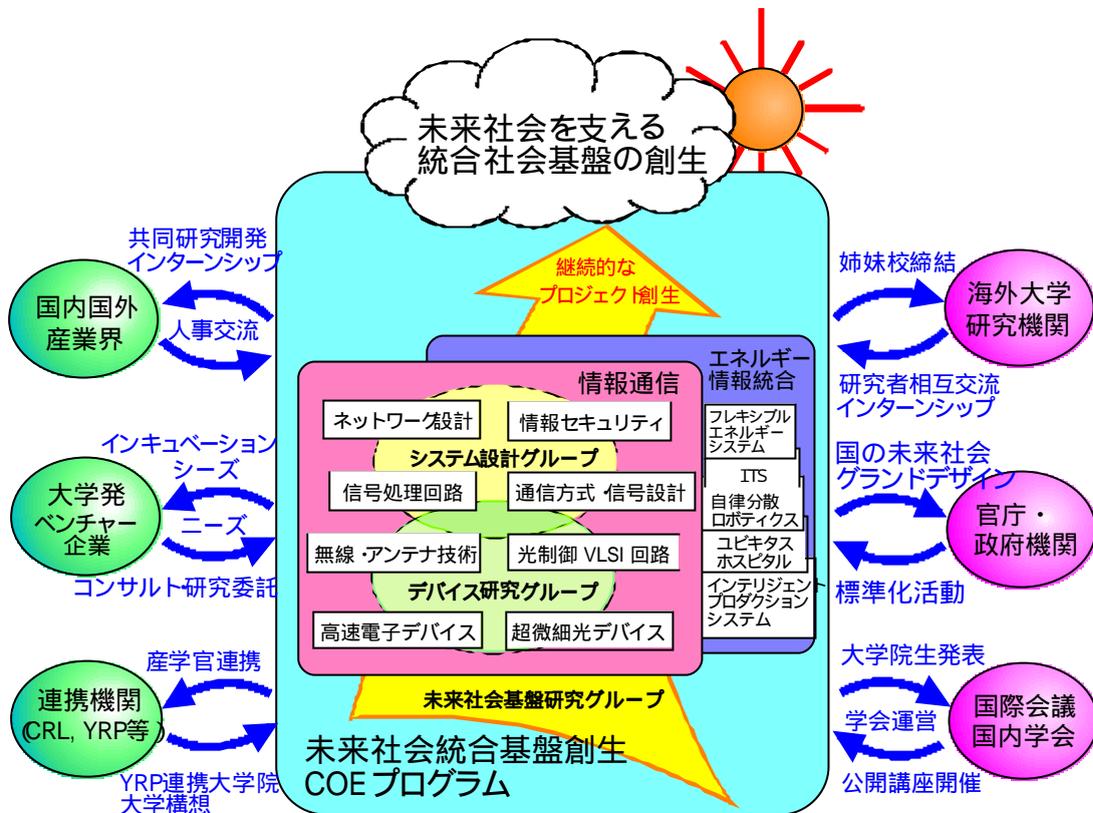


(様式1)

大 学 名	横浜国立大学	学 問 分 野	情報、電気、電子
専 攻 等 名	大学院工学研究院 知的構造の創生部門 電気電子と数理情報分野		
拠点のプログラム名称	情報通信技術に基づく未来社会基盤創生		
拠点リーダー氏名	河野隆二	所属部局・職	工学研究院 教授
プログラムの概要	情報通信技術に基づく未来社会を支える統合社会基盤のビジョンとその実現のために本学が世界的に優位な光・電波融合領域の最先端技術を戦略的に研究し、複合領域にわたる専門家を育成する世界最高水準の拠点を形成する。		
拠点形成の目的・必要性	情報通信技術に基づく未来社会を支える統合社会基盤のビジョンとその実現のための先端技術を総合的に研究・教育する世界最高水準の拠点を構築することを目的とする。我が国の先進性や国際競争力を確保できる基幹産業である情報通信技術において不足している複合分野の専門家を育成し、先端技術の中長期的に研究教育するために本拠点が必要である。そのために、光・電波融合情報通信ネットワーク基盤構築のための最先端技術の研究開発と基礎理論の創生に焦点を絞り、本専攻の特長を活かし、未来社会基盤構築の観点から将来の情報通信や他の学際領域の技術に対するニーズや課題を明らかにし、継続的なプロジェクトの創生と対策を総合的に研究教育する。		
研究拠点形成実施計画	本計画のコアとなる情報通信技術に関して、システム構築の観点から研究を行うシステム設計グループとシステム構築に必要なデバイスを研究するデバイス研究グループを編成する。これにより、本研究の中核をなす光・電波融合情報通信ネットワーク基盤構築の研究に資金・人員などを重点的に配分して行う。さらに、その支援のために、未来社会基盤研究グループを編成し、情報通信技術を応用した未来社会基盤の研究を行い同技術に対するニーズと方向性を明らかにする。そして、各教官が各グループおよび連携機関の通信総合研究所と連携し、研究目的を明確にした上で、研究の達成度と評価について目標を定め、これに基づき自己評価および外部評価を定期的に行う。		
教育実施計画	本拠点の基本的理念の柱として、博士課程後期院生を対象に、統合社会基盤の構築に必要な先端技術と基礎理論の研究・開発・企画・運営に卓越した専門能力、総合的能力を有する世界最高水準の研究者、経営者、教育者、行政官などを育成することがある。そのために本専攻の特長を最大限に活用し、国内外機関との連携により、個別分野の研究だけでなく、新機軸となる課題を発掘するプロセスを重視し、正確な世界観と未来社会への理想を持ち、専門を極め、総合的な問題探索・解決能力を持つことができるように育成する。具体的には、拠点研究アシスタントとして雇用、インターンシップ派遣と受入、産学官連携によるベンチャービジネス指導などを実施する。		

横浜国立大学大学院工学研究院 知的構造の創生部門 電気電子と数理情報分野
 <情報・電気・電子分野>
 「情報通信技術に基づく未来社会基盤創生」COE プログラム



目的： 快適で安心して暮らせる未来社会を拓くための統合的社会基盤を構築するため、それを支える情報通信技術を核として未来社会基盤の学術と技術の開拓を目的とする。

目標： 近未来情報通信ネットワークの総合的学術研究拠点と、これを通じた世界にはばたく研究者・高度専門技術者の育成プログラムの構築。

波及効果： 高度情報化未来社会を支える情報・交通（物流）・エネルギー・金融（価値）などの流通を司る社会基盤を、情報通信技術に基づき統合的に構築できる。

背景： 本学には、次世代高度情報通信技術を支える主要学術分野である、通信方式および信号設計理論・情報セキュリティ・ネットワークシステム・信号処理・電磁波伝搬とアンテナ技術・フォトニックネットワーク用光集積回路・超高速電子および超伝導デバイス・超微細フォトニック結晶光回路などの広範な分野で世界的に活躍する教官を揃え、陣容が整っている。

拠点形成方法： 広い学際領域の技術に対するニーズや課題を明らかにし、継続的に先進的プロジェクトを創生し、その研究推進を通じて研究者・高度専門技術者を育成する。そして、国内外のこの分野の研究拠点との連携および産業界との連携による研究推進と、インターンシップや国際学会での成果発表による博士課程学生の育成、ベンチャーインキュベーション等を通じた成果の社会への還元を図る。