



# データ科学教育理念と提供サービス



CDS 早稲田大学  
データ科学センター

早稲田大学  
データ科学センター 教授  
小林 学

# 早稲田大学データ科学センター（DSセンター）の構想 ※2017年12月設立

## 早稲田大学 教旨

学問の独立

学問の活用

模範国民の造就

データを活用して様々な分野で活躍できる有用な人材の育成

専門性 + データで実証する能力を身につける教育

総合知・新しい知の創造

複雑でグローバルな  
社会問題の解決

データ駆動型研究パラダイムの進化・深化

分野融合グループ研究

インターネット  
学外データベース

研究教育用データ活用  
プラットフォーム (WIRP)

教育効果

研究効果

データ科学センター  
(DSセンター)

分析系の学生・研究者

- 人工知能
- データマイニング
- 情報通信
- 言語処理
- 画像処理
- 統計
- 機械学習
- 情報検索
- プライバシー保護
- データベース

コンソーシアム

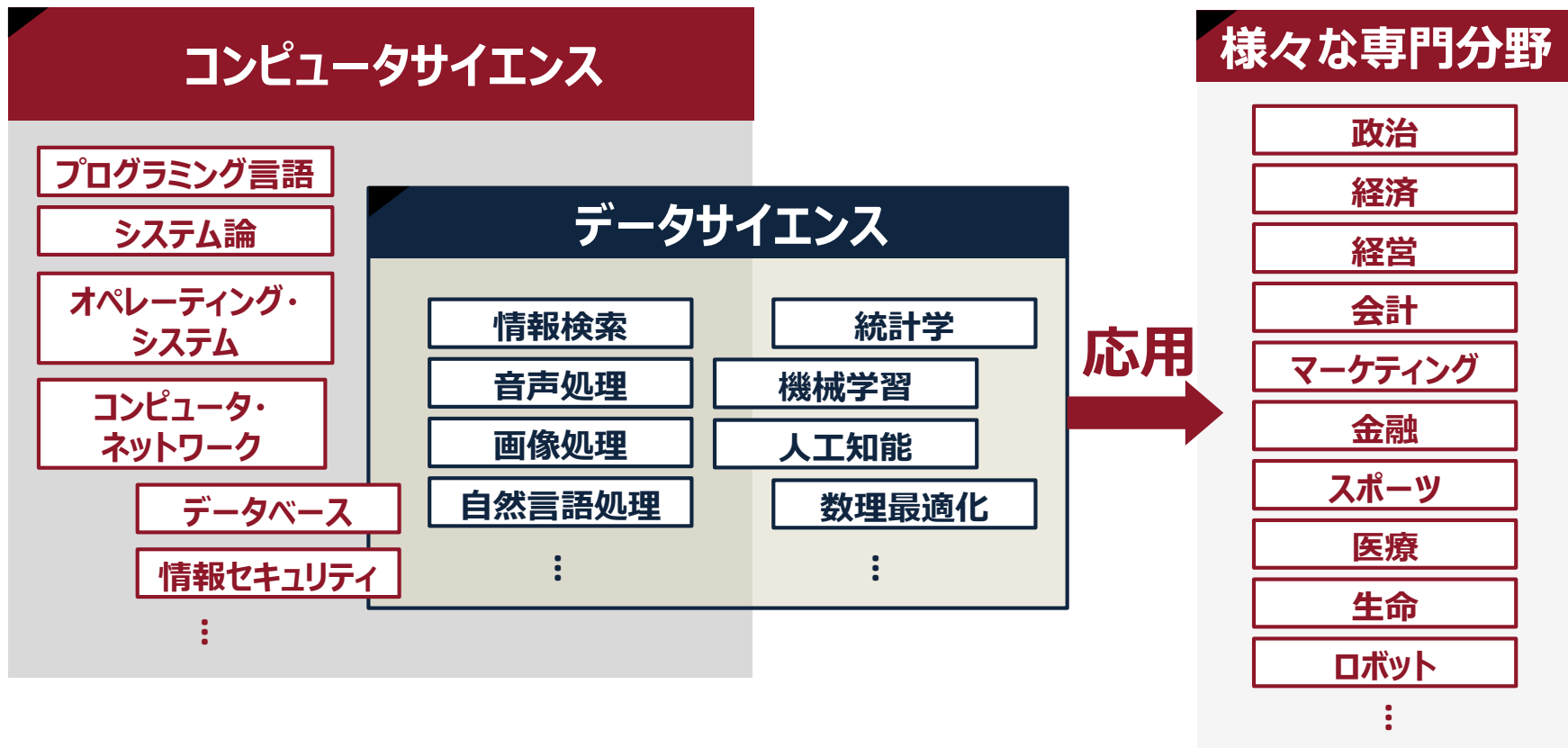
産官学連携部会  
社会人教育部会  
キャリア教育部会

教育機関関連ネットワーク  
大学・高校

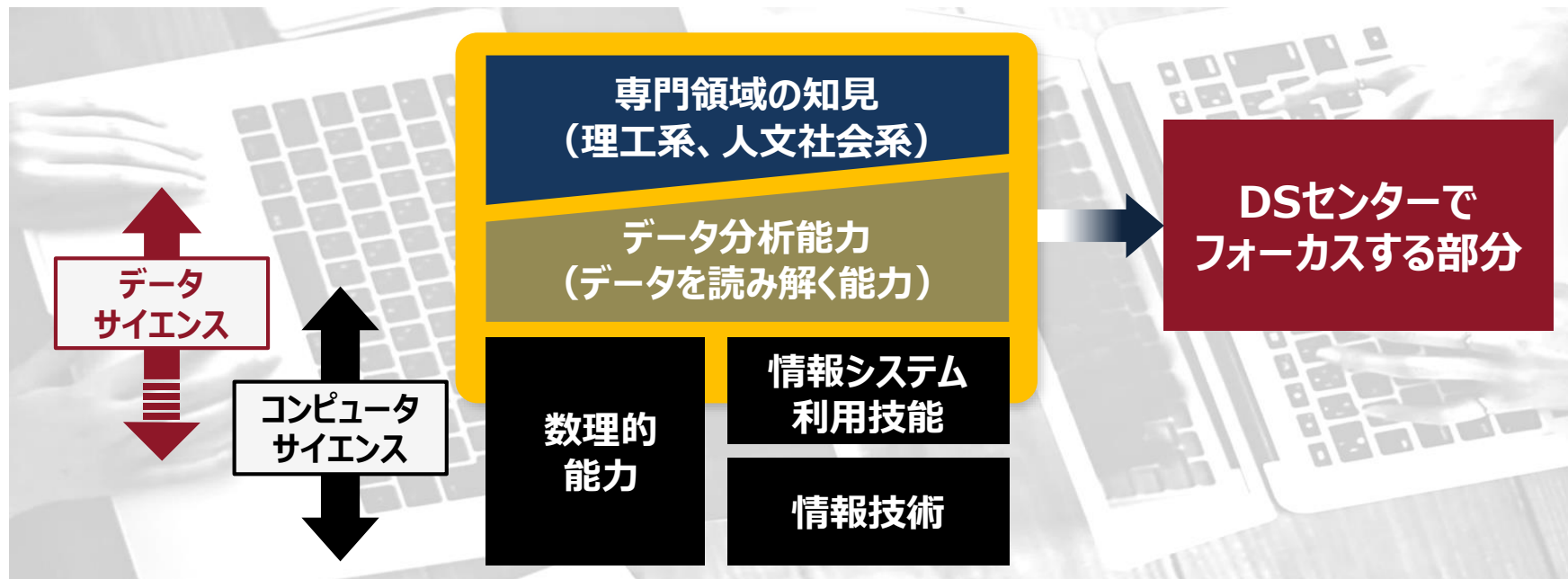
専門領域の学生・研究者

- 金融
- バイオ
- 政治
- 経済
- 医療
- スポーツ
- 経営
- 芸術
- ものづくり
- マーケティング

# DSセンターのフォーカス：データ科学（データサイエンス）と関連領域



# DSセンターのフォーカス：「専門性」+「データサイエンス」



データサイエンスを活用するには、応用先である専門分野の知識が必須  
「専門性」+「データサイエンス」の融合が重要

# センターの全学横断的な機能



# DSセンターにおけるデータ科学研究教育支援

## 01 データ科学研究相談

研究活動にデータ解析を活用したいというニーズに応じた  
研究コンサルティング及びサポート

データの  
分析方法  
について  
相談したい



大学院学生・若手研究者



DSセンター

この場合は  
因子分析が  
適切でしょう

## 02 共同研究プロジェクト

データや専門知識を有する企業や研究者と、データ解析能力に  
長けた研究者のコラボレーションによる学際的共同研究の促進



データや専門知識を  
有する企業や研究者

DSセンター



データを解析する研究者

## 03 データ科学研究促進

### ■ シンポジウム

- 成功事例紹介
- 所有データの説明
- 現状の課題のシェア



### ■ セミナー・勉強会

- 研究紹介
- 研究者間の交流



## 04 研究教育用データ活用プラットフォーム (WIRP)

DSセンターがハブとなり、企業の保有データを学内の教員や  
研究者に安全に提供



研究者・教員

DSセンター



企業

DSセンターでは、データ解析についてのご相談に対応いたします。

卒業論文で扱う  
データ解析について  
相談があるのですが…

相談者

メール / 対面

DSセンター  
担当者

どのようなことで  
お悩みですか？

## 相談の範囲

**学内の研究**に関するデータ  
解析

例) 卒業論文、修士論文、  
学会発表に関するもの

## 対象者

学内の学生、研究員、  
教職員

※指導教員や研究責任者が  
いらっしゃる場合は、事前  
に承諾を得た上でご利用下  
さい

## 申込方法

DSセンターのホームページ  
からお申し込み

# DSセンターにおけるデータ科学研究教育支援

## 01 データ科学研究相談

研究活動にデータ解析を活用したいというニーズに応じた  
研究コンサルティング及びサポート

データの  
分析方法  
について  
相談したい



大学院学生・若手研究者



DSセンター

この場合は  
因子分析が  
適切でしょう

## 02 共同研究プロジェクト

データや専門知識を有する企業や研究者と、データ解析能力に  
長けた研究者のコラレーションによる学際的共同研究の促進



データや専門知識を  
有する企業や研究者



データを解析する研究者

## 03 データ科学研究促進

### ■ シンポジウム

- 成功事例紹介
- 所有データの説明
- 現状の課題のシェア



### ■ セミナー・勉強会

- 研究紹介
- 研究者間の交流



## 04 研究教育用データ活用プラットフォーム (WIRP)

DSセンターがハブとなり、企業の保有データを学内の教員や  
研究者に安全に提供



研究者・教員



企業



# データサイエンスコンペティション

## 第1回 早稲田大学 データサイエンスコンペティション（政治経済学術院と共同主催）

世の中の事象の正確な予測を行いながらデータサイエンスのスキルを身につけることを目的とした学内コンペティションを開催。第1回目は、2019年7月21日に実施された参議院選挙の結果予測をテーマとし、予測の精度やモデルの斬新さなどを競い合いました。2つの選挙制度を対象とし、比例代表制については各政党の得票率、選挙区制については全候補者の当落を各チームが予測しました。

### 概要

#### 【日時】

2019年7月27日(土) 14:30～17:30

#### 【場所】

14号館201教室

#### 【コンペティション参加資格】

本学在籍中の学部生・大学院生および早稲田大学高等学院と本庄高等学院に在籍中の高校生および教員を含むチーム

### エントリー数

61チーム 200名

### 内容

01 上位13チームによるプレゼン



02 全チームのポスター発表

03 授賞式、スポンサーPR



### スポンサー

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社  
株式会社ADKマーケティング・ソリューションズ  
株式会社日本経済新聞社  
株式会社日立製作所  
株式会社ブレインパッド  
株式会社みずほ銀行



### 審査員

- ・伊藤忠テクノソリューションズ株式会社  
広域・社会インフラ事業グループ  
エグゼクティブプロデューサー 野村 典文
- ・株式会社ADKマーケティング・ソリューションズ  
データインサイトセンター 事業役員 沼田 洋一
- ・株式会社日立産業制御ソリューションズ  
事業主管 齊藤 哲
- ・株式会社ブレインパッド  
代表取締役社長 草野 隆史
- ・株式会社みずほ銀行 デジタルイノベーション部  
データビジネスチーム 次長 多治見 和彦
- ・本学政治経済学術院  
日野 愛郎 教授、多湖 淳 教授  
上田 路子 准教授、ファーヒ ロバート 研究助手
- ・本学大学データ科学総合研究教育センター  
小林 学 教授、須子 統太 教務主任



# データサイエンスコンペティション

## 第2回 早稲田大学 データサイエンスコンペティション (商学学院と共同主催)

第2回 早稲田大学

# データサイエンス コンペティション

商学学院・データ科学センター 主催

データ：  
ADKマーケティングソリューションズ  
生活者総合調査

( 日時 )

2020年 **11月28日** (土)  
**9:00～17:30**

( 観覧申込み )

以下のQRコードもしくはURLよりお申込みください(**11月24日締切**)。後日、ご登録いただいたメールアドレス宛に、コンペティション観覧用URLをお送りいたします。



<https://bit.ly/3mt1hhT>

( 当日のスケジュール )

予選	8:50～	入室開始
	9:00～9:05	レギュレーション説明
	9:05～11:50	<b>プレゼン</b> (各チームプレゼン10分+質疑5分)
※ このあと審査を行いますので、参加者・観覧者の皆様には一旦ご退室いただきます。		
決勝	12:30～	入室開始
	13:00～13:05	開会挨拶
	13:05～16:05	<b>上位チームによるプレゼン</b>
	16:05～16:35	オーディエンス賞の投票
	16:05～16:55	協賛企業PR
	16:55～17:25	授賞式
17:25～17:30	閉会挨拶	

## 講演① 銀行とデータ科学の可能性ービッグデータと共にコロナ禍へ立ち向かう



早稲田大学教育・総合科学学術院

准教授 **大西 宏一郎**



政治経済学術院

准教授 **遠山 祐太**



政治経済学術院

准教授 **久保田 荘**

## 新規共同研究に向けて

### 講演② 「統計化データを用いたマーケティング支援ツール」の構築 — 銀行データの統計化による個人経済活動の可視化

みずほ銀行 フロンティアビジネス推進部  
アナリティクスソリューションチーム

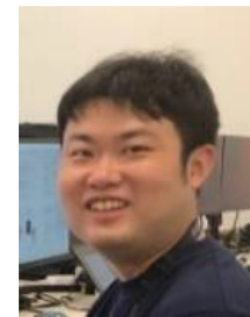
**塚本 好宏**



### 講演③ テキストデータの感情判定の銀行での活用

みずほ銀行 デジタルイノベーション部  
Techビジネスチーム デジタルストラテジスト

**寝占 祐太**



# DSセンターにおけるデータ科学研究教育支援

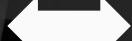
## 01 データ科学研究相談

研究活動にデータ解析を活用したいというニーズに応じた  
研究コンサルティング及びサポート

データの  
分析方法  
について  
相談したい



大学院学生・若手研究者



DSセンター

この場合は  
因子分析が  
適切でしょう

## 02 共同研究プロジェクト

データや専門知識を有する企業や研究者と、データ解析能力に  
長けた研究者のコラボレーションによる学際的共同研究の促進



データや専門知識を  
有する企業や研究者

DSセンター



データを解析する研究者

## 03 データ科学研究促進

### ■ シンポジウム

- 成功事例紹介
- 所有データの説明
- 現状の課題のシェア



### ■ セミナー・勉強会

- 研究紹介
- 研究者間の交流



## 04 研究教育用データ活用プラットフォーム (WIRP)

DSセンターがハブとなり、企業の保有データを学内の教員や  
研究者に安全に提供



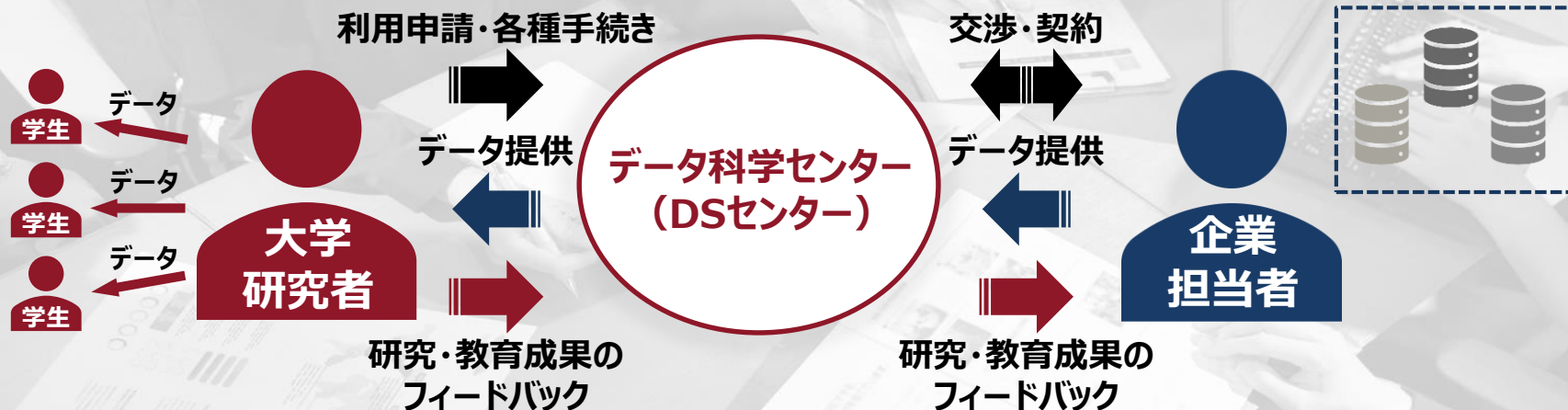
研究者・教員

DSセンター



企業

## Waseda Integrated Research Platform (WIRP)



企業が保有する貴重なデータを大学で有効に活用する仕組み

## 大学



- ◆ 様々な分野での研究活動  
高い専門的なシーズを持っているが、  
社会のニーズとの関連が不明確。  
データを持っていない
- ◆ データ科学教育  
分析スキルを向上させるための生データ  
を用意するのが困難

## 企業



- ◆ 自社で保有するデータを有効活用したい
  - ・ 新規ビジネスの創出
  - ・ 社会貢献
- ◆ 分析担当者が不足しており十分な分析  
ができない
- ◆ データ科学のニーズは多くあるが、メタな  
視点からの研究に時間をかけられない

大学



企業



企業の保有するデータを大学で活用できれば  
様々な可能性が広がる

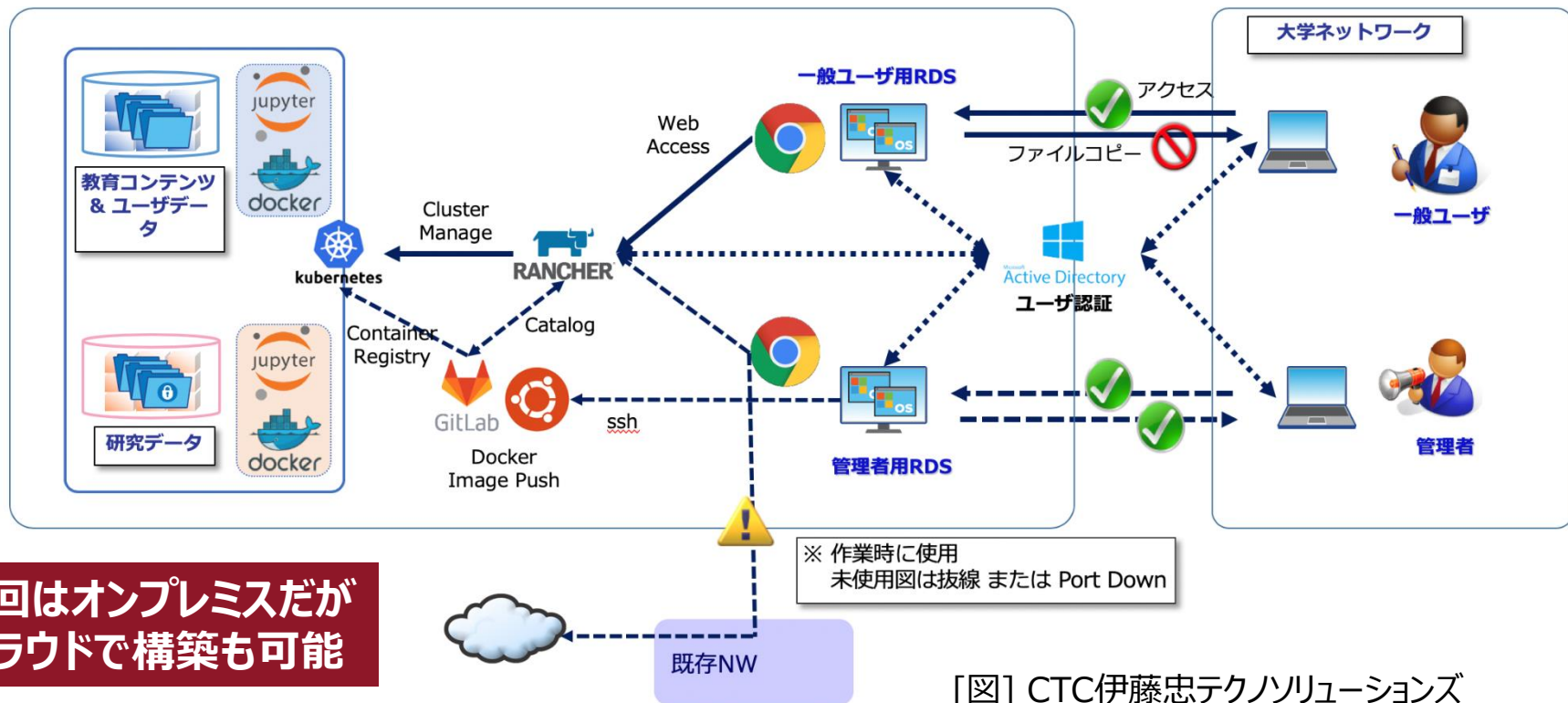
◆ データ科学教育  
分析スキルを向上させるための生データ  
を用意するのが困難

◆ 分析担当者が不足しており十分な分析  
ができない



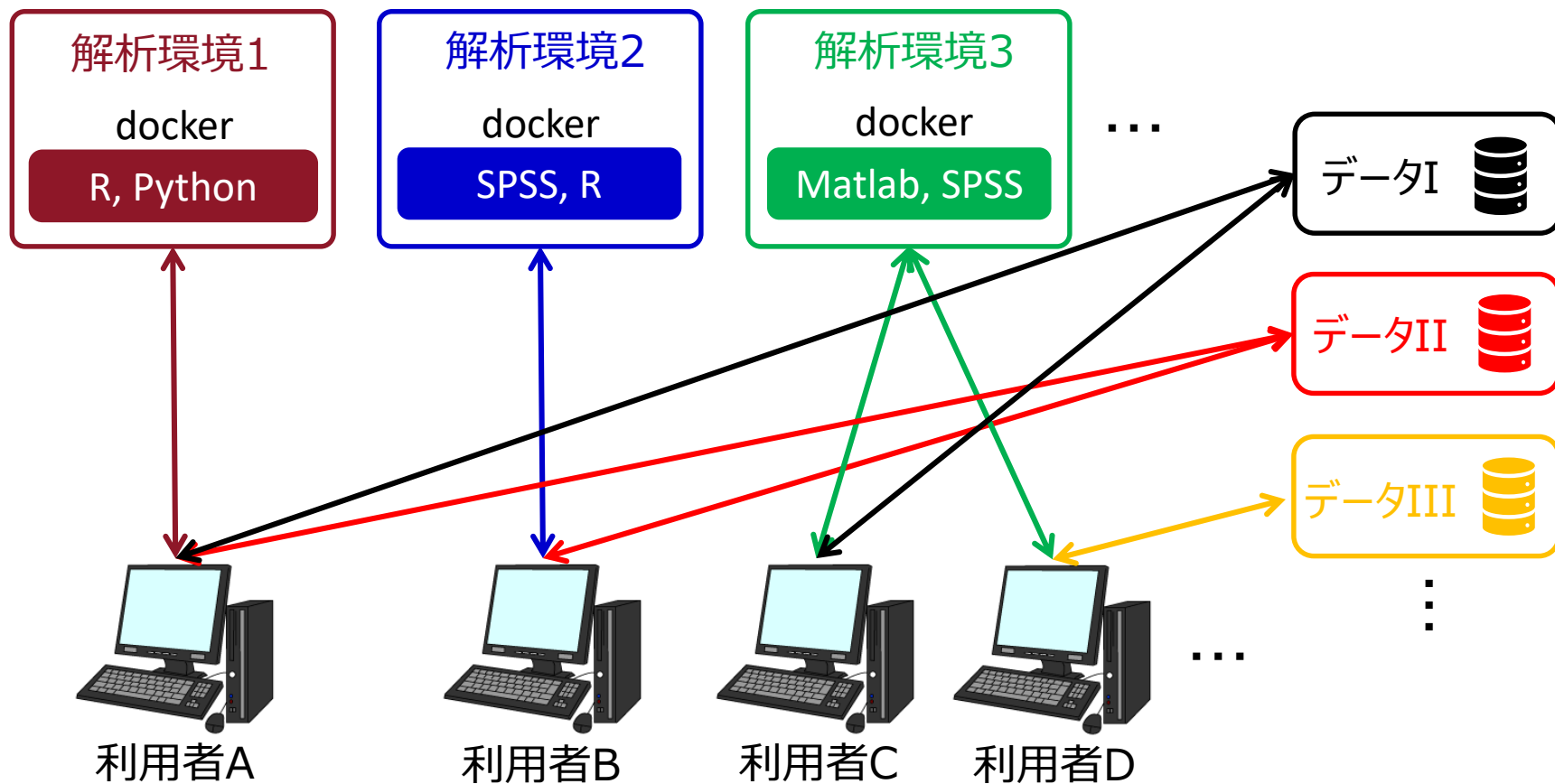
# CTCと構築した研究教育用データ解析プラットフォーム（システム構成図）

セキュアな環境でデータを解析するシステムをCTCとともに構築

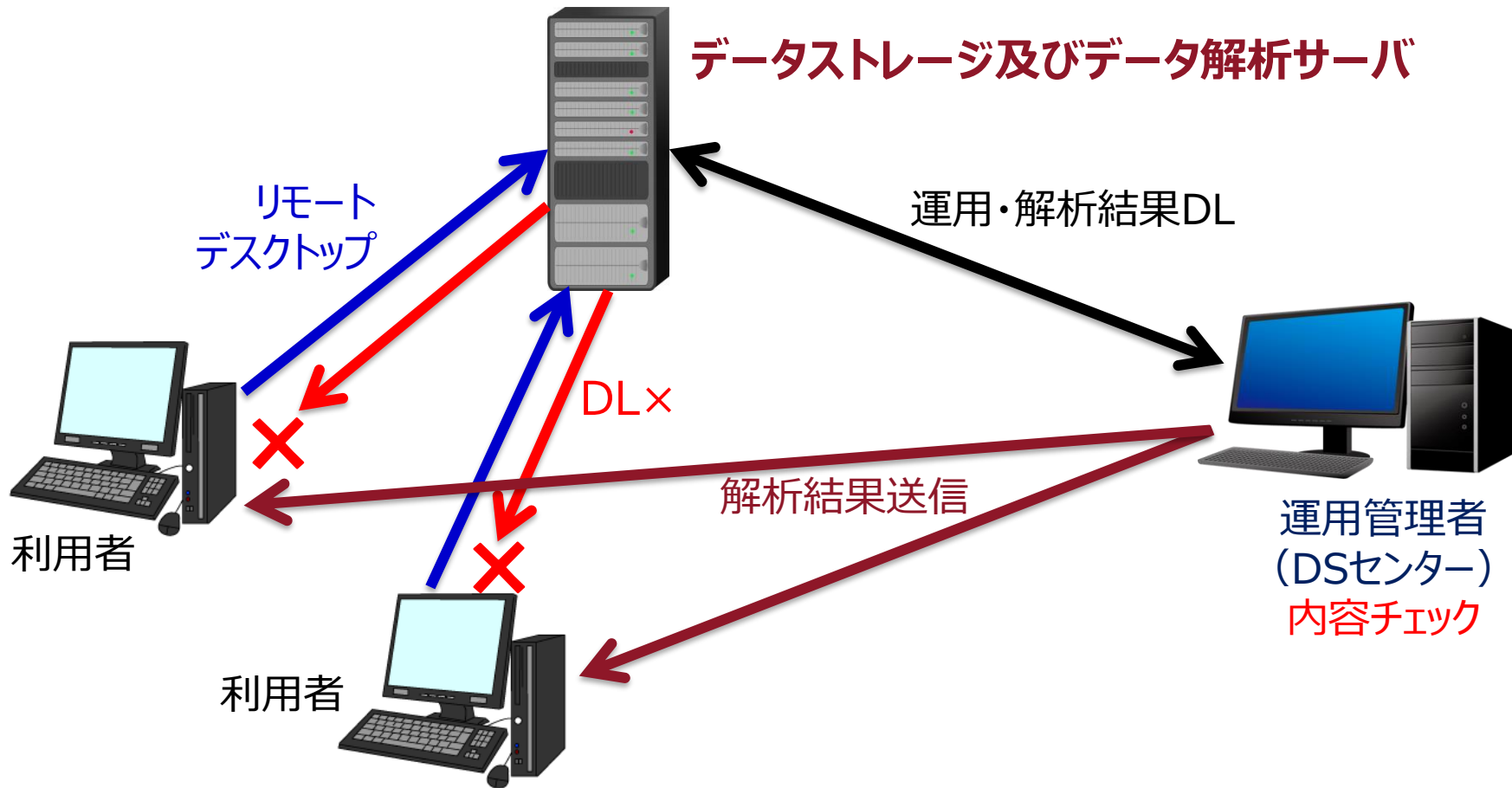


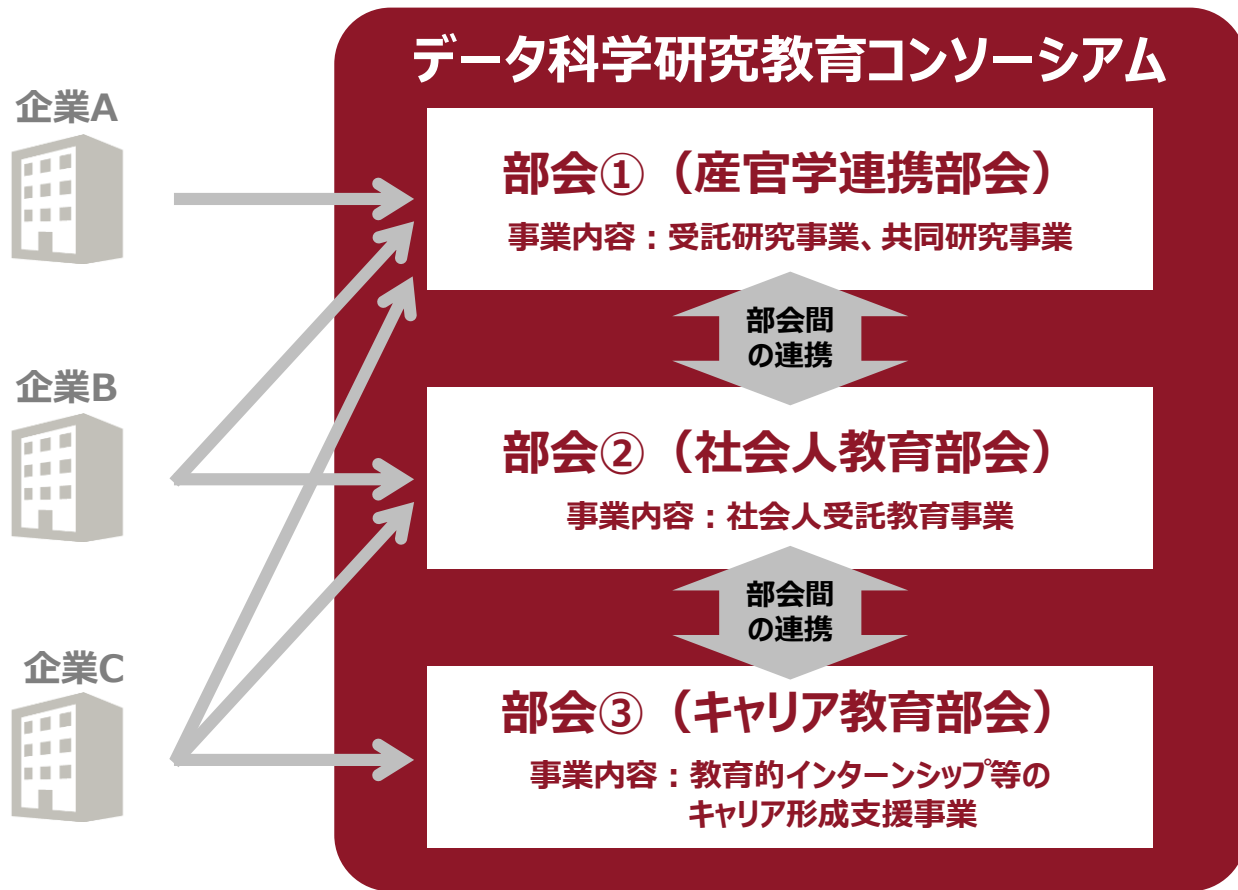
[図] CTC伊藤忠テクノソリューションズ

# CTCと構築した研究教育用データ解析プラットフォーム



# CTCと構築した研究教育用データ解析プラットフォーム





# データ科学インターンシップ・プログラム

## 【本学における位置づけ】

- ・本学では、キャリアセンターを中心に産業界・行政・と様々なインターンシッププログラムを実施している。
- ・キャリア教育部会で行うデータサイエンス分野における教育的インターンシップは、早稲田大学キャリアセンターで実施している提携プログラムの一つとして実施します（2020年4月より提携プログラム化）。

## ※提携プログラム

キャリアセンターが学生と優良なプログラムの受入機関を仲介し、手続きを行うプログラムです。実習前後の指定セミナーの受講と組み合わせることでより高い就業成果が期待できます。キャリアセンターが仲介するため安心して就業でき、就業日数によっては単位修得も可能です。

詳細は「インターンシップの手引き」で確認するとともに、インターンシップデスクWebサイト「News」欄で最新の募集情報をチェックしてください。



インターンシップの手引き2019



## インターンシップ報告書 WINおよび一部の提携プログラム

各プログラムの詳しい実施内容について知りたい方は、毎年夏の報告書を参考にしてください。



- ◆ キャリアセンターおよび所属図書館にて閲覧
- ◆ MyWasedaからの閲覧：MyWaseda→学生生活→(右側メニュー)キャリア関連資料→インターンシップデスク→インターンシップ報告書

## インターンシップ体験談

先読みに行く Winおよび一部の提携プログラム

過去の参加者に体験談を寄せてもらいました。どんな就業体験ができるのだろうと興味を持った方は参考にしてください。

先読みに行く

# DSセンターが提供する学内の主な研究・教育支援サービス

サービス対象者	主要な活動内容				
研究者	<h3>学際的研究プロジェクトの企画・サポート</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● 大小様々な規模の共同研究プロジェクトの企画、実施サポート</li><li>● 競争的研究費獲得・遂行支援</li></ul>				<h3>研究教育用データ活用プラットフォーム</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● 各研究者が収集したデータ、企業から提供されたデータ、公的データ等をセキュリティ保証のもと活用するプラットフォームの開発・管理・運営</li></ul>
ポストク 若手研究者	<h3>データ科学教育プログラム</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● データ科学に関するフルオンデマンド科目を中心とした総合カリキュラムの提供</li><li>● 実データの分析を含む演習科目の提供</li></ul>	<h3>データ科学 研究相談</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● データ科学の研究活用に関する相談対応</li><li>● 適切な分析手法に関するコンサルティング</li><li>● 高度な内容については、学内の適切な研究者を紹介</li></ul>	<h3>シンポジウム、 ワークショップ</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● データ科学の最先端の研究・活用をテーマにしたシンポジウムの開催</li><li>● 専門系と分析系の研究者の交流のための定期ワークショップの開催</li><li>● データを活用して研究を進めたい研究者からの問題提起発表</li><li>● 最新のデータ科学手法や理論に関するチュートリアル</li></ul>	<h3>データ科学 コンペティション</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● 学内外からテーマや分析用データを募集し、データ分析の技術を競うコンペティションを開催</li></ul>	
大学院生	<h3>GECデータ科学教育部門と連携</h3>				<h3>その他活動</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>● 機関紙・紀要発行</li><li>● 広報</li></ul> など
学部生					



### お問い合わせ先

【ホームページ】

<https://www.waseda.jp/inst/cds/>



【電話】

03-3204-9164

【E-mail】

[cds-info@list.waseda.jp](mailto:cds-info@list.waseda.jp)

【担当】

福田事務長、田尻、舩谷、山田  
飯高、川崎、箱川

### 交通アクセス

169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1 1号館3階  
東京メトロ東西線 早稲田駅 徒歩5分

