

学校名	京都府立京都すばる高等学校
-----	---------------

平成 28 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

産官学連携による情報セキュリティ人材育成

～幅広い教養と豊かな情操を基盤にして、高い情報技術・倫理観を持ち、サイバー空間を「自由、公正かつ安全」に創出及び発展させる人材育成プログラムの開発～

2. 研究の目的

次の目的をもって研究開発を行う。

- (1) 高い情報技術・倫理観を持った将来の情報セキュリティ人材の育成
- (2) 課題解決に積極的に取り組み、その成果をもって社会貢献できる人材の育成
- (3) e-Learning System 等を用いた主体的・自発的に学習に取り組む態度の育成
- (4) 新しい学びや実績の積極的広報及び専門学科「情報」設置校への研究成果の普及

3. 実施期間

契約日から平成 29 年 3 月 15 日まで

4. 当該年度における実施計画

近年のサイバー空間を取り巻く環境の急速な変化や深刻化するリスクを受けて、「将来の情報セキュリティ人材」の確保・育成が国にとって急務である。

このような状況のもと、本分野で主導的かつ卓越した取組を進める先進 IT 企業、京都府警察本部サイバー犯罪対策課及び京都大学学術情報メディアセンター、立命館大学情報理工学部との産官学連携により、次の目的をもって、将来、サイバー犯罪捜査官、企業情報管理担当者、ホワイトハッカー等、情報セキュリティ分野で活躍することができる高い情報技術と倫理観を持った人材を発掘・育成するプログラムを 3 年間で研究開発する。

特に本年度は基盤整備期間と位置づけ、次のことを行う。

- 学校体制及び研究組織構築
- 学習環境整備
- 教育課程及び評価方法等の工夫改善の検討
- 3 年間の全体計画策定
- 教員研修及び最先端企業・学校視察
- 各科目の授業改善・協力機関との連携計画の策定
- 次年度実施科目の年間指導計画検討・作成
- 全国専門学科「情報」設置校 1 校との連携実施（プログラミング競技会）
- 地元小中学生、保護者、中学校・大学教員及び企業人事担当者への広報充実

(1) 高い情報技術・倫理観を持った将来の情報セキュリティ人材の育成

(研究のねらい)

情報セキュリティ人材の基礎となる資質を養うとともに、習得した情報技術を、社会のために公正に活用できる倫理観・職業観を育成する。

また、将来の情報セキュリティ技術者または管理者としての基礎的・基本的な知識・技能を習得させる。また、習熟段階に応じた知識・技能を深化させる方策を研究する。

①「情報倫理」「法やルール」に関する授業による倫理観・職業観の育成

【事業概要】

倫理観・職業観を高めることをねらいとし、大学・企業等と連携し、原則履修科目である「情報産業と社会」の授業改善を行うとともに、情報倫理、法やルールに関する学習内容を含む学校設定科目を設置し、1・2年生で系統的・計画的に履修させる。

1年目は、各科目に「情報倫理」「法やルール」に関する学習内容の取り込みを検討し、次年度実施科目の年間指導計画の検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

通年

【教育課程上の位置付け】

1年目、2年目においては「情報産業と社会」、「情報システム実習」について主として倫理観・職業観を高めるための授業改善を行う。3年目は、学校設定科目「サイバー空間と法（仮称）」を設置し、教育課程に位置付け実施する。

【協力機関と学習内容】

- ・IPAの情報モラルに関する講義・情報モラルコンクール応募
- ・京都府警察本部サイバー犯罪対策課の業務に関する講義
- ・(株)ラックの技術者による技術者倫理に関する講義
- ・立命館大学教授による法やルールに関する課題のディスカッション、ディベート

②警察学校訪問、最先端技術研究施設訪問、大学訪問、講演会等による職業観の形成と進路意識の向上

【事業概要】

倫理観・職業観を高めるとともに情報モラルや情報セキュリティに対する意識を高めること、学習内容について興味・関心を高めることをねらいとし、警察学校、最先端技術研究施設、大学の研究室を訪問し、講義・演習を実施する。

警察学校訪問については、1年目は実施方法の検討を行い、2年目以降に実施する。

また、本校卒業生が来校し、勤務先での担当業務内容や進学先での学習内容を講義及びパネルディスカッション形式等で実施する。

【実施時期及び期間】

通年：警察学校訪問実施検討（来年度2年生7月・1日間実施）

2年生6月・1日間：最先端技術研究施設訪問

1年生9月・1日間、2年生9月・1日間：大学訪問

2年生10月・1日間：講演会等

【教育課程上の位置付け】

学校行事に位置付けて実施する。

【訪問機関】

警察学校訪問：京都府警察学校

最先端技術研究施設訪問：楽天株式会社、株式会社ラックセキュリティ監視センターJSOC
データスタジアム、g r e e等

大学訪問：京都産業大学コンピュータ理工学部、大阪工業大学知的財産学部・情報科学部
等

③疑似ネットワーク環境でのサイバーセキュリティトレーニングによる情報技術の習得

【事業概要】

情報セキュリティ対策の基礎的・基本的な知識・技能を習得させることをねらいとし、
先進IT企業、京都府警察本部及び京都大学学術情報メディアセンター、立命館大学情報
理工学部と連携した授業を実施する。

疑似ネットワーク環境を構築し、実際のサイバー空間内の脅威情報を素材とする事例研
究を産官学合同で実施する。そのための訓練プログラムを産官学で協働作成し、広く普及
する。

1年目は、学習に必要な環境を構築し、「情報システム実習」で校内セキュリティ競技
会の開催を実施しながら、次年度実施科目の年間指導計画の検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

5月～8月：学習環境整備

11月～2月：授業試行

2月・1日間：校内セキュリティ競技会実施

通年：次年度実施科目の年間指導計画検討・作成

【教育課程上の位置付け】

1年目、2年目においては「情報システム実習」で実施する。3年目は、学校設定科目
「サイバー空間と法（仮称）」を設置し、教育課程に位置付け実施する。

【協力機関との連携内容】

- ・京都大学学術情報メディアセンター教授による講義、演習、教員研修
- ・立命館大学情報理工学部教授による講義、演習、教員研修
- ・京都府警察本部サイバー犯罪対策課専門官による技術指導、事例講演
- ・（株）ラックによる講義、技術指導、セキュリティ競技会用問題作成方法指導
- ・専門学科「情報」設置校と連携したセキュリティ競技会の実施（全国産業教育フェア等）

1年目：本校内で実施

2年目：全国専門学科「情報」設置校19校と実施

3年目：他の専門学科にも拡大して実施

④プログラミング能力向上による論理的思考力の育成

【事業概要】

プログラミングに関する情報技術・知識を習得させることをねらいとし、課題解決のた

めのアルゴリズムを考え、プログラミング言語を用いて具現化する実習を重視した授業を実施する。また、セキュアコーディングについても学習する。さらにプログラミング競技会を実施し、育成したプログラミング能力の深化・発表の場とする。

1年目は該当科目の論理的思考力等の資質を高めるための授業改善と次年度実施科目の年間指導計画検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

9月～11月：他校と連携開始

12月1日間：他校とプログラミング競技会実施

通年：各科目授業改善

通年：次年度実施科目の年間指導計画検討・作成

【教育課程上の位置付け】

1年目においては「アルゴリズムとプログラム」「情報システム実習」「ネットワークシステム」の学習の一環として実施する。2年目以降は、学校設定科目「アプリ開発（仮称）」を設置し、教育課程に位置付け実施する。

【協力機関との連携内容】

1年目：山形県立酒田光陵高校と連携したプログラミング競技会の実施

2年目：全国専門学科「情報」設置校19校と実施

3年目：他の専門学科にも拡大して実施（全国産業教育フェア等での実施）

⑤「情報デザイン」履修による創造的表現に対する感性・技術力の向上

【事業概要】

創造的表現に対する感性・技術力を高めることをねらいとし、デザイン会社等と連携し、コンピュータを活用した造形表現についての基礎的・基本的な知識と技能を習得させる授業を構築・実施する。

1年目は教員が外部専門機関で研修し、次年度実施科目の年間指導計画検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

8月1週間：専門機関での教員研修

通年：次年度以降実施科目の年間指導計画検討・作成

【教育課程上の位置付け】

2年目以降、「情報デザイン」を設置し、教育課程に位置付け実施し、美術Ⅰの代替とする。

【協力機関との連携内容】

アドビシステムズやデザイン会社による講義・技術指導

⑥情報技術者に必要とされる知識の習得

【事業概要】

I P Aが実施する国家試験である情報処理技術者試験(I Tパスポート、基本情報技術者、情報セキュリティマネジメント)の内容を学習することで、段階的に資質を向上させることをねらいとし、来年度1年生はストラテジ及びマネジメントの学習内容を含む授業で

ある学校設定科目「ITライセンス（仮称）」（4単位）を構築し、主たる認定基本情報技術者試験免除対象科目とし、修了試験に合格することにより、情報技術に必要な知識・技能を習得させる。2年生以降も各科目において段階的に知識を深化させる授業を構築する。

1年目は次年度実施科目の年間指導計画の検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

通年：IPA認定基本情報技術者試験免除対象科目実施

通年：次年度以降実施科目の年間指導計画検討・作成

【教育課程上の位置付け】

1年目、「情報産業と社会」「情報テクノロジー」「アルゴリズムとプログラム」「情報システム実習」「データベース」の一部を履修認定講座として実施、2年目は学校設定科目「ITライセンス（仮称）」を主に教育課程に位置付け実施する。

(効果測定)

- 外部講師の講義または演習を開催し、倫理観・職業観・進路意識が向上したか
 - －効果測定：生徒による自己評価
- 倫理観が向上したか－効果測定：情報モラルコンクール参加数・入賞数、生徒による自己評価
- グループワーク等の協働学習により、リーダーシップ等が向上したか
 - －効果測定：生徒による自己評価、生徒による相互評価
- 情報技術者につながる倫理観が向上したか
 - －効果測定：生徒による自己評価、協力機関による評価等
- ディスカッション、ディベート等の学習によりリーダーシップ等が向上したか、また様々な意見に対して柔軟に対応する適応性や、思考力・判断力が向上したか
 - －効果測定：生徒による自己評価、生徒による相互評価、協力機関による評価
- 警察学校訪問、最先端技術研究施設訪問、大学訪問、講演会等で学習内容の興味・関心が高まったか、職業観が形成されたか、進路意識が向上したか
 - －効果測定：生徒による自己評価、教師評価
- 情報技術者につながる基礎的・基本的な知識を習得できたか
 - －効果測定：定期考査、模擬試験、国家試験(ITパスポート)合格者数
- 情報技術者につながる応用的な知識・技能を習得できたか
 - －効果測定：定期考査、模擬試験、国家試験（基本情報技術者）合格者数
- 情報技術者につながるプログラミング能力が育成できたか
 - －効果測定：定期考査、各種外部コンテスト参加数・入賞数
- 習得した知識・技能を活用することができたか
 - －効果測定：セキュリティ競技会の競技結果
- ★特に専門学科「情報」で学ぶ生徒としての倫理観の醸成と情報技術者としての「プライド」の育成については、中学校「道徳」の評価、京都式「法やルールに関する教育」研究指定校の評価、大学の「技術者倫理」の評価を参考にし、専門学科「情報」用ルーブリックの作成を各科目で検討する。

(2) 課題解決に積極的に取り組み、その成果をもって社会貢献できる人材の育成
(研究のねらい)

21世紀のスペシャリストに必要である課題を探究し解決する力、自ら考え行動し適応していく力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等を育成する。

①学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ」による先端技術の習得

【事業概要】

大学・企業・地域等と連携し、情報に関する最先端の課題を研究することや地域に貢献できる研究を行うことで、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決能力や自発的・創造的な学習態度、自己有用感の育成と、研究成果を卒業論文としてまとめ発表できる能力、英語力、コミュニケーション能力の育成をねらいとし、3年生で「スーパープロフェッショナル・ラボ（仮称：5単位）」を設置し、国語科と英語科と情報科が連携し、「国語表現」「英語会話」「課題研究」の内容を含んだ授業を構築する。

1年目は、「課題研究」で企業・大学等との連携を促した授業改善をしつつ、次年度開講予定の学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ（仮称）」実施のための年間指導計画の検討・作成を行う。

【実施時期及び期間】

通年：企業・大学等との連携検討

通年：次年度実施科目の年間指導計画検討・作成

【教育課程上の位置付け】

1年目は、「課題研究（3単位）」の学習の一環として実施し、2年目以降は学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ（仮称）」を教育課程に位置付け実施する。

【協力機関との連携内容】

- ・京都大学学術情報メディアセンター、立命館大学情報理工学部とのセキュリティ技術研究による技能習得
- ・京都府警察本部サイバー犯罪対策課と京都府総合教育センター、兵庫県立大学環境人間学部等との共催による地域住民対象の高校生講師による情報モラル講習会等でのコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力および自己有用感の育成
- ・大阪工業大学知的財産学部・情報科学部との高度情報技術研究による技能習得
- ・大阪電気通信大学との高度情報技術研究による技能習得
- ・アドビシステムズ・デザイン会社とのポスター制作によるデザイン能力育成
- ・アプリ開発企業とのプログラム開発によるプログラミング能力育成
- ・工業高校等との制御系システム実習による技能習得 等

②グローバル企業・大学等との連携による英語運用能力とコミュニケーション能力の育成

【事業概要】

Web会議システムを利用し、グローバルなIT企業や大学との連携し、英語によるプログラミング実習や情報セキュリティのアドバイスを受けること等の情報交換を定期的に行うことにより英語運用能力とコミュニケーション能力を養う。

1年目は、グローバル企業・大学等との連携を検討し、本格実施は次年度以降とする。

【実施時期及び期間】

5月：台湾との国際交流

通年：グローバル企業・大学等との連携検討

【教育課程上の位置付け】

1年目は、主に「課題研究」「ネットワークシステム」、2年目以降は学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ（仮称）」で実施する。

【協力機関との連携内容】

・台湾の高校生との国際交流

・立命館大学情報理工学部とのセキュリティ技術研究による技能習得

・グローバルIT企業（Apple、Google等を視野に入れている）の情報技術に関する講義（Web会議等による連携等）

③地域住民対象の高校生講師による講習会等を通じた社会貢献力・自己有用感の育成

【事業概要】

地元小中学校への出前授業や京都府総合教育センターと連携した教員対象情報モラル研修会への参加、地元小中学生対象の体験学習を実施する。また、企業と連携したアプリ開発の検討や、商業に関する学科の発表会見学や販売学習「京都すばるデパート」での商業に関する学科との連携を検討する。

【実施時期及び期間】

7月：商業に関する学科の発表会（生徒商業研究発表大会府予選）の見学実施

通年：地元地域との連携検討

通年：地元小中学校、総合教育センター等との連携実施

通年：商業に関する学科との連携検討

【教育課程上の位置付け】

1年目は、主に「課題研究」、2年目以降は学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ（仮称）」で実施する。

(効果測定)

○課題を探究し解決する力、自ら考え行動し適応していく力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等が育成できたか

－効果測定：各個人の「卒業論文」の課題設定・研究内容・研究方法・考察・発表・作品等の成果物、生徒自己アンケート、生徒相互評価、教員評価、協力機関評価

(3) e-Learning System等を用いた主体的・自発的に学習に取り組む態度の育成

(研究のねらい)

生徒自らが興味・関心・進路希望に応じて積極的に学習に取り組むことをねらいとし、学習環境の整備や支援を行う。また、生徒の学習状況を把握するために、授業内外で活用できる国家試験対策のe-Learning Systemとe-Learning Management Systemを導入し指導に活かす。

①e-Learning Systemとe-Learning Management Systemを利用した授業、講習会、スキルアップ塾

【事業概要】

国家試験の情報処理技術者試験（ITパスポート、情報セキュリティマネジメント、基本情報技術者、応用情報技術者、情報セキュリティスペシャリスト等）の合格を支援することをねらいとし、教員または専門学校との連携による授業外での講習会を実施する。

また、「情報」に関する専門科目の学びを定着させるため、退職教員・情報系専門学校・大学生・情報処理部との連携による授業外でのスキルアップ塾を実施する。

【実施時期及び期間】

5月～9月：システム構築・利用検討

8月：講習会実施

通年：スキルアップ塾実施検討

【教育課程上の位置付け】

課外活動として実施する。

【協力機関との連携内容】

- ・情報系専門学校等による情報処理技術者試験講習会
- ・退職教員、情報系専門学校、大学生、情報処理部による学習支援
- ・大阪情報専門学校利用の e-Learning System と e-Learning Management System の利用及び京都大学の e-Learning System と e-Learning Management System の導入検討

②情報処理部の活動の拡張と深化

【事業概要】

「情報処理部」の活動を拡張・深化し、情報に関する様々な校内外の活動を牽引する役割を担うことと、生徒を更に伸ばすことをねらいとし、設備面・費用面の支援を実施する。

【実施時期及び期間】

10月～11月：情報処理部による中学生体験講座

12月：京都府警察本部ハッカソン取組参加

通年：立命館大学コンピュータクラブとの連携検討

【教育課程上の位置付け】

課外活動で実施する。

【協力機関との連携内容】

- ・ロボット制御プログラミングへの取組
- ・地元中学生対象中学生体験講座実施
- ・京都府警察本部、立命館大学情報理工学部共催のハッカソン*を検討
- ・立命館大学コンピュータクラブとの連携検討

※ソフトウェア開発者等が、一定期間集中的にプログラムの開発やサービスの考案などの共同作業を行い、その技能やアイデアを競う催し。

③各種コンテスト・発表会への積極的参加

【事業概要】

日頃学習した知識と技能が、全国的なレベルの高い大会で通用するかを確認及びフィードバックすることをねらいとし、会津大学主催のパソコン甲子園や特定非営利活動法人情報オリンピック日本委員会主催の日本情報オリンピック等のコンテスト及び全国的規模

の発表会に積極的に参加する。

「課題研究」の1グループが、京都府警察本部・立命館大学情報理工学部が共催の「ハッカソン」に参加する。事前指導として校内で大学教授や京都府警察本部サイバー犯罪対策課による講義を実施し、「ハッカソン」につなげる学習を実施する。

全国で実施されているセキュリティ競技会（CTF FOR BEGINNERS やセキュリティミニキャンプ）等の大会を教員が視察し、本校で実施する際の参考とする。

【実施時期及び期間】

8月：京（みやこ）サイバー犯罪対策シンポジウム（青少年編）参加

9月：パソコン甲子園予選

11月：パソコン甲子園本選

12月：京都府警察本部、立命館大学情報理工学部共催のハッカソン開催

12月：日本情報オリンピック予選

2月：日本情報オリンピック本選

【教育課程上の位置付け】

生徒の競技会等への参加は課外活動として行う。なお、ハッカソンについては、「課題研究」の1グループが参加する。

④各種資格取得の推進

【事業概要】

主体的・自発的に学習する態度・意欲を高めることをねらいとし、情報に関する資格取得を視野に入れた情報の基礎的学習について、教員の指導及び生徒相互で協働学習を進めるための工夫を行う。また、学校設定科目「ITリテラシー（仮称）」を設置するための年間指導計画の検討・作成をする。

【実施時期及び期間】

通年

【教育課程上の位置付け】

1、2年目は課外活動で実施する。3年目以降は課外活動だけでなく、学校設定科目「ITリテラシー（仮称）」を教育課程に位置付けて実施する。

【対象資格等】

- ・「ビジネス文書実務検定」「情報処理検定」（全商協会）
- ・「ICTプロフィシエンシー検定試験(P検）」（ICTプロフィシエンシー検定協会）
- ・「工事担任者試験」（総務省）等

⑤情報関連図書各クラスへの常設

【事業概要】

主体的・自発的に学習する態度・意欲と、興味・関心を高めることをねらいとし、情報科学科1年生から3年生までの各クラスに情報関連図書を常設する。常設した図書を利用した授業構築（情報に関するキーワードを利用したクロスワード作成等）を実施する。

【実施時期及び期間】

6月：本棚設置、図書購入開始

(効果測定)

○主体的・自発的に学習したか

－効果測定：情報処理技術者試験講習会・スキルアップ塾・各種競技会等参加人数、高度情報処理技術者試験（応用情報技術者、情報セキュリティスペシャリスト等）合格数、各種コンテスト・発表会参加結果、各種資格受験者数・合格者数

○各事業の成果と課題について

－効果測定：教師評価と生徒アンケートを通じてそれぞれの事業の成果と課題をまとめる。

(4) 新しい学びや実績の積極的広報及び全国専門学科「情報」設置校への研究成果の普及

(研究のねらい)

地元地域住民に本校の取組を周知するため、また、各都道府県が専門学科「情報」の必要性を認識し設置を促すために、より積極的広報に努める。

本校がその特徴的な教育実践を地域や全国に発信することによって、専門学科「情報」設置校が危機感と使命感を持って協力・連携することが、喫緊の課題であると考えている。

①プログラミング競技会及びセキュリティ競技会の全国大会の企画・運営

【事業概要】

将来、全国専門学科「情報」主催のプログラミング競技会・セキュリティ競技会を開催することを目標に、1年目は山形県立酒田光陵高校情報科と連携した取組を実施する。そのために全国の競技会等の視察を行い参考にする。

また、全国産業教育フェア等で取組内容を発表する。

【実施時期及び期間】

11月：産業教育フェア等で取組内容発表

12月：プログラミング競技会の実施

2月：セキュリティ競技会の実施

通年：全国の競技会視察

【協力機関との連携内容】

1年目：山形県立酒田光陵高校とプログラミング競技会実施

校内セキュリティ競技会の実施

2年目：全国専門学科「情報」設置校19校とプログラミング競技会実施

他校1校とセキュリティ競技会実施

3年目：他の専門学科にも拡大してプログラミング競技会実施（全国産業教育フェア等での実施）

全国専門学科「情報」設置校19校とセキュリティ競技会実施

②自主作成教材の全国への普及

【事業概要】

本校が作成した自主教材について全国の専門学科「情報」がいつでも参考にできるようにWeb等で公開する。また、教材を郵送で関連校へ配布する。

1年目は「アルゴリズムとプログラム」の教材作成、2年目以降はその他科目でも作成・公開する。

【実施時期及び期間】

通年

(効果測定)

○積極的な広報や研究成果の普及ができたか

－効果測定：新聞等掲載回数、Webアクセス回数、プログラミング競技会参加校数、セキュリティ競技会参加校数、他校からの問い合わせ件数、他校で使用された教材本数、教材を使用した際の他校の感想等。

5. 実施体制

(1) 研究担当者

氏名	職名	役割分担・担当教科
小西 良尚	教諭	S P H推進室長（実務チーフ）、情報処理部主顧問
尾上 妥理	教諭	S P H推進室員（実務副チーフ）、情報処理部副顧問
藤末 邦政	指導教諭	S P H推進室員、情報処理部副顧問
藤谷 早苗	実習助手	S P H推進室員
橋井 正	非常勤講師	S P H推進室員
青山 三枝子	教諭	情報科学科長（取組企画・調整）、情報処理部副顧問
福江 努	教諭	情報科主任（教育内容企画・調整）
谷口 真里	教諭	情報科学科教員
吉田 明生	教諭	情報科学科教員

(2) 研究推進委員会

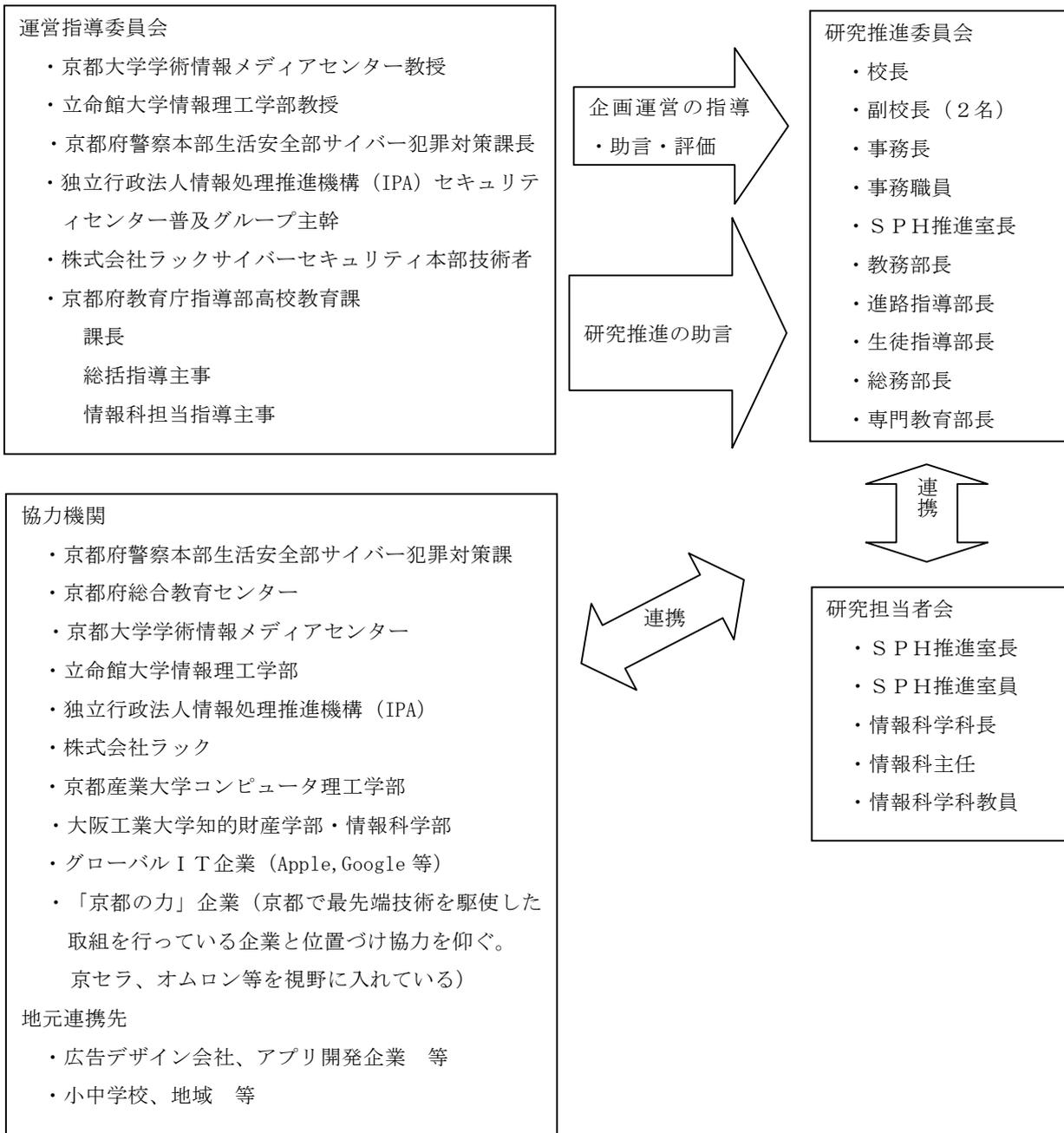
氏名	所属・職名	役割分担・専門分野等
久米川 達弥	校長	総括
藤本 悟史	副校長	総括補佐（研究内容）・渉外
澤井 幸雄	副校長	総括補佐（研究内容）・渉外
谷本 真由美	事務長	総括補佐（経費等）
安原 敏夫	事務主任	経費主担当
疋田 富士夫	非常勤職員	経費副担当
小西 良尚	教諭	S P H推進室長（実務チーフ）
貴島 良介	教諭	教務部長・教育課程担当
北川 博士	教諭	進路指導部長・企業広報担当
川田 修司	教諭	生徒指導部長・特別活動担当
藤原 幹也	教諭	総務部長・中学校広報担当
只川 徹	主幹教諭	専門教育部長・専門学科調整担当

(3) 運営指導委員会

氏名	職名	役割分担・専門分野等
岡部 寿男	京都大学学術情報メディアセンター教授	研究総括・セキュリティ技術指導・助言
上原 哲太郎	立命館大学情報理工学部教授 （京都府警察本部サイバー犯罪対策テクニカルアドバイザー）	セキュリティ技術指導・助言
木村 公也	京都府警察本部サイバー犯罪対策課長	セキュリティ技術指導・助言
石田 淳一	独立行政法人情報処理推進機構セキュリティセンター普及グループ主幹	情報モラル指導・助言
谷口 隼祐	株式会社ラックサイバーセキュリティ本部技術者	セキュリティ技術指導・助言

山本 康一	京都府教育庁指導部高校教育課長	教育行政
深田 聡	京都府教育庁指導部高校教育課指導第1担当総括指導主事	教育行政
大江 富士雄	京都府教育庁指導部高校教育課指導第1担当指導主事	教育行政

(4) 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
(1) ①「情報倫理」「法やルール」に関する授業による倫理観・職業観の育成	各科目授業改善											
	次年度実施科目の年間指導計画検討・作成											
(1) ②警察学校訪問、最先端技術研究施設訪問、大学訪問による職業観の形成と進路意識の向上	警察学校訪問検討											
	最先端技術研究施設訪問実施			大学訪問実施								
(1) ③疑似ネットワーク環境でのサイバーセキュリティトレーニングによる情報技術の習得	学習環境整備									該当科目授業試行		
	次年度実施科目の年間指導計画検討・作成											
							校内セキュリティ競技会実施					
(1) ④プログラミング能力向上による論理的思考力の育成	各科目授業改善											
	次年度実施科目の年間指導計画検討・作成											
(1) ⑤「情報デザイン」履修による創造的表現に対する感性・技術力の向上	次年度実施科目の年間指導計画検討・作成											
	専門機関での教員研修											
(1) ⑥情報処理技術者試験の合格や情報技術者に必要とされる知識の習得	独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の認定基本情報技術者試験免除対象科目実施											

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
(2) ①学校設定科目「スーパープロフェッショナル・ラボ」による先端技術の習得	次年度実施科目の年間指導計画検討・作成											
	企業・大学等との連携検討											
(2) ②グローバル企業・大学等との連携による英語運用能力とコミュニケーション能力の育成	グローバル企業・大学との連携検討											
(2) ③地域住民対象の高校生講師による講習会等を通じた社会貢献力・自己有用感の育成	地元地域等との連携検討											
	地元小中学校、総合教育センター等との連携実施											
	商業に関する学科との連携検討											
(3) ①e-Learning System と e-Learning Management System を利用した授業、講習会、スキルアップ塾	システム構築・利用検討											
	講習会実施											
	スキルアップ塾実施検討											
(3) ②情報処理部活動の拡張と深化	情報処理部活動内容拡張・深化											
(3) ③各種コンテスト・発表会への参加	各種外部コンテスト・発表会参加											
	「ハッカソン」参加・参画											
(3) ④各種資格取得の推進	各種資格取得推進											
(3) ⑤情報関連図書の本棚設置、図書購入、利用促進への常設	本棚設置、図書購入、利用促進											

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
(4) ①プログラミング競技会及びセキュリティ競技会の全国大会の企画・運営	← プログラミング競技会全国専門学科「情報」設置校1校との連携実施 →											
	← 全国産業教育フェアでの発表 →											
	← 全国のセキュリティ競技会等視察 →											
(4) ②自主作成教材の全国への普及	← 各科目教材作成 →											
	← 普及 →											

※実施時期は、事業計画書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。

7. この事業に関連して補助金等を受けた実績

なし

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

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