

学校名

新潟県立新潟工業高等学校

## 2019年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール 事業計画書

### I 委託事業の内容

#### 1. 研究開発課題名

工業技術の向上に資する専門的職業人材育成プログラムの開発

#### 2. 研究の目的

現在、地域の企業等が求めている人材を「育成すべき人物像」として設定し、人材の育成に向けて、二つの取り組みを柱とする教育プログラムを開発する。

また、開発した教育プログラムの研究成果については、様々な機会を捉えて普及及び啓発する。

##### 【育成すべき人像】

- ① 高い実践力に裏付けられた科学的な根拠に基づいて思考し、困難な課題にも対応することができる判断力・表現力を含めた課題解決能力を身に付けている人材
- ② 日本がもつ技術力に誇りをもち、専門分野の知識・技能を習得し、多様な文化や価値観をもつ人々と協働し、生きて働く力を身に付けている人材
- ③ 自己実現に向け、工業技術に対して興味・関心を高め、たくましく突き進む行動力や、生涯に渡って主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力を身に付けている人材

##### 【開発プログラムの柱】

##### ア 地域連携の推進

工業技術の向上に資する人材育成プログラムを開発する。

##### イ グローバルな視点を育成

技術の交流を通じて世界と関わり、社会を生き抜くことができる人材育成プログラムを開発する。

#### 3. 実施期間

契約日から2020年3月13日まで

#### 4. 当該年度における実施計画

##### ア 地域連携の推進（工業技術の向上に資する人材育成プログラムの開発）

##### ① 県内企業・大学・研究機関等と連携した講義や技術指導の実施

昨年までの実践研究を通じて生徒が身に付けた「課題を発見する力」、「思考力・実践力」及び「課題解決に向けて協働する力」を生かし、身に付けさせたい資質・能力である課題解決能

力の育成を図る人材育成プログラムを開発する。

【当該年度の目標】

◎学科横断的な目標

様々な専門分野の技術を適切に活用して、将来、課題を解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● エコハウスを利用した研究において、生徒がこれまで身に付けた技術を活用し、他分野を学習する生徒と協働することにより、課題を解決するために必要となる主体的な思考力と他者との対話力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自身の専門分野以外の工業技術に関わる課題を解決するために必要な技術を分野横断的に捉え、主体的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

◎機械科

エネルギーの効率的な活用に関する課題を、将来、解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熱交換器・クリーンエンジンの開発・船舶に関する課題を見いだすとともに、解決策を提案するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● 電気科・工業化学科と連携し、「課題研究」において、エネルギーの効率的な活用について思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギーの有効活用技術に対する課題を見いだすとともに、解決策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

◎電気科

再生可能エネルギー技術の活用に関する課題を、将来、解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギー技術活用に向けて課題を見だし、解決策を提案するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● 機械科・建築科と連携し、実習において、再生エネルギーの活用について思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギーを有効に活用するための技術に対する課題を見いだすとともに、対応策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

◎建築科建築コース

再生可能エネルギーを利用した省エネ住宅の建築構造方法を探究し、将来、省エネルギー住宅に関する課題を解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 省エネ住宅の問題点や改善方法、地域・気候に合わせた材料の選択などについて探究し、解決策を提案するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● 電気科・建築科（建築設備コース）・土木科・工業化学科と連携し、実習において、再生可能なエネルギーの活用について思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建築における省エネ住宅に関わる課題を見いだすとともに、対応策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

◎建築科建築設備コース

省エネルギー化を実現させるための施工技術を探究し、将来、省エネルギー化の実現に関する課題を解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候や建物性能に配慮した建築設備と省エネルギーを実現させるための技術について探究し、解決策を提案するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● エコハウスを中心として全科と連携し、実習において、省エネルギーの実現を目指して思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候や建物性能と省エネルギー化技術に対する課題を見いだすとともに、対応策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

◎土木科

再生可能エネルギー利用の活用方法を模索し、将来、再生可能エネルギーの活用に関する課題を解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギーの活用について、解決策を提案するために思考し、課題を解決するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● 機械科・建築科（建築・建築設備コー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギー活用実態と実現に向けた課題を見いだすとともに、対応策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

ス)・工業化学科と連携し、実習において、再生可能なエネルギーの活用について思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。	
---	--

◎工業化学科

高度化する環境保全技術について探究し、将来、化学物質の活用に関する課題を解決するために必要な力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化学物質の取扱いや環境保全技術について、解決策を提案するために対話し、主体的かつ協働的に取り組み、課題に対応できる力を身に付ける。</li> <li>● 機械科・電気科・土木科と連携し、実習において、環境保全技術の活用について思考し、課題解決に必要な力を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境保全技術に関わる課題を見いだすとともに、対応策について思考し、課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる生徒の割合が70%以上</li> </ul>

【具体的な学習プログラムの概要】

◇学習プログラムにおける主な取組

- 高度な技術的視点から課題を解決する力を身に付けるために、1、2年次に小学科で学んだ専門的な知識や技術及び技能を活用し、各科が連携した探究活動を行う。この探究活動は、「課題研究」を中心として実施するが、共通教科の教員も生徒の探究活動を支援できるようにする。

課題解決に向けて主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けるため、専門分野を横断した小学科がエコハウス<sup>※</sup>を教材として、実践的に研究を行う。授業時間割の「課題研究」は、小学科間で時間をあわせ、全ての生徒が携わることとする（取り組む分担の設定は代表生徒が行い、製作活動は全ての生徒が携わる）。

「エコハウス」を教材とする「課題研究」は、次年度以降も継続的に実施し、教科横断的な視野を見据えて教育課程にどのように位置付けるかを検証する。

※エコハウス：本校では、太陽光や地中熱などの再生可能エネルギーを活用して、発電や室内の恒温化等を目指す省エネルギー住宅を模した木造簡易建屋について研究する。

- 時代とともに変化する技術的な課題に柔軟に対応できる力を身に付けるため、企業及び大学等と連携し、研究テーマに応じた高度な実習設備の活用、先端技術について詳しい人材との対話的な学びなどを通して、解決策を考え、結果を検証する取り組みを行う。
  - ・クリーンエンジンの研究等(機械科)
  - ・再生可能エネルギー技術活用に関する研究等(電気科)
  - ・省エネルギー住宅の実現と災害への対応に関する研究等(建築科建築コース)
  - ・省エネルギー設備に関する研究等(建築科建築設備コース)
  - ・融雪技術に関する研究等(土木科)
  - ・環境保全技術に関する研究等(工業化学科)
- 課題解決能力の育成につながる質疑に対応して伝え合う力を身に付けるために、全国産

業教育フェア新潟大会、小中学生向けの出前授業や学校行事等の催事で研究内容を発表する。

また、SPH通信を活用して小学科間の取組を相互に伝達し合う場を設定し、他の小学科の取組や協働的な活動に関する意識を高め、課題解決のヒントを得る。

- ・ 関係科目：各小学科の専門科目（3年）、実習（3年）、課題研究（3年）、総合的な探究の時間（3年）
- ・ 協力機関：県内大学、関連技術の県内企業等
- ・ 実施場所：本校、県内大学、関連技術の県内企業等
- ・ 必要資材：太陽電池パネル・熱交換器等エネルギー変換機材、地中熱採取関連資材、建築資材及び建築施工機材、計装材料、分析機材 等

◇学習プログラムの検証

- 本事業において、育成を目指す人材像に対する生徒の変容を把握するために作成したポートフォリオ「スキルアップシート」を各取り組みの実施前後で活用して、生徒間の相互評価及び生徒自身の自己評価等による効果測定を実施する。返却時には、教員によるコメントを個別に示して評価した視点について確認する。

また、集団に対する効果測定のみならず、望ましい回答に至らなかった生徒については、個々の特性等に注目して効果の分析を行う。

- 技能の評価は、学校独自の技能基準表（ループリック）を活用し、生徒、教員の相互で確認する。ループリックの見直しにあたっては、1・2年次のポートフォリオを参考に改善する。
- 課題を解決するために必要となる伝え合う力がどのように身に付いたのかについて、催事参加者の意見を集約した資料等を活用して、効果を分析し検証する。

① 生徒の資質・能力を育成するための教師の指導力を向上させる取組

【当該年度の目標】

地域企業のもつ技術力を生徒に還元する。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生徒の資質・能力を育成するため、地域企業のもつ技術力を学び、工業技術に対する生徒の課題解決能力を高める教材を小学科間で連携して作成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 作成した教材が、工業技術に対する課題解決能力を高めるのに役だったと実感する生徒の割合が70%以上</li> </ul>

【指導力向上に向けた取組の概要】

◇指導力向上に向けた主な取組

- 各省庁等が実施する講習会に参加する。
- 生徒の工業技術に対する課題解決能力等の向上に向け、教員が地域の技術者から現場で活用されている技術についての研修を行う。
- 研究成果を広く波及することを目指して、これまでの研究成果を活用し、汎用的に活用

できる指導資料を作成する。例えば、平成30年3月に公示された高等学校学習指導要領に設定された「工業情報数理」について、共通教科の教員と協働してデータ処理に関する課題を作成するなど、大規模な取り組みが必要な学習活動に関する指導資料を作成する。

◇取り組みの検証

- 講習会等に参加した教員が開発した教材は、育成を目指す資質・能力の達成に資する内容であったか、また、教材を実際に活用した時のパフォーマンス評価及びポートフォリオ評価等により検証する。
- 専門教科及び共通教科の教師に研修の成果を伝達講習などにより周知し、生徒の変容や学科間及び教科間の連携にどのように影響を与えたかについて、アンケート等を活用するなどして検証し、改善する。

イ グローバルな視点の育成（技術の交流を通じて世界と関わり、社会を生き抜くことができる人材育成プログラムの開発）

【当該年度の目標】

世界の最先端技術に関心を持ち、社会の課題解決につながる技術を思考し、世界の人々と協働して行動できる力を身に付ける。

定性目標	定量目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国際社会の一員として、主体的に課題を見いだし、工業技術の活用により解決しようと取り組む態度を身に付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国際的に共通する課題を見いだし、工業技術によって解決できる対応策を思考することができるようになった生徒の割合が70%以上</li> </ul>

【具体的な学習プログラムの概要】

◇学習プログラムにおける主な取組

国際的に共通する課題を見いだし、工業技術の面からその解決方法を思考し、主体的かつ協働的に研究を進め、世界の人々とも協働して課題解決を目指そうとする態度を身に付けた人材を育成する。

これまで実施した、技術を通じた国際協力や世界への技術の輸出に関する講義等を踏まえ、工業技術部門における世界の課題解決に関わる事例の講義を実施する。

また、これまで実施した外国語活用能力の向上に関する講義の内容を生かし、英語活用能力の測定する外部試験を1回実施し、英語を活用できる能力の向上を目指す。

車いすを送る海外ボランティア活動において、生徒自らが外国に赴き、自身がもつ技術を用いて実際に現地で国際貢献に携わる体験をとおして、グローバルな視点をもって他者と対話し、課題を解決するために主体的に取り組む実践力を身に付ける。

- (1) 工業技術を通じた国際社会貢献、世界の技術交流を通じた課題解決の実例に関わる講義等を実施し、世界の工業技術の発展や、社会の課題解決に向けて工業技術が役立った事例等を主体的に調査して、専門技術の在り方を思考し、将来、課題解決できる力を身に付ける。
- (2) 主体的に考え積極的に伝え合うことができるよう、英語の技能を測定する外部試験等も活用し、英語によるコミュニケーション能力を向上させ、使用言語が異なる人々と主体

的かつ協働的に活動できる力を身に付ける。

- (3) 海外へのボランティア活動を通して、これまでに身に付けた知識・技術及び技能を活用し、国際社会にどのように貢献できるのかを調査し、将来、課題解決が求められる場で提案することでできる力を身に付ける。

- ・協力機関：新潟大学、新潟県立大学、教育関連企業、海外事業所を持つ地元企業及び海外事業所、JICA、新潟県海外協力協会など
- ・関係教科等：英語会話、英語表現Ⅰ、特別活動、課題研究（工業）等の教科指導及び総合的な探究の時間

◇学習プログラムの検証

- ポートフォリオ「スキルアップシート」を活用して、生徒間の相互評価及び生徒自身の自己評価などによる効果測定を実施する。特に、地域産業への貢献においては、グローバルな視点で思考できているかに注目して、効果を分析し検証する。

ウ 効果測定等について

◇効果測定について

- ・各取り組みに対する評価を恒常的に行い、校内組織であるSPH推進委員会で評価結果を分析する。分析した結果は、教員と外部委員で構成される研究推進委員会において検証し、その後の研究に生かす。
- ・運営指導委員をはじめとした外部有識者や連携先の技術者等からも研究に関する評価と指導を受ける。

◇育てたい力と適用する評価方法の相関について

育てたい力	評価方法			
	A	B	C	D
判断力、表現力を含めた課題解決能力	○	○		○
多様な文化や価値観を持つ人々と主体的に協働するために必要な知識・技能の定着	○	○	○	○
工業技術に対する生徒の関心・意欲の変容	○	○		○
工業技術の学びに向かう力とそれを支える知識・技能の定着	○	○	○	○

A：パフォーマンス評価      B：ポートフォリオを活用した評価

C：工業に関する校外テストや外国語活用能力に関する校外テスト等を活用した分析

D：生徒間の相互評価と生徒自身の自己評価を参考とした評価

◇研究成果の波及について

専門高校及び地域の企業やSSH指定校から意見を聴取し、研究の有用性や汎用性を高めるために、以下の取組を実施する。

- ・本事業における研究成果及び進捗状況は、定期的に発行する学校便りや全国産業教育フェア新潟大会等の催事をとおして、地域、県内工業高等学校及び全国の専門高校等へ広く発

信する。また、連携機関や来校する企業・大学等に資料を配付し、概要を説明する。

- ・新潟県SSH生徒研究発表会に参加するなどして、情報発信力を高める。
- ・研究の進捗状況や、本研究で作成した「スキルアップシート」等については、随時ホームページに掲載し、研究成果の普及に向けて全国へ広く情報発信する。
- ・教員が他の工業高校等と情報交換する機会を設け、成果を広く普及する。
- ・本事業の一つの成果として開発した教材を普及する。

## 5. 実施体制

### (1) 研究担当者

#### 【担当者の役割】

- ・学習プログラムの実践にあたる。また、企画調整委員会でそれぞれの役割分担の調整を図る。

#### 【担当者一覧】

氏名	職名	役割分担・担当教科
丸山 祐作	教諭 進路指導部	機械 全体企画及び総務
小林 恭太	教諭 図書・情報・視聴覚部	電気 総務担当
市村 稔	教諭 教務部	機械 総務 地域の連携推進担当
齋藤 浩樹	教諭 教務部	電気 総務 活動報告書統括担当
上村 正子	教諭 進路指導部	数学 総務 活動報告書統括担当
阿部 素子	教諭 教務部	英語 総務 グローバルな視点の育成推進担当
小林 則夫	教諭 渉外部	社会 総務 グローバルな視点の育成推進担当
中村 聡	教諭	工業化学 技術者育成・企業連携推進担当
渡邊 太一	教諭 土木科主任	土木 技術者育成・企業連携推進担当
奈良岡健一	教諭	建築 技術者育成・企業連携推進担当
原田 一輝	実習助手	建築設備 技術者育成・企業連携推進担当
今井 直樹	教諭 機械科主任	環境に配慮した既存エネルギーの有効利用を担う技術者育成分野担当
安中 重徳	教諭	
渡邊 和博	教諭	
名塚 武史	教諭	
茂野 知弘	教諭	
井上 貴博	教諭	
源川 正人	実習助手	
渡邊 義徳	実習助手	
坂井 節明	実習助手	
岡 圭一	教諭 電気科主任	
田中 好彦	教諭	
玉木 直人	教諭	
新田 哲也	教諭	
伊藤 修	教諭	

田宮 聡 齋藤 浩樹 後藤 高志 瀬下 猛	教 諭 教 諭 実習助手 実習助手	
清野 勝浩 菅沼 幸 生垣 真 伊藤 政人 林 和子 山森 真二 白幡 陽平 五十嵐浩子	教 諭 建築科主任 教 諭 教 諭 教 諭 教 諭 教 諭 常勤講師 常勤実習助手	住環境の特性と省エネルギー住宅及び省エネ設備の研究 に関する技術者育成担当分野
坂井 忠也 高村 俊洋 高橋 豊 佐藤 勇樹 小田 雅之	教 諭 教 諭 教 諭 実習助手 実習助手	地中資源の有効活用の研究に関する技術者育成担当分野
與口 眞大 本田 俊仁 山田 沙也香 木村 敏幸 佐藤 政司	教 諭 工業化学科主任 教 諭 教 諭 実習助手 実習助手	水資源の活用と環境改善に関する技術者育成分野担当

(2) 協力 国土交通省北陸地方整備局

(3) 研究推進委員会

【委員会の目的】

S P H事業について、研究活動に関する企業、研究機関との調整先として、事業の推進と継続にあたることを目的とする。

【委員一覧】

氏 名	所属・職名	役割・専門分野等
伊藤 克佳	新潟造船(株) 工作部船殻課	技術指導・造船系関係分野
滝沢 隆行	(株) I H I 原動機新潟内燃機工場	技術指導・造船・内燃機関係分野
西村 直人	新潟県電気工事工業組合	技術指導・電気エネルギー系分野
齋藤 祐一	(一財) 東北電気保安協会新潟事業本部	技術指導・電気配電系分野
野島 武志	(一財) 新潟県環境分析センター	技術指導・環境分析系分野
岡村 幸弘	(一財) 新潟県建設業協会	技術指導・建設全般分野
山本 宏幸	(株) 興和	技術指導・地熱系建設分野

渡辺 齊	(一社)新潟県建築士会	技術指導・建築設計系分野
鷺尾 直樹	(一社)新潟県空調衛生工事業協会	技術指導・建築設備系分野
霜鳥 孝幸	県立新潟工業高等学校 校長	委員長
長井 英幸	副校長	副委員長
太田 修	教 頭	副委員長
田中 晋	事務長	委員 (会計担当)
丸山 祐作	教 諭	機械 全体企画及び総務
小林 恭太	教 諭	電気 総務担当
市村 稔	教 諭	機械 総務 地域の連携推進担当
齋藤 浩樹	教 諭	電気 総務 活動報告書統括担当
上村 正子	教 諭	数学 総務 活動報告書統括担当
阿部 素子	教 諭	英語 総務 国際的な視点の育成推進担当
小林 則夫	教 諭	社会 総務 国際的な視点の育成推進担当
中村 聡	教 諭	工業化学 技術者育成・企業連携推進担当
渡邊 太一	教 諭	土木 技術者育成・企業連携推進担当
奈良岡健一	教 諭	建築 技術者育成・企業連携推進担当
原田 一輝	実習助手	建築設備 技術者育成・企業連携推進担当

#### (4) 運営指導委員会

##### 【委員会の目的】

- ・指定校のSPH運営に関して、専門的な見地から指導、助言、評価に当たる。
- ・第三者の視点から、事業を評価することにより、指定校による事業の自己評価の妥当性を検証し、信頼性や客観性を高める。
- ・今後の取り組みに資する改善のポイントを明確化することにより、取り組みに対する信頼性の確保や質の向上を図る。
- ・新潟県教育委員会は、担当指導主事が学校と密に連携し、新潟県立新潟工業高等学校におけるSPH事業の計画内容や取組内容、大学、企業や行政機関等の連携などのカリキュラム開発、指導法及び評価法等の成果の検証、予算の執行等について学校と一体となって実践研究を推進する。

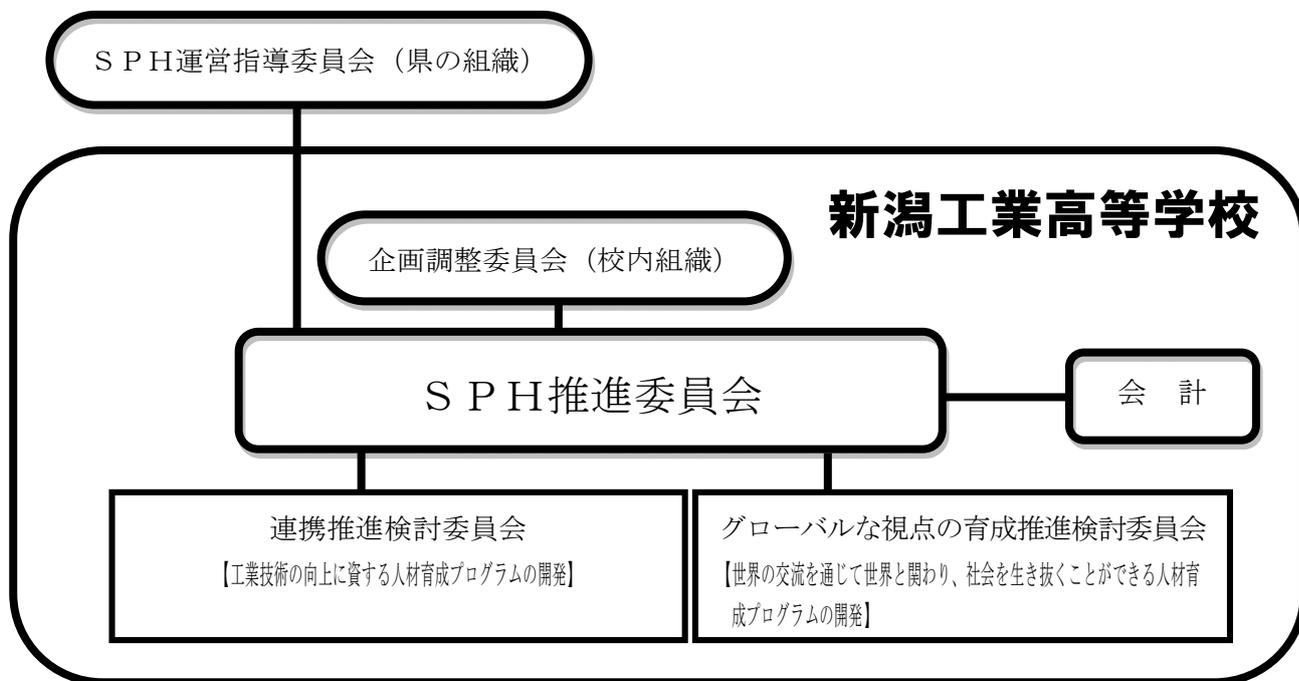
##### 【委員一覧】

- ・学校教育に専門的な知識を有する者、学識経験者、地域企業関係者、関係行政機関の職員から組織する。

氏 名	職 名	役割分担・担当教科
上村 靖司	長岡技術科学大学教授	指導助言・連携協力・技術指導全般
吉本 康文	新潟工科大学教授	指導助言・連携協力・技術指導
齋藤 浩之	新潟県地中熱利用研究会技術委員長	指導助言・連携協力・技術指導
佐々木 彰	(株)IHI 原動機陸用事業部プラントエンジニアリング部主幹	指導助言・連携協力・技術指導
阿部 淑人	工業技術総合研究所	指導助言・連携協力・技術指導

清野 実	新潟造船(株) 工作部部長	指導助言・連携協力・技術指導
藤井 人志	新潟県教育庁 高等学校教育課長	指導助言

(5) 校内における体制図



6. 研究内容別実施時期

研究内容		実施時期											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
機械科	エネルギー関連企業・大学講義等	打合せ	→	→	→ 講義								
	港湾関連技術研修(船舶白体験乗船)	打合せ	→	→ 実施									
	エネルギー関連企業見学	打合せ	→	→	→ 実施								
電気科	再生可能エネルギー利用に関する研究指導	実施									→		
	電源構築技術に関する研究指導	実施									→		
	企業・大学講義等	打合せ			→ 実施								
建築コース 建築設備コース	省エネ住宅についての講義	打合せ		→ 実施		→	→	→	→	→			
	省エネ住宅等の現場見学	打合せ	→	→ 実施		→	→	→	→	→			
	エコハウスを用いた環境実験	実施									→		
	省エネ住宅についての講義	打合せ	→	→ 実施		→	→	→	→	→			
	ヒートパイプ配管技術研修	打合せ			→ 実施								
	自然エネルギーと省エネ住宅の研究	実施	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
土木科	国際貢献活動の講義	打合せ	→ 実施	→									
	ロードヒーティングの設置	打合せ	→ 実施	→						→			
	地中熱現場見学	打合せ	→	→	→			→ 実施			→		
工業化学科	環境分析・廃棄物処理に関する講義	打合せ		→ 実施				→ 実施					
	分析技術コンテスト参加	打合せ	→	→ 実施		→	→ 実施	→	→	→			
	環境分析・廃棄物処理に関する研究指導	打合せ			→ 実施						→		
グローバル講義	打合せ	→	→				→ 実施	→	→ 実施				
課題研究	実施	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
運営指導委員会			1回目								2回目		
全国産業教育フェア							→ 参加						

成果発表会										参加		
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

7. この事業に関連して補助金等を受けた実績 の時期は申請書類提出時のものであり、実際の事業着手は契約締結後とする

補助金等の名称	交付者	交付額	交付年度	業務項目

8. 知的財産権の帰属

- (○) 1. 知的財産権は受託者に帰属することを希望する。  
 ( ) 2. 知的財産権は全て文部科学省に譲渡する。

9. 再委託に関する事項

再委託業務の有無 有・無

※有の場合、別紙3に詳細を記載のこと。

II 委託事業経費

別紙1に記載

III 事業連絡窓口等

別紙2に記載