

理想的なクリエイティブ制作業務のための新しいクラウド/AI調査 ～D-Planner～



ASMARQ NTT DATA

アジェンダ

1	Introduction
2	クリエイティブ制作の課題
3	ニューロサイエンスを知る
4	NeuroAI (D-Planner) デモ
5	最後に

I Introduction

2 クリエイティブ制作の課題

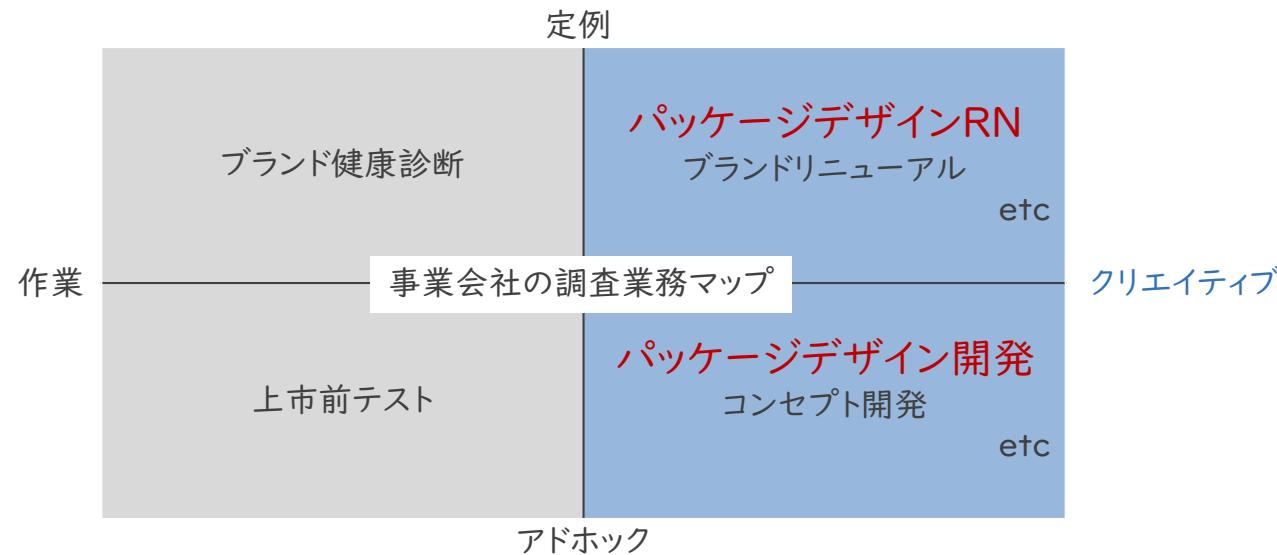
3 ニューロサイエンスを知る

4 NeuroAI (D-Planner) デモ

5 最後に

Introduction

精度高く、もっと速くアウトプットし
お客様にクリエイティブな業務時間を提供する



そのひとつの手段として
NeuroAIによるパッケージ・動画デザイン解析をご紹介

Introduction

今回は
より効率的なクリエイティブ制作業務・調査が行える
クラウドサービスを中心にお話しします

1 Introduction

2 クリエイティブ制作の課題

3 ニューロサイエンスを知る

4 NeuroAI (D-Planner) デモ

5 最後に

クリエイティブ制作の課題

課題1

1回の調査自体に時間と費用がかかる
パッケージの選定までに時間がない

解決1

素材さえあれば解析時間は5分程度

課題2

たくさんのデザイン案を絞り込めない
複数のキャッチコピーから効果的な案を絞
り込みたい

解決2

類似したパッケージ案やキャッチコピー案の
好感度や行動意向を解析

課題3

パッケージデザインの方向性が決まらない

解決3

方向性の違うパッケージを複数案解析し、
最も良い方向性はどれか評価

課題4

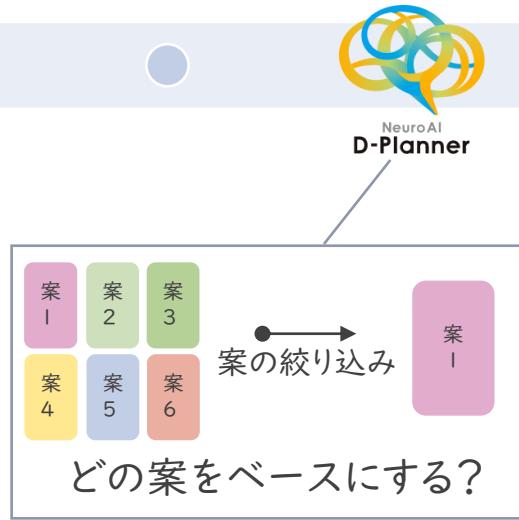
改善したクリエイティブの評価もしたい
(調査が必要!)

解決4

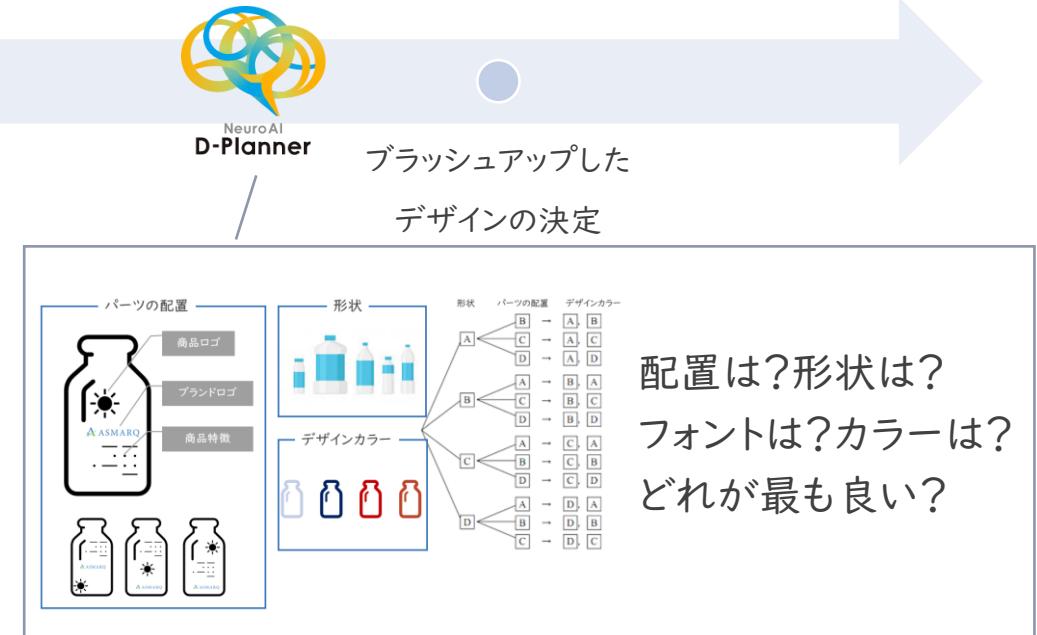
改善前後で何回も繰り返し評価

D-Plannerではクリエイティブ制作業務のお手伝いを致します

デザインの
ベース案の作成



デザインの
ブラッシュアップ



ターゲットへ調査



改良



デザイン確定

D-Plannerではこれらの評価を
スピーディーに行います

1	Introduction
2	クリエイティブ制作の課題
3	ニューロサイエンスを知る
4	NeuroAI (D-Planner) デモ
5	最後に

脳関連技術開発に民間企業が本格的な投資を加速



Neuralink社

2017年3月発表

CEO: Elon Musk

X.com (PayPal社の前身) 創業者
SpaceX CEO
Tesla, Inc. CEO 等々

<https://mydigitalmate.com/wp-content/uploads/2017/09/neuralink-musk-reti-neurali-cyberpunk.png>

「テレパシーの実現を！」

2700万米ドル
(1億米ドルとの報道も)

侵襲型BMIの開発

→ 4年で臨床応用、8-10年で一般ユーザ向けBMI実現を目指す



Facebook Building8

2017年4月発表

所長: Regina E. Dugan

元DARPA局長
元Google ATAPリーダー
等々

<https://techcrunch.com/2017/04/19/facebook-brain-interface/>

「脳で書き、肌で聞く」

数億米ドル

非侵襲型BMIの開発

→ 2年で100語/分の情報伝達実現を目指す



Kernel社

2016年10月発表

CEO: Bryan Johnson

Braintree創業者
OS Fund創業者

<https://techcrunch.com/2016/10/20/bryan-johnson-invests-100-million-in-kernel-to-unlock-the-power-of-the-human-brain/>

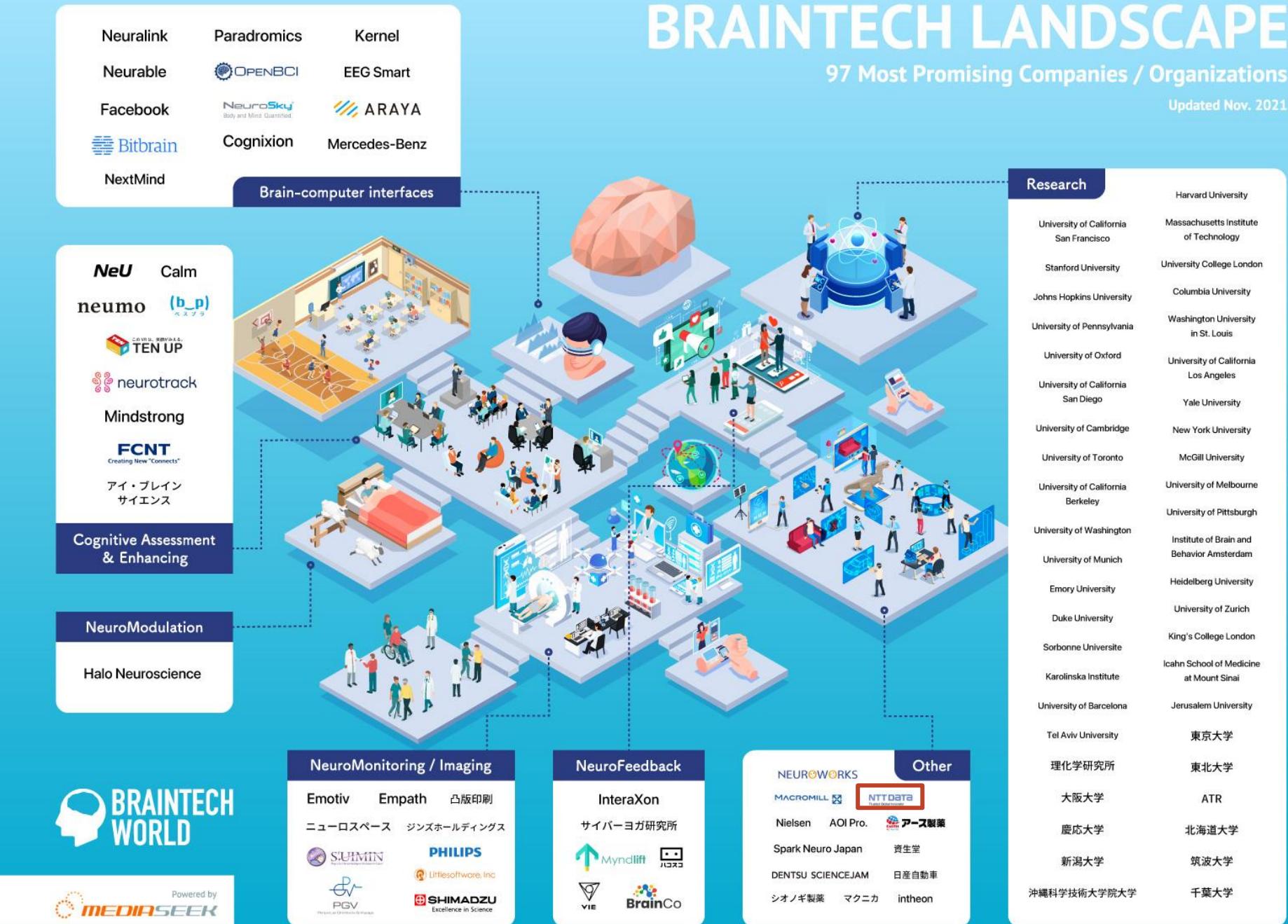
「脳デバイスで機能強化！」

1億米ドル

侵襲型BMIの開発

→ 「記憶」をキーワードに、アルツハイマー病や外傷性脳損傷による認知症の改善を目指す。

BRAINTECH カオスマップに 掲載 2021.11





運動意図

移動、把握、到達、停止、操作...



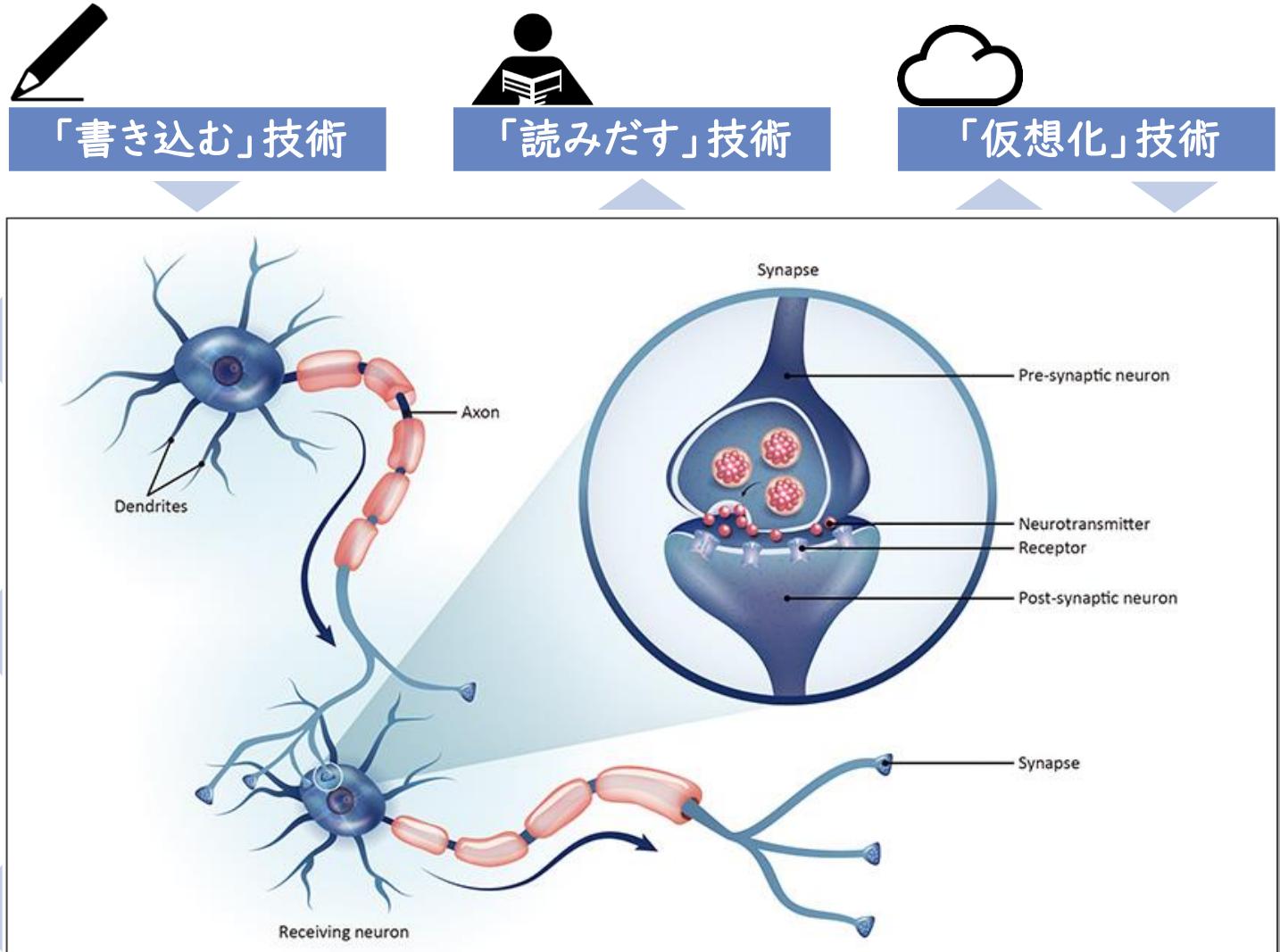
認知状態/スキル

脳の健康状況、認知能力評価/パフォーマンス/快楽...



感覚体験

視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚、夢...



人間を対象とした場合の主な脳活動計測方法

Advantage

fMRI

functional magnetic resonance imaging

➤ 高い空間分解能

- 脳深部まで取れ、報酬系や辺縁系の活動も捉えられる。
- 血流上昇だけでなく、時空間パターンで脳情報を取得可能
- 脳の領野間の相互接続状況も分析可能
- 研究例が豊富



Disadvantage

➤ コストの高さ

(本体 + ランニングコスト)

- 現場で計測不可能
- 低い時間分解能
- 磁性体を持ち込めない
- 機器の中が煩い

NIRS

near-infrared spectroscopy

- 簡易にプローブを装着可能
- 乳幼児でも計測可能
- 結果がシンプル



© 島津製作所

EEG

Electroencephalogram

➤ 簡易な計測機器の増加

- 実現場でも計測可能
- 高い時間分解能
- 認知/情動等、研究例が豊富
- 機器費用が安価
- 実験実施・解析の障壁の低さ
(MRIと比較して)



- シグナルが微弱で電気的なノイズに弱い

➤ 空間分解能が悪い

(電流源推定は可能)

- 大量の試行回数が必要

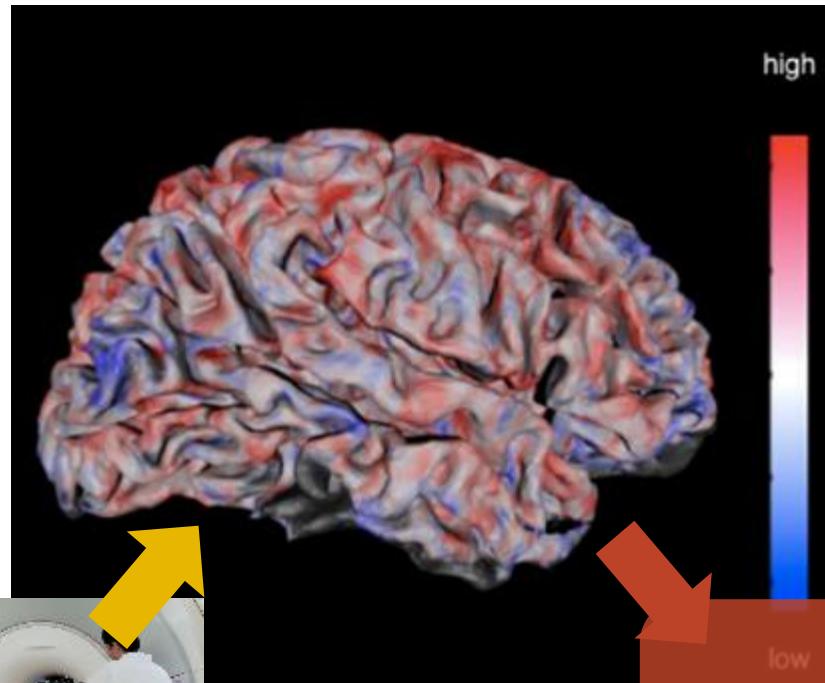
①応用した基盤技術

情報通信研究機構(NICT)・脳情報通信融合研究センター(CiNet)の主任研究員である西本伸志先生の「自然動画視聴中の脳活動から、人が何をみているのか」解読する技術

実際の知覚体験

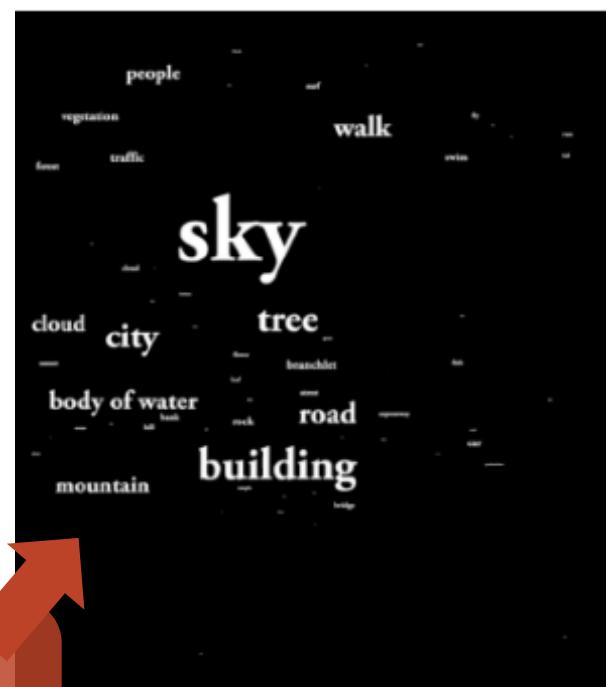


体験時の脳活動



脳解読技術
(デコード)

脳活動から推定した知覚内容

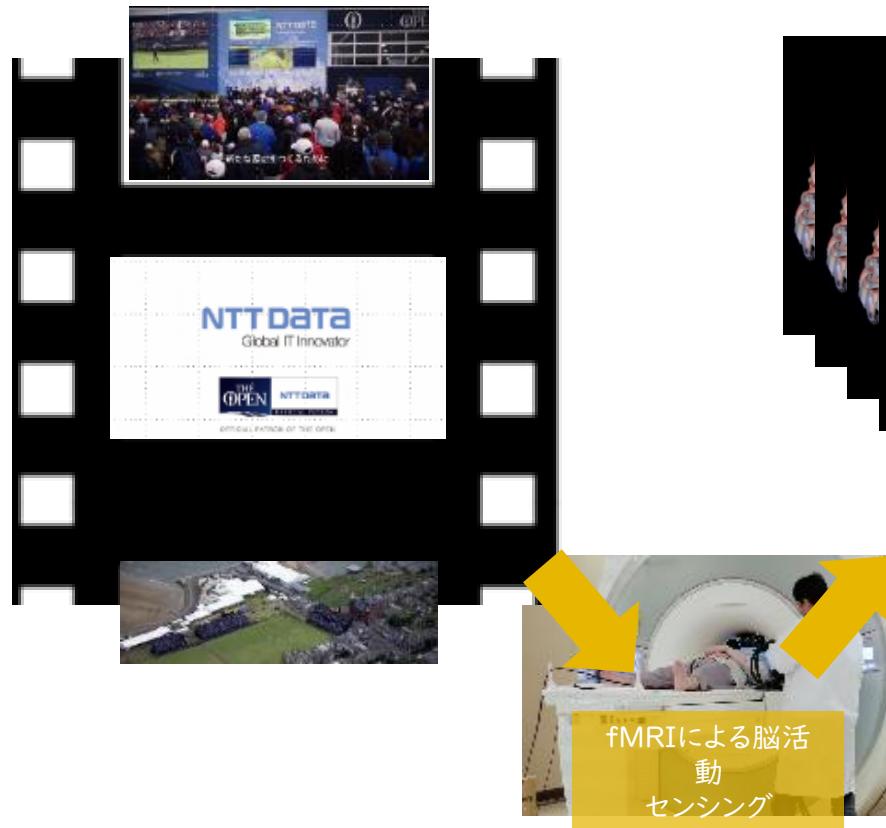


(Huth, Nishimoto et al., 2012 *Neuron*; Çukur, Nishimoto et al., 2013 *Nature Neuroscience*; Huth et al., 2016)

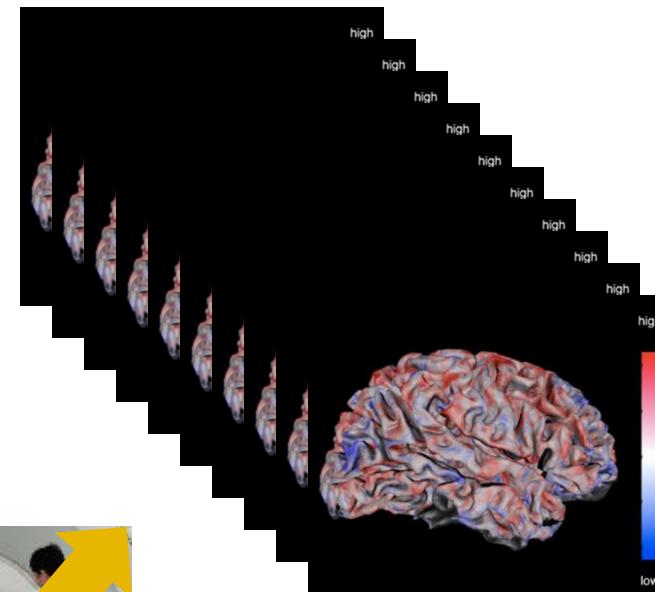
②開発した技術

情報通信研究機構(NICT)・脳情報通信融合研究センター(CiNet)の主任研究員である西本伸志先生の「自然動画視聴中の脳活動から、人が何をみているのか」解読する技術

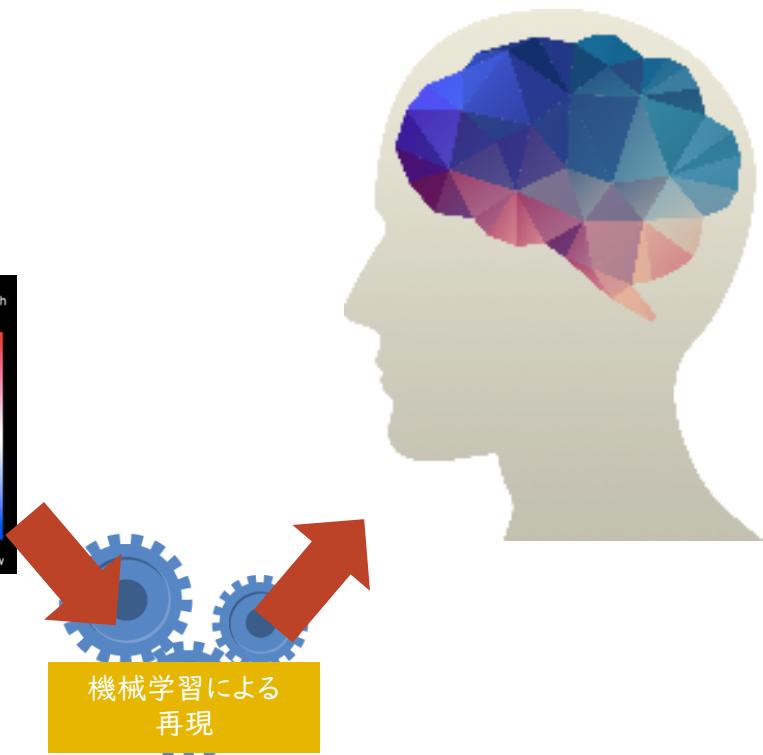
大量の素材



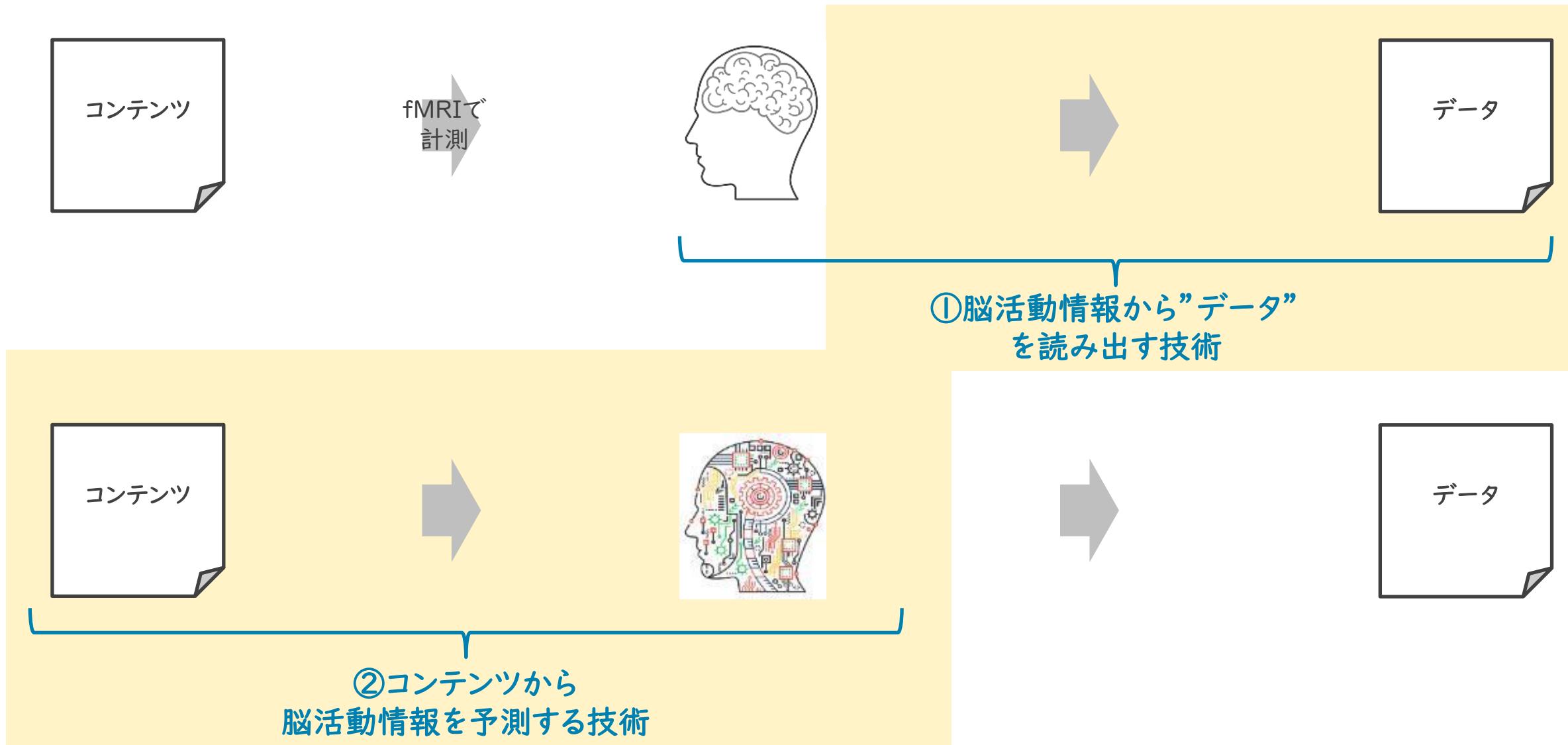
体験時の脳活動



予測された脳活動



NeuroAIを構成する技術概要



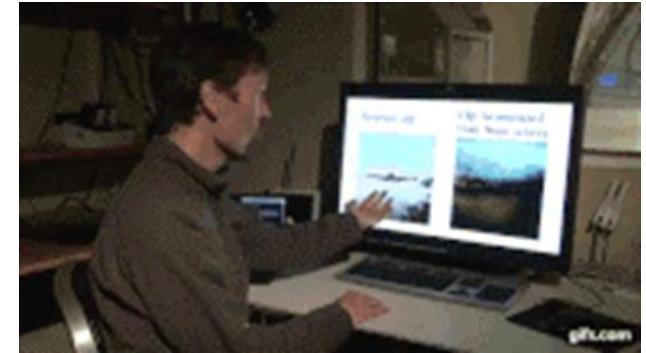
具体的にシミュレートされる脳活動

predResp at

Table

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
0	50.035954	-9.940323	5.163836	-10.767124	4.6930923	-6.4517055	-5.2591887	-0.07571637	-0.14269887	
1	52.04163	-9.023652	5.749229	-9.640531	3.9410348	-5.238736	-5.407324	-0.25442085	-0.08294187	
2	53.301083	-7.0087886	6.938833	-8.742058	2.8453164	-4.4591084	-5.5699573	0.10944023	-0.25920737	
3	54.609406	-4.859653	8.009043	-8.52738	1.8652343	-3.4753873	-5.6288886	0.99358296	-0.1395781	
4	55.0585	-3.8360276	8.531634	-8.6224575	1.1302196	-3.45389	-5.2817245	2.2580698	-0.05071712	
5	54.821827	-4.7043066	7.893137	-8.769238	1.8991766	-3.317626	-5.1216555	1.5720323	-0.2936946	
6	55.487114	-5.530092	6.6305323	-9.180467	1.9460053	-3.6824667	-4.9030294	2.0549345	0.14003836	
7	53.695694	-6.264193	5.8961377	-9.582042	2.6522431	-5.2489886	-4.7521377	1.7489415	0.20422818	
8	53.56434	-5.9678807	5.903555	-9.127438	2.5472343	-4.045309	-5.1542616	1.3760992	0.12927401	
9	54.717464	-7.050802	6.0066905	-9.084764	2.6959112	-4.1201696	-4.8418255	1.4338982	-0.11392728	
10	55.902824	-6.8458495	6.1909056	-9.1841	2.5876577	-4.382626	-5.2334347	1.8183817	-0.0090260...	
11	57.371	-6.6248813	6.8746004	-9.918587	2.64065	-4.617687	-5.1922097	2.1046505	-0.27555868	
12	57.03514	-7.165476	6.748385	-10.547606	2.5781496	-4.86668	-5.191536	2.046706	-0.16630869	
13	56.529095	-6.746182	6.6459556	-10.810904	2.242475	-5.62858	-5.206577	1.8555537	-0.11937	
14	54.406513	-7.1096597	6.569436	-10.505851	2.694445	-5.9284024	-5.189135	0.80310553	-0.2739525	
15	54.995365	-5.9158096	6.5360994	-9.937021	2.4532301	-4.856639	-5.4865756	1.159879	-0.29575214	
16	55.120197	-5.3993635	7.1368527	-9.290291	2.1879156	-4.19646	-5.277289	1.2801912	-0.4416496	
17	55.325523	-6.168699	5.988714	-10.048535	2.6390731	-5.473509	-5.5387087	1.232396	-0.3345059	
18	55.223774	-7.2202435	5.2973857	-10.273727	3.1177871	-5.2091265	-5.508612	1.4770653	-0.26736292	
19	54.37073	-8.859309	4.57333	-9.678039	2.8967764	-3.8584807	-5.5443344	1.5254966	-0.0730785...	
20	56.16671	-9.395983	4.2286673	-9.498545	2.5058322	-4.301618	-5.501731	0.9722976	0.0740376...	
21	56.415966	-6.951731	6.126938	-9.249	1.4675661	-4.1079216	-5.7184896	1.6593045	0.191686	
22	57.16311	-5.888241	6.8109827	-9.607399	1.574321	-4.039973	-5.4653006	2.1510088	0.35155168	
23	56.812965	-7.1807704	6.513863	-10.7223625	2.4052994	-6.300095	-5.1548123	1.926575	0.21242787	
24	56.382904	-7.5293674	6.213121	-10.711233	2.6342108	-5.6439667	-5.24096	1.4354743	0.08239545	
25	56.227104	-7.8655677	5.7134433	-10.34728	3.1454313	-5.5837803	-5.1279793	1.6125873	-0.09346614	
26	56.89883	-7.0288663	5.977782	-10.100245	3.314496	-5.7789993	-5.2836566	1.4671512	0.13298948	
27	56.0041055	-5.0040745	6.0040777	-10.700067	3.4774447	-5.0024087	-5.470504	0.0060507	0.0041707	

Partner and their research



<https://youtu.be/6Fsh7RK1S2E>

Shinji Nishimoto, An T. Vu, Thomas Naselaris, Yuval Benjamini, Bin Yu & Jack L. Gallant (Current Biology 2011)

Presented movie clip

Decoded words from brain activity

Presented movie clip		
Decoded words from brain activity		
Nouns	Verbs	Adjectives
Principal Female Blond hair Face Hairstyle Girl Male Tone	Talk Speak Wear Worry Team Divulga*	Cute Friendly Wanted Close Scared Young Bad Interesting
Comment Reaction Stimulus Vitamin Catchphrase Perfection*	Differ Divulga*	Interesting Strong Correct
Sent	Learn Depend Sell Speak Evaluate*	
Principal	Can say	

Nishida, S. & Nishimoto, S. Decoding naturalistic experiences from human brain activity via distributed representations of words. *Neuroimage* (2017).

NeuroAI技術の世界的実績 ~AI最高峰学会で論文採択&発表~

Global / JAPAN

NTT DATA
Trusted Global Innovator

DATA INSIGHT サービス 業種別ソリューション お客様事例 企業情報 IR情報 ニュース

Q 三

ホーム/ニュース

米国の人工知能学会（AAAI）にて「NeuroAI®」基盤技術の論文が採択

お知らせ

2020年1月31日

株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータ（以下：NTTデータ）が、国立研究開発法人情報通信研究機構（以下：NICT）脳情報通信融合研究センター（以下：CiNet）との共同研究^{注1}で開発した「NeuroAI（読み：ニューロエーアイ）[®]」^{注2}の基盤技術の論文が、AAAI（旧称：アメリカ人工知能学会）-20にて採択されました。また、2020年2月7日～12日に米国・ニューヨークで開催される学会の会場にて、共同研究者であるNICT CiNetが口頭発表（講演）することが決定しました。

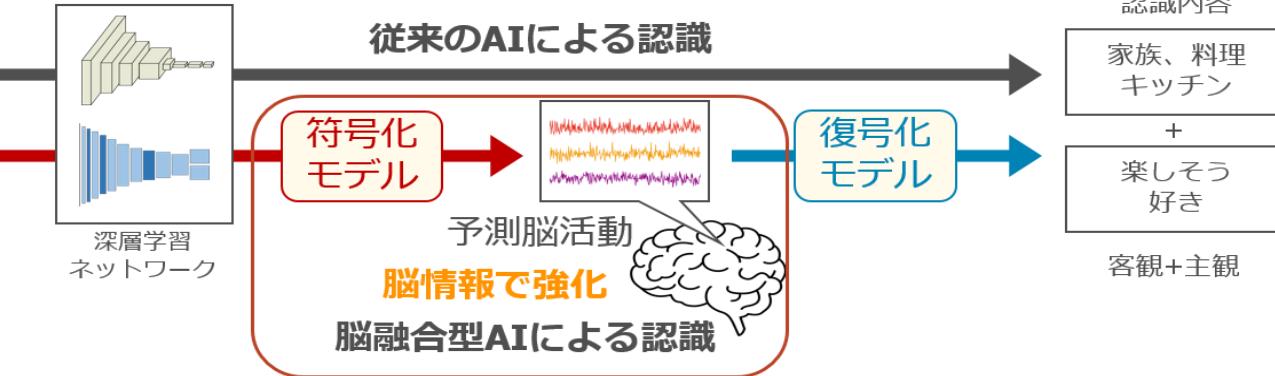
AAAIは1979年に設立されたAI分野における歴史ある学会で、毎年1月～2月に、世界トップクラスの人工知能に関する国際会議を開催しています。「NeuroAI」基盤技術の論文において、NTTデータとNICTは、「転移学習（Transfer Learning、ある領域で学習させたモデルを、別の領域に応用させること）」のヒトの脳を媒介する手法「Brain-mediated TL（以下：BTL）」を開発し、機械学習モデルの対応能力を向上させられることを示しました。本論文が、専門家による厳正な査読を通じて研究の新規性、重要性、信頼性が認められ、AAAIに採択されました。

NTTデータは、今後も世界に先駆けた次世代の脳情報通信技術の研究開発とその社会還元を目指して、産学共創体制の下で脳情報通信産業活性化に向けて取り組んでいきます。

脳融合型AI：脳情報をAIに組み込んで、AIの振る舞いを脳に近づける



動画像・音声



採択率20%程度
口頭発表5%程度の超難関

米人工知能学会「AAAI-20」報告

特集をフォロー

AIの最高峰学会「AAAI」突撃取材、米国で日本勢が発表した深層学習の新手法とは

浅川 直輝 日経クロステック／日経コンピュータ

2020.02.27

有料会員限定



米人工知能学会が2020年2月7～12日に米ニューヨークで開催した年次国際会議「AAAI-20」で発表した研究者の大半は、米国または中国からの参加者だった。折からの新型コロナウイルスの影響で、音声やビデオを通じたりモートの口頭発表も目立った。

その中で、少数ながら日本の企業や研究機関からの発表も見られた。いくつかを抜粋して紹介しよう。

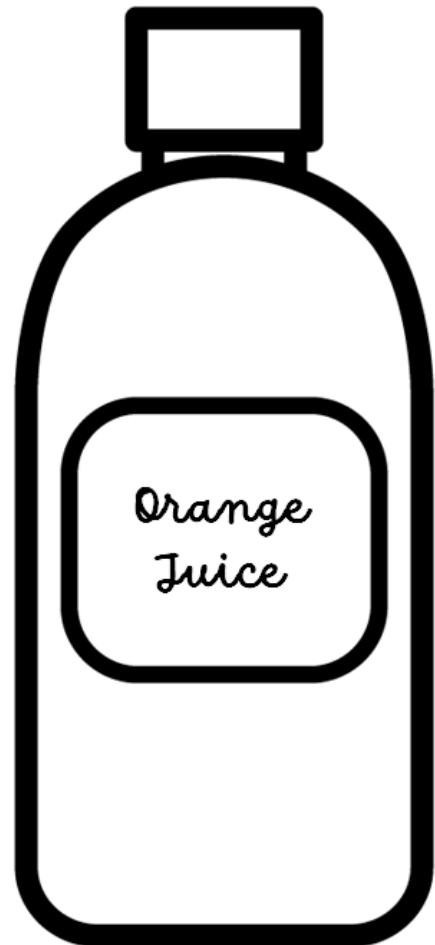
CiNetとNTTデータ、脳と深層学習を組み合わせた研究成果を披露

脳情報通信融合研究センター（CiNet）とNTTデータのチームは、脳のfMRI（磁気共鳴機能画像法）データと深層学習を組み合わせて画像分析などの精度を高める「脳を介した転移学習（BTL：Brain-mediated Transfer Learning）」について発表した。脳の反応を再現するAIモデルをニューラルネットワークの前後に組み込むこと

1	Introduction
2	クリエイティブ制作の課題
3	ニューロサイエンスを知る
4	NeuroAI (D-Planner) デモ
5	最後に

今回のデモ内容

オレンジジュースのパッケージイラストでデモを行います。



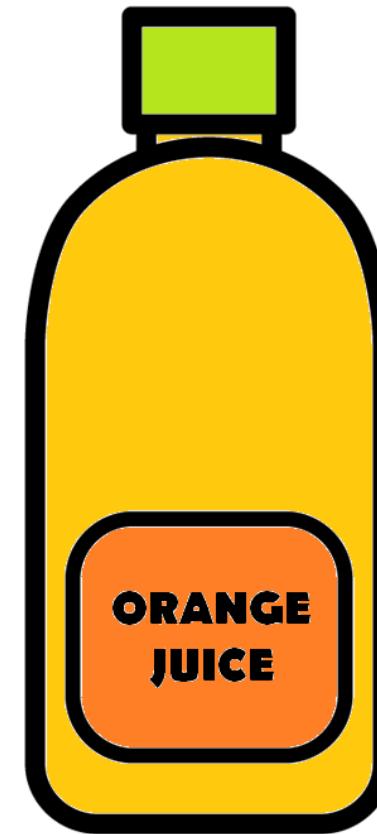
どの色彩がいい？



フォントは？



ラベルの位置は？

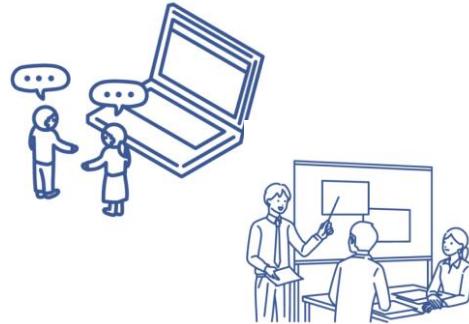


1	Introduction
2	クリエイティブ制作の課題
3	ニューロサイエンスを知る
4	NeuroAI (D-Planner) デモ
5	最後に

クラウド利用のメリット

①社内全体で利用できる
どなたでも操作が可能

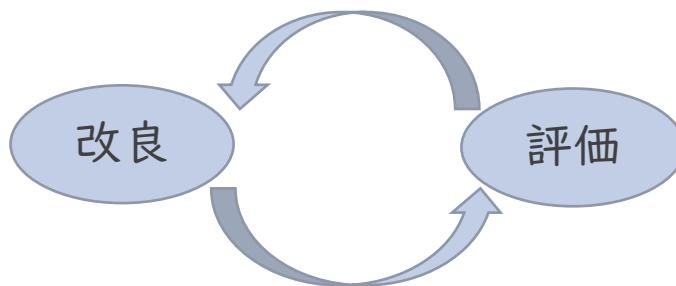
複数の部署で
利用可能!
共有も簡単!



②ご自身のご都合に合わせて
いつでも評価が可能

調査会社との
やりとりは必要なし!

③何度も繰り返し評価可能



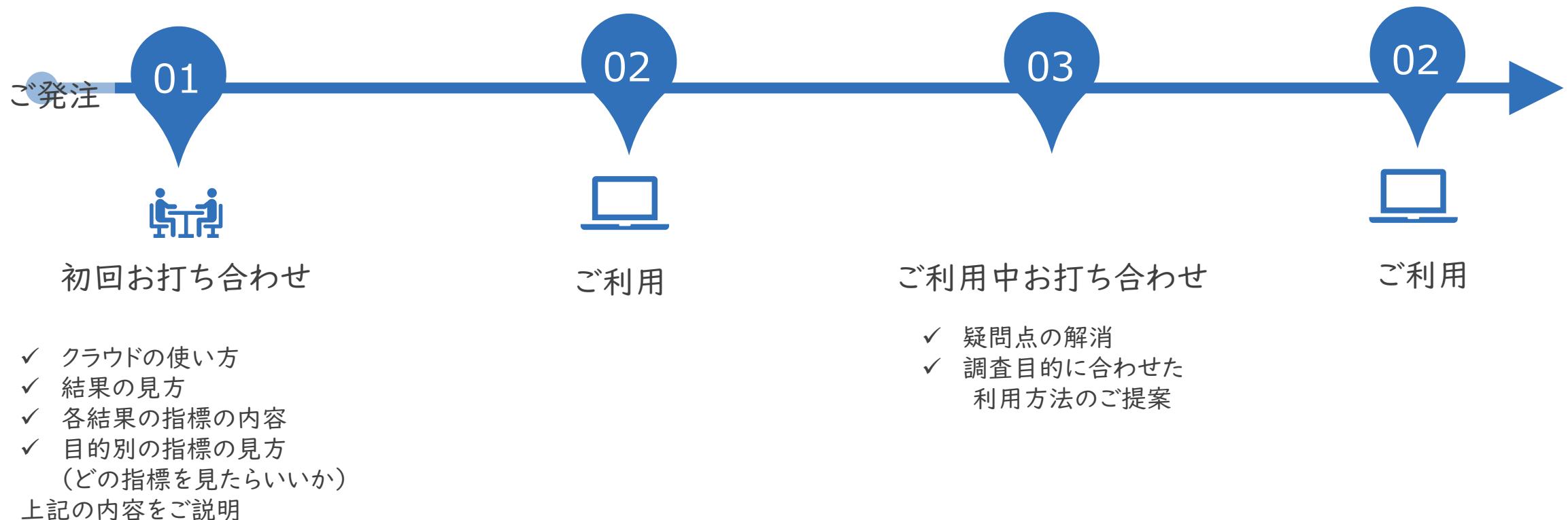
④時間がかかるない

隙間時間に解析可能!



ASMARQでのフォロー対応

受注いただいたたら、まず使い方や指標の見方をアスマークよりご説明します。
何日か使用していただいた後、再度お打ち合わせ等で疑問点を解消いたします。



お問い合わせ

D-Plannerの説明会も個別で実施しております。
説明会のご依頼・お見積りは、ASMARQの担当営業にお問い合わせください。

沿革 株式会社アスマーク

本社所在地：〒150-0011 東京都渋谷区東1-32-12 渋谷プロパティータワー4F

TEL：03-5468-5101 FAX：03-5468-5102

創立：1998年12月

設立：2001年12月

資本金：50百万円（2019年11月末時点）

売上高：2,991百万円（2019年11月期）

事業内容：

- ・市場調査
- ・HR Techサービス
- ・RPA導入・運用支援
- ・労働者派遣事業（許可番号：派13-311841）

運営サイト：

- ・アンケートモニター募集サイト「D STYLE WEB」の運営・管理
- ・買った人・使った人の評価サイト「シェアビュー」の運営・管理
- ・外国人市場調査業務「e-gaikokujin.Recruiting」の運営・管理

