

平成29年度交流研究員受入れ課題一覧表

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
1	つくば地区 (旭)	下水道研究部 下水道研究室	下水道施設の効率的・効果的な都市雨水管理手法に関する調査研究	自治体が保有する下水道ストックを最大限活用し、浸水に対する効率的・効果的な対応を図るため、降雨特性の分析やICT技術を活用した測定・予測技術の研究などを行い、その効果について評価する。	・下水道の都市雨水対策に関する業務 ・都市雨水対策に関する情報の利活用技術に関する業務	・都市雨水管理手法に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・下水道研究発表会で発表可能な成果の導出	・論文指導、本省・自治体へのプレゼン、国内外関連情報等の検索、現地での災害被害状況調査・リスク管理に関する実証研究	無
2			下水道施設の効率的な整備・維持管理手法に関する調査研究	低コスト型の下水道整備・維持管理技術、自治体負担の少ない財政制度などを活用し、より一層下水道経営に配慮した手法を研究する。	・下水道管路施設の効率的な整備・管理に関する業務 ・下水道管路施設のストックマネジメントに関する業務	・下水道施設の効率的整備に必要な技術面、制度面の総合的な専門知識の習得 ・下水道研究発表会で発表可能な成果の導出	・論文指導、本省・自治体へのプレゼン、国内外関連情報等の検索、現地での災害被害状況調査・リスク管理に関する実証研究	無
3			中小都市の持続的下水道運営のための技術マネジメントに関する調査研究	体制が脆弱な中小都市の下水道施設を効率的に管理・運営するための技術的課題を整理・分析するとともに、解決に必要ないくつかの技術要素についての開発・普及のフィージビリティ評価を行う。	・下水道施設(管路または処理場・ポンプ場)の整備・管理に関する業務 ・下水道技術情報の整理・分析業務	・下水道施設の効率的整備に必要な技術面、制度面の総合的な専門知識の習得 ・下水道研究発表会で発表可能な成果の導出 ・下水道技術開発会議において提出・議論可能な情報の提示	・論文指導、本省・自治体へのプレゼン、国内外関連情報等の検索、現地の施設管理・運営状況調査	下水処理研究室
4	つくば地区 (旭)	下水道研究部 下水道処理研究室	下水処理による水環境保全、地球環境対策の評価に関する研究	多様な下水処理技術について、水環境保全、地球環境対策に関して、効果やコスト等の観点から適切な評価項目を整理するとともに、評価を行う。	・下水処理による水環境保全や地球環境対策の評価に関する業務	・下水道(下水処理)の事業効果及び事業性の評価に関する幅広い専門知識及び技術の修得 ・これにより、事業主体の観点に立脚した下水道計画の立案能力を向上 ・下水道協会の下水道研究発表会等における成果発表	・室内での定期調整会を実施 ・実用開発中の技術を対象に、開発者との意見交換及び現地調査を実施 ・発表報告及び論文等は、指導責任者及び室長が指導	無
5			下水処理施設を活用した下水道資源の有効利用技術の導入手法に関する研究	下水処理施設の有する資源ポテンシャルを活用して、下水道資源の有効利用技術を導入する場合の計画・設計手法を検討するとともに、施設全体の運転管理上の留意点を明らかにする。	・下水道資源やバイオマスの有効利用技術に関する業務	・下水処理施設を活用した下水道資源の有効利用技術に関し、計画設計から運転に至る総合的な専門知識、技術及びノウハウを修得 ・これにより、下水道資源の有効利用の新技術導入時における課題分析力及び評価能力を向上 ・下水道協会の下水道研究発表会等において成果を発表	・室内での定期調整会を実施 ・実用開発中の技術を対象に、開発者との意見交換及び現地調査を実施 ・発表報告及び論文等は、指導責任者及び室長が指導	無
6			汚泥処理における省・創エネルギーシステムの評価手法に関する研究	下水汚泥のエネルギー利用のために、省・創エネルギーシステムを導入する場合の技術の評価手法を検討するとともに、計画設計段階で各処理場で考慮すべき条件を整理し、評価に与える影響を明らかにする。	・下水処理施設の汚泥処理技術に関する業務	・下水処理(汚泥処理)における省・創エネルギーシステムについて、計画設計における専門知識、技術およびノウハウを修得 ・これにより、汚泥処理の新技術導入時の課題分析力および評価能力を向上 ・下水道協会の下水道研究発表会などにおいて成果を発表	・室内での定期調整会を実施 ・実用開発中の技術を対象に、開発者との意見交換及び現地調査を実施 ・発表報告及び論文等は、指導責任者及び室長が指導	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
7	つくば地区 (旭)	河川研究部 河川研究室	長期的な河道の変化を踏まえた河川横断構造物の設計に関する研究 ②防災・減災・危機管理	床止め工・堰等の河川横断構造物の下流では、河床低下が顕著に現れ、河川横断構造物の安定性が低下する場合がある。その対策にあたり、河道の長期的な河床変動を踏まえた河川横断構造物の設計法について検討する。	・河川横断構造物の設計に関する業務 ・河道計画・河道設計に関する業務	・受入研究員の関心、能力にあわせ協議の上、複数の課題を設定 ・課題の一例として、河川横断構造物の敷高の設定に関する研究、河川横断構造物の水理模型実験、被災事例の調査・分析など	・課題に応じ、成果達成のための技術指導 ・河床変動計算、模型実験、被災要因分析に関する指導 ・研究成果のとりまとめ、学会論文等の執筆に関する指導	無
8			戦略的な環境管理に関する研究 ③インフラの維持管理	環境管理を実践する上で必要となる再生に適した河道区間の設定方法や環境再生技術について研究し、戦略的な環境管理を実現するための技術を検討する。	・環境管理計画に関する業務 ・多自然川づくりに関する業務	・受入研究員の関心、能力にあわせ協議の上、複数の課題を設定 ・課題の一例として、環境目標の設定手法、環境改善技術等の修得など	・課題に応じ、成果達成のための技術指導 ・環境管理技術に関する指導 ・多自然川づくりのポイントに関する指導 ・研究成果のとりまとめ、学会論文等の執筆に関する指導	無
9			リスクを考慮した河川整備に関する研究 ②防災・減災・危機管理	超過洪水時の被害軽減を考慮した河川整備計画を検討する上で必要となる、氾濫条件設定手法、表示手法に関する検討を行う。	・不等流・不定流解析、または氾濫解析に関する業務	・受入研究員の関心、能力にあわせ協議の上、複数の課題を設定 ・課題の一例として、超過洪水時の氾濫被害評価における条件設定手法の調査・分析など	・課題に応じ、成果達成のための技術指導 ・データ整理、分析、現地調査に関する指導 ・研究成果の取りまとめ、学会論文の執筆に関する指導	無
10			維持管理の負担を軽減する河道設計及び管理技術に関する研究 ③インフラの維持管理	中長期的に維持管理の負担を軽減し、かつ環境と調和した河道設計のあり方について、川幅設定や総合土砂管理等の観点から検討を行う。	・河道管理、河道設計、総合土砂管理のいずれかに関する業務	・将来顕在化する河道変化を読み解く技術の修得 ・河川技術に関するシンポジウム等の学会における研究成果の発表	・データ整理、分析、現地調査に関する指導 ・研究成果の取りまとめ、学会論文の執筆に関する指導	無
11			堤防等の河川構造物システムの戦略的マネジメントに関する研究 ③インフラの維持管理	堤防等により構成される河川構造物システムを対象に、調査、評価、対策、維持管理の一連のプロセスに関する研究を実施し、治水安全性の向上を図る技術を検討する。	・堤防等の河川構造物に関する業務	・受入研究員の関心、能力にあわせ協議の上、複数の課題を設定 ・課題の一例として、堤防の大型模型実験、堤防の大変形解析手法開発、被災事例の調査・分析など	・課題に応じ、成果達成のための技術指導 ・大型模型実験、大変形解析手法、大容量データの利活用 ・研究成果のとりまとめ、学会論文等の執筆に関する指導	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
12	つくば地区 (旭)	河川研究部 海岸研究室	背後地での対策と連携した海岸における津波・高潮対策に関する研究 ②防災・減災・危機管理	計画規模を超える津波、高潮に対する海岸での減災対策について研究する。	・海岸における津波・高潮対策に関する業務	・津波浸水シミュレーション、高潮浸水シミュレーションに関する専門的知識の習得 ・津波、高潮に対する海岸での減災対策に関する総合的な知識の習得 ・海岸工学講演会に発表できるレベルの成果を出す	・定期的な勉強会 ・論文指導	無
13			海岸保全計画に関する研究 ②防災・減災・危機管理	防護、環境、利用が調和した海岸保全計画の策定方法について研究する。	・海岸侵食対策、高潮対策、津波対策に関する業務	・海岸侵食対策に関する総合的な専門知識の習得 ・高潮対策、津波対策に関する総合的な専門知識の習得 ・海岸工学講演会に発表できるレベルの成果を出す	・定期的な勉強会 ・論文指導 ・現地調査指導	無
14			海岸線及び砂浜のモニタリング技術に関する研究 ③インフラの維持管理	衛星写真等を用いた海岸線、砂浜のモニタリングの手法及びデータ活用について研究する。	・海岸侵食の現状把握に関する業務	・海岸線及び砂浜のモニタリングに関する専門知識の習得 ・海岸線モニタリングデータの活用方法に関する専門知識の習得 ・海岸工学講演会に発表できるレベルの成果を出す	・定期的な勉強会 ・論文指導 ・現地調査指導	無
15	つくば地区 (旭)	河川研究部 大規模河川構造物研究室	ダムの耐震性能照査に関する研究 ②防災・減災・危機管理	ダム本体・関連構造物の耐震照査手法の合理化・高度化を検討する。また、耐震余裕度を向上させる手法を検討する。	・ダムの構造設計・解析又は堤体材料・施工に関する業務	・ダム耐震性能の照査手法の修得 ・ダムの構造設計、改造等に関する知識の修得 ・学会等での成果発表	・解析、実験、現地調査等 ・勉強会(随時) ・論文指導	無
16			ダムの維持管理技術に関する研究 ③インフラの維持管理	ダムの安全管理や長寿命化のための各種計測技術等に関する検討を実施する。	・構造物管理のための各種計測及び計測データの分析業務 ・衛星SAR画像解析に関する業務	・ダム構造物の各種計測手法及び計測データの分析技術の習得 ・衛星情報利用によるダム計測技術の習得 ・学会等での成果発表	・計測、解析、現地調査等 ・勉強会(随時) ・論文指導	無
17	つくば地区 (旭)	河川研究部 水害研究室	浸水予測システムによる都市浸水対策の高度化に関する研究 ②防災・減災・危機管理	河川・下水道・地表浸水を統合した都市浸水予測モデルの改良、予測結果の配信を行う自動化による「浸水予測システム」の構築と、浸水予測情報による浸水対策の効率化・迅速化に関する検討。	・河川、下水道、地表氾濫等シミュレーションに係わる業務 ・予測情報による施設操作の最適化に係わる業務 ・切迫感をもった情報内容、発信方法に係わる業務	・都市域における内水・外水統合型の浸水シミュレーション技術の理解 ・速やかな浸水対策に資する予測情報に関する理解	・定期的な勉強会 ・論文指導 ・現地調査	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
18	つくば地区 (旭)	土砂災害研究部 砂防研究室	山地河川の土砂生産・流出機構に関する研究 ②防災・減災・危機管理	・山地河川の土砂生産・流出量予測モデルの検討 ・山地河川における細粒土砂を含む河床変動計算手法の検討 ・事業効果の評価手法の検討	・砂防基本計画策定業務 ・砂防施設調査・設計業務 ・河床変動計算に関する業務 ・流砂水文観測に関する業務	・山地河川の土砂生産・流出に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・河床変動計算手法に関する技術の修得 ・砂防学会等、関係学会での発表	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・流砂量観測施設設置流域の土砂移動調査(北陸、関東、中部地整管内等) ・砂防基本計画検討モデル流域の現地調査(北陸地整管内等) ・山地河川における土砂生産・流出に関する数値計算手法及び活用手法に関する技術指導	無
19			土石流等の流下・氾濫による危険度評価に関する研究 ②防災・減災・危機管理	・山腹等からの土砂生産予測モデルの検討 ・土砂流出の危険度評価に関する検討	・山腹斜面からの土砂生産量の予測に関する業務 ・土石流による土砂流出量調査業務	・山腹崩壊等による土砂生産及び土砂流出危険度評価に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・砂防関係事業評価手法に関する技術の修得 ・砂防学会等、関係学会での発表	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・山腹崩壊等による土砂生産及び土砂流出危険度評価における現地調査(中国地整、九州地整等) ・砂防関係事業評価モデル地区における現地調査等(中国地整、北陸地整等)	無
20			大規模土砂災害の対策計画に関する検討 ②防災・減災・危機管理	・深層崩壊の発生、流出予測手法の検討 ・天然ダム対策技術の開発	・土砂生産量調査業務 ・砂防施設調査・設計業務 ・河床変動計算に関する業務	・深層崩壊等、大規模土砂災害の発生及び対策に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・土砂流出の予測計算手法に関する技術の修得 ・砂防学会等、関係学会での発表	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・深層崩壊、河道閉塞等の大規模土砂災害の現地調査(近畿地整管内) ・砂防基本計画検討モデル流域の現地調査(北陸地整管内等) ・大規模土砂災害の発生に係る土砂生産・流出に関する予測手法に関する技術指導	無
21	つくば地区 (旭)	土砂災害研究部 土砂災害研究室	リアルタイム観測・監視データを活用した高精度土砂災害発生予測手法の研究 ②防災・減災・危機管理	避難のリードタイムが短い突発的な集中豪雨をもたらす気象環境場の条件を分析するとともに、土砂移動現象の規模と降雨指標を関連づけ、現状よりさらに的確な警戒情報の発出に資する技術の開発を行う。	・土砂災害の警戒避難に係る業務	・土砂災害に対する警戒避難に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・砂防学会、関係学会での発表、論文の執筆	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・土砂災害警戒情報等の活用実態把握 ・自治体担当者との意見交換、災害調査のための出張 ・部内勉強会への参画	無
22			リモートセンシングによる大規模土砂災害監視手法に関する研究 ②防災・減災・危機管理	適切な国土・流域監視を行うため、InSAR技術等を活用して深層崩壊等を把握する技術の開発および同時多発的に発生する土砂災害箇所抽出のための緊急判読技術の高度化を行う。	・リモートセンシング技術を用いた崩壊地判読に関する業務	・リモートセンシングを活用した流域モニタリングに関する技術の修得 ・大規模土砂災害に対する初動対応等、危機管理に関する技術の修得 ・砂防学会、関係学会での発表、論文の執筆	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・地方整備局、自治体担当者との意見交換、災害調査のための出張 ・部内勉強会への参画	無
23			急傾斜地崩壊対策の高度化・基準策定に関する検討 ②防災・減災・危機管理	地形地質条件等に応じた効率的・効果的な斜面崩壊対策施設の計画・設計を行うため、崩壊土砂量設定や個別要素法等を活用した衝撃力設定のための手法を開発する。	・斜面崩壊対策の計画・設計に関する業務	・表層崩壊による崩壊土砂量予測や流動化を踏まえた影響範囲予測技術の修得 ・斜面崩壊対策施設の計画設計に関する技術の修得 ・砂防学会、関係学会での発表、論文の執筆	・砂防学会研究発表会論文の作成指導 ・自治体担当者との意見交換、災害調査のための出張 ・部内勉強会への参画	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
24	つくば地区 (旭)	道路交通研究部 道路研究室	ICT技術を利用した道路交通データの収集・蓄積の高度化・効率化及びICTデータの解析手法に関する研究 ①生産性革命	携帯電話やカーナビ等から得られるICTデータを利用した道路交通データの効率的な収集・蓄積方法の検討及びデータの加工・解析方法の検討を行う。	ICTデータの利用・解析に関する業務	・道路交通調査の経緯及び最近の動向の把握など道路交通調査に関する基礎知識の習得 ・道路交通調査の観点からのICTデータの収集・解析技術の習得 ・交通関係の機関誌に投稿できる成果を出す	・道路交通データの集計・解析手法 ・大容量データの集計・解析手法 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無
25			新たな道路交通調査体系の構築に向けた道路交通調査の高度化・効率化に関する研究 ①生産性革命	道路交通調査の経緯及び最近の動向の整理・道路交通データの収集・処理・分析方法の検討を行う。	道路交通調査及び道路交通センサスに関する業務	・道路交通調査の経緯及び最近の動向の把握など道路交通調査に関する基礎知識の習得 ・道路交通調査の観点からの道路交通データの収集・解析技術の習得 ・交通関係の機関誌に投稿できる成果を出す	・道路交通調査に関する知識の習得 ・道路交通データの集計・解析手法 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無
26			道路の機能を考慮した道路計画・設計手法に関する研究 ①生産性革命	道路空間の再配分、自転車通行空間、ラウンドアバウトなどの既存ストックの柔軟な運用や新たな道路幾何構造等、道路の機能を考慮した道路計画・設計に関する検討を行う。	・道路の計画・設計・改良に関する業務	・既存ストックの柔軟な運用、新たな道路幾何構造等、道路機能を考慮した道路計画・設計およびその評価方法に関する専門知識・知見の取得 ・道路構造令等の法令・基準の考え方に関する専門知識の取得 ・道路、交通関係の機関誌に投稿できる成果を出す	・研修成果目標達成のための技術指導 ・技術基準に対する考え方 ・道路交通データの集計・解析手法 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無
27			生活道路の交通安全対策の導入推進に関する研究 ①生産性革命	各種データを利用した生活道路の効果的な交通安全対策手法や、技術基準等の運用に関する調査研究、合意形成のあり方に関する検討を行う。	・道路の調査、計画、または、設計に関する業務 または ・合意形成に関する業務	・生活道路の交通安全対策の立案・計画・設計に関する専門知識の習得 ・道路、交通関係の機関誌に投稿できる成果を出す	・生活道路の交通安全対策の立案・計画・設計手法 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無
28			交通安全マネジメントの高度化に関する研究 ①生産性革命	各現場での効果的・効率的な交通安全マネジメントを支援するための、危険箇所の抽出手法の検討、対策工種別の効果整理、事故対策データベースの管理・改良を行う。	・幹線道路における交通安全対策の立案と評価、またはこれら対策の設計・施工に関する業務	・幹線道路における効果的な交通安全対策に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・土木学会、土木計画学、交通工学研究会等の研究発表会、日本道路会議等に発表できる成果を出す	・諸外国での交通安全対策の事例、並びに我が国の事故データや事故対策事例のデータベース(事故対策DB)を活用した研究実施 ・対策を実施する全国の国道事務所と連携した現地調査 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無
29	ビッグデータを利用した交通安全対策の検討手法に関する研究 ①生産性革命	プローブデータや事故データ等のビッグデータを利用した潜在的危険箇所や生活道路の危険エリアを抽出する手法、対策立案のための交通特性・課題把握手法等の検討を行う。	交通安全対策に関する業務	・交通安全対策、及び交通安全対策へのビッグデータの利用方法に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・土木学会、土木計画学、交通工学研究会等の研究発表会、日本道路会議等に発表できる成果を出す	・事故データやプローブデータ等を活用した研究実施、交通安全へのビッグデータ利用方法のとりまとめ指導 ・論文・発表指導 ・定例勉強会の開催	無		

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
30	つくば地区 (旭)	道路交通研究部 道路環境研究室	「道路環境影響評価の技術手法」におけるアセス手法に関する研究 ①生産性革命	道路事業における環境影響評価について、既存調査データを分析し、手法の合理化・効率化・標準化のための調査・分析・実験を行う。	道路事業における環境影響評価に関する業務	・全国の道路事業における環境影響評価図書や環境調査業務報告書を活用しながら、「道路環境影響評価の技術手法」に係る専門知識や実事業への適用技術を習得 ・土木学会等、関連する学会に発表できる成果を上げる。	・全国の道路事業で収集された環境保全措置等の分析等に対する指導 ・現地調査・事業者ヒアリングへの同行 ・論文等成果物作成の指導 等	無
31			無電柱化事業の円滑化に関する研究 ②防災・減災・危機管理	幹線道路以外の無電柱化も含め、より低コストな無電柱化手法について地域特性に応じて実施するための調査を行う。	無電柱化の計画・促進に関する業務	・無電柱化の低コスト化・円滑化に資する手法や技術の習得 ・土木学会等、関連する学会に発表できる成果を上げる。	・全国の無電柱化事例における低コスト化・円滑化手法の分析等に対する指導 ・現地調査・事業者ヒアリングへの同行 ・論文等成果物作成の指導 等	無
32			道路空間の利活用の持続的実施に向けた研究 ①生産性革命	民間団体等との連携を通じた修景活動や、道路空間を活用した賑わいづくりをより一層進めるための調査を行う。	道路空間の利活用に関する業務	・魅力的な道路空間の創造、道路空間を活用した賑わいづくりに資する手法や技術の習得 ・土木学会等、関連する学会に発表できる成果を上げる。	・全国の道路空間利活用事例の実態把握・効果分析等に対する指導 ・現地調査・事業者ヒアリングへの同行 ・論文等成果物作成の指導 等	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
33	つくば地区 (旭)	道路交通研究部 高度道路交通システム研究室	ワイヤレス通信を活用した次世代の路車協調によるITSサービスに関する研究 ①生産性革命	携帯、路車・車車間通信等の各種ワイヤレス通信の最新技術を活用した自動走行を含むITSサービスに関する調査研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 ・電気通信に関する業務 ・ITS関係業務	・最新のワイヤレス通信技術のITSへの応用に関する技術を習得 ・ITSを活用した安全性向上方策・渋滞緩和方策に関する技術を習得 ・車との連携技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無
34			ETC2.0を活用したトラック等運行管理支援に関する研究 ①生産性革命	ITSスポット等から取得されるプローブ情報等を活用し、道路管理者向け、民間向けサービス開発について研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 ・電気通信に関する業務 ・ITS関係業務	・プローブ等のデータ集計・分析やシステム構築、サービス実証に関する技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無
35			自動運転支援等のための新たな安全・渋滞路車協調サービスに関する研究 ①生産性革命	自動運転技術の支援を含めた、渋滞・安全に関する新たな路車協調サービスに関する研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 又は 電気通信、機械に関する業務 又は ITS関係業務	・ITSを活用した安全性向上方策・渋滞緩和方策に関する技術を習得 ・自動運転の普及に向けた車との連携技術を習得 ・自動運転が安全・渋滞に及ぼす影響の評価に関する技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無
36			ETC2.0プローブ情報(ビッグデータ)の分析に関する研究 ①生産性革命	安全性向上と渋滞緩和を目的としたETC2.0(ビッグデータ)解析およびデータの特性、処理、新たな分析方法に関する研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 ・ITS関係業務	・ETC2.0プローブ情報(ビッグデータ)分析手法、ETC2.0データの特性および処理技術を習得 ・ETC2.0プローブ情報を用いた交通課題の新たな分析技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無
37			車両搭載センシング技術に関する研究 ①生産性革命	道路管理の高度化を目的とした簡易に車両に搭載可能な車両搭載センシング機器等を用いた情報収集・活用技術の調査及び適用に関する研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 ・電気通信に関する業務 ・ITS関係業務	・情報収集・活用に関する技術及び実用化に向けたシステム構築やサービス実証に関する技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無
38			特殊車両等大型車の適正走行支援に関する研究 ①生産性革命	特殊車両等大型車の目的地への走行支援、走行状況等のモニタリング技術に関する研究を行う。	・道路交通調査計画に関する業務 ・電気通信に関する業務 ・ITS関係業務	・データ処理・提供手法に関する技術、システム構築やサービス実証に関する技術を習得 ・ITS世界会議に発表できる成果を出す	論文指導 ・定例勉強会 ・現地調査 ・実験	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
39	つくば地区 (旭)	道路構造物研究部 橋梁研究室	道路構造物のアセットマネジメントに関する研究 ③インフラの維持管理	全国の点検データを用いた道路橋の劣化特性の解明	・道路構造物の点検・診断に関する業務 ・アセットマネジメントに関する業務	・道路橋の管理体系に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・道路構造物のアセットマネジメントに関する総合的な専門知識及び技術の習得	・既設橋の各種点検データの分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
40			道路橋の耐久性向上策に関する研究 ③インフラの維持管理	道路橋の耐久性向上策とその導入効果に関する研究	・構造物の品質管理に関する業務 ・構造物の性能評価に関する業務	・道路橋の劣化現象やそれらを踏まえた耐久性設計手法に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・道路橋の点検・診断に関する総合的な専門知識及び技術の習得	・現地調査・ヒアリング ・事例の分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
41			道路橋の信頼性評価手法に関する研究 ②防災・減災・危機管理 ③インフラの維持管理	信頼性設計の導入が道路橋に及ぼす影響に関する研究	・道路橋の設計に関する業務	・道路橋の設計基準に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・道路構造物の設計におけるリスクマネジメントに関する総合的な専門知識及び技術の習得	・解析データの分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
42			道路橋の補修補強設計手法に関する研究 ②防災・減災・危機管理 ③インフラの維持管理	信頼性を考慮した補修補強設計手法の研究	・道路橋の設計に関する業務	・既設道路橋の耐力評価に関する総合的な専門知識及び技術の習得 ・道路橋の設計技術に関する総合的な専門知識及び技術の習得	・現地調査・ヒアリング ・補修された部材の耐力実験 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
43	つくば地区 (旭)	道路構造物研究部 構造・基礎研究室	道路トンネルの性能を評価した設計基準や維持管理基準に関する研究 ③インフラの維持管理	道路トンネルの維持管理や新設トンネルの覆工補強材料の性能評価のための事例分析等を行って検討する。	道路トンネルの要求性能及び維持管理に関する業務	・道路トンネルの維持管理性の向上に係わる総合的な専門知識・技術の習得。	・現地調査・ヒアリング ・事例の分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
44			道路土中構造物等の設計基準の性能規定化に関する研究 ④その他	道路土中構造物等の力学機構と想定される性能規定を達成するための信頼性確保策について、事例分析等を行って検討する。	道路土中構造物等の要求性能に関する業務	・カルバートやシェッド、擁壁(補強土壁を含む)、橋梁基礎等の道路土中構造物の設計に関する総合的な専門知識・技術の習得。	・道路土中構造物の不具合(初期品質不良など)に係る事例の収集・分析(現地調査等による) ・被災・損傷事例、維持管理性を踏まえた常時、異常時(地震、豪雨)に対する要求性能の設定に必要な解析等の実施 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無
45			道路土中構造物等の健全性の把握、補修・補強基準や維持管理基準に関する研究 ③インフラの維持管理	道路土中構造物等の点検データの分析等を行って構造物の健全性の把握や、補修・補強や維持管理しやすい構造のあり方について、事例分析等を行って検討する。	既設道路土中構造物等の点検、維持管理、補修・補強基準に関する業務	・既設道路土中構造物(カルバートやシェッド、擁壁(補強土壁を含む)、橋梁基礎等)の点検・補修・補強設計や維持管理性の向上に係わる総合的な専門知識・技術の習得。	・点検データの収集・分析による健全性の把握と点検の合理性の検討 ・構造物の維持管理状況や補修・補強工法の効果等に係る事例の収集・分析 ・構造物の損傷程度と残存強度の関係に関する試算検討 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
46	つくば地区 (旭)	道路構造物研究部 道路地震防災研究室	大規模地震発生後の危機管理対応に関する研究 ②防災・減災・危機管理	・近年の震災や通信環境の現状等を踏まえた道路の震災対策に関する検討を行い、技術資料としてとりまとめる。 ・震災対応における情報ニーズを把握した上で、被災状況の即時推測・早期把握を合理的に進める方法を検討し、防災情報システムを構築する。	・道路震災対策技術のとりまとめに関する業務 ・公共施設のモニタリング技術、被害情報収集・提供技術に関する業務 ・防災業務計画、業務継続計画等に関する業務 ・防災情報システムに関する業務	・大規模地震発生後の危機管理対応に関する総合的な専門知識の習得 ・被災状況の早期把握・推測技術、防災情報システムに関する専門知識の習得 ・土木学会、関係学会への論文投稿及び発表	・専門知識を習得し、具体的成果を得る一連の研究指導 ・危機管理対応に関する地方整備局、自治体等との意見交換、現地調査 ・関連分野の研究機関との情報交換	無
47			設計地震動の設定に関する研究 ②防災・減災・危機管理	強震記録の分析や道路構造物の地震応答解析等に基づき、地震動特性に加え、地震動が道路構造物に及ぼす影響までを考慮した設計地震動の設定方法の合理化について検討を行う。	・公共施設の耐震性評価業務 ・公共施設の耐震対策検討業務 ・地震動データ解析業務	・強震観測、耐震基準、設計地震動の設定、合理化に関する最新動向等の知識の習得 ・土木学会、関係学会への論文投稿及び発表	・専門知識を習得し、具体的成果を得る一連の研究指導 ・地震動データの分析、解析及び地震動データを用いた各種シミュレーションに関する指導	無
48	つくば地区 (立原)	都市研究部 都市施設研究室	ICTを活用した交通調査・計画手法の効率化・高度化に関する研究 ①生産性革命	携帯電話基地局データ等のICTデータを用いた交通流動把握手法により、パーソントリップ調査等の交通調査手法の効率化・高度化を図るとともに、都市・交通計画における実務への応用について研究する。	・ICTデータの利用・解析に関する業務 ・交通流動把握に関する業務 ・交通計画に関する業務 ・都市計画、まちづくりに関する業務	・ビックデータを活用したスマートプランニングに関する最先端の知識や技術の習得 ・全国で活用されるパーソントリップ調査に関する最新技術の習得 ・地方公共団体を中心とした最新の都市計画・交通計画における実務上の課題及びその解決方法の総合的理解 ・土木・都市計画関連学会等における研究成果の発表	・研究成果に係る本省・地方公共団体向けのプレゼン資料の作成 ・地方公共団体関係者等との意見交換会への参加 ・定例勉強会 ・現地調査、実証実験 ・論文作成・発表指導 等	無
49	つくば地区 (立原)	都市研究部 都市防災研究室	市街地防火性能評価に関する研究 ②防災・減災・危機管理	密集市街地等の防災性能向上に際して必要となる市街地防火性能評価手法について、手法の改良、市街地の改善のための適用方法に関する検討を通じて専門的な検討を行う。	下記のうちいずれか一つ以上。 ・密集市街地整備に関する業務 ・都市防火性能評価に関する業務 ・防災まちづくりに関する業務	・市街地防火性能評価に関する専門知識の習得(不燃領域率、延焼抵抗率等によるマクロ評価、市街地火災シミュレータ、市街地火災避難シミュレータ等によるミクロ評価) ・シミュレータを用いた市街地防火性能評価、市街地防火性能を向上させる市街地整備に関する専門知識の習得	・研修成果目標達成のための技術指導(シミュレータのモデル、操作、シミュレータ等を用いた防火性能等の評価) ・論文執筆・発表指導 ・定例勉強会 ・地方公共団体等へのヒアリング、現地調査	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関する他研究室の有無
50	つくば地区 (旭)	社会資本マネジメント 研究センター 社会資本マネジメント研究室	官民連携型事業執行方式に関する研究 ①生産性革命	・ECI方式やCM方式等の官民連携型事業執行方式に関する実施状況の整理、及び適応拡大の方策の検討	建設マネジメント(公共工事・コンサルタント業務等)に関する業務等	・官民連携型事業執行方式による建設生産システムの改善に関する総合的な専門知識の習得 ・土木学会年次講演会、建設マネジメント研究論文集等への論文投稿	・研修成果目標達成のための技術指導 ・現地調査・ヒアリング ・事例の分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導 ・関係機関(本省、各地方整備局、建設関係業界団体等)との意見交換への参加	無
51			公共工事の品質確保等に関する研究 ①生産性革命	・公共工事における企業評価・技術者評価等のあり方、及び品質確保の方策の検討	建設マネジメント(公共工事・コンサルタント業務等)に関する業務等	・公共工事の品質確保に関する総合的な専門知識の習得 ・土木学会年次講演会、建設マネジメント研究論文集等への論文投稿	・研修成果目標達成のための技術指導 ・現地調査・ヒアリング ・事例の分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導 ・関係機関(本省、各地方整備局、建設関係業界団体等)との意見交換への参加	無
52			調査・設計等業務の品質確保等に関する研究 ①生産性革命	・調査・設計等業務(コンサルタント業務等)における企業評価・技術者評価等のあり方、及び品質確保の方策の検討	建設マネジメント(公共工事・コンサルタント業務等)に関する業務等	・調査・設計等業務の品質確保に関する総合的な専門知識の習得 ・土木学会年次講演会、建設マネジメント研究論文集等への論文投稿	・研修成果目標達成のための技術指導 ・現地調査・ヒアリング ・事例の分析 ・成果物(論文、国総研資料等)のとりまとめ指導 ・関係機関(本省、各地方整備局、建設関係業界団体等)との意見交換への参加	無
53	つくば地区 (旭)	社会資本マネジメント 研究センター 社会資本システム研究室	積算システムの効率化・高度化に関する研究 ①生産性革命	土木工事積算システムの効率的運用に関する検討・調査を行う。	・工事積算システム、工期設定手法に関する業務等	・工事積算に関わる総合的な知識の習得 ・生産性革命に寄与する土木工事積算、工期設定システム関連の技術の習得 ・土木学会建設マネジメント委員会の研究発表・討論会等に発表できる成果を出す	・積算システム動向の調査、システム検討、とりまとめについて指導・助言 ・学会等に発表する論文作成について指導	無
54			建設生産システムの改善に関する研究 ④その他	公共工事における品質確保、コスト構造改善等、建設生産システムの各プロセスにおける課題分析や改善の方策の検討を行う。	・公共工事の監督・検査、設計業務の品質確保、コスト構造分析に関する業務等	・施工プロセス検査等、公共工事の監督・検査等の仕組みに関する知識・技術の修得 ・修繕設計の成果の品質確保に関する専門知識・技術の修得 ・土木学会建設マネジメント委員会の研究発表・討論会等に発表できる成果を出す	・各種データ整理・分析、ヒアリング結果のとりまとめ方法等について指導・助言 ・学会等に発表する論文作成について指導	無
55			土木工事積算手法の改善に関する研究 ④その他	土木工事における積算業務の省力化、価格の透明性・説明性向上など、土木工事積算・契約における課題分析や改善の方策の検討を行う。	・土木工事積算に関する業務等	・施工パッケージ型積算等の積算方式に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・総価契約単価合意方式に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・土木学会建設マネジメント委員会の研究発表・討論会等に発表できる成果を出す	・土木工事における積算業務の省力化、価格の透明性・説明性向上に関する課題分析・改善の方策検討のとりまとめについて、指導・助言 ・学会等に発表する論文作成について指導	無
56			社会資本整備プロセスにおける生産性向上に関する研究 ①生産性革命	コンクリート工等公共工事の生産性向上に関する課題分析や改善の方策の検討を行う。	・公共工事の設計・施工における効率化・省力化に関する業務等	・設計、施工段階におけるコンクリート工の生産性向上策(全体最適設計、生産性向上評価指標、新技術の活用等)に関する技術基準等専門知識・技術の修得 ・土木学会建設マネジメント委員会の研究発表・討論会等に発表できる成果を出す	・コンクリート工の生産性に関する各種データ整理・分析、および研究のとりまとめについて指導・助言 ・学会等に発表する論文作成について指導	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
57	つくば地区 (旭)	社会資本マネジメント 研究センター 社会資本施工高度化研究室	現場生産性の向上に向けた3次元計測データの活用に関する研究 ①生産性革命	現場生産性の向上に向けた点群座標データ、UAV計測データなどの3次元計測データの、土工施工現場での活用に関する検討。	・3次元計測技術関連業務 ・建設施工技術関連業務	・3次元計測技術の活用に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・建設施工技術に関する応用技術の修得 ・土木学会土木情報学シンポジウム、建設施工と建設機械シンポジウム等に発表できる成果を出す	論文指導:有 ・定例勉強会:有 ・現地調査等:有 ・実証実験:有	無
58			ICTを全面的に活用した施工における施工管理手法に関する研究 ①生産性革命	ICT建設機械を導入した施工現場における生産性向上に適切な施工管理手法に関する検討。	・施工現場の高度化・効率化に資する施工管理手法の改善等に関する業務 ・建設施工技術関連業務	・ICT導入による施工現場の生産性向上に関する総合的な専門知識の修得 ・ICT建設機械に関する応用技術の修得 ・土木学会土木情報学シンポジウム、建設施工と建設機械シンポジウム等に発表できる成果を出す	論文指導:有 ・定例勉強会:有 ・現地調査等:有 ・実証実験:有	無
59	つくば地区 (旭)	社会資本マネジメント 研究センター 社会資本情報基盤研究室	CIMの実現に向けた3次元データモデルの標準化に関する研究 ①生産性革命	CIMの実現に向けた、設計～施工～維持管理で利用する土木構造物の3次元データモデルの詳細度や形式などの標準化に関する検討。	・CADソフトを用いた設計業務 ・CALS関連検討業務 ・建設情報標準化検討業務	・建設情報の統合・融合に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・3次元データモデルや属性データの作成・利用についての基準類に関する総合的な専門知識の修得 ・土木学会土木情報学シンポジウム等に発表できる成果を出す	論文指導:有 ・定例勉強会:有 ・現地調査等:有 ・実証実験:有	無
60			ICTを活用した交通関連情報の分析基盤に関する研究 ④その他	携帯電話、カーナビ、車載センサーなど多様な媒体から取得できる交通関連情報を、組み合わせて分析できる基盤の検討。	・GIS関連業務 ・ITS関係業務	・ビッグデータの分析・活用に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・地理空間情報に関する応用技術の修得 ・土木学会土木計画学研究発表会等に発表できる成果を出す	論文指導:有 ・定例勉強会:有 ・現地調査等:有 ・実証実験:有	無
61			CCTV画像による被害計測技術に関する研究 ②防災・減災・危機管理	大規模災害発生時の迅速な被害状況把握に向けた、CCTV画像と3Dモデルの重ね合わせによる被害計測技術に関する検討。	・画像処理関係業務 ・機器制御関係業務 ・3次元計測技術関連業務	・画像処理技術に関する応用技術の修得 ・3次元計測技術に関する応用技術の修得 ・土木学会土木情報学シンポジウム等に発表できる成果を出す	論文指導:有 ・定例勉強会:有 ・現地調査等:有 ・実証実験:有	無

No.	庁舎	受入担当研究室	受入研究課題・重点3分野	課題内容	求められる関連業務	研修成果目標	指導内容	受入研究課題に関連する他研究室の有無
62	横須賀地区	港湾研究部 港湾計画研究室	海事・物流関係ビッグデータの港湾政策・港湾計画への適用手法に関する研究 ①生産性革命	AISデータ(陸上・衛星)や寄港実績・貨物流動等の海事ビッグデータを活用することによる、港湾政策や港湾計画の高度化に向けた方策を探索する。	以下のいずれかに関する業務 ①港湾政策・計画に関する業務 ②海上輸送に関する統計分析業務 ③海事科学に関する業務(航行安全等)	・海事・物流関係のデータ分析手法の理解(AIS、寄港実績データ等) ・海事動向や港湾物流についての理解 ・将来的な港湾政策や港湾計画の方向性を考える能力の醸成 ・国総研資料としての成果発表	・情報収集(国内外文献収集とその理解等)に関する指導 ・データ分析手法に関する指導 ・関係者へのヒアリング方法についての指導 ・成果の論文へのまとめ方に関する指導	無
63		港湾研究部 港湾システム研究室	港湾貨物流動の分析・予測・評価に関する研究 ①生産性革命	港湾貨物流動に関わる各種の統計・調査データを基に、貨物流動の現状分析、モデルを用いた将来予測、港湾施設整備による物流改善効果の評価手法などに関する検討を行う。	・港湾貨物の現状分析や予測に関わる業務 ・港湾施設の整備効果分析に関わる業務	・港湾物流や統計に関する知識や分析方法などの習得ならびに貨物流動モデル構築や整備効果分析に関する専門知識及び技術の修得 ・土木学会等において発表できる成果をとりまとめる	・成果取りまとめに関わる論文指導 ・港湾貨物流動に関して、必要に応じて現地調査・ヒアリングなどを指導のもとで実施	無
64		港湾研究部 港湾施設研究室	外郭施設の性能設計に関する研究 ①生産性革命	次期基準改訂に向けた外郭施設の性能設計法の高度化に関する研究を行う。	外郭施設に関する調査又は設計業務	・外郭施設の性能設計に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・研究推進を通じた技術者・研究者とのネットワーク形成 ・国総研資料としての成果取りまとめ	・論文指導 ・勉強会 ・現地調査	無
65		港湾研究部 港湾施設研究室	係留施設の性能設計に関する研究 ①生産性革命	次期基準改訂に向けた係留施設の性能設計法の高度化に関する研究を行う。	係留施設に関する調査又は設計業務	・係留施設の性能設計に関する総合的な専門知識及び技術の修得 ・研究推進を通じた技術者・研究者とのネットワーク形成 ・国総研資料としての成果取りまとめ	・論文指導 ・勉強会 ・現地調査	無
66		港湾研究部 港湾施工システム・保全研究室	港湾施設における設計・施工・維持管理の連携について ①生産性革命	港湾施設の維持管理の観点を踏まえた、施設の設計・施工の連携に関わる検討、連携のためのICT等各種技術の活用方策等の検討などを行う。	港湾施設の設計・施工・維持管理に関する業務	・港湾施設の維持管理・設計・施工に関する専門知識及び技術の修得 ・研究推進を通じた技術者・研究者とのネットワーク形成 ・国総研資料としての成果のとりまとめ	・論文指導 ・勉強会 ・現地調査	無