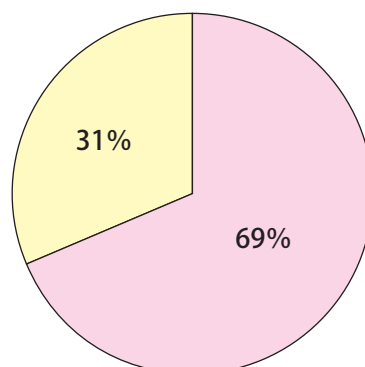
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 20 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 2 |
| 3) 公務員 | 1 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

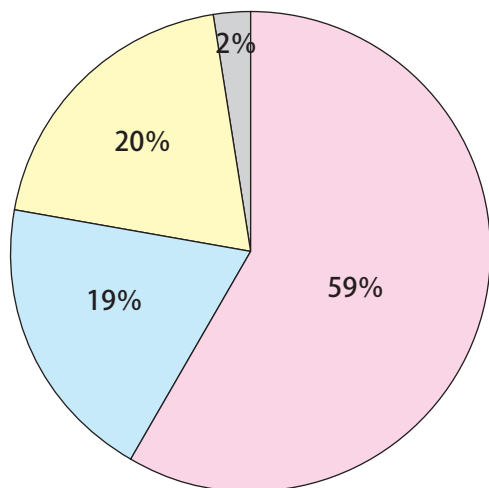
- | | |
|---------|----|
| 1) 大学 | 11 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 5 |



- 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

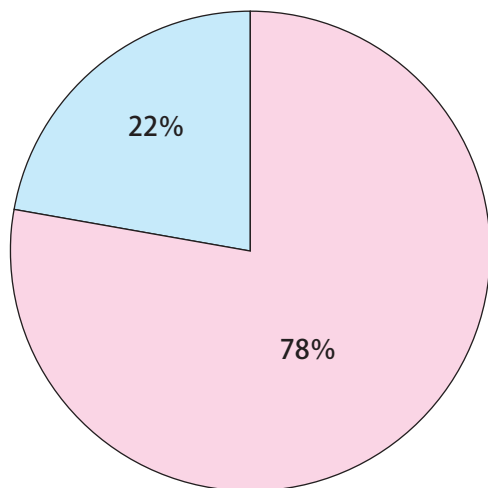
1) 魅力ある職業で、就職したいと考えている	24	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない	8	
3) よくわからない	8	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていない	0	
5) その他	1	



- 魅力ある職業で、就職したいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- 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
- 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	32	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	9	
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	

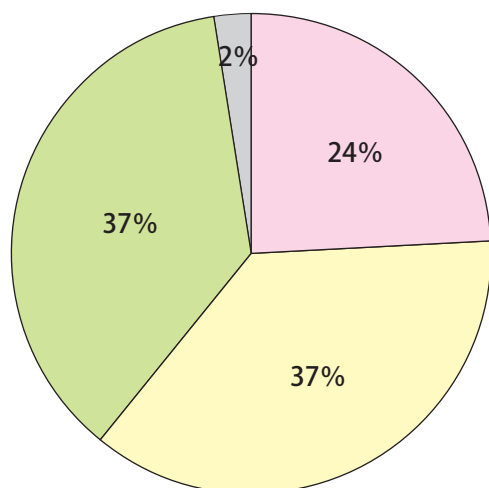


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<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	10
2) 建設機械のオペレーター	0
3) 大工・左官・鉄筋工	15
4) 設計監理	15
5) その他	1

その他の希望
・家具設計製作

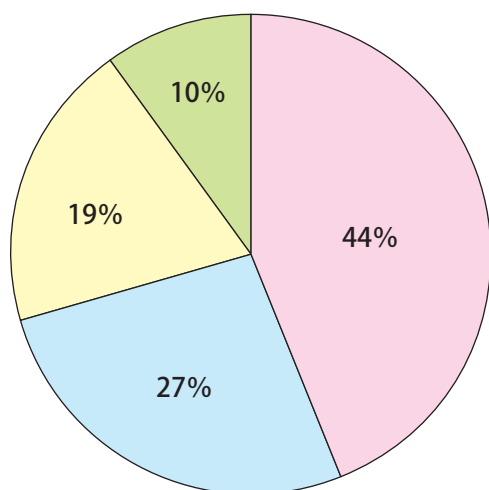


施工管理
 建設機械のオペレーター
 大工・左官・鉄筋工
 設計監理
 その他

<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	18
2) 給与体系	11
3) 休日・勤務時間	8
4) 仕事に必要な資格	4
5) その他	0

知りたい情報

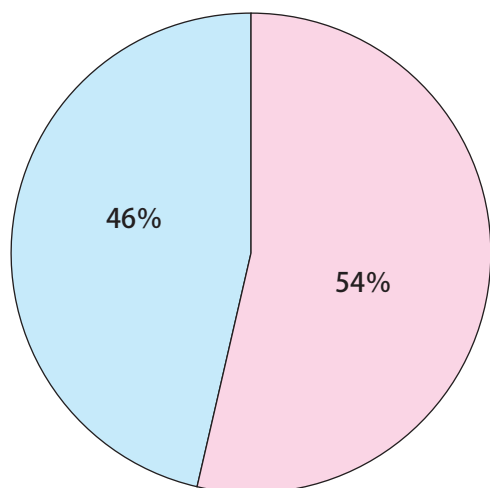


仕事の内容
 給与体系
 休日・勤務時間
 仕事に必要な資格
 その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 22 |
| 2) よかった | 19 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

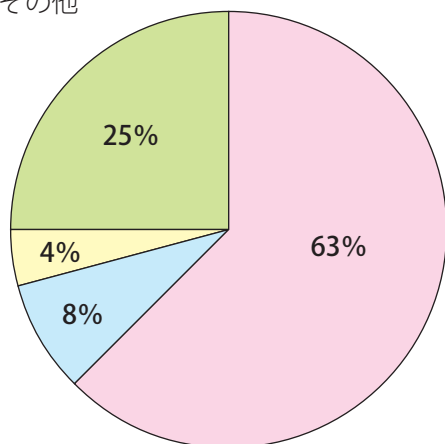


栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科

<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） | 15 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 2 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 1 |
| 4) 特に理由はない | 6 |
| 5) その他 | 0 |

その他の理由

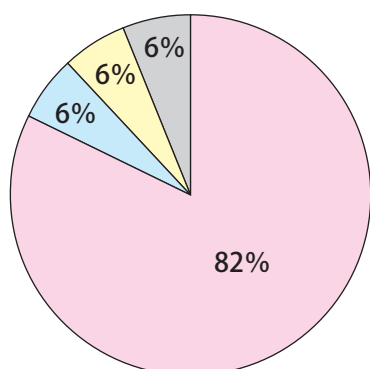


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

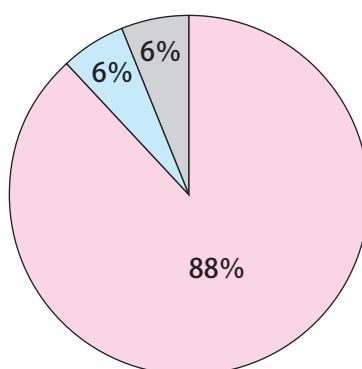
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 14 |
| 2) 進学希望 | 1 |
| 3) 家業の後継ぎ | 1 |
| 4) その他 | 1 |



- 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】

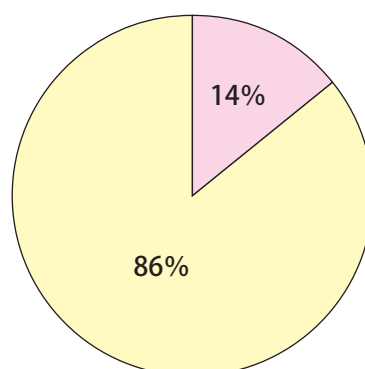
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 15 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 1 |
| 3) 公務員 | 0 |
| 4) その他 | 1 |



- 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 | 1 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 6 |

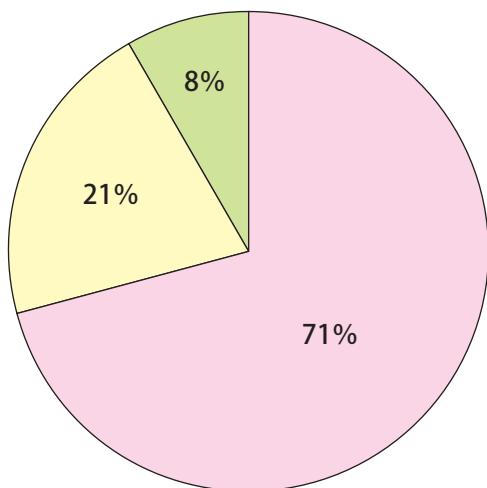


- 大学
- 短大
- 専門学校

<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、就職したいと考えている
- 2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- 3) よくわからない
- 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
- 5) その他

17	[その他の理由]
0	
5	
2	
0	

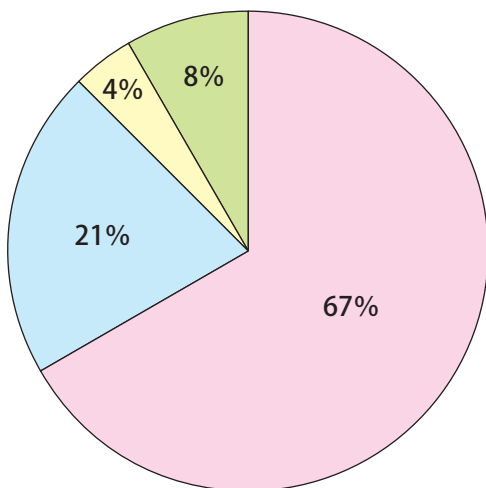


- 魅力ある職業で、就職したいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- よくわからない
- いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていない
- その他

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

16	[その他の理由]
5	
1	
2	
0	
0	

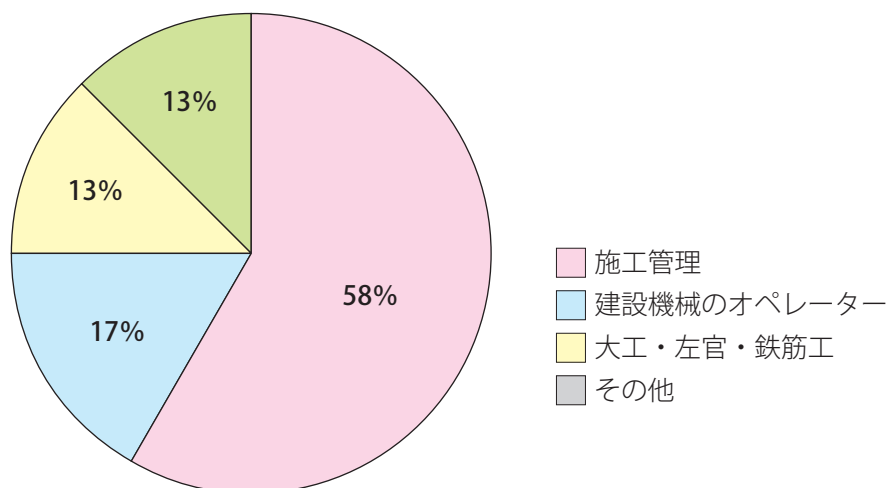


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにしました
- そう思っていない
- その他

<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 | 14 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 4 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 3 |
| 4) その他 | 3 |

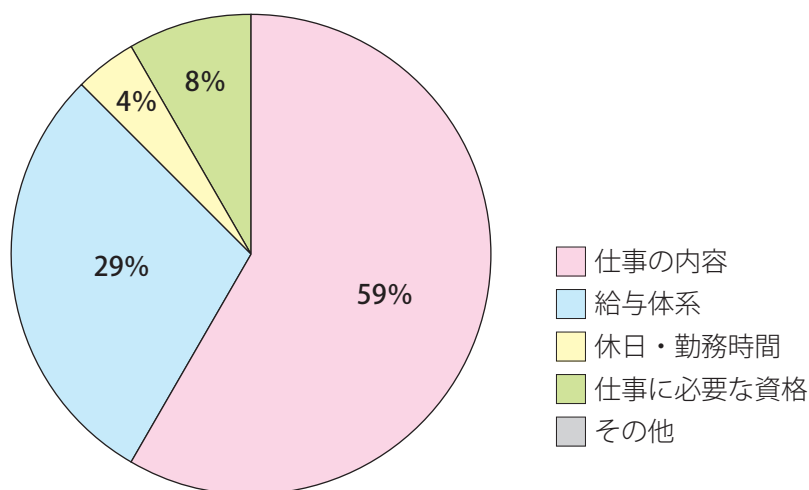
その他の希望
・塗装工
・足場



<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 | 14 |
| 2) 給与体系 | 7 |
| 3) 休日・勤務時間 | 1 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 2 |
| 5) その他 | 0 |

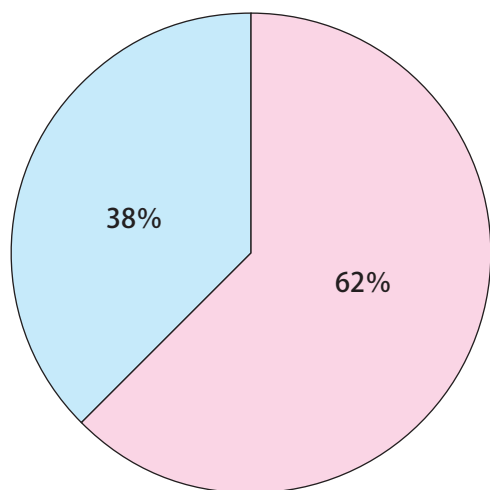
知りたい情報



<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 | 9 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

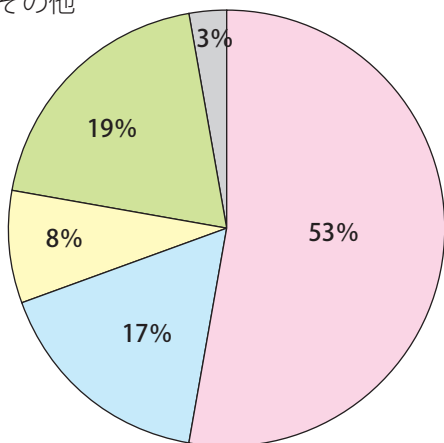


栃木県立真岡工業高等学校 建設科

<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） | 19 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 6 |
| 3) 家業の建設業を継ぐため | 3 |
| 4) 特に理由はない | 7 |
| 5) その他 | 1 |

その他の理由
・家が近いから

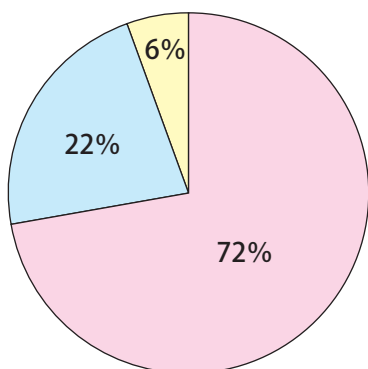


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

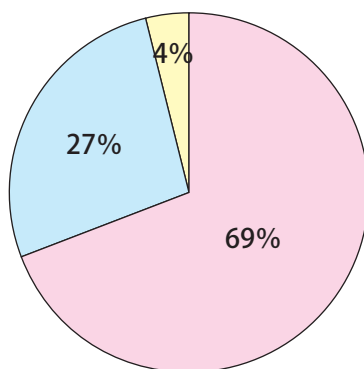
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 26 |
| 2) 進学希望 | 8 |
| 3) 家業の後継ぎ | 2 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

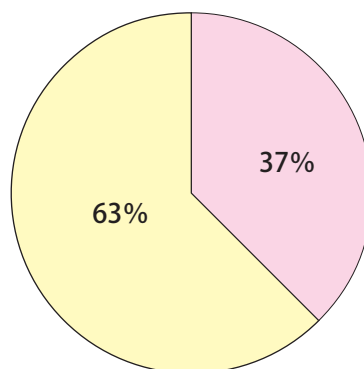
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 18 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 7 |
| 3) 公務員 | 1 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

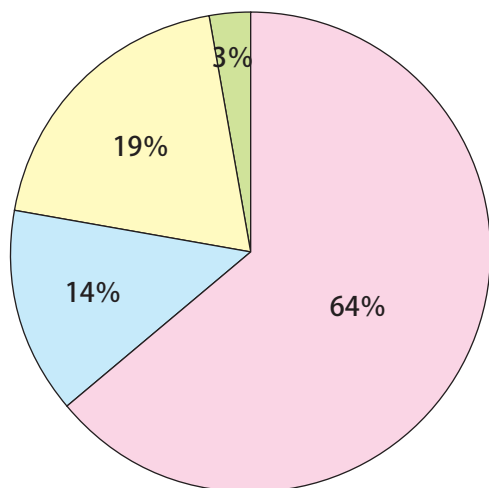
- | | |
|---------|---|
| 1) 大学 | 3 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 5 |



- 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

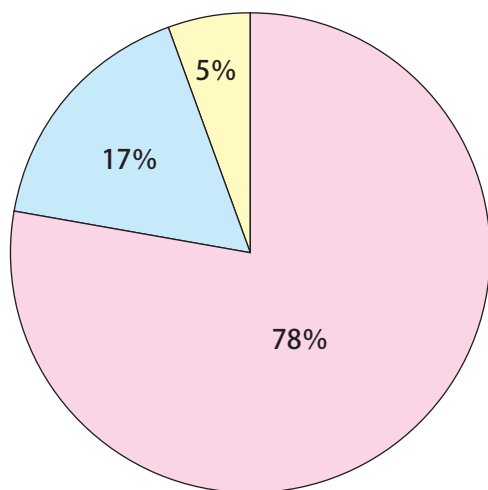
1) 魅力ある職業で、就職したいと考えている	23	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない	5	
3) よくわからない	7	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていない	1	
5) その他	0	



- 魅力ある職業で、就職したいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- 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
- 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	28	[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	2	
4) そう言われて、建設業に対する認識を新たにしました	0	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	

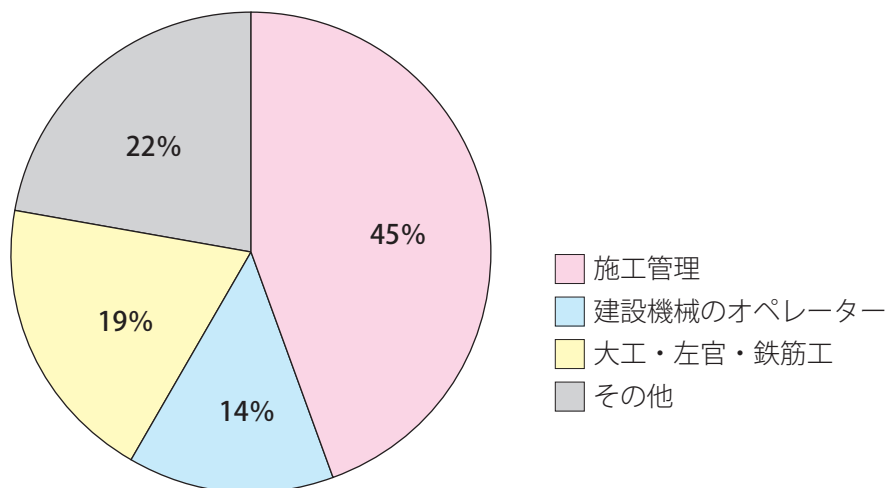


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにしました
- そう思っていない
- その他

<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 | 16 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 5 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 7 |
| 4) その他 | 8 |

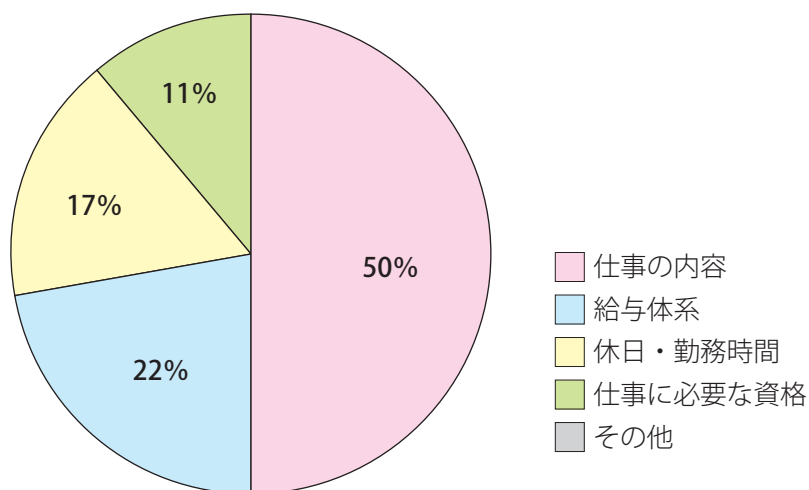
その他の希望
・設計監理



<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 | 18 |
| 2) 給与体系 | 8 |
| 3) 休日・勤務時間 | 6 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 4 |
| 5) その他 | 0 |

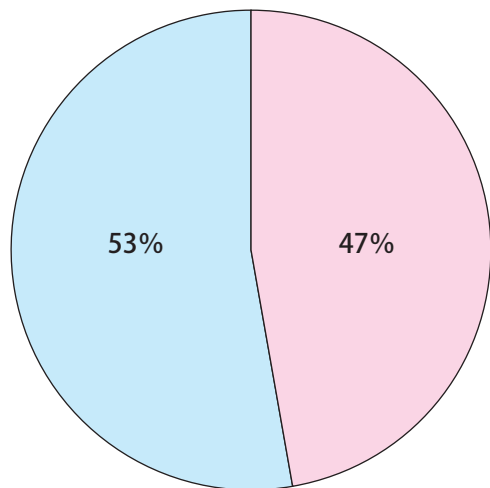
知りたい情報



<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 17 |
| 2) よかった | 19 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

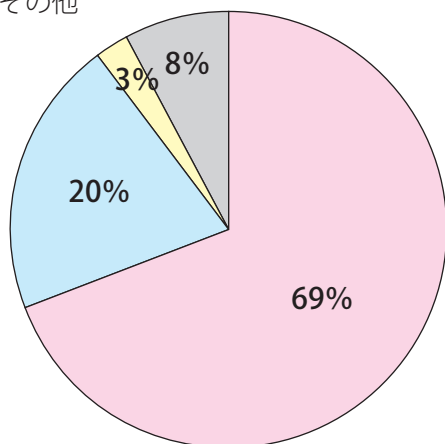


栃木県立今市工業高等学校 建設工学科

<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） | 27 |
| 2) 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから | 8 |
| 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 | 3 |

その他の理由
・資格を取得したいため

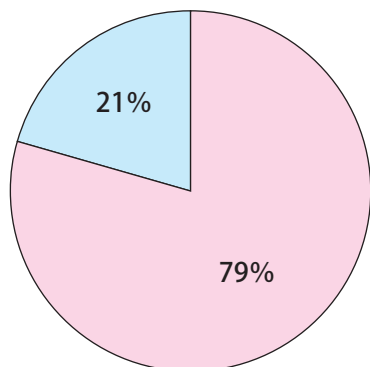


- 建設会社に就職するため（造園・林業含む）
- 就職とは関係なく、土木・建築に興味があったから
- 家業の建設業を継ぐため
- 特に理由はない
- その他

<問2> 高校卒業後の進路について

【進路希望の割合】

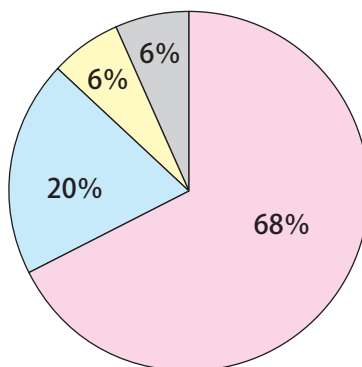
- | | |
|-----------|----|
| 1) 就職希望 | 31 |
| 2) 進学希望 | 8 |
| 3) 家業の後継ぎ | 0 |
| 4) その他 | 0 |



- 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】

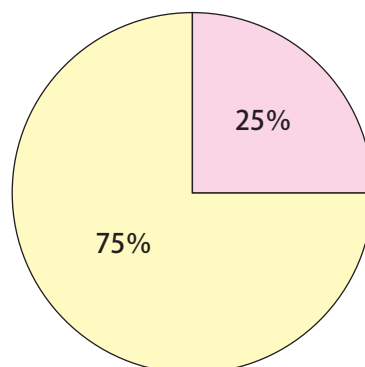
- | | |
|--------------|----|
| 1) 建設会社 | 21 |
| 2) 建設会社以外の会社 | 6 |
| 3) 公務員 | 2 |
| 4) その他 | 2 |



- 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】

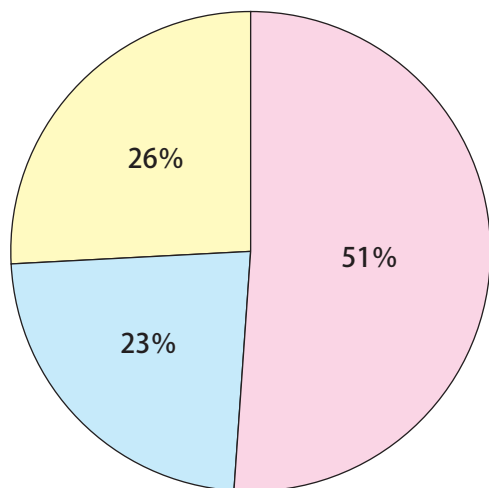
- | | |
|---------|---|
| 1) 大学 | 2 |
| 2) 短大 | 0 |
| 3) 専門学校 | 6 |



- 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

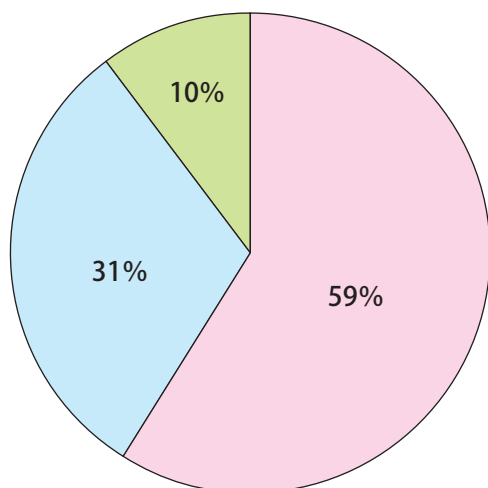
1) 魅力ある職業で、就職したいと考えている	20	[その他の理由]
2) 魅力ある職業だが、就職する考えはない	9	
3) よくわからない	10	
4) いい職業とは思っていないし、仕事自体に興味を持っていない	0	
5) その他	0	



- 魅力ある職業で、就職したいと考えている
- 魅力ある職業だが、就職する考えはない
- 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
- 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	23	[その他の理由]
2) そう言われれば、そうかな	12	
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	4	
5) そう思っていない	0	
6) その他	0	

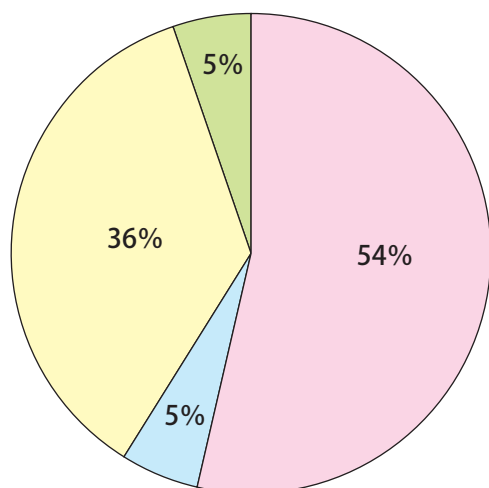


- そう思います
- そう言われれば、そうかな
- そんな重要な産業とは知らなかった
- そう言われて、建設業に対する認識を新たにした
- そう思っていない
- その他

<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 | 21 |
| 2) 建設機械のオペレーター | 2 |
| 3) 大工・左官・鉄筋工 | 14 |
| 4) 設計監理 | 2 |
| 5) その他 | 0 |

その他の希望

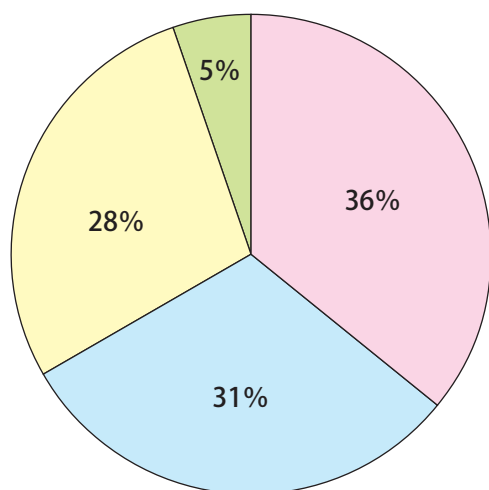


- 施工管理
- 建設機械のオペレーター
- 大工・左官・鉄筋工
- 設計監理
- その他

<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 | 14 |
| 2) 給与体系 | 12 |
| 3) 休日・勤務時間 | 11 |
| 4) 仕事に必要な資格 | 2 |
| 5) その他 | 0 |

知りたい情報

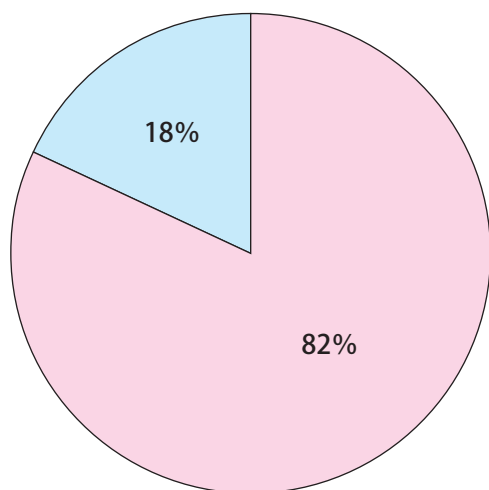


- 仕事の内容
- 給与体系
- 休日・勤務時間
- 仕事に必要な資格
- その他

<問7> 今回の実習はどうでしたか

- | | |
|-----------|----|
| 1) 大変よかった | 32 |
| 2) よかった | 7 |
| 3) その他 | 0 |

その他の意見



- 大変よかった
- よかった
- その他

5 まとめ

一般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、一般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、平成23年度から、「将来の建設業界を担う人材育成事業」を4高校で実施しております。この事業は各方面から高く評価されております。

平成 27 年度
将来の建設業界を担う人材育成事業
報 告 書