Vision for federated data networks and remote data science

Time	English	Japanese
0:00	hi my name is andrew welcome to this	こんにちは、私の名前はアンドリューです。ようこそ。
0:02	course and welcome to this first lesson	もちろん、最初のレッスンへようこそ
0:03	on remote data science um in this lesson	**リモート データ サイエンス**については、このレッスンで
0:06	we're going to walk through just the	だけを見ていきましょう
0:07	high level survey of the the core	コアのハイレベル調査
0:09	motivations the core components and the	動機 コアコンポーネントと
0:12	main opportunities for you to	あなたにとっての主な機会
0:14	participate in remote data science and	リモートデータサイエンスに参加し、
0:16	in this first concept we're just going	この最初のコンセプトでは、私たちはただ進んでいきます
0:17	to talk about the motivations so so sort	動機について話す
0:19	of why remote data science is going to	リモートデータサイエンスがなぜそうなるのか
0:21	exist and and why it's really going to	存在し、そしてなぜそれが実際に存在するのか
0:23	be the future of of data science and	データサイエンスの未来となり、
0:25	machine learning and statistics and this	機械学習と統計とこれ
0:27	core motivation is really just that it's	核となるモチベーションはまさにそれです
0:29	going to be a thousand times more data	データは1000倍になる
0:30	in every scientific field in industry	産業のあらゆる科学分野で
0:32	meaning as a result of a handful of new	**少数の新しいものの結果としての**意味
0:35	techniques there's going to be a	テクニックが登場するだろう
0:36	thousand times more data in in most	ほとんどの場合、**数千倍のデータが入力されます**
0:39	scientific fields in industry as a	産業における科学分野
0:41	result of you being able to study data	データを研究できるようになった結果
0:43	that's distributed across different	それはさまざまな場所に分散されています
0:44	organizations so so by analogy you know	ご存知のとおり、組織はまあまあです
0:46	in the same way that the gpus were to	GPU と同じように
0:48	compute privacy and technologies are to	コンピューティングのプライバシーとテクノロジは、
0:51	data right so gpus led to you know	データは正しいので、GPU でわかります
0:52	orders of magnitude increase in the	桁違いに増加する
0:54	amount of compute that was available	利用可能なコンピューティング量
0:56	and this led to you know big explosions	そしてこれが大きな爆発につながりました
0:57	in ai and innovation and then lots of	AIとイノベーション、そして多くの分野で
0:59	different sort of applied fields	さまざまな種類の応用分野
1:01	and we're going to see the same thing	そして**私たちは同じものを見ることになるでしょう**
1:02	happen as a result of a similar many	同様のことが多数起こった結果として起こる
1:05	order of magnitude increase in the	桁違いの増加
1:06	amount of data that's that's available	利用可能なデータの量
1:09	and um the key premise that we have sort	そして、**重要な前提条件**を整理しました
1:11	of behind this big claim is that our	この大きな主張の背後にあるのは、**私たちの**
1:13	ability to answer important questions is	**重要な質問に答える能力は、**
1:15	currently very limited because we can't	**現在は非常に限られています。**
1:17	access existing data meaning that you	既存のデータにアクセスするということは、
1:20	know distributed across organizations	組織全体に分散していることを知る
1:22	around the world are individual data	世界中の個人データ
1:23	silos that contained it that's valuable	貴重なものを保管していたサイロ
1:26	right and and	そう、そして
1:28	you today if you want to to answer an	答えたいなら今日あなた
1:30	important question you know you say	**重要な質問はあなたが言う**ことを知っています
1:31	you're a data scientist in a certain	あなたはある分野のデータサイエンティストです
1:33	country	国
1:34	inside of an organization inside of a	組織の内部 組織の内部
1:35	department of that organization you can	その組織の部門では、次のことができます
1:37	only answer questions and data you have	あなたが持っている質問とデータのみに答えてください
1:39	a copy of right and and sometimes you	権利のコピー、そして時にはあなたのもの
1:41	know that data might be really big so	データが非常に大きい可能性があることを知っているので、
1:43	it's a big web scrape of newswire from	それはからのニュースワイヤーの大きなウェブスクレイピングです
1:45	the internet but but for problems that	インターネットですが、問題がある場合は
1:48	are particularly important or problems	**特に重要なこと**や**問題があること**
1:50	that are particularly valuable the	**特に価値のある**ものは、
1:52	people who who have access to that data	そのデータにアクセスできる人
1:54	are are less inclined to share	共有する傾向が低い

1:56	and then again this is for a wide	そしてまたこれは広い範囲のものです
1:57	variety of reasons like like i mentioned	先ほど述べたようなさまざまな理由
1:59	you know it could be it could be that	あなたはそれができるかもしれないことを知っています
2:01	it's too expensive right meaning that	**それは高すぎる**という意味です
2:03	the the act of doing some sort of a data	ある種のデータを処理する行為
2:05	partnership between you and some you	あなたと一部のあなたとの間のパートナーシップ
2:07	know	知る
2:08	hospital right they just wouldn't bother	病院ですよ、彼らは気にしないでしょう
2:10	with with with sort of working with you	あなたと一緒に仕事をするようなものと一緒に
2:13	to facilitate some sort of data sharing	**ある種のデータ共有を促進するため**
2:14	agreement maybe your institution is too	**おそらくあなたの教育機関も同意するでしょう**
2:16	small or you're an independent	小さいか独立しているか
2:18	researcher and so doing a data sharing	研究者など**データ共有**を行っている
2:20	agreement with with you know a a bank or	あなたが知っている銀行との契約、または
2:23	a hospital or whatever it just it's just	病院でも何でも、ただそれだけです
2:24	it's just too much trouble for them to	彼らにとってそれは面倒すぎる
2:26	be able to work with it could be the if	それを使って作業できるのは、もしかしたらそうなるかもしれない
2:28	the data is too personal right it could	データが個人的なものすぎる可能性があります
2:29	be that they'd be worried that you would	彼らはあなたがそうするのを心配しているでしょう
2:31	misuse that information right it could	その**情報を悪用する可能性**がある
2:32	be legal reasons could be the data can't	法的な理由によりデータを保存できない可能性があります
2:34	you know can't go across a	越えられないのはわかってるだろう
2:37	national border or or can't leave a	国境を越えられなかったり、
2:40	particular particular organization you	特定の組織、あなたは
2:41	know there's a wide variety of or it	さまざまな種類があることを知っていますか
2:43	could be competitive reasons right so so	競争上の理由かもしれない
2:45	um data sharing markets are really kind	うーん、**データ共有マーケット**は本当に親切です
2:46	of bifurcated markets because if i if i	分岐した市場の
2:49	share a copy of data with you	データのコピーをあなたと共有する
2:51	you know sort of if i'm selling data	私がデータを販売しているかどうかはわかりますね
2:53	every every	毎回
2:55	customer becomes a competitor for future	**顧客は将来の競争相手になる**
2:58	use of that information you know if i'm	私なら知っているその情報の使用
2:59	an academic and i create this really	学者であり、私がこれを実際に作成しています
3:01	amazing new valuable academic data set	**驚くべき新しい貴重な学術データセット**
3:04	that's going to create a lot of of	それはたくさんのものを生み出すでしょう
3:05	promising research if i just put that	それだけ言っておきますと、有望な研究です
3:07	data online you know i just lost the	オンラインのデータを紛失しただけです
3:10	ability to to to have a piece of	〜の一部を持つ能力
3:13	whatever research or you know be a	どんな研究でも、あなたが知っていることでも、
3:14	co-author or whatever it might be of of	共著者でも何でも
3:18	of of what this information ultimately	**この情報は最終的に何なのか**
3:20	ends up being used for but or if i'm a	but または if i'm a に使用されることになります
3:22	commercial business you know i'm a stock	商業ビジネス、あなたは私が株であることを知っています
3:24	trading firm or or or a uh you know i	商社、または、または、ああ、知っていますか
3:28	build particular product or service that	〜する特定の製品またはサービスを構築する
3:30	involves gathering a certain amount of	一定量を集めることが含まれます
3:31	data if i give that data to someone else	そのデータを他の人に渡した場合
3:33	all of a sudden you know	突然、あなたは知っていますか
3:35	even if they they don't actually use it	実際に使わなくても
3:37	themselves and they just want to sell it	彼らはただそれを売りたいだけなのです
3:38	like the the supply of that data will	そのデータの供給が
3:40	sort of increase as more people copy it	コピーする人が増えれば増えるほど
3:43	and copy it and copy and share with	それを**コピーしてコピーして共有**します
3:44	loads of other people the price goes	他にもたくさんの人がいるから値段は上がる
3:45	down to zero right so there's loads a	右にゼロまで下げると、負荷がかかります
3:47	huge variety of reasons why data that's	データがそうなる理由は多種多様です
3:50	distributed among society might not be	社会に分配されないかもしれない
3:52	shareable to you	あなたに**共有できる**
3:53	for your data science	**データサイエンス**のために
3:55	right	右
3:56	and the the core premise the core reason	そして核となる前提と核となる理由
3:58	why	なぜ
4:00	privacy and technologies and tools to	**プライバシー**と**テクノロジー**と**ツール**

Time	English	Japanese
4:02	remote data science are going to	リモートデータサイエンスは、
4:04	increase the amount of data that's	データ量を増やす
4:06	available to you by a thousand fold	1,000倍で入手可能
4:08	is that	それは？
4:09	it's going to make it possible for you	それはあなたにとってそれを可能にするでしょう
4:11	to	に
4:11	to do data science to answer questions	**質問に答えるためにデータサイエンスを行う**
4:15	on data that is distributed across	全体に分散されたデータについて
4:18	hundreds if not thousands of other	他にも数千人ではないにしても数百人
4:20	organizations that aren't your own	自分のものではない組織
4:23	right you know you could have access to	アクセスできることはご存知ですか
4:25	data that that normally would require	通常必要となるデータ
4:27	you to to partner with a thousand	あなたは何千人と提携する必要があります
4:29	different organizations right a thousand	さまざまな組織が千通りある
4:31	different data sharing agreements a	さまざまなデータ共有契約
4:32	thousand different you know you know	何千もの違う、あなたは知っています、あなたは知っています
4:34	phone calls and negotiations and and all	電話や交渉などすべて
4:36	the process and rigor and risk	プロセスと厳密さとリスク
4:38	management all the things that would	管理するすべてのもの
4:39	normally be involved with accessing a	通常は、へのアクセスに関与します。
4:41	particularly	特に
4:42	private or or valuable or proprietary or	私的な、または、貴重な、または独占的な、または
4:45	competitive data set	**競合データセット**
4:47	is going to become	になる予定です
4:48	like browsing the internet right it's	インターネットを閲覧するのと同じです
4:50	going to be it's going to that the	そうなるだろう それはそうなるだろう
4:51	analogy that i like to to use is sort of	私が好んで使うたとえは、ある種のことです
4:53	as telephones are to the internet right	電話がインターネットにつながっているのと同じように
4:56	so to like sort of today's kind of data	今日のようなデータが好きです
4:59	sharing data data sharing agreement	**データ共有 データ共有契約**
5:01	based ecosystem are to privacy and	**ベースのエコシステム**はプライバシーと
5:03	technology so like phones are the	**電話**のようなテクノロジーは、
5:04	internet what like you know today's data	**インターネット** 今日のデータをご存知ですか
5:06	science tools are to remote data science	**科学ツール**は**リモートデータサイエンスに使用されます**
5:09	tools	**ツール**
5:11	and this this analogy holds really well	この例は実によく当てはまります
5:13	because you know the internet didn't	インターネットがそうではなかったことを知っているからです
5:15	necessarily increase the amount of	必然的に量が増える
5:17	information that was available to	入手可能な情報
5:19	society you know if you wanted to	あなたが**望めばわかる**社会
5:21	you know	ほら
5:22	you know the information that now is on	あなたは今出ている情報を知っていますか
5:23	wikipedia you could have bought an	**ウィキペディア**を買えばよかったかもしれない
5:24	encyclopedia or gone to the library or	**百科事典**を読んだり、**図書館**に行ったり、
5:26	whatever if you wanted to buy a plane	飛行機を買いたいなら何でも
5:28	ticket you could call them up on the	**チケット**で電話をかけることができます
5:29	phone if you wanted to you know get	知りたければ電話してください
5:30	photos from your relatives you could	親戚からの写真があれば可能です
5:31	send it through the mail like like you	あなたと同じように**メール**で送ってください
5:33	know	知る
5:34	the things that we do on the internet	私たちがインターネット上で行うこと
5:35	people were doing before even if you	あなたがいたとしても、人々は以前にそうしていました
5:36	wanted to to watch a movie you could go	あなたが行ける**映画**を見たいと思っていました
5:38	to blockbuster or go to movie theater or	大ヒット作を観たり、**映画館**に行ったり、
5:40	or just to just purchase purchase a film	または単に**フィルム**を購入するだけ
5:42	um but the internet just radically	えー、でも**インターネットは**根本的に
5:45	increased the scale and decreased the	**規模を拡大**し、**規模を縮小した**
5:47	friction by which this information could	この情報がもたらす**摩擦**
5:49	be distributed but it can only do it for	配布されますが、それができるのは
5:51	for data people are happy to share	人々が喜んで共有するデータの場合
5:52	copies of right only data that that just	正しいデータのみのコピー
5:55	isn't really that valuable or isn't	実際にはそれほど価値がないか、そうではありません
5:57	really that that that you know	本当にそれはあなたが知っていることです
5:58	competitive right or isn't it isn't	**競争権**があるのか、そうでないのか

Time	English	Japanese
6:00	really that personal right and and i	本当にその個人的な権利とそして私
6:02	think that that um	それはそうだと思う
6:05	the future of of of data science	データサイエンスの未来
6:09	wants to find that data that is	その**データを見つけたい**と思っています
6:11	particularly valuable i think it also	**特に価値がある**と思います
6:13	wants people to work with data that's	人々が次のようなデータを扱ってほしいと考えています。
6:15	particularly personal because the	特に個人的な理由は、
6:16	world's most important problems are	世界で最も重要な問題は
6:18	problems about people right about about	人々に関する問題
6:20	our health about our welfare about our	**私たちの健康**について **私たちの福祉**について **私たちのこと**について
6:22	happiness and fairness and bias and like	**幸福と公平と偏見と好**き
6:24	all sorts of really really important	あらゆる種類の本当に本当に重要な
6:25	things are really person-centric i think	物事は本当に**人間中心**だと思います
6:27	um	えーっと
6:29	and and what we're going to see you know	そして、私たちが何を目にするかはあなたも知っているでしょう
6:30	following along this analogy of of	**この類似に従うと、**
6:32	phones of the internet what kind of	インターネットの電話とはどのようなものですか
6:34	today's data science tools are to remote	今日の**データ サイエンス ツールはリモート化**されています。
6:36	data science tools	データサイエンスツール
6:37	is that the future is is federated data	未来は**フェデレーテッドデータ**だということです
6:39	networks right it's like the internet	ネットワーク、そうです、**インターネットのような**ものです
6:42	but instead of browsing it with a	ただし、
6:43	browser you browse it with a data	ブラウザでデータを閲覧する
6:45	science tool right and instead of the	科学ツールの代わりに
6:47	browser telling the remote server	ブラウザがリモートサーバーに通知する
6:50	hey send me this data right your data	ねえ、このデータを送ってください、あなたのデータを正しく送ってください
6:52	science tool	科学ツール
6:54	tells a whole host of servers hey	サーバーのホスト全体に「こんにちは」と伝えます
6:57	**help me answer this question**	**この質問に答えるのを手伝ってください**
6:59	right help me understand this concept	この概念を理解するのに役立ちます
7:02	help me you know be able to to to to	〜〜〜までできることを知っているのを手伝ってください
7:05	classify you know cancerous tumors help	癌性腫瘍が役立つことを知っているなら分類する
7:08	me be able to understand whether an	かどうかを理解できます
7:10	algorithm is is is bias help me help me	アルゴリズムはバイアスです 助けて助けて
7:13	to to to to know how how goods and	ヘ ヘ ヘ どうやって商品や
7:16	services are moving throughout society	サービスは社会全体に広がっています
7:17	you know whatever whatever the question	あなたは**どんな質問でも何でも知っています**
7:19	might be	そうかもしれない
7:22	this is the future of data science the	これがデータサイエンスの未来です
7:24	future of data science is not	データサイエンスの未来はそうではない
7:26	one-off data sharing agreements with	〜との 1 回限りのデータ共有契約
7:28	individual you know governments or	個人 あなたは政府を知っています
7:30	institutions or whatever it just doesn't	機関やそれができないもの
7:32	scale like who has the time	誰が時間があるかというスケール
7:34	the future is federated data networks	未来はフェデレーション データ ネットワークです
7:37	powered by privacy handy technologies	プライバシーハンディテクノロジーを活用
7:40	making it possible for you to answer	**あなたが答えられるようにする**
7:42	your data science question using all of	データ サイエンスに関する質問には、次のすべてを使用します
7:45	the world's relevant information without	世界中の関連情報を
7:47	acquiring a copy of any of it and	そのいずれかのコピーを取得し、
7:49	without needing to to go through sort of	何らかの方法を経る必要がなく、
7:51	heavy	重い
7:53	you know partnership you know	あなたはパートナーシップを知っています、あなたは知っています
7:54	the the today's equivalent of calling	今日の電話に相当するもの
7:57	people on the phone right	右側に電話中の人々
7:59	the the the that's the future that that	それは、それは、それは未来です
8:02	this course is really about	**このコースは本当に**
8:04	that's the future that that privacy	それはその**プライバシー**の未来です
8:05	hands technologies is about that's the	**ハンズテクノロジー**の魅力はそれです
8:07	future that that federated data network	フェデレーション データ ネットワークの未来
8:09	is about and and by by taking this	これを取ることで、そしてそしてそれによって
8:11	course um so early in its in adoption	もちろん、導入はかなり早い段階で行われました
8:14	you're going to be put in a special	あなたは特別な場所に入れられるでしょう
8:15	place to take advantage of this wave	この波を活かす場所

8:18	before it happens so i hope that that	そうなる前にそうなることを願っています
8:20	you kind of get a sense of what the	どういうことかなんとなくわかりますね
8:21	motivation is for these these	モチベーションはこれらのためにあります
8:23	technologies and um in the the next	テクノロジーと**次の**話
8:25	concept we're going to start walking	**Concept** 僕らは歩き始める
8:27	through uh just uh the first of several	ええと、ちょうどええと、いくつかのうちの最初のものを通って
8:30	example use cases so you can get a a	使用例を確認できるようにする
8:32	very visceral sense of of	〜の非常に直感的な感覚
8:36	the the the	その
8:38	the the game-changing nature	**ゲームを変える性質**
8:40	of of what federated data networks are	フェデレーテッド データ ネットワークとは
8:43	going to bring so with that i'll see you	それを持っていくつもりです、それで会いましょう
8:45	in the next concept	**次のコンセプト**では

英語 (自動生成)

OpenMined   https://www.youtube.com/watch?v=ZfjvuLCSPE4