

高度AI人材になろう！！！！

高度AI人材www

2018年国別の高度なAI人材数

アメリカ 12027人

英国 2130人

中国 619人



日本ヤバイ!

...

日本 321人

朝日新聞ウェブ版 2019年4月28日05時00分

(シンギュラリティーにつぼん) 第1部・未来からの挑戦: 4 トロント、30年でAIの街に

<https://digital.asahi.com/articles/DA3S13996041.html>

高度AI人材とは？？？

次の2種類の合計人数

- 機械学習などAI分野のトップ会議に最近論文を通した人
- 博士の学位があり、最近AIについて言及した人(linkedinにて)



はかせ@高度AI人材
@hshimodaira

朝日新聞で参照してた「高度AI人材」の2018版の「研究者」はNIPS, ICML, ICLRの3つの国際会議に最近論文通してる人と定義してたが、2019年版では21つの国際会議を見てたので注意するのだ。「実務家」はlinkedinのアカウントから博士でAIに言及してるひとを拾って、多少の参考になる程度なのだ。

9:42 - 2019年4月30日

ソース: Element AI(モントリオール)がまとめたレポート

Global AI Talent Pool Report 2018 <https://jfgagne.ai/talent/>

Global AI Talent Report 2019 <https://jfgagne.ai/talent-2019/>

高度AI人材だった



はかせ@高度AI人材
@hshimodaira

ニワカ高度AI人材のはかせなのだ。ドラえもと東雲なのを作るために統計学と機械学習の研究をしてるのだ。たまにアライさんになるのだ。麻布→東大→(UW)→統数研→(Stanford)→東工大→阪大→京大情報 / 理研AIP

📅 2009年4月に登録

🖼️ 79 画像と動画

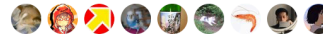


はかせ@高度AI人材
@hshimodaira

はかせは ニワカ高度AI人材なのだ。気をつけるのだ。でも20年くらいまえに高度AI人材だったことはあるのだ。その後、長い旅に出ていて最近帰ったばかりなのだ。良いフレンズに恵まれて調子良いのだ。

17:21 - 2019年4月29日

25件のいいね



25



はかせ@高度AI人材
@hshimodaira

はかせも「高度AI人材」だったので、嬉しかったのだ。ラボメンのおかげなのだ。じつは最近まで、はかせはずっと山にこもって一人で考えたり計算したりしていたのだ。だから高度AI人材ではなかったのだ。そういう研究のやり方も認めたほうがいいのだ。

15:26 - 2019年4月29日

1件のリツイート 26件のいいね



1



26



はかせのアライさん



はかせ@高度AI人材

@hshimodaira



AIをAIと呼ぶのは 一周回ってアリになったのだ！ なんでもAIと言えはいいのだ。
はかせも 慣れたのだ。

0:19 - 2019年4月28日

11件のリツイート 70件のいいね



1 11 70



はかせ@高度AI人材 @hshimodaira · 4月28日



AIとかニューラルネットは何周か回ってアリになったのだ。今はむしろ機械学習を機械学習と呼ぶ方が少しづらくなってきたのだ。どのラボちほーでもやってるのだ。みんなが使い出すとそう感じるものなのだ。

1 1 12



はかせ@高度AI人材 @hshimodaira · 4月28日



AIとか機械学習とか言葉に振り回されてはいけないのだ！ フレンズの良い子達は看板ではなく中身をよく見て勉強するのだ！

1 3 14



はかせ@高度AI人材 @hshimodaira · 4月28日



看板なんか気にせず、面白いと思うことをやればいいのだ！ はかせが考えた共変量シフトは統計学のネタだったのだ。それがいつのまにか機械学習でヒットしてたのだ。ぜんぶ運だし成り行きなのだ。

3 23

2018年版, 2019年版のデータ



はかせ@高度AI人材
@hshimodaira



「高度AI人材」の2018版データを研究者+phd持ち実務家でみると, 米国=3017+9010=12027, 中国=206+413=619, 英国=269+1861=2130, 日本=117+204=321なのだ. 米国比でいうと日本=3.9%+2.3%=2.7%なのだ. 2019年版では増えて7.8%+2.9%=4.8%になってたのだ.



Global AI Talent Pool Report 2018 - jfgagne

Global AI Talent Report 2018 Summary For further commentary beyond the report, see the accompanying blog post. For a table of the full list of countries and ...

jfgagne.ai

9:42 - 2019年4月30日

<https://jfgagne.ai/talent/>



はかせ@高度AI人材
@hshimodaira



「高度AI人材」の2019のデータなのだ. 研究者+phd持ち実務家でみると, 米国=10295+15747=26042, 中国=2525+574=3099, 英国=1475+3387=4862, 日本=805+455=1260なのだ. 米国比でいうと日本=7.8%+2.9%=4.8%なのだ. 2018年よりずっと良いのだ.



Global AI Talent Report 2019 - jfgagne

Voir la version française Executive Summary There is strong evidence that the supply of top-tier AI talent does not meet the demand. Yet there is little visibility on pr...

jfgagne.ai

15:18 - 2019年4月29日

8件のリツイート 31件のいいね



<https://jfgagne.ai/talent-2019/>

2018年版 3個のトップ会議

- the Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS)
- the International Machine Learning Society (ICML)
- conference, and finally the International Conference on Learning Representations (ICLR)

アメリカ 3017人

英国 269人

中国 206人

日本 117人 (アメリカの3.9%)

<https://jfgagne.ai/talent/>

2019年版 21個のトップ会議

Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics ([NAACL](#))
Association for the Advancement of Artificial Intelligence Conference ([AAAI](#))
Association for Computational Linguistics Conference ([ACL](#))
Conference on Computer Vision and Pattern Recognition ([CVPR](#))
Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing ([EMNLP](#))
Conference on Learning Theory ([COLT](#))
Conference on Neural Information Processing Systems ([NeurIPS](#))
Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence ([UAI](#))
Genetic and Evolutionary Computation Conference ([GECCO](#))
International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing ([ICASSP](#))
International Conference on Artificial Intelligence and Statistics ([AISTATS](#))
International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems ([AAMAS](#))
International Conference on Computer Vision ([ICCV](#))
International Conference on Intelligent Robots and Systems ([IROS](#))
International Conference on Machine Learning ([ICML](#))
International Conference on Medical Image Computing & Computer Assisted Intervention ([MICCAI](#))
International Conference on Robotics and Automation ([ICRA](#))
International Joint Conferences on Artificial Intelligence ([IJCAI](#))
[Interspeech](#)
Robotics: Science and Systems ([RSS](#))
Winter Conference on Applications of Computer Vision ([WACV](#))

アメリカ 10295人

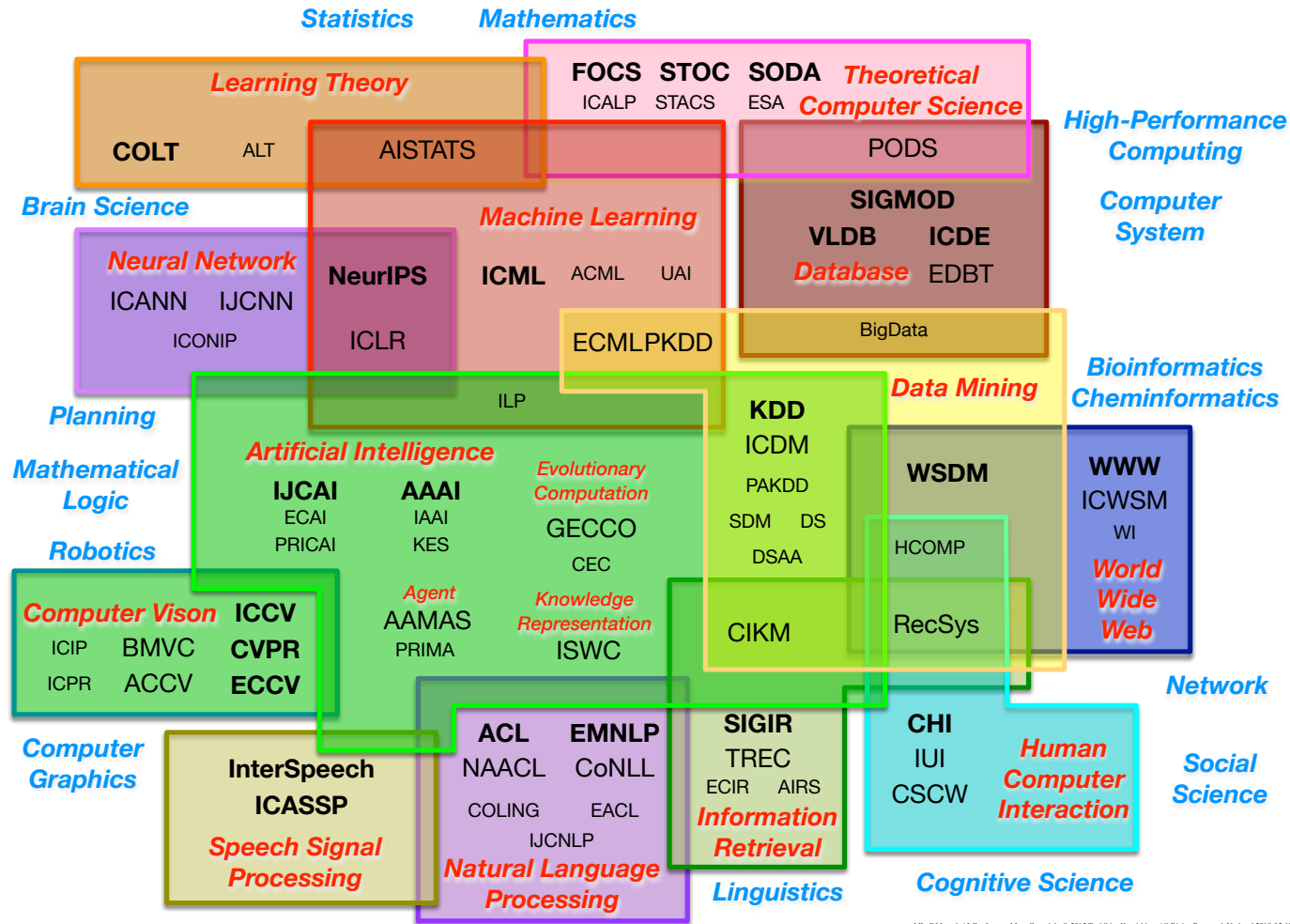
英国 1475人

中国 2525人

日本 805人 (アメリカの7.8%)

<https://jfgagne.ai/talent-2019/>

AI関連分野 トップ国際会議



ML, DM, and, AI Conference Map. Copyright © 2015 Toshitaka Kamishima All Rights Reserved. Updated 2019.05.10

<http://www.kamishima.net/archive/MLDMAImap.pdf>

すごい詳しい解説(おすすめ！)

国際会議俯瞰図の説明

※ 上の方が抽象的, 下の方が具体的な問題を対象にする傾向

機械学習・データマイニングの分野

- ▶ 学習理論, 機械学習, データマイニング, ニューラルネット

その他の分野

- ▶ 人工知能: いろいろな分野を包括するような分野
- ▶ CV: 画像の認識や合成
- ▶ 音声処理: 音声の認識・合成
- ▶ 自然言語処理: 自然言語の理解・合成
- ▶ 情報検索: 利用者に適切な情報を提供
- ▶ HCI: 人間とコンピュータの連携
- ▶ WWW: Webの情報の分析とシステムの構築

90



データマイニング・機械学習分野の概要: 分野全体の概要と国際会議動向まとめ資料

Toshihiro Kamishima

<http://www.kamishima.net/archive/mldm-overview.pdf>

(142ページのスライド)

心構えなど参考になる！

なぜ査読するのか、なぜ引用するのか

人類全体で学問を前進させる方法論は常にアップデートされてきた。現在は査読と引用によって研究の質を担保する方法が主流。

- **Peer Review**（査読）：研究成果（論文）の重要性や新規性を専門家同士で相互検証（査読）する。査読をパスした論文が出版され、他者から参照できる状態になる。← 今回のスコープ
- **Citation**（引用）：先行研究を踏まえ、肩に乗り（引用し）、知見をさらに進める。また引用により先行研究へ敬意を示す。

計算機科学の国際会議の例

	NLP	AI	ML; DM; ほか
1st Tier 周辺分野からも参照される	ACL, EMNLP, NAACL	AAAI, IJCAI	NIPS, ICML; KDD, WSDM; WWW, SIGIR, CVPR, InterSpeech
2nd Tier 当該分野から参照される	EACL, COLING, IJCNLP, CoNLL	UAI, ECAI	AISTATS, ICLR; ICDM, ECMLPKDD, CIKM



<https://speakerdeck.com/eumesy/why-is-academic-writing-important-for-us>

会議と学術誌

国際会議論文 (査読あり)

- トップ会議 (1st tier) 採択率低い(20%)
- 普通の会議 (2nd tier)

コンピュータサイエンスでは重視されてる

たんなる会議, ワークショップなど

国際会議でも査読なし

国内会議は査読なし

あっても厳しくないのががふつう

業績にカウントされないこともある

本来は「どこ」に出すかではなく論文のなかが重要
論文被引用数 (google scholar, web of science)

学術誌 (査読あり)

- 総合誌 (nature, science)
- 専門領域ごとにたくさん学術誌

トップジャーナル

採択率低い, インパクトファクターが高い

ほとんどの科学分野で伝統的にむしろこちらが重視

arXiv

プレプリント・サーバー

登録すれば自由に論文を掲載できる

翌日にはすぐ公開, もちろん査読なし

(国際会議論文や学術誌にも出したりする)

ニセモノ学術誌: ハゲタカジャーナル

AI関連分野 トップ会議の諸々

本会議は論文が業績になる (archival)

関連ワークショップが併設

- 本会議(これがトップ会議)
- 複数のワークショップ(ゆるい)

本会議よりはゆるいが、そこそこ
厳しい場合もある

ワークショップとかゆるい会議では
論文が無いか、あったとしても業
績にカウントされないこともある
(non-archival)

発表の仕方の違い
(いろんなパターンがある)

- 口頭発表
- ポスター発表

本会議論文の長さ
(別れてないことも多い)

- ロング(6~8ページ)
- ショート(4~6ページ)