

若年者建設業担い手育成支援事業 報告書

一般社団法人栃木県建設業協会

目 次

1	はじめに	1
2	全体の概要	. 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) 栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科(土木・建築コース)	. 7
	(3) 栃木県立真岡工業高等学校 建設科 (土木・建築コース)	13
	(4) 栃木県立今市工業高等学校 建設工学科(土木・建築コース)	19
4	令和3年度若年者建設業担い手育成支援事業アンケート集計結果	25
5	まとめ	60

1 はじめに

一般社団法人栃木県建設業協会 会 長 谷 黒 克 守

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、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3年間は、全国で2県、栃木県内工業高等学校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微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実施高等学校の先生方の熱意の賜物と考えております。

当協会といたしましては、「若年者の建設業担い手育成」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、関係機関の皆様の更なる御支援・御協力をお願い申し上げます。

2 全体の概要

1 事業の名称 若年者建設業担い手育成支援事業

2 事業の目的及び内容

建設産業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、技術・技能の 伝承が困難な状況になることが予想されることから、将来を担う人材確保・育成が喫緊の課 題となっている。そこで、工業高等学校の生徒を対象に、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て下記の事業等を実施した。

記

- 体験型出前講座
- 舗装実習
- 学校修繕、家具の製作実習
- 舗装工事体験実習
- 〇 外壁施工実習
- 今市工業高校駐車場不陸工事
- 専門工事業による作業体験

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
- (3) 東日本建設業保証株式会社
- (4) 栃木県立宇都宮工業高等学校
- (5) 栃木県立那須清峰高等学校
- (6) 栃木県立真岡工業高等学校
- (7) 栃木県立今市工業高等学校
- 4 事業スケジュール 令和3年4月 ~ 令和4年2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。



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
 - · 「体験型出前講座 |
- 2 事業の目的
 - ・学習活用の一環として、実際の建設現場における建設技術を見学・体験し、ものづくり への興味関心を高めるとともに職業観の育成を図る。
- 3 事業の内容
 - (1) 建設業界の現状について
 - (2) LRT車両基地見学会
 - (3) ICT建機搭乗体験
 - (4) i-Constructionにおけるドローンの活用事例
 - (5) ドローンシミュレーター体験
- 4 事業の実施体制

対象生徒:環境土木科2年生 40名

講 師:一般社団法人宇都宮建設業協会(宇都宮建設業青年の会)

講師:一般社団法人栃木県測量設計業協会

- 5 実施スケジュール
 - · 令和 3 年11月 9 日
 - (1)建設業界の現状について
 - · 令和 3 年11月10日
 - (1) LRT車両基地見学会
 - (2) ICT建機搭乗体験
 - (3) i-Constructionにおけるドローンの活用事例の紹介
 - (4) ドローンシミュレーター体験
- 6 事業の効果
 - ・最新の土木技術を実際に体験することにより、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	交名	栃オ	、県立宇都宮工業高等学校	科 名	環境土木科	学 年	2年
参加	参加生徒 環境		11				
担当	教員	環境	竞士木科 職員7名(代表 倉持	正行)			
実施・共	時期 月間		日3年11月9日(火)、 日(水)の2日間	教育課程上の 位置づけ	土木実習		
協	企業	(名	宇都宮建設業青年の会				
力企業名	所名	E地	宇都宮市簗瀬町1958-1				
名	電	話	028-636-5221	担当者	担い手育成委員	長 津野田	哲
	的技術 ねらし		現場の実践的な知識や技術 の興味関心を高めるとともに離			 理解し、も(のづくりへ
	 実践的指導の 内容		1. 建設業界の現状について2. LRT車両基地見学会3. ICT建機搭乗体験4. 現場代理人の業務について5. i-Constructionにおけるドローンの活用事例の紹介6. ドローンシミュレーター体験				
実践的指導の 成果		事の	・事業の導入として、社会情勢 視点から講話をいただき、選 ・LRT車両基地を見学し、開業の魅力や役割について理解 ・ICT建機による施工を体験 ことができた。 ・工事現場における現場代理 いただき、仕事のやりがいを ・i-Constructionにおけるドロメリットや3次元データの代 ・ドローンシミュレーター体験 行に関する知識を得ることが	建設業界の現状を 間近で敷設工事を 解を深めることが 験し、最新の I C 人の役割のと 人の役割ととが 上感じる という はいった はいった はいった はいった はいった はいった はいった はいった	理解することがでなどの様子や現場できた。) T技術を活用しまでなどについてき きた。) T、活用事例を に関することができ	できた。 の雰囲気を約 た建設技術 実例を挙げ もとに講話 きた。	知り、建設 を理解する て説明して をいただき、
使用設備・ 使用機器・ ICT建機、ドローンシミュレ 材料等			ICT建機、ドローンシミュレー	・ター など			
I							

【報告書】○生徒の感想

- ・建設業界は、ICT等の最新技術の活用や働き方改革などにより、人材不足の解消に取り組んでいることや女性が活躍できる環境づくりをしていることを知る機会となった。
- ・LRT車両基地見学では、現在の工事の進捗状況や今後の整備計画などを知ることができ、これから宇都宮市がどのように変わっていくのか興味がわいた。
- ・現場代理人の業務について、具体例を交えて説明していただき、業務内容を理解することができた。とても責任の重い仕事だが、その分やりがいも大きい仕事だと思った。
- ・ICT建機搭乗体験では、実際にマシンコントロールを体験し、施工精度の高さを実感した。
- ・ドローンを用いた測量についての講話では、i-Constructionにおける役割や実際の工事現場での活用例など知ることができ、測量の仕事に興味がわいた。
- ・ドローンシミュレーターによる操縦は楽しかったが、安全に飛行させるためには、高度な操縦技術 を身に付けることや法律を理解することが大切だと思った。

○実習風景



建設業界の現状についての講話



開講式



LRT車両基地見学①



LRT車両基地見学②



現場代理人の業務についての講話



ICT建機の搭乗体験



i-Constructionにおけるドローンの活用事例の紹介



ドローンシミュレーター体験

実習指導後の感想等

建設業界の現状や働いた時の実務、ICT・ドローン・LRT等の最新の技術を体験し学んでもらいました。難しい内容もありましたが、楽しみながら学んでくれたと感じました。今回の実習で生徒たちが建設業界に魅力を感じ、将来の選択肢の手助けとなれば幸いです。

実習指導者

宇都宮建設業青年の会 担い手育成委員長 津野田 哲



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
 - ・「舗装実習|
- 2 事業の目的
 - ・建設業に従事する企業技術者から舗装の施工方法について指導していただき、地域の建 設業の担い手となる基礎的な資質を培う。
- 3 事業の内容
 - ・アスファルト舗装
- 4 事業の実施体制

協力団体:地元建設会社

対象生徒:建設工学科2年生 土木コース 16名

- 5 実施スケジュール
 - 5月 計画・調整
 - 6月 準備
 - 7月 実施
 - 9月 まとめ
- 6 事業の効果
 - ・舗装の構造や施工を段階的に知ることができる。また、自らが施工に携わることにより 舗装の特徴を理解することができる。
 - ・技術・技能者の技を間近で見ることができる。直接、説明や指導をしてもらうことで理解が深まり、ものづくりの興味・関心を高めることができる。
 - ・建設業に対する、関心・意欲も高まり、進路決定の参考になる。

実施報告書

学札	交名	栃オ	r県立那須清峰高等学校 	科名	建設工学科	学年	2年		
参加	生徒	建設	と工学科 2年土木コース 16名						
担当	教員	建設	设工学科 職員1名						
実施・巣	時期期間	10/	26 (火)	教育課程上の 位置づけ	土木実習(施工	実習)			
協	企業	美名	株式会社 大岩建設						
 	所在	E地	大田原市末広1丁目4-40						
名	電	話	0287-23-1610	担当者	管理部部長	木沢 由裕			
1			建設業に従事する企業技術者からアスファルト舗装工事について指導していただき、地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培う。						
1	実践的指導の 内容		専門技術者の指導を受け、アスファルト舗装の技術を学ぶ。 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. 路盤の転圧 3. 型枠設置 4. アスファルト布設・転圧						
1	実践的指導の成果		 ・アスファルト舗装の準備から転圧までの一連の施工手順を説明していただいたことで、授業で学習した内容や、今後学習する内容について更に理解を深めることができた。 ・直接説明や指導をしてもらうことで建設業に対する理解が深まり、ものづくりへの興味・関心も高まり、進路決定の参考になった。 ・部室棟前の土部をアスファルト舗装することで、降雨時も地面がぬかるむことがなく、生徒の移動が今まで以上にスムーズとなり、学校に役立つ環境整備ができた。 						
使用設備・ 使用機器・ 材料等			【使用機器】 ハンドローラー、プレートコ 一輪車、温度計 【使用材料】 砕石、アスファルト合材	コンパクター、カ	クスコ、トンボ				

【報告書】

○生徒の感想

- ・大岩建設の方には、作業の方法や注意する点を親切に指導していただいたおかげで、自分たちで学校を整備することができてとても良かったです。
- ・今年度、就職した卒業生に「この作業をすれば良いよ」と声を掛けてもらい作業できたのでとても 嬉しかったです。
- ・作業の段取りや準備、私たちが次に何をしたらよいのかなど、的確なアドバイスに、とても感動しました。とても楽しく、非常に興味を持つことができました。

○実習風景



開校式の様子



路盤の転圧作業



アスファルト合材の運搬作業



アスファルト合材の敷き均し作業



転圧作業



施工後の様子

実習指導後の感想等

今回の実習により、加熱アスファルト合材に触れ一連の作業を行うことで 教科書にはない新しい知識と経験を得ることができたのではないでしょうか。 また、一生懸命作業に取り組んでいる様子から、少なからず「ものづくり」 の楽しさが伝わったと感じております。

この経験が今後の進路に向けての一助になれば幸いです。 是非、地元建設業の担い手になっていただきたいと思います。

実習指導者

工事部部長補佐 小池 秀幸



栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科 (津 築)

実施計画書

- 1 事業の名称
 - ・「学校修繕、家具の製作実習」
- 2 事業の目的
 - ・建築物の修繕等を通し建築物の構造を学ぶ。また、家具を製作する木工技能について習得し地域の建設業の担い手となる基礎的な資質を培う。
- 3 事業の内容
 - ・学校修繕
 - ・家具製作
- 4 事業の実施体制

協力団体:地元建設会社、家具会社

対象生徒:建設工学科2年生 建築コース 15名(学校修繕) 建設工学科3年生 建築コース 17名(家具製作)

- 5 実施スケジュール
 - 5月 計画・調整
 - 6月 準備
 - 7月 実施
 - 9月 まとめ
- 6 事業の効果
 - ・職人の技術・技能を間近で見ることができる。
 - ・直接、説明や指導をしてもらうことで理解が深まり、ものづくりの興味・関心を高める ことができる。
 - ・建設業や木工技能職人に対する、関心・意欲も高まり、進路決定の参考になる。
- ※建設工学科2年生建築コースについてはコロナ禍のために実施ができなかった。

実施報告書

学村	交名	栃オ	r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	设工学科 3年建築コース 17名	1			
担当	教員	建設	B工学科 職員2名				
実施・其	時期期間	7月	116日(金)	教育課程上の 位置づけ	建築実習(木造	実習)	
	企業	《名	佐々木家具造形研究所				
	所在	E地	 神奈川県横浜市青葉区寺家町6 	10- 1			
名	電	話	090-1848-8425	担当者	 代表取締役 佐	々木 啓輔	
	ねらし		木製家具づくりの技能者に、 の担い手となる考え方や意識を		・ ・、材料に向き合	う姿勢を学	び、技能者
実践内容	的指導	事の	 専門技術者の指導を受け、家具 1. 家具の歴史の講義 2. 家具職人の製作した作品の 3. ワークショップ:カッティ作業手順の説明を受け、作 4. カッティングボードの研磨 5. カッティングボードの塗装)紹介 イングボードの製 F業全体の流れを 香(紙やすり掛け	作 理解する。		
実践的指導の 成果		事の	・家具の歴史や製作の仕方を説明していただいたことで、建築に関する必要事項内容や、今後学習する内容について更に理解を深めることができた。 ・ナラ無垢材を使用したカッティングボード製作のワークショップを行い、同じ木からとれる部位の違いによって、色合いや木目の違いを感じることができ、さらに各工程を行う度に質感や美しさに違いが出ることを感じたことで、木材に触れる楽しさを経験できた。 ・直接説明や指導をしてもらうことで建設業に対する理解が深まり、ものづくりへの興味・関心も高まり、進路決定の参考になった。				
使用設備· 使用機器· 材料等			【使用機器】 紙やすり、自然塗料、ハケ 【使用材料】 ナラ無垢板				
【叔生聿】							

【報告書】

○生徒の感想

- ・佐々木家具造形研究所の方には、作業の方法や木を扱う為に意識することなどを親切に指導していただいたおかげで、自分たちがつくるカッティングボードに愛着が沸き、楽しく作業ができました。
- ・親切に声を掛けてもらい、作業ができたのでとても嬉しかったです。
- ・作ったカッティングボードを家でどのように使用していこうか楽しみです。
- ・作業の段取りや準備、私たちが次に何をしたらよいのかなど、的確なアドバイスに、とても感動しました。とても楽しく、非常に興味を持つことができました。
- ・建築といえば「建物」という考え方でしたが、家具も建築的な考え方でできていることを知れておもしろいと思いました。

○実習風景



開校式と家具の歴史の講義



製作したベッドやチェストの紹介



椅子と人体工学の講義



カッティングボード製作(表面研磨)



自然塗料による塗装作業



塗装後のカッティングボード

実習指導後の感想等

今回の実習を通して、家具のつくられ方は、建築的な考え方をしており、なおかつ多様な人の考え方があって、今日の様々な家具や建築物があることを感じてもらえたのではないかと思います。

ワークショップ形式で一人一枚カッティングボード製作を行い、生徒のみなさんが大切に仕上げていく過程を見て、ものづくりが好きなんだと感じました。今回は自分の為に作った作品ですが、誰かの為につくりたいと思うことが、仕事に繋がると思いますので、是非地元建設業や技能者の担い手になっていただきたいと思います。

私も大学で建築を学んだ上で家具の道に進んだので、この経験が今後の 進路に向けての一助になれば幸いです。

実習指導者

代表取締役 佐々木啓輔



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
 - · 「舗装工事体験実習」
- 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
 - ・舗装工事
- 4 事業の実施体制
 - ・地域の企業と連携した実習
- 5 実施スケジュール
 - · 令和 3 (2021) 年11月上旬頃に実施(2日間)
- 6 事業の効果
 - ・体験学習を通じて、建設産業に携わる者としての意識や意欲の向上を図る。

実 施 報 告 書

学材	 交名	栃オ	·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	B科 3年(土木コース) 17名							
担当	教員	建設	受科土木コース 職員 4 名(代表	一 岡田 英臣)						
実施・	時期 期間	令禾	口3年11/8、11/10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)			
 	企業	美名	①植田建設株式会社 ②核	株式会社矢口建設						
協力企業名	所在	E地	①芳賀郡茂木町茂木153 ②芳	· 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	/\Ц391-2					
_ 名 	電	話	①0285-63-2961 ②0285-65-0806	担当者	①工事部 谷中 ②渡邉 学	正範				
実践的技術指 き、対			建設業に従事する企業技術者 き、地域の建設業の担い手となる 生徒に体験させる。							
1	実践的指導の 内容		専門技術者の指導を受け、校内 1. 専門技術者による舗装工事 2. 路床および路盤の転圧技術 3. 砕石を計画高さで均一に敷 4. 専門技術者のアスファルト 5. 施工後の養生方法を体験す	写の作業手順の説 所の実演を見学し 対きならしたり、 ◇舗装技術を見学	明を受け、作業全 、平滑に敷きなど 転圧したりする技	全体の流れを す技術につ	いて学ぶ。			
実践的指導の 成果		事の	・生徒は、アスファルト舗装技・企業技術者の指導を受け、見しさと皆と協力することの大・舗装工事の作業手順を知るこ・路床および路盤の転圧技術に・砕石敷きならしについて、言体験できた。・KY活動をとおして常に安全	実際に作業に携れて切さを実感してことができた。こついて、建設機計画高さで均一に	つることによって、 いた。 械の操作方法を依 に敷きならしたり!	、ものづく ^は 験すること 転圧したり	りの素晴ら こができた。 する技術を			
使用設備・ 使用機器・ 材料等			【使用機器】 角スコップ、レーキ、アスフ 【使用材料】 アスファルト、砕石、砂、乳		シャー、振動コン	<i>/</i> パクタ、ロ	1ーラー			

【報告書】

○生徒の感想

- ・舗装工事はインターンシップでも体験したので復習にもなり充実した時間でした。
- ・アスファルトの温度が非常に熱かったので、夏場の工事は大変だと感じました。
- ・今回の授業で舗装工事に興味を持ちました。機会があればもう一度施工してみたい。
- ・土木の仕事、内容についてより理解を深められたと思います。
- ・今回の授業を受けて、実際の道路をつくってみたいと思いました。

○実習風景 掘削・床付 令和3年11月8日(月)



①開会式



②講師紹介



③掘削・床付



④高さ調整



⑤路盤材(砕石)投入



⑥転圧作業



⑦細部の転圧



⑧ローラー転圧



⑨路盤完成

○実習風景 アスファルト舗装 令和3年11月10日(水)



⑩乳剤散布



⑪合材運搬



⑫レーキによる敷均し



③フィニッシャー



(4)解放温度確認·完成



15完成・記念写真

実習指導後の感想等

アスファルト舗装では、皆で協力しながら振動コンパクタの運転など良くできたと思います。仕上げも綺麗でした。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

植田建設株式会社 谷中正範 様

株式会社矢口建設 渡邉 学 様



栃木県立真岡工業高等学校 建設科 (== 菜)

実施計画書

- 1 事業の名称
 - · 「外壁施工実習 |
- 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
 - ・外壁張り替え工事
- 4 事業の実施体制
 - ・地域の企業と連携した実習
- 5 実施スケジュール
 - ・令和3(2021)年11月上旬頃に実施(2日間)
- 6 事業の効果
 - ・体験学習を通じて、建設産業に携わる者としての意識や意欲の向上を図る。

実 施 報 告 書

						,			
学校	交名	栃オ	、 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	対 3年(建築コース) 21名						
担当	教員	建設	段科 職員 5 名(代表教員 黒崎	利之)					
実施・	時期 期間	11/	15、11/17の2日間	教育課程上の 位置づけ	建築実習(施工	実習)			
拉	企業	(名	①大関建設(株) ②剋導	建設(株)					
	所在	地	①真岡市石島825-1 ②真阿	月市田町1515-4					
素 名 —	電話		①0285-74-0117 ②0285-82-9311	担当者	①建築部 部長 ②建築部 係長		_		
	的技術 ねらし		建設業に従事する企業技術者が 触れることで、建設産業を理解す		事を通して、実践的	りな知識や技	術・技能に		
実践的指導の 内容 専門技術者の指導を受け、コットンキャビンの外壁工事行う。 (1)金切鋏等の工具を使い、土台水切の加工体験を行う。 (2)外壁張替工事を体験する。									
(1)生徒の変容 ・鋼板加工を体験し、金切鋏や板金ツカミなどの工具を使って安全な加工方法を んだ。 ・外壁張替工事を体験することで、外壁の施工方法を実際の作業を通して学び、 解することができた。 ・生徒それぞれが興味関心を持ち、意欲的に作業に取り組んでいる様子が見られ (2)教員の資質向上 ・板金工事で使われる、金切鋏などの工具の取り扱いや、安全に作業するための 意点を学ぶことができた。 ・製作を通して、職人の技や工法について学ぶことができた。 ・外壁工事の下地工事を実体験を通して学ぶことができた。 (3)学習環境の充実 ・今後の外壁施工実習に生かすことができる内容であった。 (4)教育界と建設世界の連携強化						て学び、理			
使用設備・ 使用機器・ 材料等金切鋏、板金ツカミ、曲尺、手押し丸鋸、インパクトドライバー ガルスパン、水切り板 など									

【報告書】○生徒の感想

- ・普段、学校の実習や課題研究などでは体験できないことができて、とても良い経験になりました。 また、作業内容を丁寧に教えてくださったおかげで、けがをすることなく安全に作業ができました。私は、高校卒業後に建設会社に就職し、施工管理の仕事に携わっていくので、今回できた貴重な経験をこれから生かしていきたいと思いました。
- ・今回の実習を通して良い体験をすることができ、とても充実した時間でした。実際に壁工事をして、線を引いて部材を加工したりしてとても楽しかったです。また、ビスを使ってネジを締め外壁を取付けしたりするなど、学校の実習で身に付けた技術が生かすことができてとてもよかったです。私は、この実習を通して、建設業が魅力的な職業だとあらためて感じる事ができました。本当にありがとうございました。

○実習風景



外壁工事前



土台周り水切り取付け



窓周り水切り取付け



開講式



外壁下地の説明



土台水切りの説明



土台水切りの実演



土台水切り加工体験



外壁取付け位置の墨出し



外壁孔開け



外壁取付け①



外壁取付け②



窓枠キャップの取付け



集合写真



外壁工事後

実習指導後の感想等

今回の実習内容を計画するにあたって、生徒達にどのような内容なら興味を持ってもらえるか不安もありました。しかし実習が始まると各生徒が積極的に道具を持って施工していたことにとても感心しました。将来社会人として働いていくときに、この経験が役立ってくれたら幸いです。

実習指導者

剋真建設(株) 山科 健一



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

· 「今市工業高校駐車場不陸工事 |

2 事業の目的

・建設業に従事する企業技術者から施工技術の指導を受け、建設業の担い手となる基礎的 な資質を培う。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。

3 事業の内容

・舗装工事について学習し、駐車場の施工方法などについて企業技術者から指導を受け、 施工技術についての知識や技能・技術にふれ体験する。

4 事業の実施体制

対象生徒:建設工学科3年土木コース 16名(男子 6名、女子10名)

職 員:5名

- 5 実施スケジュール
 - ・1日間(11月5日(金)実習と課題研究の授業で実施)

6 事業の効果

・企業技術者より施工技術の指導を受け、施工技術を体験することにより、建設業に対する興味・関心が高まり、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		栃オ	、県立今市工業高等学校	科名	建設工学科	学 年	3 年	
参加	生徒	建設	B工学科 3年 16名 (男子6	名、女子10名)				
担当	教員	藤巻	· 靖久、飯泉 剛史、齋藤 真	真弘、三星 敦县	上、熊倉 浩司			
実施・棋	時期 月間	11/	5 (金)	教育課程上の位置づけ	土木実習・土木施工			
協	企業	<u></u> 集名	株式会社大藤石材工業					
協力企業名	所名	E地	日光市瀬川54-4					
名	電	話	0288-22-4338	担当者	代表取締役社長	長 大藤 武!	男	
実践的技術指 れることで、建設業に興味			地域産業の次世代の担い手とれることで、建設業に興味・問する。舗装工事に関する知識の向上を図る。	関心を持ち、そ	の発展に貢献し	ようとする心	構えを育成	
実践的指導の 内容		 事の	《不陸工事》 ・地盤調整 ・砕石搬入 ・砕石の敷均し ・転圧					
実践的指導の成果		争の	駐車場不陸工事を通して、まいない技術)などを学ぶことだし、建設業に対する興味・関心建設工学科職員の指導力も向	ができた。また ごがより高まった	モーターグレー た。			

○駐車場不陸工事



作業前の挨拶



砕石搬入



モーターグレーダー体験



砕石の敷均し作業



振動ローラ体験



駐車場不陸工事完了

○生徒の感想

学校駐車場の不陸工事を見学しました。小型重機で地面の凹凸を調整し、振動ローラで転圧した後、モーターグレーダーで砕石の敷均しを行い、再び振動ローラで転圧を行いました。モーターグレーダーや振動ローラの体験もすることができ、良い経験となりました。駐車場の不陸工事を行っていただいた (株)大藤石材工業様、(有)小山田建設様、ありがとうございました。



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

・「専門工事業による作業体験 |

2 事業の目的

・建設業に従事する企業技術者から施工技術の指導を受け、建設業の担い手となる基礎的 な資質を培う。また、施工技術を体験することにより、安全教育に関する知識を身につ ける。

3 事業の内容

・専門工事業に関する基礎知識や施工技術などについて企業技術者から指導を受ける。 鉄筋工事業、内装工事業、鳶・土工工事業、防水工事業、左官工事業、型枠工事業など

4 事業の実施体制

対象生徒:建設工学科2年 36名

職 員:9名

5 実施スケジュール

5月~6月の1日間(6時間)

- ・職種の紹介、講話(1時間)
- ·作業体験 (1時間×5班)

6 事業の効果

・施工技術を体験することにより、つくることの楽しさ、やりがいを感じることができる。 また、建設業に対する興味・関心が高まり、専門知識の理解をさらに深めることができる。 る。

実 施 報 告 書

学材	交名	栃木	中,是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个		科名	建設工学科	学 年	2 年	
参加	生徒	建設工学科 2年 36名 (男子30名、女子6名)							
担当	教員	建設	建設工学科職員						
	i時期 期間	7月	18日(木)·1日間		教育課程上の 位置づけ	建設実習			
協力企業名	協力 企業名(株) 英和技研 (株) カネダ (株) 大場工業 			宇都宮 宇都宮 宇都宮 宇都宮	原市上中野67-3 市幕田町383-1 市芦沼町字湯殿や 市峰町570-1 市若草4-25-8 市幕田町383-2	鈴木 申社前3827 金田 波多 手塚	局 長谷川 <u>//</u> 隆之 剛 野健壽 靖之 勝美		
1	実践的技術指 る 導のねらい 建		建設技能労働者の人る。専門工事業におけ建設産業に興味・関心る。	る作業類	見学・体験を行う	ことで、授業で	体験する事の	のできない	
実践内容	的指導	の	1. 職人さんからみた2. 専門工事業の作業		· · -		5 班ローテー	-ション>	
1	実践的指導の 成果		各社から仕事内容や えない体験実習により た。						
使用設備・ 使用機器・ 材料等		- 1	【安全具】 保護帽、軍手、ハー. 【体験実習】 型枠工事(柱・梁・! 鉄筋工事(柱・スラ・ 鳶土工事(手すり先	壁・スラ ブ)・カ	ラブ)	ネなど 左官工事(壁塗 防水工事(シー	,		
I 7+-	4-41								

【報告書】

- ○生徒の感想
- ・建設業は多くの職種があり、多くの人達の手で建物を造ることを体験実習で知ることができた。
- ・職人さんが格好良く現場の雰囲気が伝わった。
- ・工具が取り付いている安全帯がとても重く作業しにくい。
- ・簡単に見えた作業も、実際に体験してみるととても苦労した。
- ・職人さんたちがとても優しく教えてくれたので、作業も徐々に上達できた。
- ○職員の感想
- ・学校の授業では体験する事の出来ない作業体験を行い、一連の技術指導を受けることができました。生徒たちはいきいきした表情で作業を行い、完成後は満足した表情を見せてくれました。また、「楽しく作業出来た。作業のコツを知る事が出来た。達成感があった。貴重な体験ができた。」という声が聞かれました。今回の活動を通して建設業の魅力を十分に感じることができたと思われます。新型コロナウイルス感染症の影響により活動が制限されたなか、ご協力いただいた企業の方々のおかげで体験実習が実施できたことに感謝いたします。

○実習風景



開講式



防水工事①



防水工事②



鉄筋工事①



鉄筋工事②



鉄筋工事③ ガス圧接



鳶土工事①



鳶土工事②



型枠工事①



型枠工事②



左官工事①



左官工事②

技術者による授業後の 感想等 生徒さんたちの中で一人でも多く建設業に興味・関心をもっていただきた くリラックスした雰囲気で体験していただけたと思います。怪我もなく無事 にできました。今後もより生徒さんたちに興味を持ってもらえるよう実習内 容等の充実を図っていきたいと思います。

実習指導者

長谷川広行、薄井 晃、金田 剛、手塚 靖之、波多野健壽、永田 勝美



令和3年度若年者建設業担い手育成支援事業 アンケート集計結果(全体)

令和3年度若年者建設業担い手育成支援事業の実施に伴い、事業実施高等学校の生徒を対象にアンケート調査を行いました。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。

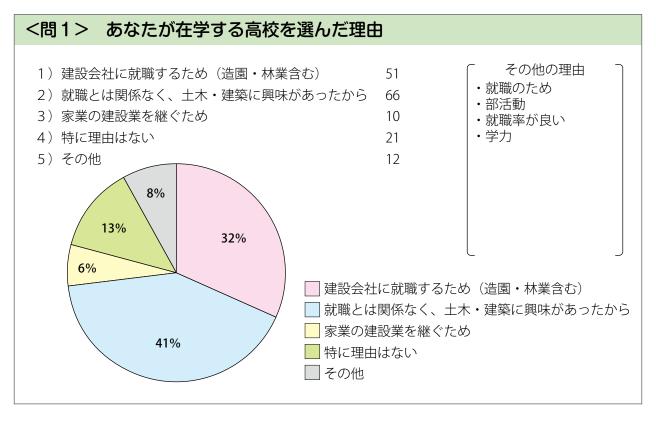
○ 実施高校

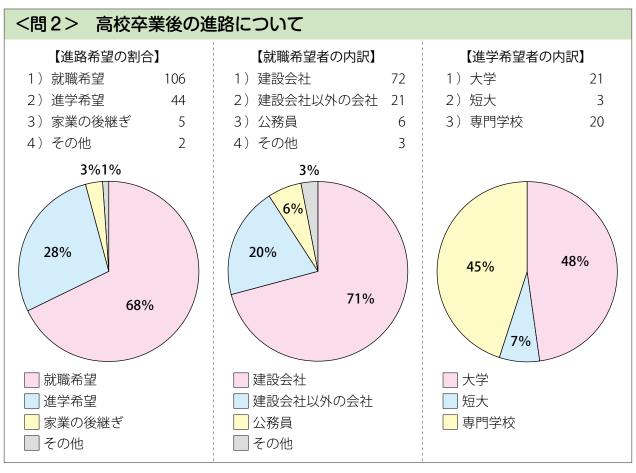
- · 宇都宮工業高等学校 環境土木科
- ・那須清峰高等学校 建設工学科(土木コース・建築コース)
- ・真岡工業高等学校 建設科 (土木コース・建築コース)
- ・今市工業高等学校 建設工学科(土木コース・建築コース)
- 回答者総数 160名

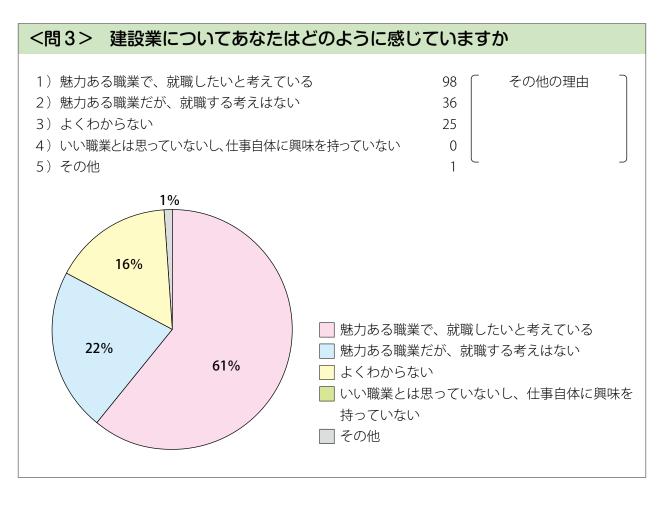
アンケート実施項目

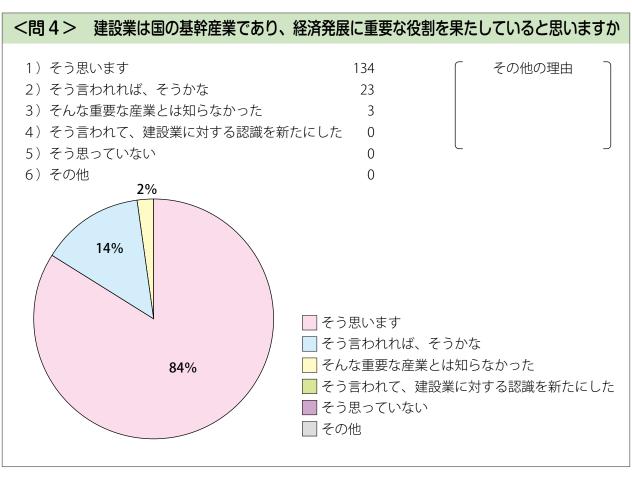
- 1 あなたが在学する高校を選んだ理由
- 2 高校卒業後の進路について
- 3 建設業についてあなたはどのように感じていますか。
- 4 建設業は国の基幹産業であり、経済発展に重要な役割を果たしていると思いますか。
- 5 建設会社にもし就職したら、どんな職種に進みたいですか。
- 6 建設会社にもし就職したら会社のどのような情報を知りたいですか。
- 7 今回の実習はどうでしたか。

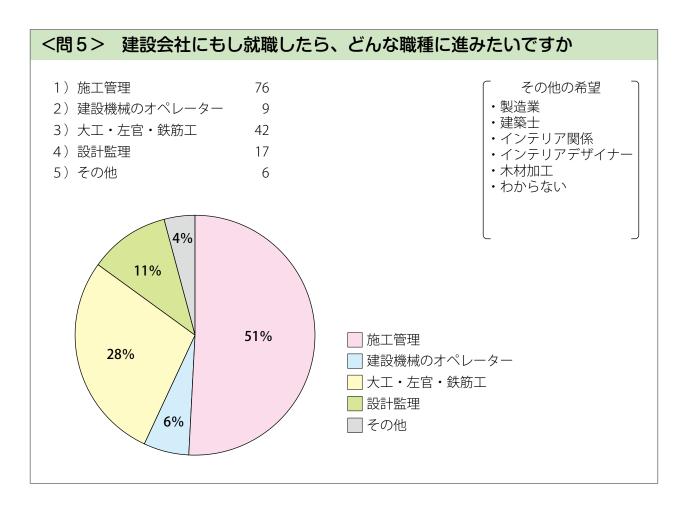
全 体 集 計 表

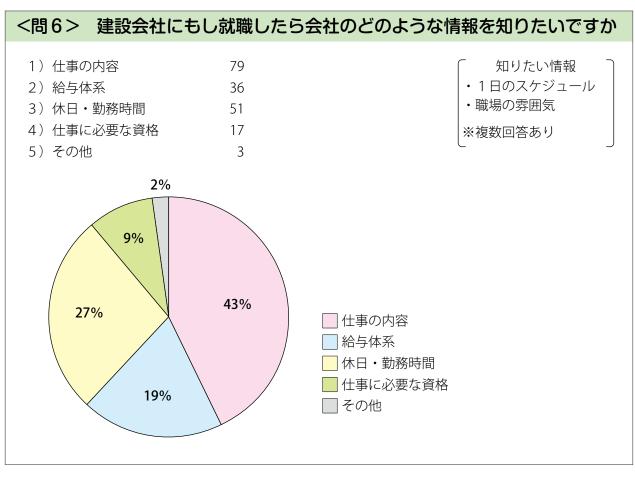


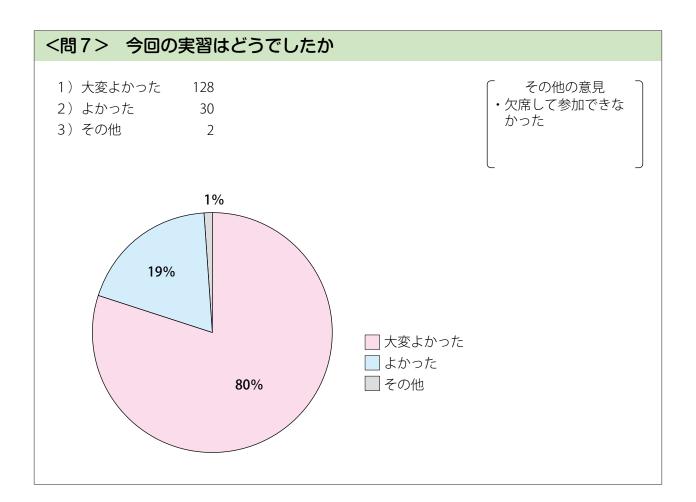








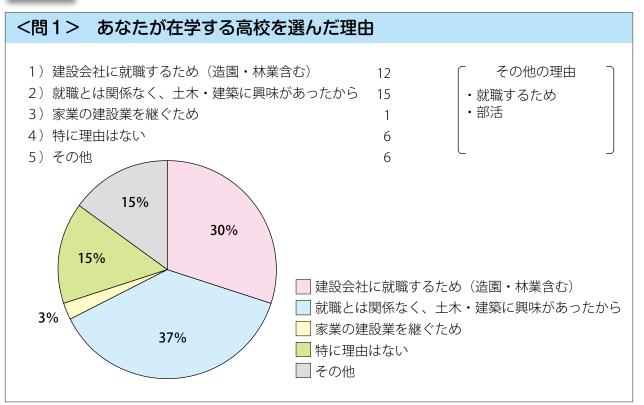


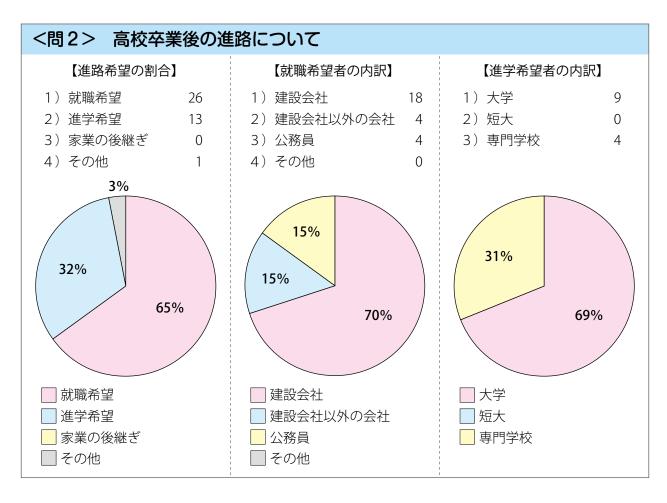


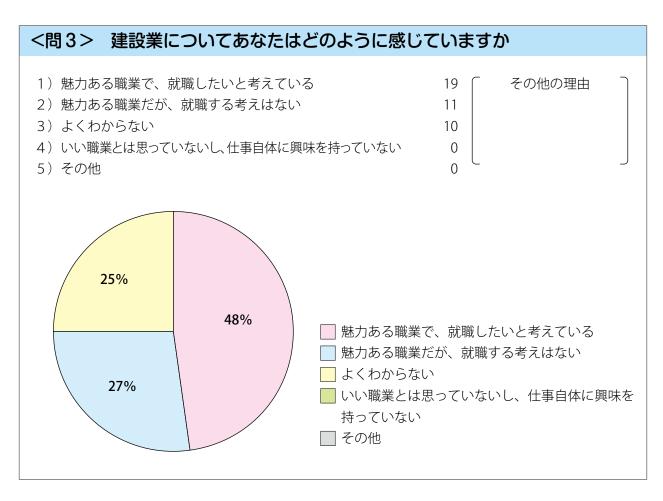
実施高等学校アンケート集計結果

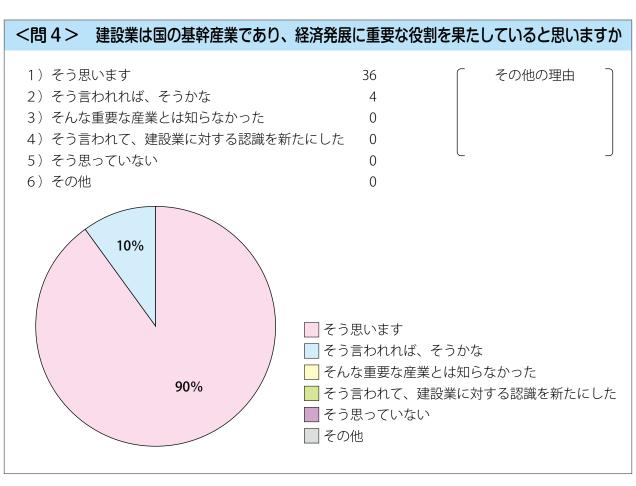


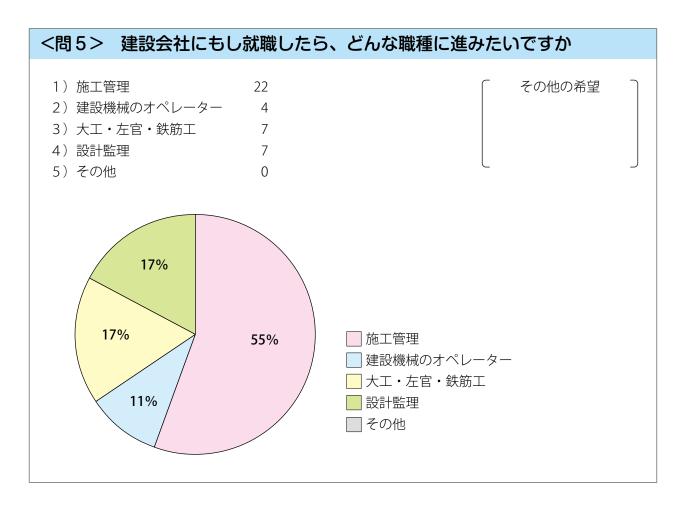
栃木県立宇都宮工業高等学校 環境土木科

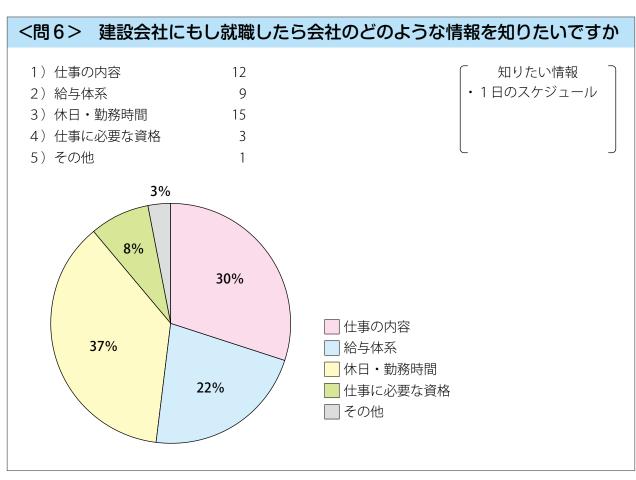


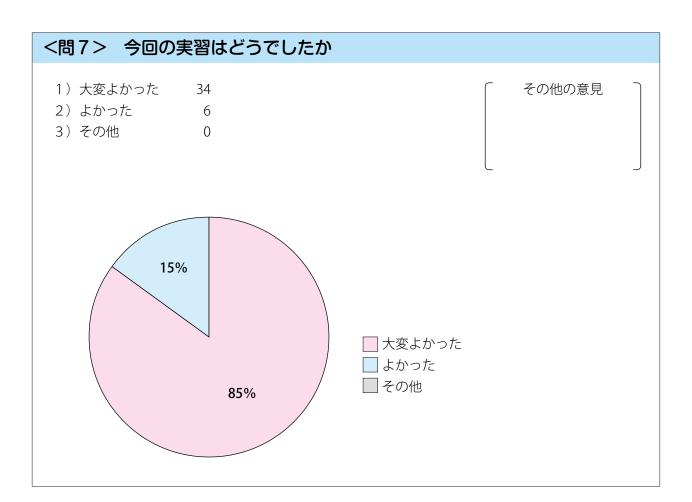






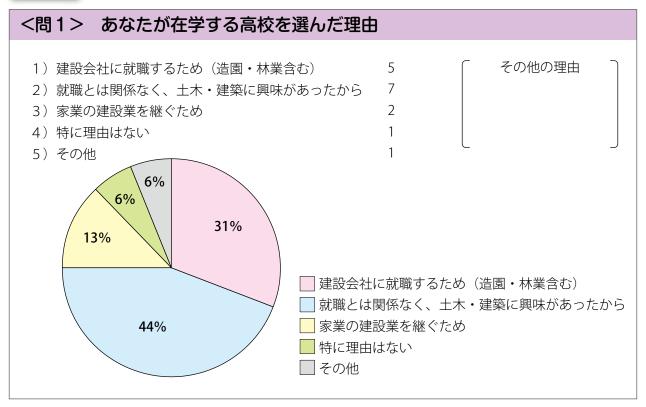


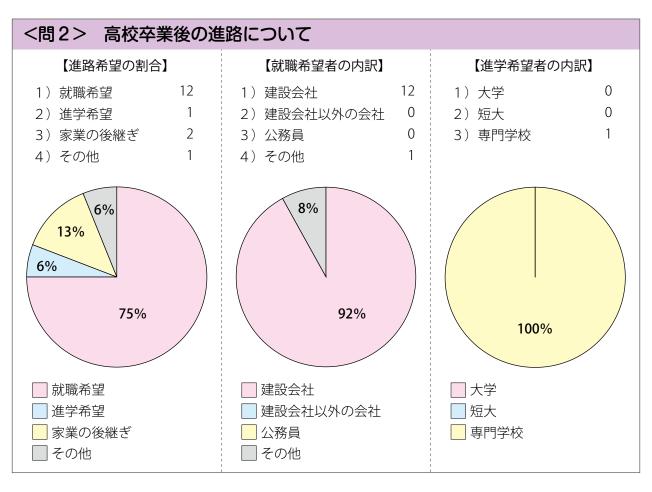


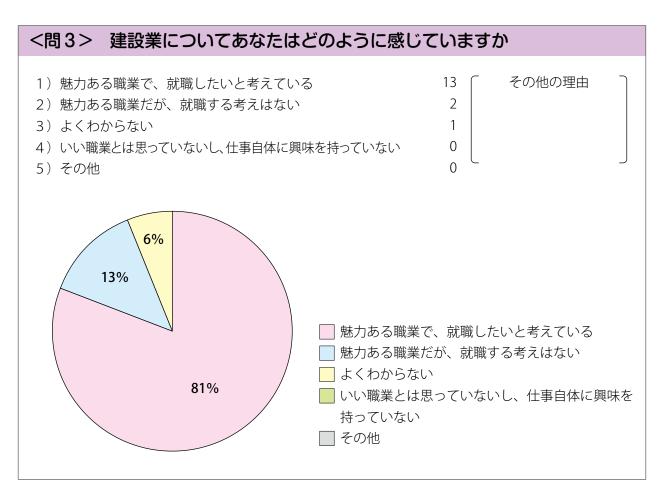


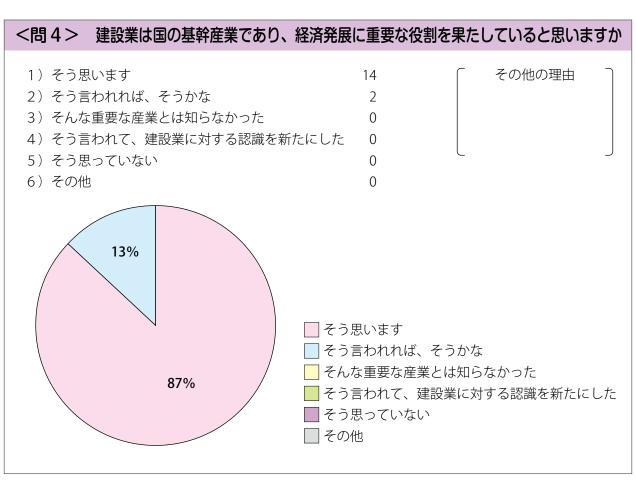


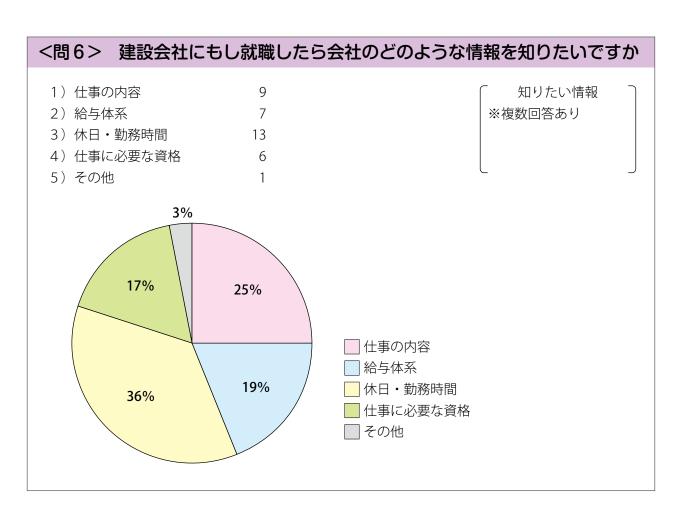
栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科 (キ-キン)

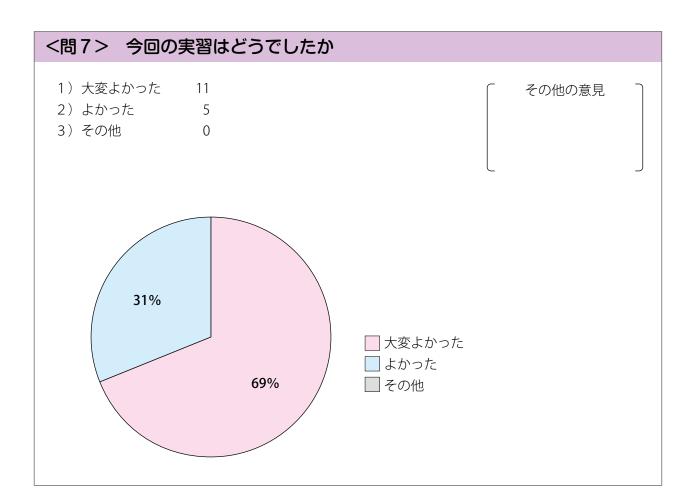






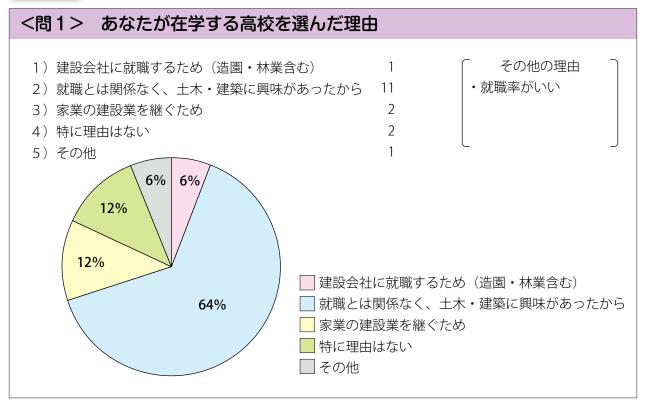


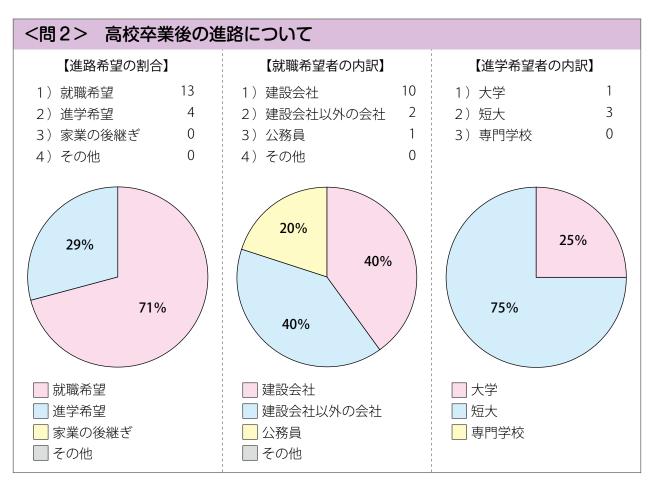


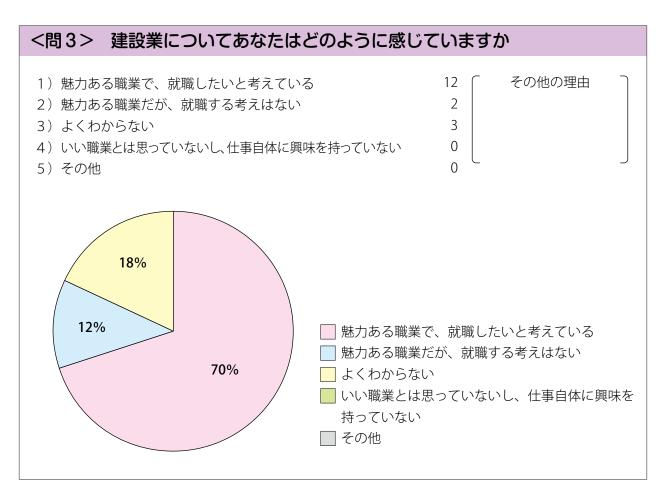


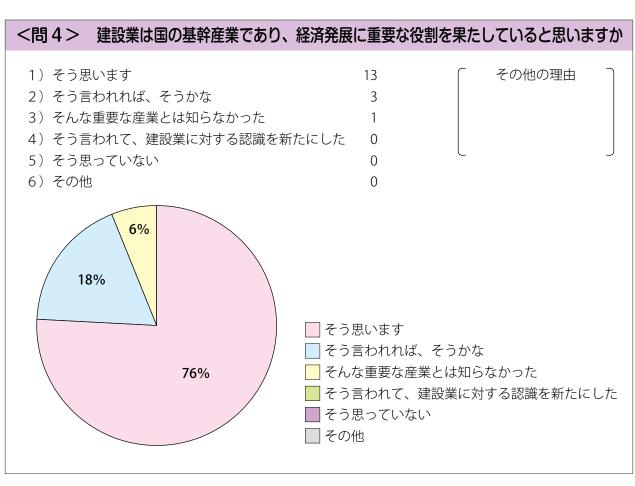


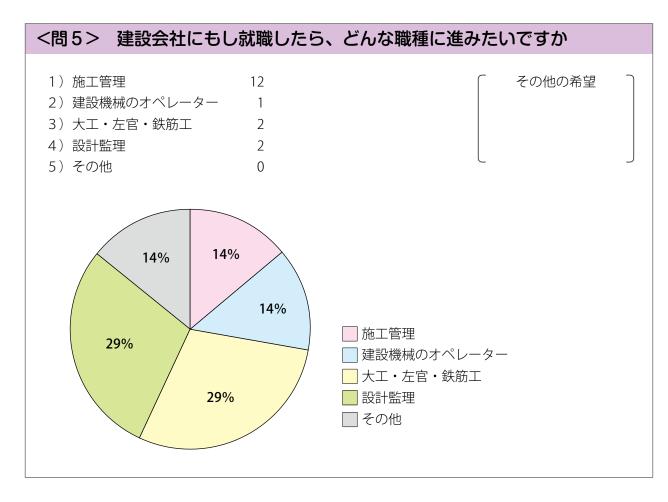
栃木県立那須清峰高等学校 建設工学科 (津 菜)

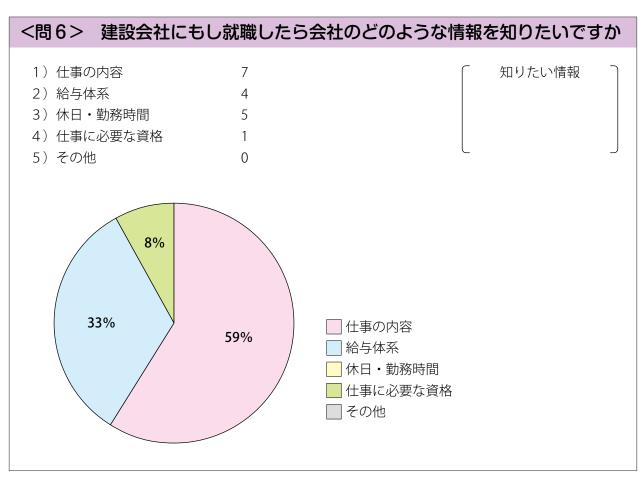


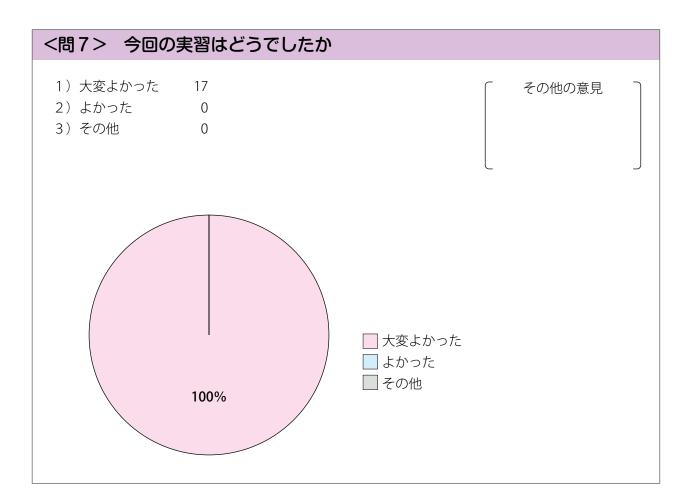






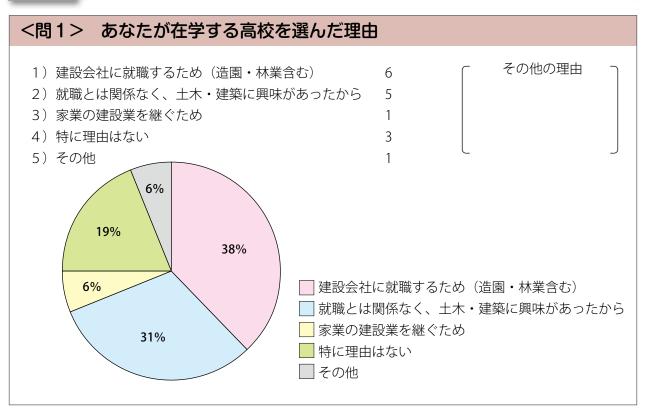


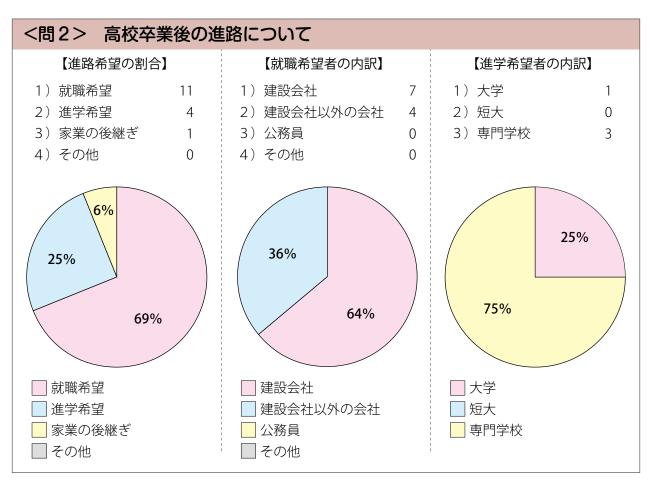


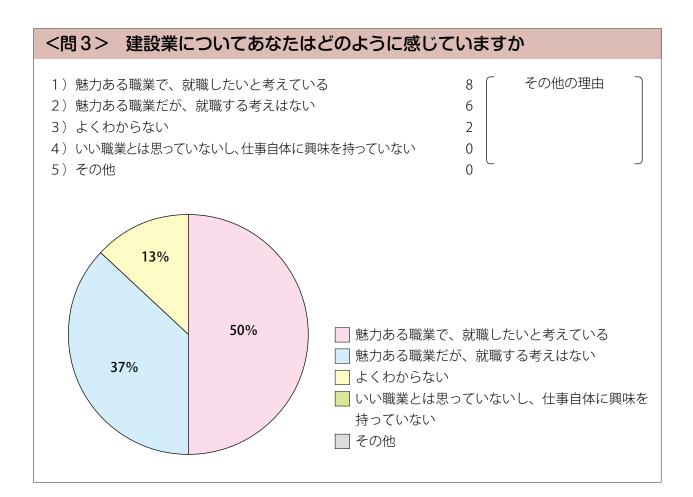


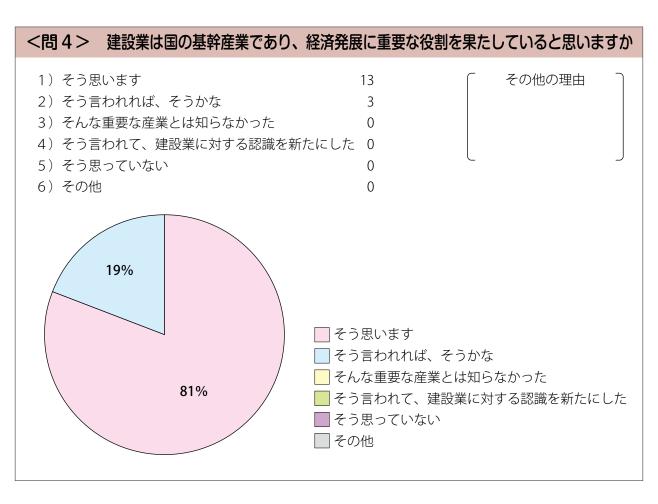


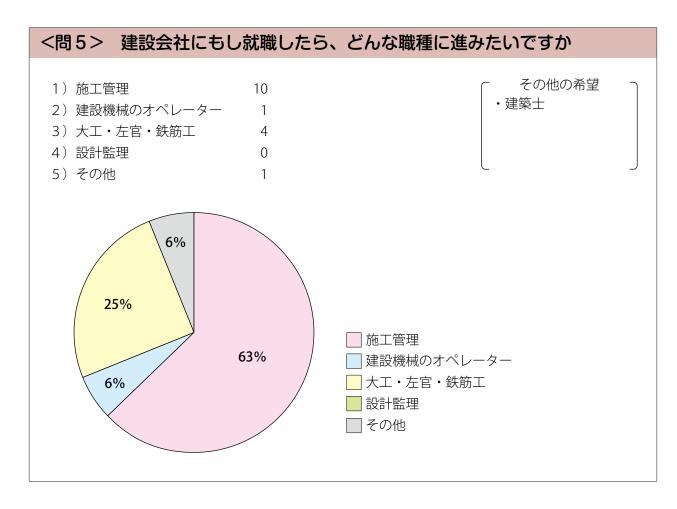
栃木県立真岡工業高等学校 建設科 (== **)

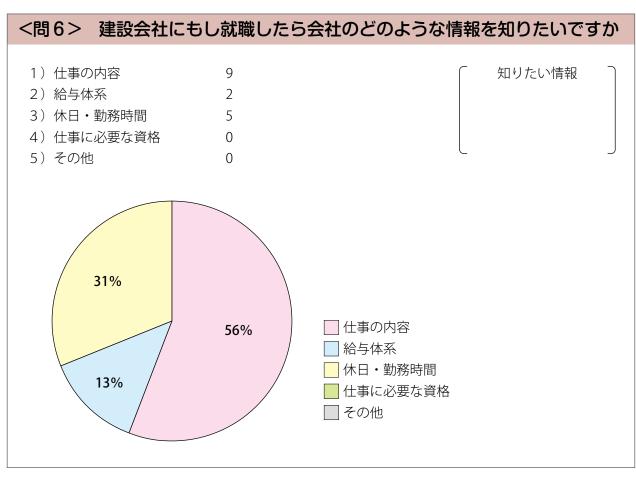


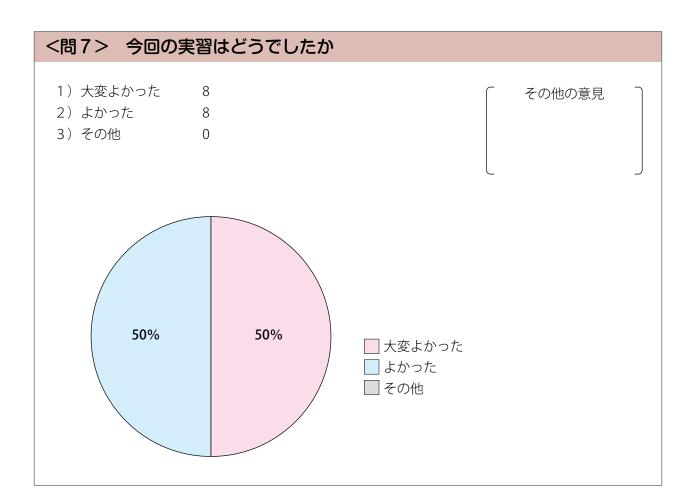






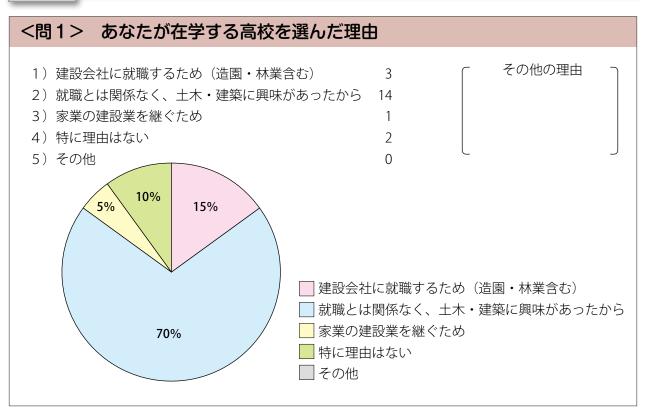


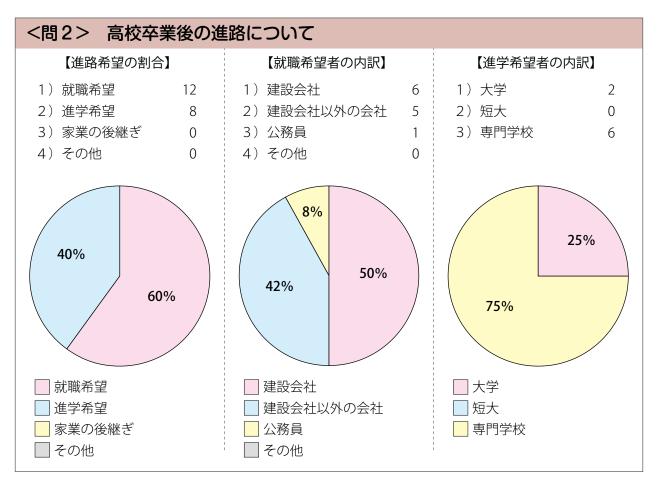


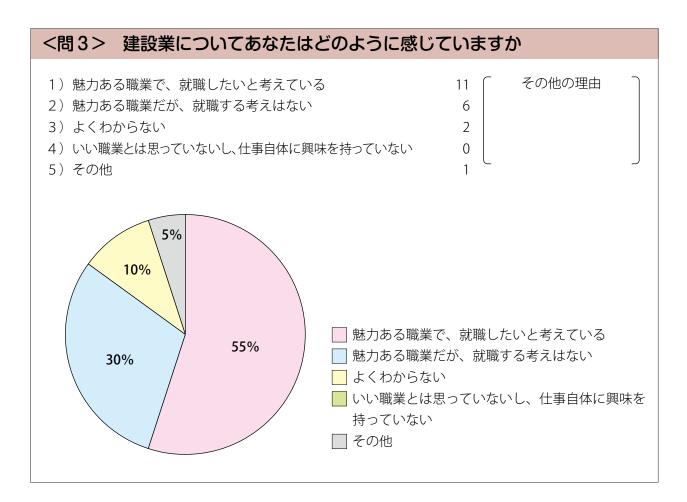


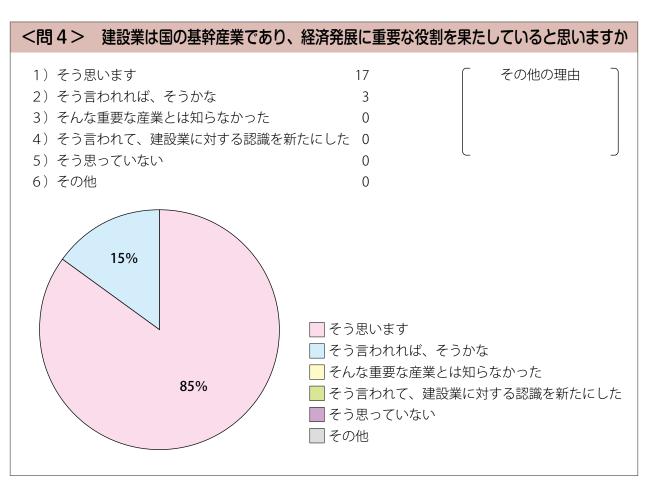


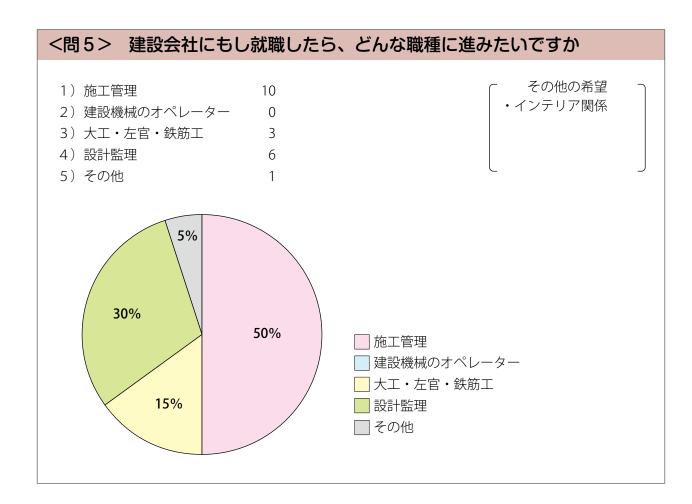
栃木県立真岡工業高等学校 建設科 (== \%)

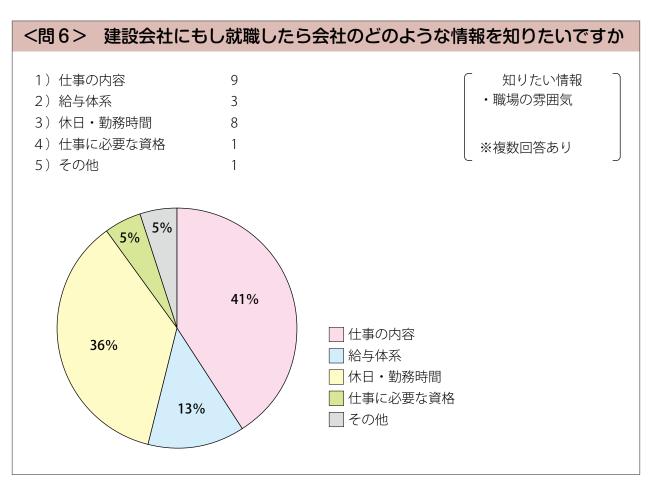


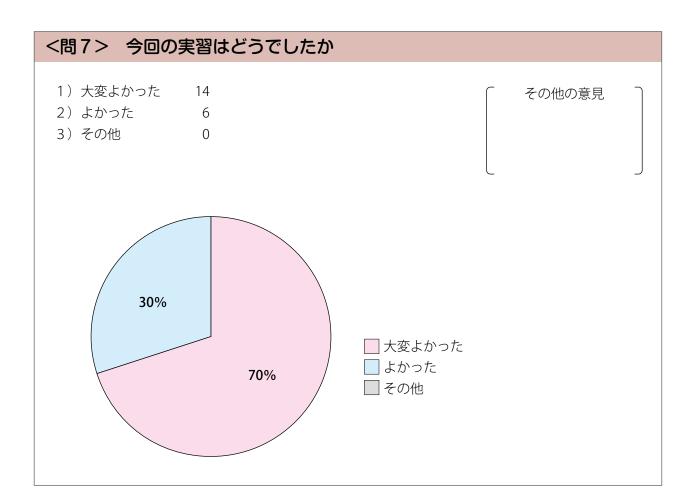






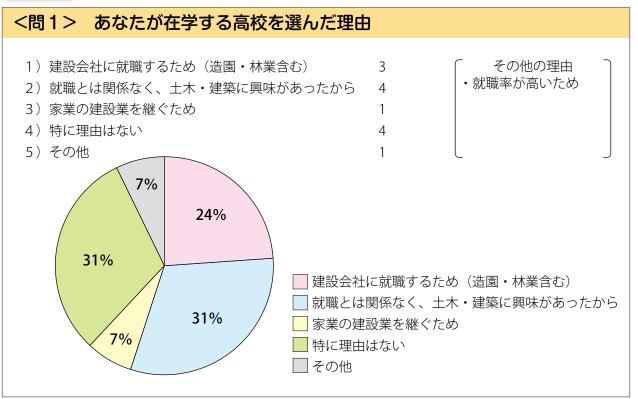


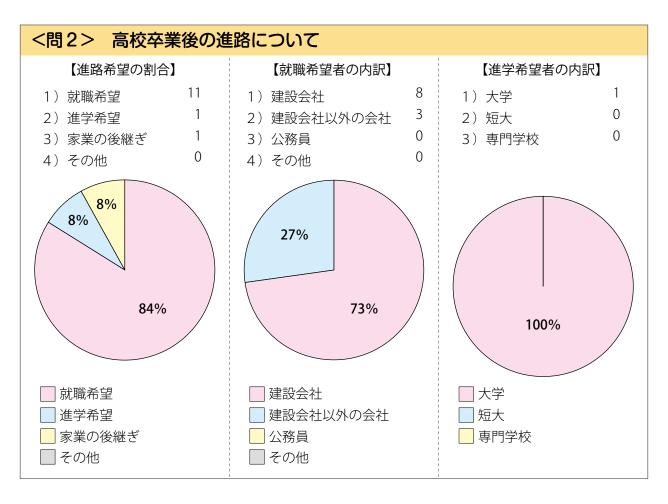


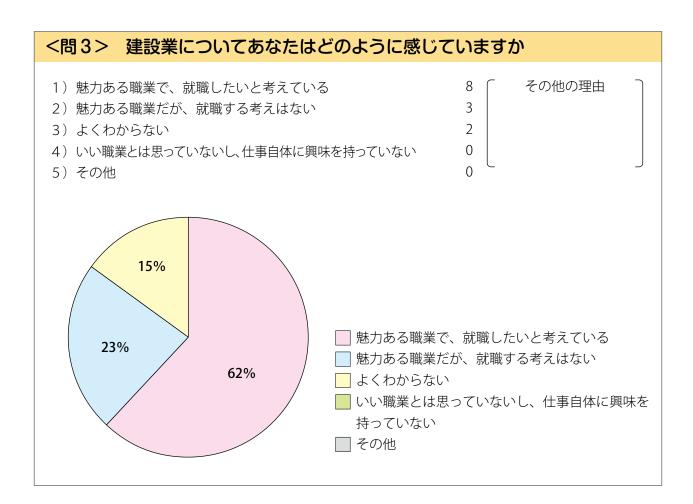


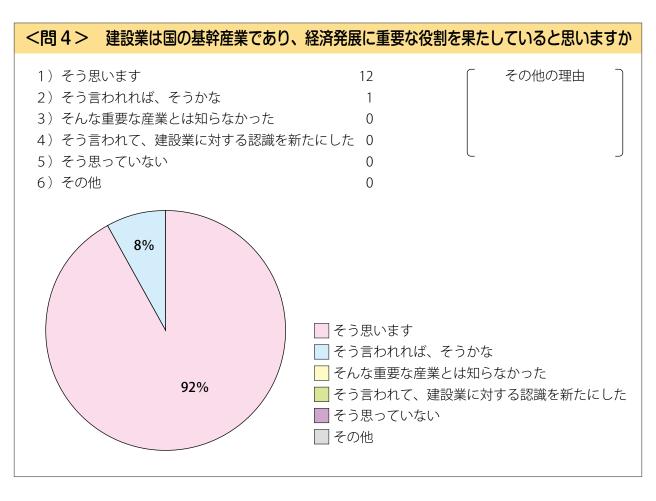


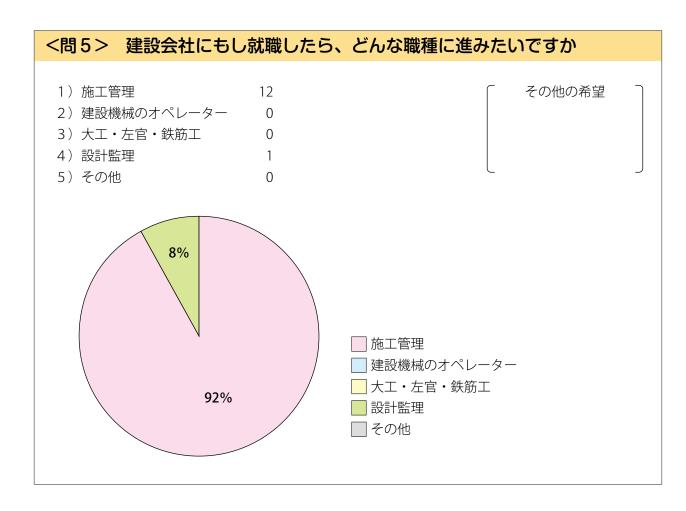
栃木県立今市工業高等学校 建設工学科 (キ-キ)

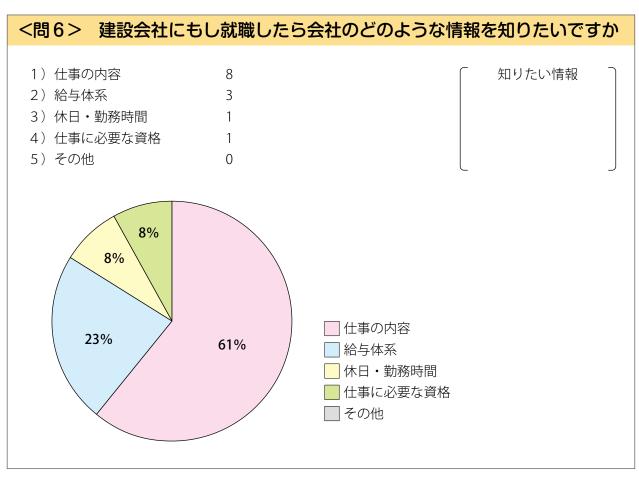


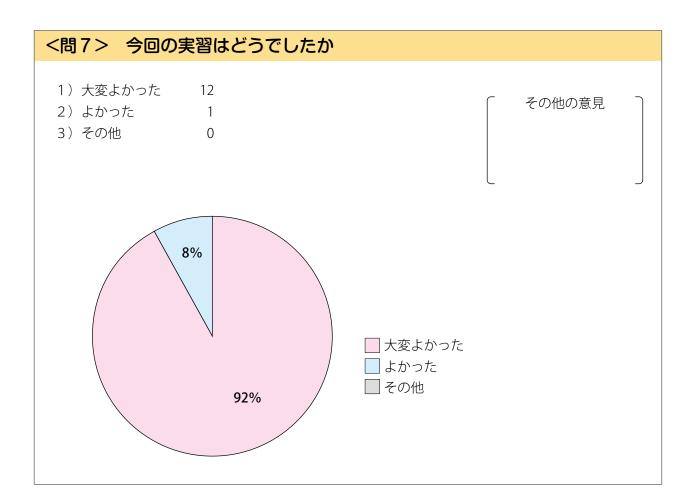






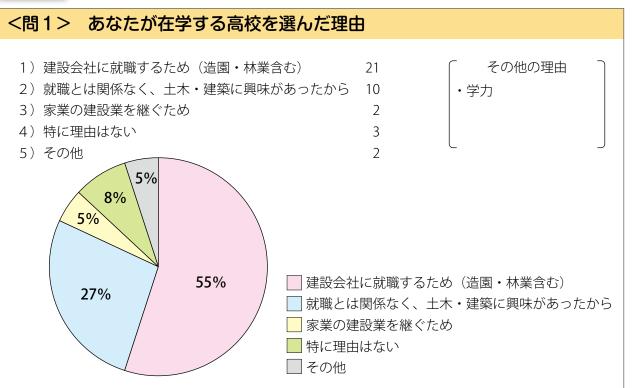


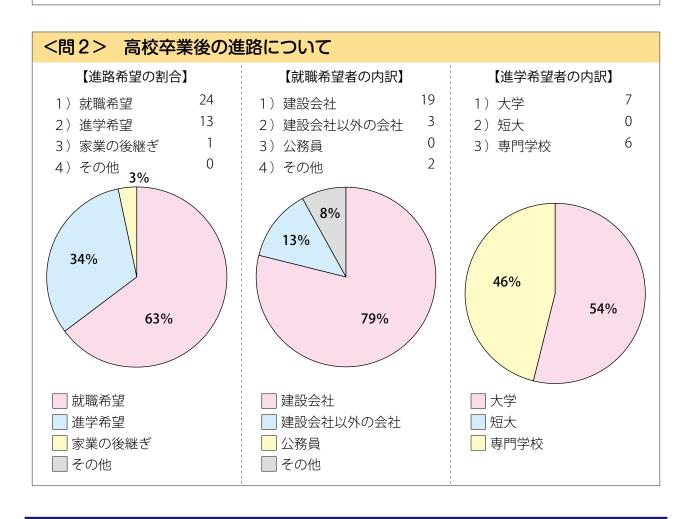


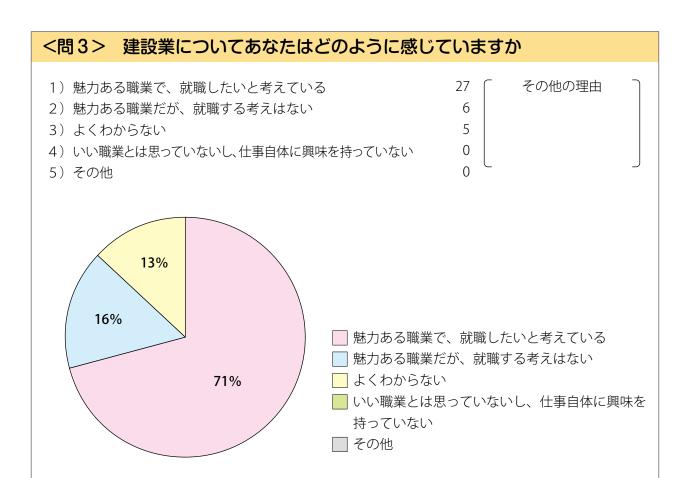


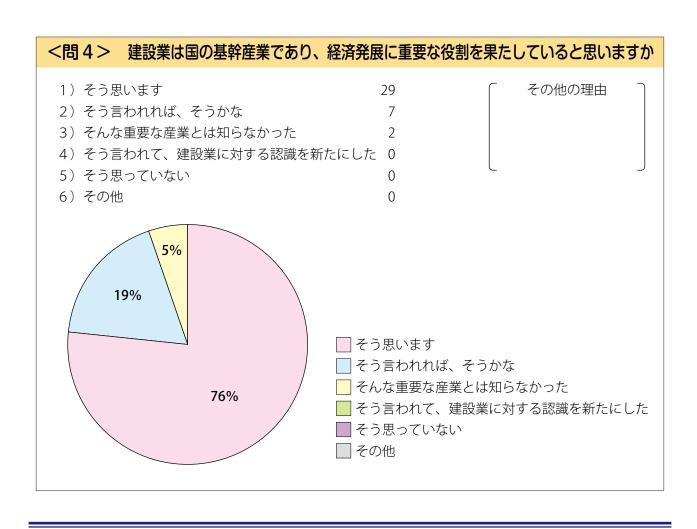


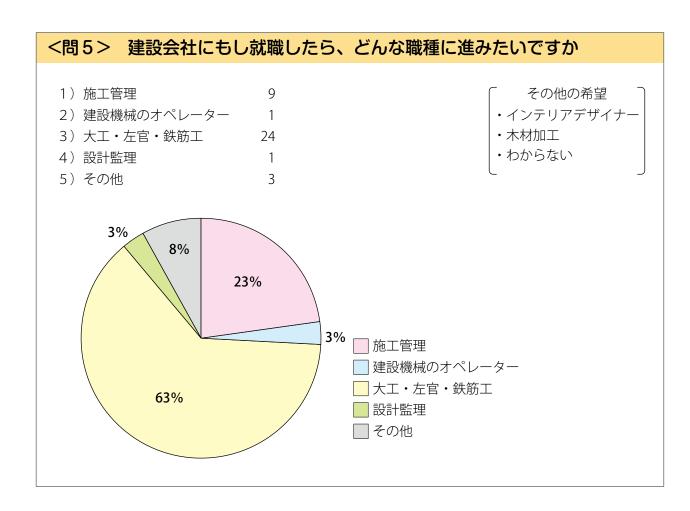
栃木県立今市工業高等学校 建設工学科 (津 菜)

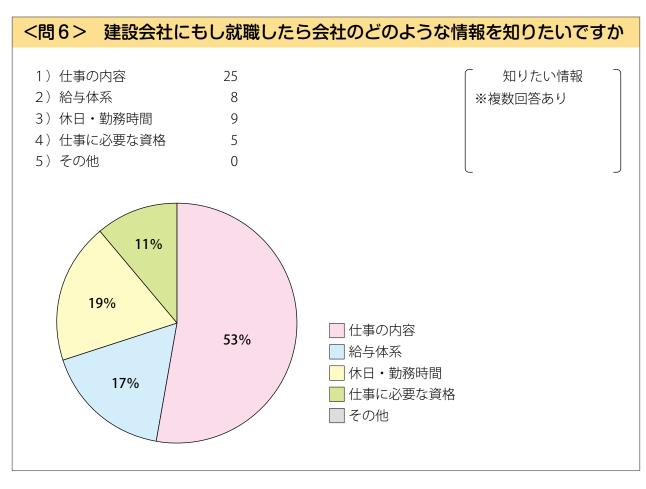


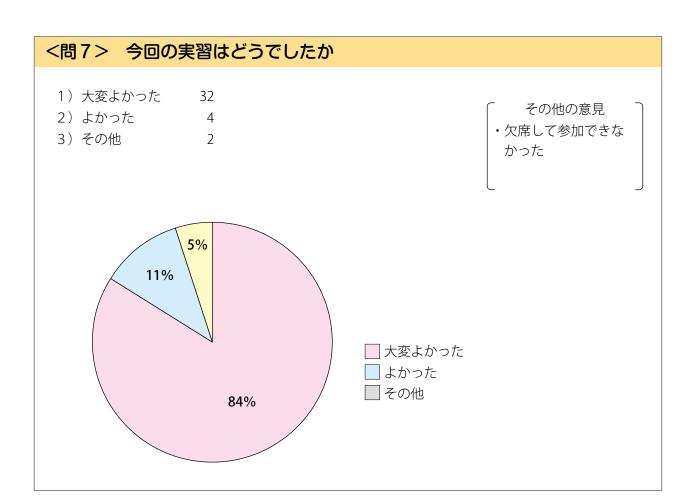












5 まとめ

一般社団法人栃木県建設業協会は、平成20年度から平成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・那須清峰高等学校・真岡工業高等学校・今市工業高等学校)と研究事業を行い、数多く成果をあげるとともに多方面から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」の向上を図るべく実施したアンケート結果を踏まえ、当協会としても「若年者建設業担い手育成事業」を今後も実施いたします。

最後になりましたが、本事業実施にあたり、栃木県および東日本建設業保証株式会 社より助成金をいただいたことを報告いたします。

