

SAS Instituteが実践するアナリティクス教育活動

SAS Institute Japan 株式会社
アカデミア推進室
竹村 尚大



facebook.com/SASJapan



twitter.com/sasjapan



sascom.jp/blog



SASの会社概要

Vision

データがあふれる世界をインテリジェンスに満たされる世界に変える

Mission

世界で最も信頼されているアナリティクスで、お客様にパワーとインスピレーションをお届けする



世界147ヶ国、83,000以上のサイトでソフトウェアとサービスを提供

顧客業種

金融 保険
通信 製造
医療 製薬
運輸 小売
公共 教育
官公庁・自治体
など

社員

Global
約14,000人
日本
323人 (2020年1月)

次の領域のアナリティクスでリーダーに選出

- Analytics
- AI-Based Text Analytics
- Machine Learning
- Big Data
- Enterprise Insights Platform
- Customer Analytics
- Fraud Detection
- Risk Management
- Data Integration
- Data Quality

売上

32.7億 USドル (2018)

SASの理念 (と米国の教育課題)

理念 →

Innovation

Education Outreach

Data for Good

Diversity & Inclusion

教育における社会課題への貢献

- Closing the Analytics Skills Gap
 - プログラミングを教える高校は40%のみ
 - 11の週のみでコンピューター・サイエンスのP-12教育基準を持つ
 - 女性のAP Science Test受験者のうち27%のみが女性
 - 大学のコンピューター・サイエンス専攻の83%が男性
- Encouraging interest in STEM
 - STEM関係の職につく女性は25%以下
 - 2025年までに200万人のSTEM関係の人材不足
 - ヘルスケア業界は今後6年で過去類を見ない経済成長: STEM人材の不足が深刻
- Improving reading proficiency
 - アメリカの学生の1/3のみが4年生から8年生の読解力を持つ
 - いまのままでは、アメリカ人の半分が4年生の読解力を持つまでに30年かかる
 - 2020年までに、65%のUSの職で大学教育が必要

教育への投資 (Global)

• 初等・中等教育

• Curriculum Pathways (K-12教材)

- 2020年7月にサービス終了... 以下は継続
 - CodeSnaps (プログラミング教材)
 - Math Strech (算数教材)
 - Gather IQ (SDGs啓蒙)

- <https://www.curriculumpathways.com/>

• 社員によるボランティア

- https://www.sas.com/ja_jp/company-information/education-outreach.html

• 高校教員向けワークショップ・教材

- AP Statistics
https://www.sas.com/en_us/learn/academic-programs/resources/high-school-teacher-workshops.html

• 高等教育

• 無償ソフトウェア

- SAS Viya for Learners
- SAS University Edition
- SAS OnDemand for Academics

• アナリティクス学位プログラム

- SAS Joint Certificate Program (共同認定)
- Mater's Degree Program
- 上記2つは統合予定 (2020年4月)

• スカラシップ

- SAS Global Forumへの招待

初等・中等教育

女子学生向けSTEM教育イベント



Special Event: STEM Goes Red

The Triangle STEM Goes Red event, hosted by the SAS Women's Initiatives Network (WIN) and the American Heart Association (AHA), introduced over 100 middle school girls to some of the area's leading science, technology and engineering companies through their showcased work. These future leaders learned first-hand how they can make an impact in the world by pursuing a STEM career.

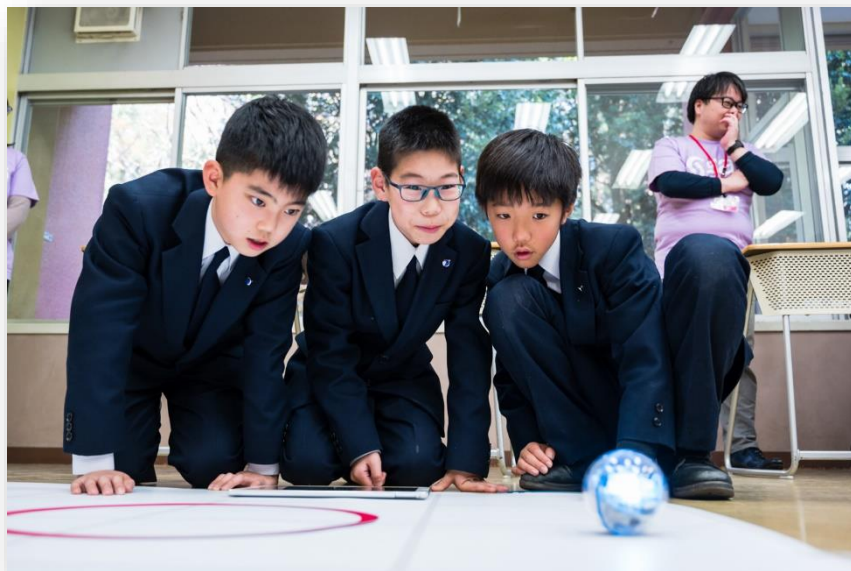
教員向けWorkshop



<https://blogs.sas.com/content/efs/2020/02/25/our-commitment-to-education-continues/>

プログラミング教育

小学生にプログラミング教育の課外授業を実施 「プログラミング・チャレンジ with CodeSnaps」





Impress Watch	INTERNET	PC	デジカメ	AKIBA	AV	GAME	ケータイ	クラウド
窓の杜	家電	Car	トラベル	仮想通貨	Video	こどもとIT		

Watch Headline > こどもとIT

こどもとIT

玉川学園とSASによる小学校のプログラミング教育へのチャレンジ

——「プログラミング・チャレンジ with SAS CodeSnaps」レポート

新妻正夫 2019年2月27日 08:00

- <https://blogs.sas.com/content/sasjapan/2019/01/18/codesnaps-tamagawa/>
- https://www.watch.impress.co.jp/kodomo_it/news/1171725.html

なつやすみ親子でデータサイエンス



- 小学2-6年生が保護者と一緒にポスターを作成
- 自身の興味のあるテーマでデータを事前に収集
- 半日のイベントでポスター制作
- SAS Japan 社員がアドバイスなどで支援



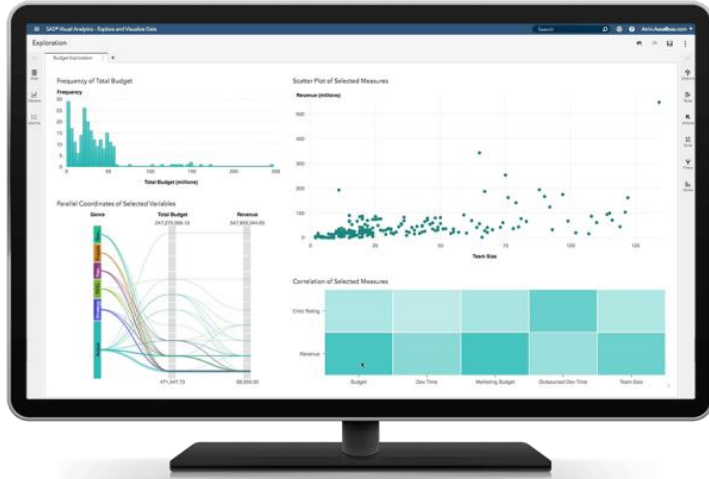
- <https://edtechzine.jp/article/detail/2679>
- <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00390/080800006/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=jCj0AZGqJRc>

無償ソフトウェア

大学の講義で利用できるSASプラットフォームやトレーニング教材を無償で提供します。（教材の日本語化を予定）

SAS Viya for Learners

アナリティクス・機械学習の教育用プラットフォーム



https://www.sas.com/en_us/software/viya-for-learners.html

教材

プレゼンテーション・スライド
講義ノート/データセット

教材例

Statistics 1: Introduction to ANOVA, Regression, and Logistic Regression

Advanced Business Analytics

Data Mining Techniques: Predictive Analytics on Big Data

Experimentation in Data Science

Neural Network Modeling

Text Analytics Using SAS Text Miner

Decision Tree Modeling

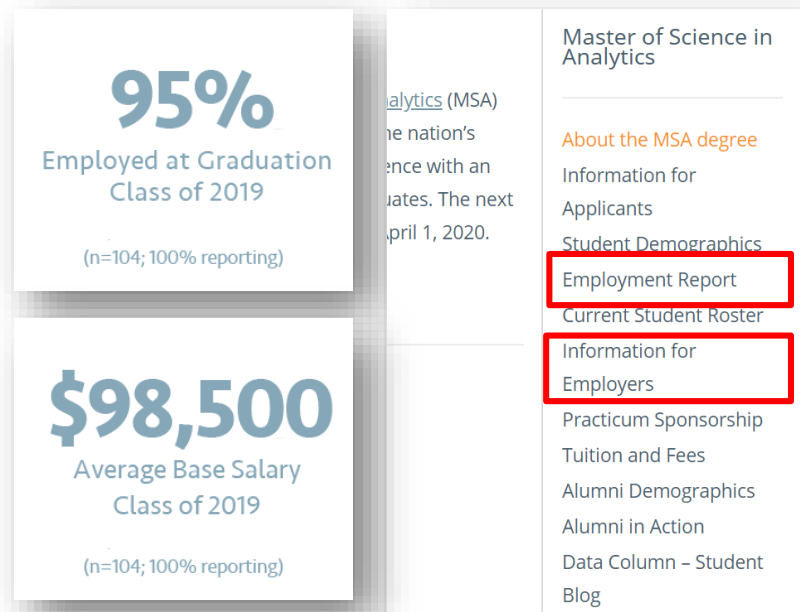
Optimization Concepts for Data Science

学位プログラム(例)

Institute for Advanced Analytics, NC State University

- 2007年にスタートしたアナリティクスの専門学位
“Master of Science in Analytics”
- 卒業生の「就職」を意識
 - 金銭的メリットを提示
 - 企業にも卒業人材の価値を訴求
- “Practicum”と呼ばれるPBLに
企業がデータ・課題を提供

<https://analytics.ncsu.edu/>



大学・企業間の人材育成エコシステムがうまく動いている

Digital Badge

- 学位プログラムやSASの認定を取得した学生にDigital Badgeを授与
- 学生は、BadgeをSNSのプロフィールなどに記載し、就職活動を有利にすすめる
 - そもそも、Facebook や LinedIn が就活ツールとして認知・活用されている
 - 大学・企業ともに「(専門)教育の価値」を認め、積極的に活用しようとしている
→ 教育への投資を呼び込むには、このような土壌が必要



SAS Japan 高等教育支援活動

大学講義の提供

社会で活躍するアナリティクス人材の育成には、企業などで実践されるアナリティクス事例についての学習や、実際の社会で得られるデータを利用し、実践的なデータ分析を経験することが重要です。SAS社員による大学での講義や、実際のデータとデータ解析ツールの提供により、アナリティクス人材育成を支援します。

同志社大学「Industry-Leading Analytics」

SASの実際のビジネス・アナリティクスに関わる社員が講師を務める

筑波大学「マネジメント実習」

POSデータの分析によるビジネス施策の提案。SASプラットフォームを提供

滋賀大学

実際のモーターを用いた分析モデルの作成・実装演習



SAS Japan 高等教育支援活動

イベント・セミナー

最先端の現場で活躍するデータサイエンティストから生の声や、SAS社員によるアナリティクス講義、また、学生自身によるアナリティクスの実践について大学生・高校生向けに紹介・講演します。



SAS Forum Japan 2018



SAS Forum Japan 2019



定期セミナー

SAS Japan 高等教育支援活動

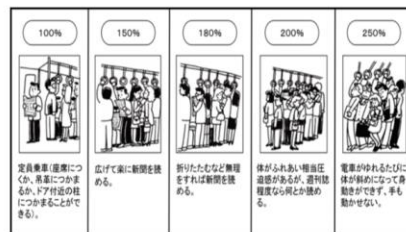
学生コミュニティ

アナリティクスによる社会課題の解決ムーブメント「Data for Good」を実践する学生コミュニティを、学生自身と共に運営しています。



勉強会@SASオフィス

ブログ記事



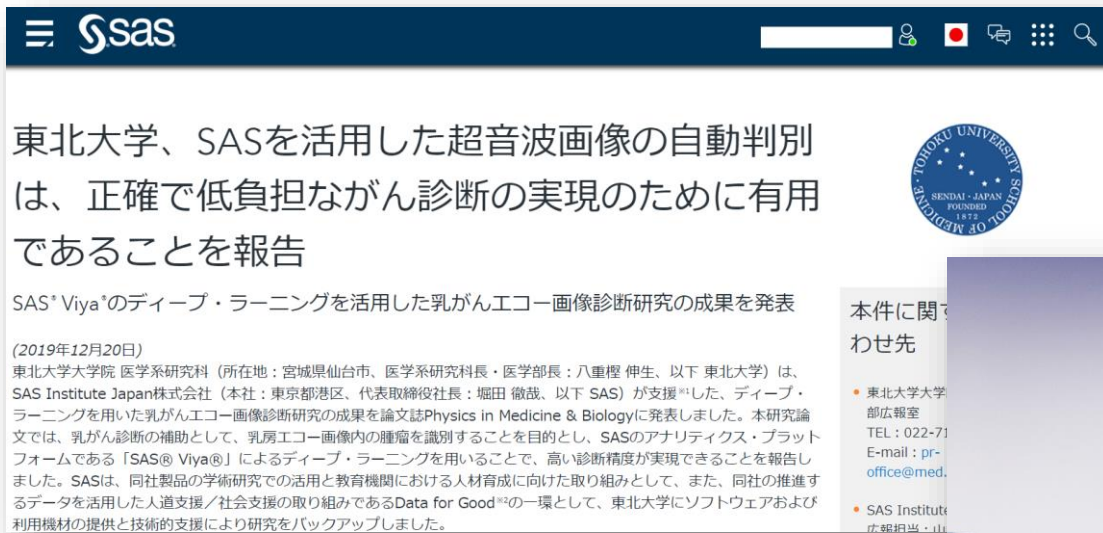
Analytics
December 14, 2018
Data for Good: 満員電車をなくすることはできるか
前回のブログ記事では、Data for Good活動の一環として、世界の絶滅危惧種についての考察をしました。本記事では、朝ラッシュ時の鉄道混雑について考えます。首都圏における鉄道の通勤通学時間帯混雑率
[Read More](#)
sas 後藤 洋政



Analytics
December 12, 2018
Data for Good: 人間の経済活動は生物を絶滅に導くのか？
"Data for Good"という言葉をご存知でしょうか。これはデータを活用して社会的な課題を解決しようとする活動です。SAS Japanでは"Data for Good"を目標とした取り組みを展開しております。その一つとして、
[Read More](#)
sas 小林 海翔

SAS Japan 高等教育支援活動

ディープラーニングを用いた医療画像診断研究をSASが支援



東北大学、SASを活用した超音波画像の自動判別
は、正確で低負担ながん診断の実現のために有用
であることを報告

SAS® Viya®のディープ・ラーニングを活用した乳がんエコー画像診断研究の成果を発表

(2019年12月20日)

東北大学大学院 医学系研究科 (所在地: 宮城県仙台市、医学系研究科長・医学部長: 八重樫 伸生、以下 東北大学) は、SAS Institute Japan株式会社 (本社: 東京都港区、代表取締役社長: 堀田 徹哉、以下 SAS) が支援^{※1}した、ディープ・ラーニングを用いた乳がんエコー画像診断研究の成果を論文誌Physics in Medicine & Biologyに発表しました。本研究論文では、乳がん診断の補助として、乳房エコー画像内の腫瘍を識別することを目的とし、SASのアナリティクス・プラットフォームである「SAS® Viya®」によるディープ・ラーニングを用いることで、高い診断精度が実現できることを報告しました。SASは、同社製品の学術研究での活用と教育機関における人材育成に向けた取り組みとして、また、同社の推進するデータを活用した人道支援/社会支援の取り組みであるData for GoodTMの一環として、東北大学にソフトウェアおよび利用機材の提供と技術的支援により研究をバックアップしました。

東北大学大学院 医学系研究科 (所在地: 宮城県仙台市、医学系研究科長・医学部長: 八重樫 伸生、以下 東北大学) は、SAS Institute Japan株式会社 (本社: 東京都港区、代表取締役社長: 堀田 徹哉、以下 SAS) が支援^{※1}した、ディープ・ラーニングを用いた乳がんエコー画像診断研究の成果を論文誌Physics in Medicine & Biologyに発表しました。本研究論文では、乳がん診断の補助として、乳房エコー画像内の腫瘍を識別することを目的とし、SASのアナリティクス・プラットフォームである「SAS® Viya®」によるディープ・ラーニングを用いることで、高い診断精度が実現できることを報告しました。SASは、同社製品の学術研究での活用と教育機関における人材育成に向けた取り組みとして、また、同社の推進するデータを活用した人道支援/社会支援の取り組みであるData for GoodTMの一環として、東北大学にソフトウェアおよび利用機材の提供と技術的支援により研究をバックアップしました。

東北大学大学院 医学系研究科 (所在地: 宮城県仙台市、医学系研究科長・医学部長: 八重樫 伸生、以下 東北大学) は、SAS Institute Japan株式会社 (本社: 東京都港区、代表取締役社長: 堀田 徹哉、以下 SAS) が支援^{※1}した、ディープ・ラーニングを用いた乳がんエコー画像診断研究の成果を論文誌Physics in Medicine & Biologyに発表しました。本研究論文では、乳がん診断の補助として、乳房エコー画像内の腫瘍を識別することを目的とし、SASのアナリティクス・プラットフォームである「SAS® Viya®」によるディープ・ラーニングを用いることで、高い診断精度が実現できることを報告しました。SASは、同社製品の学術研究での活用と教育機関における人材育成に向けた取り組みとして、また、同社の推進するデータを活用した人道支援/社会支援の取り組みであるData for GoodTMの一環として、東北大学にソフトウェアおよび利用機材の提供と技術的支援により研究をバックアップしました。

Presentation@SAS Forum Japan 2018





お問い合わせ: JPNAcademicTeam@sas.com



facebook.com/SASJapan



twitter.com/sasjapan



sascom.jp/blog

sas.com/jp

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

