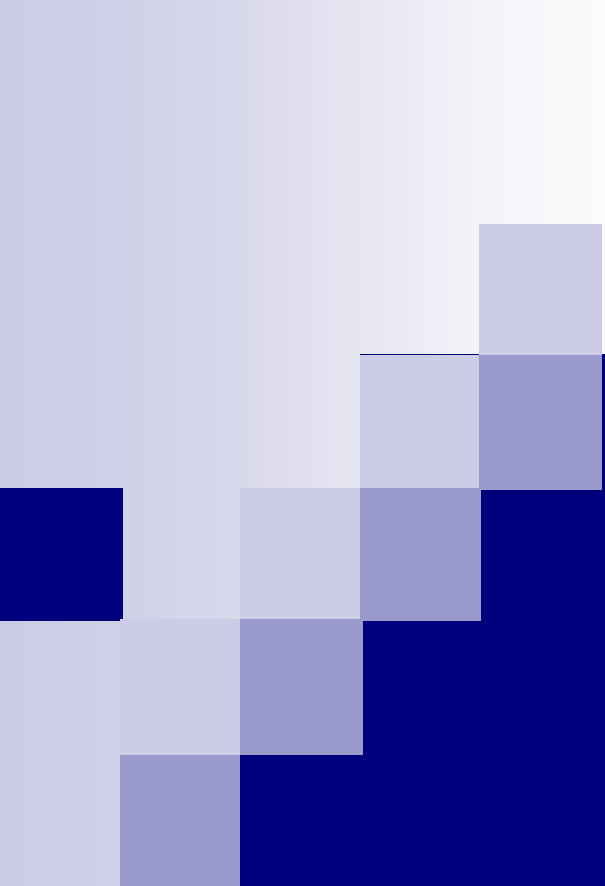




システム開発コース

基礎演習Ⅳ

◆もくじ

- 総合情報学におけるシステム開発の位置づけ
- 情報分野・社会におけるシステム開発
- システム開発の歴史と分野
- システム開発コースの目指す職業
- システム開発コースの特色
- 推奨科目と他コースと関係
- システム開発コースの目指す資格
- 就職対策
- コース構成員の紹介
- システム開発の先端研究

◆システム開発で目指す人材像

企画から開発まで、総合的に情報システムに関わる技術者を目指す

技術力

プログラミング技術, システム設計技術 など
情報システムを造る技術力

問題解決能力

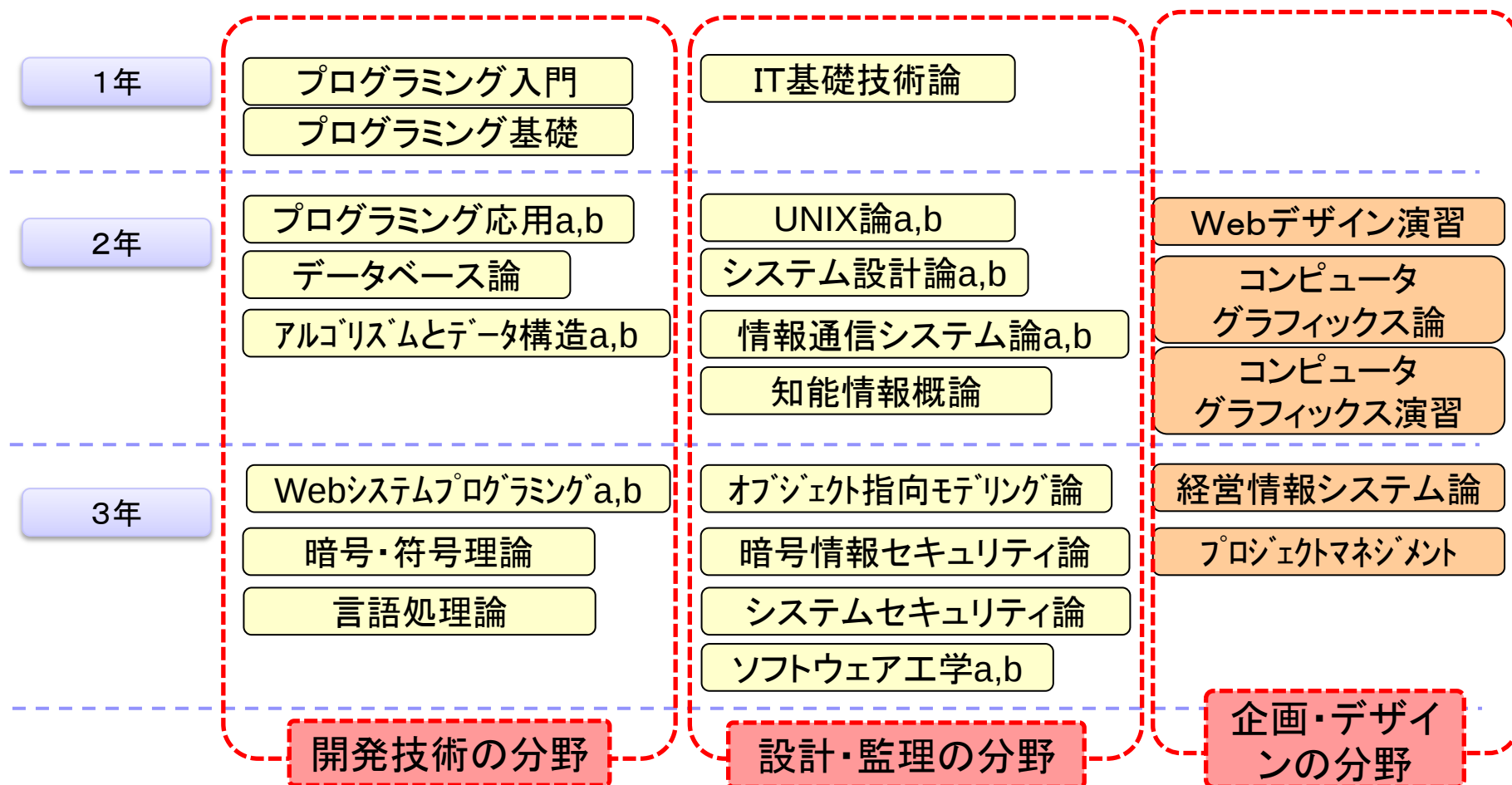
論理的思考, 最適なシステム化提案の思考法 など
顧客が本当に必要とするシステムを企画する能力

組織活動能力

開発チームの管理・運用, 多人数による開発技法 など
会社組織として活動する能力

技術だけでなく, 企画提案, 開発管理までを含める
情報システムのジェネラリストを目指す

◆推奨科目と求める能力



システム開発コースでは「開発技術」「設計・監理」を中心に学ぶ

◆基礎演習 V の流れ

1. ガイダンス
2. システムに関わる仕事と資格
- 3～7. システム開発の知識と技術
 - ・生物情報処理
 - ・高品質ソフトウェア開発技術とシステム設計技法
 - ・Web開発技術の基本と社会的課題解決サービスの現状
 - ・モバイルコンピューティングとデータマイニング
 - ・コンピュータの高速化技術の動向
- 8～9. システム開発の先端研究
10. プロジェクト研究ガイダンス
11. ゼミ面接
12. システム開発の資格と対策
- 13～14. エンジニアの基礎力
15. システム開発の研究を知る

◆システム開発コースが目指す将来

情報システムに関わる技術者を目指すコースです。以上っ！！(´・ω・´)ドヤッ

具体的にはどうなん(´・ω・´)

作る仕事

ITコンサルタント

システムエンジニア

プログラマ

プログラミング基礎

システム設計論

etc...

経営分析 & システム化による問題解決の提案

システムの設計 & 開発の管理

設計に基づくプログラムを作る

近年の主な就職先(情報システム学科時):

NTTデータ・フィナンシャル・コア, 日立情報システムズ, ソフトバンクモバイル など

守る仕事

カスタマーエンジニア

システムアドミニストレータ

特別講義b

ITキャリア基礎a

etc...

システムの運用管理。壊れたら直す。定期健診

社内のPCの利用サポート & 修理 & 監視

近年の主な就職先(情報システム学科時):

東芝テックソリューションズ, 富士通エフサス, 日立ソフトシステムデザイン など

そんな、手に職をもった「作り」「守る」技術者を目指すコースです。

◆企業から学ぶ+α

日立システムズの協力で最新の現場の技術を学ぶ

日立インフォメーションアカデミーの協力で社会人基礎力を学ぶ

興安計装株式会社の協力で企業の採用担当者から就活のノウハウを学ぶ



◆コース構成員の紹介

- 各教員の学びの特色 & ゼミの雰囲気等について紹介します
- 3年生以降のゼミ活動についても紹介します。
2年生だけでなく、3年生以降のゼミも知って
コース選びの参考にしてください。

◆布広 永示

氏 名

布広 永示(ぬのひろ えいじ)

専門分野

情報処理学, 教育学, 並列処理
分散処理, 言語処理 etc...

ゼミ(3,4年次)の活動

特 徴

情報処理技術を修得すると共に、ゼミで実施しているプロジェクト活動によって、自律的・主体的に問題に取り組む基礎能力を身に付ける。更に、企業と連携した研究活動を通して、新しい技術を学ぶと共に、組織の中で多様な人々と共同で仕事を行っていく上で必要な実践力を身に付ける。

卒業研究テーマ例

- ◆プログラミング学習支援システムの研究
- ◆衛星データ解析システムの研究
- ◆仮想ネットワーク家電システムの研究
- ◆分散処理システムの開発
- ◆クラウドコンピューティングの研究



◆北風 和久

氏 名

北風 和久(きたかぜ かずひさ)

専門分野

生物情報処理

ゼミ(3,4年次)の活動

特 徴

生物の日々の生きるための営みに学んで新たな情報処理の方法を開発することを目指しています。

情報処理の技術を利用して生きているとは、どういうことか、といった問題を考えます。

研究テーマ例

- 進化計算の研究
- 免疫システムの研究
- 人工生命の研究



◆岸本 頼紀

氏 名

岸本 頼紀(きしもと よりのり)

専門分野

ソフトウェア工学, Webデザイン,
エクスペリエンス・エンジニアリング.etc...

ゼミ(3,4年次)の活動

特 徴

プログラミング技術よりも, システム化企画提案, システム設計管理, ソフトウェアやWebデザインの品質管理に傾倒したゼミです. 就活や進学のための実績として, 3年生の3月には電子情報通信学会総合大会で自分の研究の学会発表をしてもらいます.

卒業研究テーマ例

- プログラム規模に基づく作業者の心理状況変化の傾向分析
- プログラム構造に基づくソフトウェア品質分析手法の研究
- 裸眼3Dディスプレイにおける異なる視差数を組み合わせた動画像の提案
- 色構造に基づくWebページの象徴内容の一考察
- クライアントサイドデータベースを利用した類似医薬品検索システム
- 形式化によるWebインタフェースデザインの品質計測手法の研究



◆ 山口 崇志

氏 名

山口 崇志(やまぐち たかし)

専門分野

ソフトウェア工学, 知能的UI, ソフトコンピューティング, データマイニング. etc...

ゼミ(3,4年次)の活動

特 徴

プログラミング技術や実データ処理手法、設計手法等、開発に必要な技術に特化したゼミです。グループでの開発をWebやモバイル端末のアプリケーション研究開発を行い、その過程で必要な技術を学びます。他ゼミと合同で行う活動が多く、人の行き来が活発です。

卒業研究テーマ例

- WebGISにおける地理情報共有機能
- 二次元ワープ法を用いた略地図上での現在位置表示
- 美味しさモデルと栄養状態を考慮した料理レシピ推薦システム
- スマートフォンにおけるセンサ情報を用いた入力補助
- 単語への感情タグ付与を基にした短文章(Twitter)の感情推定



◆河野 義広

氏 名

河野 義広(かわの よしひろ)

専門分野

社会情報学, 情報工学,
ヒューマンコミュニケーション

ゼミ(3,4年次)の活動

特 徴

ソーシャルメディアの社会的影響をテーマに、ソーシャルメディア関連のシステム開発、ソーシャルメディア活用とパーソナルブランディング、地域活性化、情報リテラシー教育について研究しています。ソーシャルメディアを「**いかに人生に活かすか！**」が研究のモチベーション。

卒業研究テーマ例

- 翔風祭活性化のためのくじ引きアプリ&集客可視化Webサイトの開発
- Twitter上で埋もれたツイートを発見するアプリ
- 教育現場でのソーシャルメディアの認知・指導方法
- 家族間コミュニケーションとITの影響
- 千葉県香取市の地域活性化に関する研究
- SNS疲れと適切な距離感に関する研究



◆布広ゼミ(3,4年次)の様子

➤プロジェクト活動

【開発】 プログラミング学習支援システム開発



【企画】



【テスト】



【運用】

【評価】



➤ゼミ合宿



◆岸本ゼミ(3,4年次)の様子

ゼミの日常



閑散期は漫画読んだりゲームをしたり(修羅場でもやるけど)。ただし、締切前等の修羅場期では泊まり込みをして研究をします。良くも悪くもメリハリのあるゼミです。

学会発表



学会発表では、社会人や大学院生などを相手に研究発表をします。これを実績として就活・進学に生かすことが目的です。



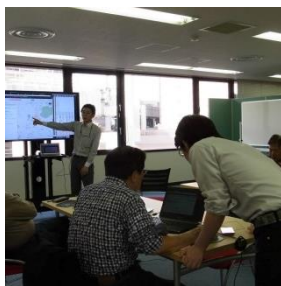
◆山口ゼミ(3,4年次)の様子



研究・開発はチーム毎に役割分担をして進めます。これにより、社会に出てから必要になるコミュニケーション能力やスケジュール管理能力の向上を目指します。

年間を通して稼働率の高いゼミです。ゼミ室は作業を行う場であると同時に生活空間となっています。

他ゼミと連携する活動が多いのも特徴です。週毎のミーティングや学生主導の勉強会の他、必要に応じて学会発表や学外での調査や、懇親会を行ったりもします。



◆河野ゼミ(3, 4年次)の様子

ゼミの様子



翔風祭活性化プロジェクトでは、くじ引きアプリやWebサイトをチームで開発しています。模擬店として出店するので看板作りもしました！

ゼミ合宿



ゼミ合宿では、名古屋や静岡に行きました。他大学との交流や研究発表、街の取り組みの調査などを行いました。

◆ プログラム学習支援システム CAPTAIN

(Computer Aided Programming Training And Instruction)

● 目的

- プログラムの初心者を対象として, ゲーム感覚でプログラミングの能力向上する

● 主なテーマ

- エンタテインメントを導入した学習機能の研究
- やる気を喚起するユーザインタフェース(操作性)の研究

—CAPTAINの特徴—

- ゲーム感覚で学習できるユーザインターフェース
- エンタテインメント的要素を持つ競合的学習機能



図 1 アニメーション画面例

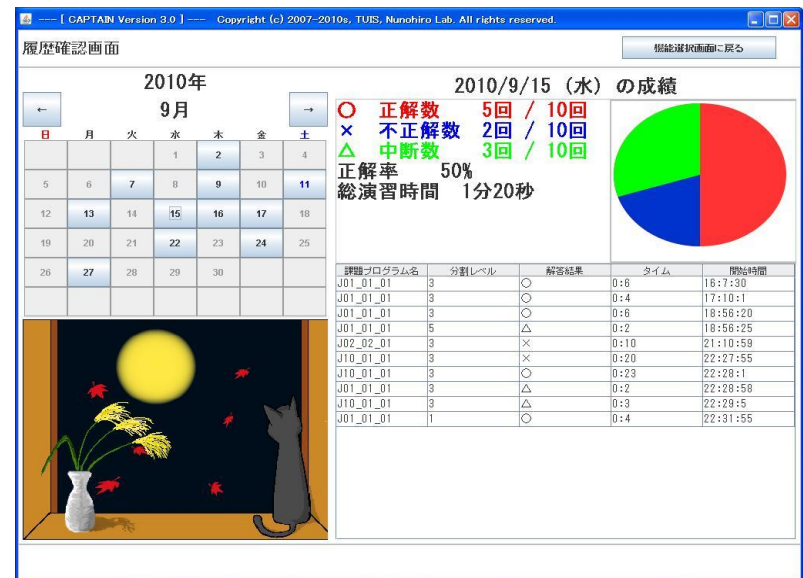
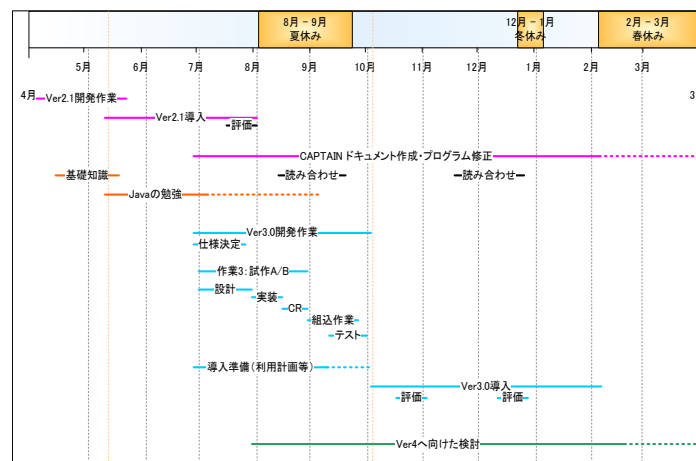


図 2 履歴情報確認画面例

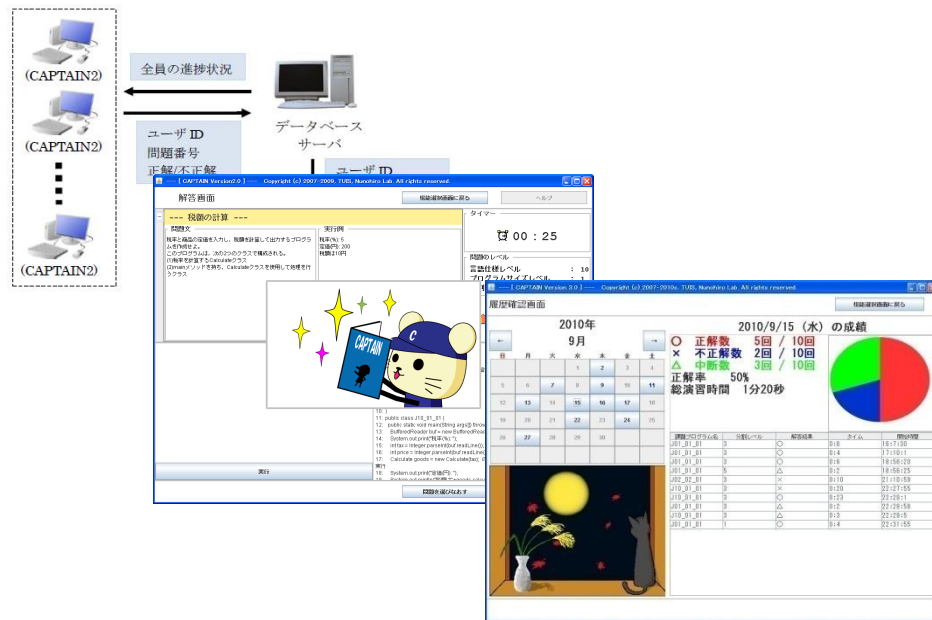
【企画】



システム開発例 学習支援システム開発 プロジェクト



【開発】



【テスト】



【運用】



【評価】

□ アンケート調査を実施

Attention



「システムの使い勝手はどうでしたか？」

Relevance



「授業内容と関連性があると思うか？」

Confidence



「プログラミングが出来るようになったと思うか？」

Satisfaction



「テストができるようになったと思うか？」



◆ 衛星データ解析システム

SIDAS (Satellite Image Data Analysis System)

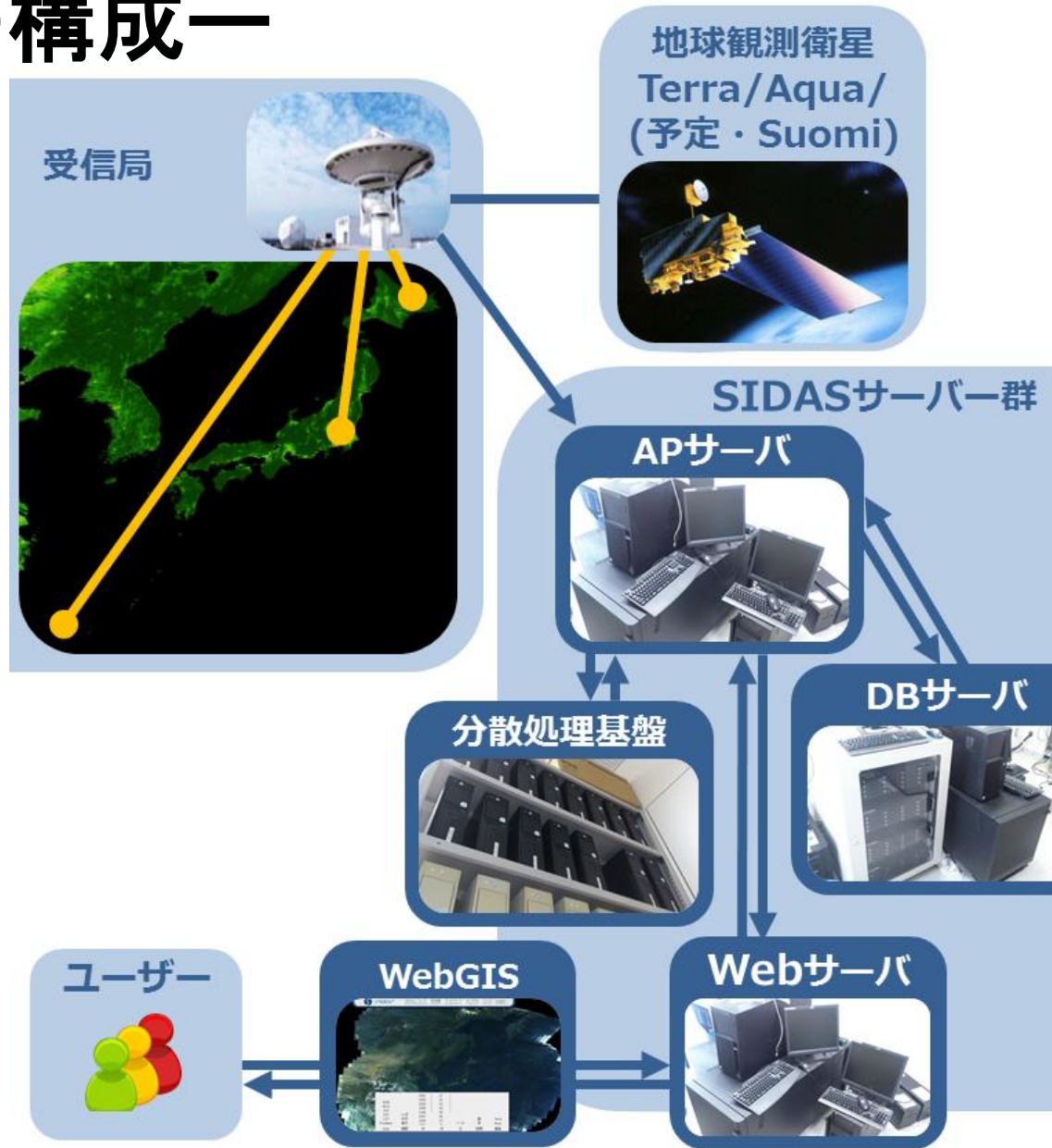
● 目的

- 衛星データなどのような規模の大きいデータの解析・可視化を行うシステムの開発

● 主なテーマ

- 分散処理の研究
- ビッグデータ解析システムの開発
- 高性能コンピュータ技術の研究
- データの可視化技術の研究

—解析システムの構成—



◆まとめ

- システム開発コースでは、技術だけでなく企画や設計・管理を含めた、情報システムに関する総合的な技術者に必要な知識と技術を学びます。