

ID:R-EN0009

データ収集日:2019年1月29日

読む素材:植田康孝, 木村真澄 (2017)「人工知能」と「人間」が共存する社会 ~ SF マンガで描かれる「自律知」としての「汎用人工知能」~ 『江戸川大学紀要』 Vol. 27, pp. 87-116

<http://id.nii.ac.jp/1193/00000705/>

使用した辞書類:jisho.org, Weblio, 検索エンジンGoogle, Google Translate, PONS (英語・スロベニア語インターネット辞書)

行番号	読む素材		協力者の発話内容		データ収集者の発話内容	備考
	ページ	文章	発話	日本語訳		
1	p.87	「人工知能」と「人間」が共存する社会 ~ SFマンガで描かれる「自律知」としての「汎用人工知能」~ 植田 康孝*・木村 真澄**	はい。人間[日本語で発話する], a, 人工知能と人間が共存する社会[日本語で発話する]. SFマンガで描かれる[日本語で発話する], umm, ちりつ, ち[日本語で発話する], umm, ne vem točno, kako se prebere ta beseda [「自律知」], tako da bom šla pogledat. [「自律知」をjisho.orgに入力して検索する。]	「はい。人間」, あ, 「人工知能と人間が共存する社会」。「SFマンガで描かれる」, うーん, 「ちりつ, ち」, うーん, この言葉[「自律知」]の読み方がよく分からないので調べます。[「自律知」をjisho.orgに入力して検索する。]		
2					うん。Jisho.org。ありますか。	
3			Mhm. [紙に読み方を書く。]	うん。[紙に読み方を書く。]		
4					うん。	
5			Oziroma ni, ampak lahko sklepam,	[辞書には「自律知」が]ありませんが, 推測できます,		
6					うん。	
7			kaj pomeni. Oziroma,	意味を。あるいは,		
8					そして,	
9			umm, zdaj grem v japonski slovar.	うーん, ここからは日本語の辞書です。		

10					うん, Weblio。	
11			Weblio.	Weblio。		
12						
13			Da mi v japonščini つ,じりつ [日本語で発話しながらWeblioに入力して検索する], mogoče obrazloži v japonščini, kaj pomeni.	日本語で,「つ,じりつ」[発話しながら, Weblioに入力して検索する], [Weblioが]意味を説明してくれるでしょう。		
14					うん。ありますか。	
15			Ne.	いいえ。		
16					ないです。	
17			Bom šla na Google.	Googleに移ります。		
18					うん。	
19			[「自律知」をGoogleに入力して検索する。] Amm, vtipkam besede v japonščini, pomen, oziroma angleščina [たとえば「自律知 意味」, または「自律知 英語」], da pogledam, mogoče je.	[「自律知」をGoogleに入力して検索する。] あーん, 日本語の言葉を入力して, そして, 意味, あるいは英語[たとえば「自律知 意味」, または「自律知 英語」], [をともに入力して]調べます。もしかしたら, 出てくるかもしれません。		
20					うん。	
21			Ne. Ampak lahko sklepam, da pomeni, umm, samostojno znanje, oziroma,	ありません。でも, うーん, 自律的な知識という意味だと推測できます。または,		
22					うん。	

23		potem naslednja beseda[「汎用」] tudi ne vem točno, kaj pomeni, zato,	そして、次の言葉[「汎用」]の意味もよく分からないので、		
24				うん。	
25		bom šla v jisho.org pogledat.	jisho.orgで[読み方も]調べます。		
26				漢字がいっぱい[笑う]。	
27		Tudi kako se prebere. [笑う。] Umm, zdaj nisem gotova, kako se prva pismenka[汎] prebere.	読み方も[調べます]。[笑う。]うーん、1つ目の漢字[「汎」]の読み方が確かではないです。		
28				はい。	
29		Zato bom poiskala v slovarju s pismenkami. [jisho.orgで部首を選択しながら漢字を入力する。]	ですから、辞書で漢字[恐らく漢字の部首のこと]を調べます。[jisho.orgで部首を選択しながら漢字を入力する。]		
30				ああ、まずはサンズイ。	
31		点[漢字「汎」の「凡」の中の点のこと。日本語で発話する]。	「点[漢字「汎」の「凡」の中の点のこと]」。		
32				点[漢字「汎」の「凡」の中の点のこと]。	
33		Ga najde.	見つかりました。		
34				あった。	
35		Potem dopišem še drugi del [「汎用」の「用」]。	そして、次の部分[「汎用」の「用」]も入力します。		
36				うん。	

37		汎用[日本語で発話する]。	「汎用」。		
38				汎用[呟く]。	
39		In si zapišem [読み方], amm, in ker imam neko znanje iz umetne inteligence, sklepam, da je to tista, umm, ki se ji reče general AI.	そして, [読み方]を書きます。あーん, そして, 私は人工知能について少し知識があるので, これ[汎用人工知能]はその, うーん, 汎用人工知能という[人工知能だと思います]。		
40				うん。	
41		Tako da to bom tako prevedla, general AI. Amm, zaenkrat bom preskočila imena avtorjev.	ですから, このように翻訳します。汎用人工知能。あーん, とりあえず著者の名前を飛ばします。		
42				うん。	
43		In bom,	それで,		
44				うん, この, このタイトルはどう意味ですか。それとも,	
45		Aha.	あ。		
46				うーん, 読むときに翻訳するか,	
47		Umm.	うーん。		
48				飛ばしますか。	
49		Ponavadi si v glavi nekako prevedem.	普段は, 頭の中で何とか翻訳します。		
50				なるほど, 頭の中で, はい。何か分かりましたか。	

51		Aha.	あ。		
52				このタイトルから。	
53		Umm, družba, v kateri sobivajo ljudje in umetna inteligenca.	うーん, 人間と人工知能が共存する社会です。		
54				うん。	
55		In ta, umm, splošna umetna inteligenca, ki se pojavlja v science fiction [英語で呟く], umm, a lahko grem v slovenski slovar?	そして, このサイエンスフィクション [英語で呟く] に出てくる汎用人工知能です。うーん, スロベニア語の辞書を引いてもいいですか。		
56				うん。	
57		Oziroma na Google Translate.	Google Translateを [使います]。		
58				うん。	
59		Science fiction [英語で発話する]. [「science fiction」をGoogle Translateに入力してスロベニア語訳を検索する。] Znanstve, v znanstveni fantastiki, kako pre, kako predstavljajo, amm, umm, umm, splošno umetno inteligenco kot, umm, nek, umm, kot nekaj, kar ima neko samostojno znanje.	Science fiction [英語で発話する]. [science fictionをGoogle Translateに入力して, スロベニア語訳を検索する。] サイエンス, SFで, あーん, うーん, うーん, これらが自律知を持つ汎用人工知能として, どのように表現されるのか。		
60				うん。	
61		Umm, v [SF].	うーん, [SF]で。		
62				自律知ですね。	
63		自律知 [日本語で発話する]。	「自律知」。		

64					うん。	
65			V znanstvenih fantastikah, v mangah o znanstveni fantastiki.	SF, SFマンガで。		
66					うん。	
67			Potem bom šla naprej.	では続けます。		
68					うん。	
69	p.87	要旨	要旨[日本語で発話する]。	「要旨」。		
70					要旨。	
71			Umm, nek povzetek.	うーん, 要旨です。		
72					うん。	
73	p.87	日本人は、鉄腕アトム、ドラえもんなど、いつの時代も人間そっくりのヒト型ロボットに憧れて来た。	日本人は、鉄腕アトム、ドラえもんなどいつの時代も人間そっくりのヒト型ロボットにあこが、憧れて来た[日本語で発話する]。A to naj prevajam ali?	「日本人は、鉄腕アトム、ドラえもんなど、いつの時代も人間そっくりのヒト型ロボットにあこが、憧れて来た」。これは翻訳しますか。		
74					はい、お願いします。	
75			Aha.	ああ。		
76					あ、普通は翻訳しますか。それとも、こう、続いて、	
77			Grem naprej.	続けます。		

78					あ、そうなんですか[笑う]。	
79			Amm, ja, nekako da si preberem, preberem ve č in si predstavim neko sliko v glavi.	あーん、はい。何か、読んで、もっと読んで、 頭の中で全体像を把握するために[続けて読 みます]。		
80					うんうん。	
81	p.87	そして、その憧れは、近年、技術革新が著しい人工知能 へと結び付く。人間のように動き、時に感情まで持つアン 드로이드(ヒト型ロボット)は様々なSFマンガに登場するた め、今やエンタテインメントには欠かすことが出来ない存在 になっている。鉄腕アトムやドラえもんといった、ロボッ トを題材としたアニメが人気となった日本では、特にヒト 型ロボットの研究が先行して来た。コミュニケーションが 出来るヒト型ロボットは海外でも需要が高い。日本以外 にも少子高齢化に悩む国では新たな労働力が必要とな るためである。サービス業でロボットを利用すれば、生産 性を向上して経済成長を促すことが出来る。	そして、その憧れは、近年、技術革新が著し いにん[人工をニンゲンと読み間違える]、人 工知能へと結び付く[日本語で発話する]。 人間のように動き、時に感情まで持つアン 드로이드[ヒト型ロボット]は様々なSFマンガに登 場するため、今やエンタテインメント [カタカナ のところで読むスピードを落とす]には欠か すことが出来ない存在になっている[日本語 で発話する]。鉄腕アトムやドラえもんとい った、ロボットを題材としたアニメが人気とな った日本では、特にヒト型ロボットの研究が先 行して来た[日本語で発話する]。コミュニ ケーションが出来るヒト型ロボットは海外でも 需要が高い[日本語で発話する]。Umm, 日 本以外にも少子高齢化に悩む国では新たな 労働力が必要となるためである。サービス業 でロボットを利用すれば、生産性を向上して 経済、経済成長を[日本語で発話する]。umm, ne vem točno, kaj je ta beseda[「促す」]。	「そして、その憧れは、近年、技術革新が著し いにん[人工をニンゲンと読み間違える]、人 工知能へと結び付く。「人間のように動き、時 に感情まで持つアン드로이드[ヒト型ロボット] は様々なSFマンガに登場するため、今やエン タテインメント[カタカナのところで読むスピー ドを落とす]には欠かすことが出来ない存在 になっている。「鉄腕アトムやドラえもん といった、ロボットを題材としたアニメが人気と なった日本では、特にヒト型ロボットの研究が 先行して来た。「コミュニケーションが出来る ヒト型ロボットは海外でも需要が高い」。うー ん、「日本以外にも少子高齢化に悩む国では 新たな労働力が必要となるためである。サー ビス業でロボットを利用すれば、生産性を向 上して経済、経済成長を」。うーん、この言葉 [「促す」]の意味がよく分かりません。		
82					うん。	
83			促す [「タス」と日本語で呟く。恐らく「足す」の こと]. Ampak imam v glavi, kako bi se mogoče lahko izgovorilo.	「促す[「タス」と呟く。恐らく「足す」のこと]」。 でも、読み方は大体察しがついています。		
84					うん。	
85			In bom to poskusila, タス[日本語で発話す る]。[jisho.org]に入力して検索する。] Ni pravi, umm, zdaj po radikalnih iščem [部首を 選択して入力する]。	これで調べてみます。「タス」。[jisho.org]に入 力して検索する。]これではないです。うー ん、今度は部首で調べます[部首を選択して 入力する]。		
86					なるほど。	

87		[書き順を確認するために漢字を指で空中に書く。]「促す[日本語で発話する]」。	[書き順を確認するために漢字を指で空中に書く。]「促す」。		
88				促す。	
89		[紙に意味を書く。] Umm, mhm, potem si zapišem še prevod in poskušam to si preve, nekako, razumeti tako, da si prevedem.	[紙に意味を書く。]うーん, うん。そして, 翻訳も書いて, 翻訳, 何か, 翻訳することで理解しようします。		
90				うん。	
91		[文を再読しながら鉛筆で言葉を指す。「サービス業」をjisho.orgに入力して検索する。] Razumem, ampak ne vem točno, kako bi prevedla, zato bom, umm.	[文を再読しながら鉛筆で言葉を指す。「サービス業」をjisho.orgに入力して検索する。]意味[「サービス業」の意味]は理解していますが[サービス業を]どう翻訳すればいいかよく分からないので, うーん。		
92				うん。	
93		サービス業[日本語で自身に呟く]。[Google Translateでスロベニア語訳を調べる。] Aha, v storitveni industriji, service industry[英語で発話する], v storitveni industriji, če bi začeli uporabljati robote v storitveni industriji, potem bi lahko stimulirali, umm.	「サービス業[自身に呟く]」。[Google Translateでスロベニア語訳を調べる。]ああ, サービス業です, service industry[英語で発話する]。サービス業で, ロボットをサービス業で使い始めたら, [経済成長を]促すことができる。うーん。		
94				うん。	
95		[PONSで「促す」の英訳をスロベニア語に翻訳する。] Bolj pogosto uporabljam, umm, angleščino za to.	[PONSで「促す」の英訳をスロベニア語に翻訳する。]こういうときは, うーん, 英語をよく使いますから。		
96				うん。	
97		Umm.	うーん。		
98				英語・日本語, ああ, 英語・日本語の辞書。	

99			Ja.	はい。		
100					うん。	
101			In na splošno bolj pogosto uporabljam angleščino kot slovenščino, zato mi,	そして、普通にスロベニア語より英語をよく使いますから、		
102					うん。	
103			umm, slovenske besede ne vedno pridejo. [「促す」のスロベニア訳を調べ続ける。] Mhm, amm, uporaba robotov v, umm, storitveni industriji bi lahko, lahko spodbila, umm, rast ekonomije.	うーん、スロベニア語の単語が思い浮かばないこともあります。[「促す」のスロベニア訳を調べ続ける。]うん、あーん、うーん。サービス業でのロボットの利用は、うーん、経済の成長を促すことを可能にして。		
104					うん。	
105			[数秒無言で文を再読する。] In bi na nek na čin povečala nataliteto, oziroma ne. [「生産性」をGoogle Translateに入力して、まずは英語、次にスロベニア語に翻訳する。] Umm, produktivnost, 生産性[日本語で発話する].	[数秒無言で文を再読する。]そして、何とか出生率を上げます。いいえ。[「生産性」をGoogle Translateに入力して、まずは英語、次にスロベニア語に翻訳する。]うん、生産性、「生産性」です。		
106					うん。	
107	p.87	日本は、福島第一原発、少子高齢化に伴う健康・医療、介護、労働力不足、地方経済の疲弊など数多くの課題を抱えるが、課題解決するためには人工知能(ロボット)の活用が不可欠である。	Ja, produktivnost je to. Umm, 日本は、福島第一原発、少子高齢化に伴う健康・医療、介護、労働力、そ、不足[日本語で発話する].	はい、これは生産性です。うーん、「日本は、福島第一原発、少子高齢化に伴う健康・医療、介護、労働力、そ、不足」。		
108					うん。	
109			地方経済の[日本語で発話する], umm, spet ena beseda[「疲弊」], ki je ne poznam.	「地方経済の」、うーん、また知らない言葉[「疲弊」]です。		
110					うん。	

111			[[「疲れる」と「弊」をjisho.orgにそれぞれ入力して検索する。]	[[「疲れる」と「弊」をjisho.orgにそれぞれ入力して検索する。]		
112					この難しい2つの漢字。	
113			Ja. Ki ju prvič vidim v tej kombinaciji.	はい。この組み合わせは初めて見ます。		
114					うん。	
115			疲弊[日本語で発話する], utrujenost [意味を紙に書く].	「疲弊」, 疲弊です[意味を紙に書く]。		
116					うん。	
117			Aha, amm, 地方経済の疲弊など数多くの課題を抱えるが[日本語で発話する], umm, 課題解決するためには人工知能(ロボット)の活用が不可欠である[日本語で発話する]. Umm, torej Japonska [指で文を指す] se sooča s 「福島第一[日本語で呟く]」, 少子高齢化[日本語で発話する], umm, bom pogledala kako se beseda 医療[日本語で発話する]. [[「医療」をGoogle Translateに入力してスロベニア語訳を検索する。]	ああ, あーん, 「地方経済の疲弊など数多くの課題を抱えるが」, うーん, 「課題解決するためには人工知能(ロボット)の活用が不可欠である」。うーん, つまり, 日本は[指で文を指す]抱える, 「福島第一[呟く]」, 「少子高齢化」。うーん, 「医療」という言葉をどう[翻訳するか]調べます。[[「医療」をGoogle Translateに入力してスロベニア語訳を検索する。]		
118					うん。	
119			Prevede v slovenščino.	スロベニア語に翻訳します。		
120					医療, うん。	
121			Medicina, 介護[日本語で発話する]. [[「介護」をGoogle Translateに入力して翻訳する。翻訳言語は不明。] 介護[日本語で発話する], oskrba, nursing [英訳をPONSでスロベニア語に翻訳する]. Aha, negovanje, nega.	医療。「介護」。[[「介護」をGoogle Translateに入力して翻訳する。翻訳言語は不明。]「介護」, 介護, nursing[英語で発話する][英訳をPONSでスロベニア語に翻訳する]。ああ, 介護, 世話です。		
122					うん。	

123			Umm, pomanjkanje delovne sile, torej,	うーん, 労働力不足, つまり,		
124					はい。	
125			aha. [PONSを確認するが内容は不明。紙にメモを取る。] Japonska se sooča z veliko problemi, kot na primer zdravstvo, medicina, nega na primer starejših ljudi, umm, pomanjkanje delovne sile ali gospodarska izčrpanost, ki grejo z roko v roki na nek način z, umm, 少子[日本語で発話する], mm. [「少子高齢化」をGoogle Translateに入力して検索する。] Z nesrečo v Fukushimi oziroma z upadanjem, umm, na, rod, natalitete in, umm, z viša, večanjem, povišanjem stare, števila starejših ljudi.	ああ。[PONSを確認するが内容は不明。紙にメモを取る。]日本はたとえば健康, 医療, 高齢者の介護, うーん, 労働力不足や経済の疲弊などの多くの問題を抱えています。これらは, うーん, 「少子」[高齢化]に伴って, んん。 [「少子高齢化」をGoogle Translateに入力して検索する。]福島第一原発事故や少, 少子, 少子化, や, うーん, 高, 高齢, 高齢化と何らかの形でつながっています。		
126					うん。	
127			In kot rešitev teh problemov bi lahko, je, umm, uporaba umetne inteligence oziroma robotov. [「不可欠」をGoogle Translateに入力してスロベニア語に翻訳する。] Preverjam kako se beseda 不可欠[日本語で発話する] v slovenščini izgovori.	そして, この問題を解決する方法は, うーん, 人工知能, またはロボットの利用です。 [「不可欠」をGoogle Translateに入力してスロベニア語に翻訳する。]「不可欠」という言葉は, スロベニア語でどうなるのか確認しています。		
128					うん。不可欠ですか。	
129			Mhm.	うん。		
130					うん。	
131			不可欠[日本語で発話する]。 [PONSで「不可欠」の英訳をスロベニア語に翻訳する。] Mhm, je nujno oziroma nepogrešljivo.	「不可欠」。 [PONSで「不可欠」の英訳をスロベニア語に翻訳する。]うん, 必要, 不可欠です。		
132					うん。	
133	p.87	課題先進国であるからこそ, 人工知能の開発が進むチャンスである。	課題先進国であるからこそ, 人工知能のかわい, 開発が進むチャンスである[日本語で発話する]。課題先進国[日本語で発話する]。先進国[日本語で発話する] pomeni, umm, razvite države, ampak ne vem, kaj pomeni 課題[日本語で発話する]。	「課題先進国であるからこそ, 人工知能のかわい, 開発が進むチャンスである」。 「課題先進国」。 「先進国」は, うーん, 先進国のことですが, 「課題」の意味が分かりません。		

134					[笑う。]	
135			先進国[日本語で発話する], bom še to prevedla. [「課題先進国」をjisho.orgに入力して検索する。]	「先進国」, これも翻訳します。[「課題先進国」をjisho.orgに入力して検索する。]		
136					あった？	
137			課題先進国[日本語で発話する]。Amm, v slovarju angleško-japonsko ni bilo. [「課題先進国」をGoogleで検索する。Weblioの検索結果を見る。]	「課題先進国」。あーん, 英語・日本語の辞書[jisho.org]にはありませんでした。[「課題先進国」をGoogleで検索する。Weblioの検索結果を見る。]		
138					うん。	
139			Aha, v japonsko-angleškem[Weblio] pa je to prevedeno kot razvita država, ki ima nove probleme.	ああ, 日本語・英語の辞書[Weblio]には, 新しい問題のある先進国として翻訳されています。		
140					うん。	
141			Težave.	課題。		
142					うん。	
143			Tako da,	ですから,		
144					新しい課題。	
145			umm, to je priložnost, da, umm, nekako napreduje kot država, ki, kot razvita država, ki ima nove proble, nove težave, lahko razvoj, lahko to vidi kot priložnost, da, umm, razvija oziroma za napredek umetne inteligence.	うーん, これは国として新しい問, 新しい課題を抱える先進国として, うーん。進むチャンス, 開発, うーん, 開発する, 人工知能の開発を進めるチャンスとしてとらえられます。		
146					うん。	

147		A naj prevedem tudi to, kar sem prej spustila?	前に飛ばした部分も翻訳しますか。		
148				あーん、普通はどう読みますか。最初に言ったように、	
149		Ponavadi,	普通は、		
150				[聞き取り不能。]	
151		ja, neko sliko si ustvarim v glavi,	はい、頭の中でイメージを作って、		
152				はい。	
153		in ne točno prevajam vsake [言葉], kako bi v slovenščini bilo,	そして、各[言葉]を厳密に翻訳しないで、スロベニア語で[言葉が]どうなるのか、		
154				うんうんうん。	
155		oziroma, na primer ta 懂れて来た[日本語で発話する].	つまり、たとえばこの「懂れて来た」。		
156				ああ、どこ？	
157		Aa, prva vrstica.	ああ、1行目です。		
158				はいはいはい、うん。	
159		Vem približno, kaj pomeni, ampak nimam v glavi tega, na primer slovenskega prevoda.	大体の意味は分かっていますが、この、たとえばスロベニア語訳は頭に入っていない。		
160				はい。	

161		In ponavadi mi bolj gre za to, da nekako, ker to je tudi tak dolg[文].	そして、普段大事なのは[全体像を把握することです], これはこう, 長い[文]ですから。		
162				長いですね, はい。	
163		Umm.	うーん。		
164				Aさんは今この「日本以外にも少子高齢化」という文から翻訳していましたよね。なぜこのように,	
165		サービス業でロボットを利用[日本語で発話する]。	「サービス業でロボットを利用」。		
166				はい。	
167		Aha.	あ。		
168				なぜ, うーん。	
169		Zakaj sem,	なぜ私は,		
170				なぜ, この文を翻訳したんですか。	
171		umm.	うーん。		
172				前の文より複雑だったり難しかったりしていたんですか。それとも,	
173		Mm.	んん。		
174				うーん, 普通にこう。	

175		Ker je ta, se je pojavila ta beseda 促す[日本語で発話する], ki je nisem znala.	この、この知らない「促す」という言葉が出てきたからです。		
176				うん。	
177		In potem sem si poskusila.	そして、次に[翻訳]してみました。		
178				うん。	
179		Da si tudi pomen nekako razložim.	意味を理解するために。		
180				うん。	
181		V glavi sem poskusila prevesti ta.	頭の中で、これを翻訳してみました。		
182				なるほど。	
183		Stavek.	文[を]。		
184				つまり、分かったことは、文字通り翻訳しませんでしたね。	
185		Ja.	はい。		
186				つまり、いつも通り翻訳しなかったんですね。	
187		Ja.	はい。		
188				うーん、分からないとき、分からない言葉があるときは。	

189		Mhm, ja.	うん, はい。		
190				うーん。	
191		Ponavadi, ko je kakšna beseda, ki je ne poznam,	分からない言葉があるときは普通,		
192				うん。	
193		oziroma ne vem, kako se uporablja,	あるいは, 使い方が分からなかったら,		
194				うん。	
195		si poskušam cel stavek prevesti.	文を全部翻訳してみます。		
196				うん。	
197		Da, umm, si, umm, nekako v glavi ustvarim, oziroma da bolje razumem.	うーん, 頭の中で[イメージを]作る, うーん, ために, あるいはもっと理解するために[翻訳してみます]。		
198				うん, 分かりました。	
199		Na primer, da naredim neko vzporednico, kako bi v, umm, v slovenščini, katero besedo bi, katera beseda bi se uporabila.	たとえば, ス, うーん, スロベニア語でどの言葉を, どの言葉が使われるか比較します。		
200				うん。	
201		Umm, oziroma na primer tu je beseda[どの動詞なのか不明。もしかしたら「促す」] uporabljena v, aa, kot [他動詞], umm.	うーん, あるいは, たとえば, この場合, 言葉[どの動詞なのか不明。もしかしたら「促す」]が, ああ, うーん, [他動詞として]使われています。		
202				エンタテインメント。	

203		Prenosen gla[他動詞].	他動[詞]。		
204				[聞き取り不能。]	
205		Prenos, pr, prenosen [スロベニア語の表現で迷う], umm, prehoden glagol.	他, 他, 他動[スロベニア語の表現で迷う], うーん, 他動詞です。		
206				はい。	
207		Kako bi to v slovenščini,	これをスロベニア語にどう,		
208				ああ, ああ。	
209		kako bi se prevedlo.	どう翻訳するのか。		
210				では, 1つ目の章, いいえ, 段落で何が書いているか, 概要を述べてもらえますか。ここですね, 最初からここ[「進むチャンスである」]まで。	
211		[数秒間無言で再読する。] Aha zdaj bom še enkrat šla na hitro prek prebrat.	[数秒間無言で再読する。]ああ, 今もう1度ざっと読みます。		
212				はいはい。	
213		Umm. [約30秒間無言で再読する。] Umm, no na hitro če povem,	うーん。[約30秒間無言で再読する。]うーん, では概要を述べると,		
214				うん。	
215		Japonci so se na nek način, umm, od vedno, umm, nekako zanimali za robote,	日本人は何か, うーん, ずっと, うーん, 何かとロボットに興味があつて,		
216				うん。	

217		oziroma humanoidne robote.	[ロボットというより]人型ロボット[に興味があります]。		
218				うん。	
219		Na primer kot se pojavlja v, umm, animeju 鉄腕アトム[日本語で発話する],	たとえば,「鉄腕アトム」というアニメに出てくるように,		
220				うん。	
221		Astro Boy ali Doraemon. In, umm, zdaj v zadnjih letih so z napredkom tehnologije,	アストロボーイ[鉄腕アトム]やドラえもん[に人形ロボットが登場するように]。そして, うーん, 今, 最近, 技術革新で,		
222				うん。	
223		lahko, umm, se, se to nekako, ta njihova želja po ustvarjanju robotov se lahko po, umm, zaradi razvoja tehnologije, umm, se nekako lahko povežemo z umetno inteligenco, oziroma, umm, lahko ustvarimo to umetno inteligenco in ta umetna inteligenca je tudi zelo popularna v, umm, entertainment[英語で呟く].	うーん, 何と云うか, 彼ら[日本人]のロボットを作りたいという願望は, うーん, 技術革新のおかげで, うーん, 何らかの方法で, 人工知能と結びつくことを可能にします。うーん, この人工知能を作ることができて, エンタテインメント[英語で呟く]においても, とても人気があります。		
224				[笑う。]エタ, エンタテインメント。	
225		[笑う。「エンタテインメント」をGoogle Translateに入力して, スロベニア語に翻訳する。]No, na primer filmih.	[笑う。「エンタテインメント」をGoogle Translateに入力して, スロベニア語に翻訳する。]まあ, たとえば映画。		
226				はい, そうですね。はい, マンガだけではなくて, 映画や本も。	
227		V filmih, v knjigah, ja.	映画, 本, はい。		
228				テレビ。	

229		Ja, v takih,	はい, こういう,		
230				多分。	
231		mhm, popularni kulturi.	うん, ポップカルチャーです。		
232				そうです。	
233		Mm [しばらく無言で再読する]. Umm, mm, no taki andro, andro, androidni roboti so, so, umm, so ze, so zelo popularni tudi v drugih državah, kjer, umm, umm, kjer lahko pomagajo z razvojem, umm, z napredkom, oziroma z rastjo ekonomije ali, umm, produktivnosti, umm, in Japonska, ki se sooča s temi problemi,	んん[しばらく無言で再読する]。うーん, んん, こういうアンドロ, アンドロ, アンドロイドは, は, うーん, 日本だけではなく, うーん, うーん, 経済や生産性の, うーん, 開発, うーん, 進歩, 成長を支援できる国では, と, 特に人気です。うーん, そして, これら[経済や生産性の成長など]の問題を抱える日本は,		
234				うん。	
235		zaradi pomanjkanja delovne sile,	労働力不足のため,		
236				うん, これもですね。	
237		lahko, lahko v tem, umm, vidi, da v umetni inteligenci lahko vidi neko priložnost, da.	[日本は]人工知能が, うーん, 人工知能が何らかの[課題を解決する]チャンスです。		
238				うん。	
239		Nekako rešuje te svoje težave.	この課題を何とか解決する[チャンスです]。		
240				うんうん。	
241		To je nek tak pri, pri, pri, približen,	これはこう, なんか, おお, おお, おおざっぱな,		

242				はい。	
243		zelo približen,	とてもおおざっぱな,		
244				うん。	
245		povzetek.	概要です。		
246				[私が]困らせてしまいましたね[笑う]。	
247		A težko [笑う]? Ja, eno je, da razumeš v glavi,	あ, [テキスト]が難しいということですか[笑う]。はい, 頭の中で理解するのと,		
248				はい。	
249		približno za kaj gre,	大体の意味を[理解するのと],		
250				はい。	
251		drugo je, ko poskušaš to ubesediti.	それを言葉にするのは, 違うんですね。		
252				はい, 違いますね, これは。	
253		Ja.	はい。		
254				はい。	
255		[笑う。]	[笑う。]		
256				続けてもいいですか。	

257		Gremo naprej.	続けましょう。		
258				はい。	
259	p.87	問題となるのは、ロボットが獲得する「自律知」である。	問題となるのは、ロボットが[日本語で発話する], umm, かい, ほうこう[日本語で発話する], umm, か[読み方を思い出そうとする。日本語で発話する], umm, 獲得[日本語で発話する].	「問題となるのは、ロボットが」, うーん, 「かい, ほうこう」, うーん, 「か[読み方を思い出そうとする]」, うーん, 「獲得[日本語で発話する]」。	
260				うん, で, 意味はわかりますか。	
261		Umm.	うーん。		
262				ロボットが,	
263		「[する]を飛ばす。」「自律知」である[日本語で発話する]。	「[する]を飛ばす。」「自律知」である。		
264				うん。	
265		Ki ga r [ロボット], mm, ja, problem je, umm, to, umm, samostojno znanje, oziroma mogoče tudi inteligenca, ki jo lahko robot, umm, osvoji, oziroma pridobi.	[ロボット]が, んん, はい, 問題となるのは, うーん, この, うーん, 自律知, あるいは, 多分ロボットが獲得できる, 得られる知能です。		
266				うん。	
267		Ampak za vsak slučaj bom šla pogledat. [「獲得」をjisho.orgに入力して検索する。]	でも, 念のために確認します。[「獲得」をjisho.orgに入力して検索する。]		
268				うん。	
269		Ja.	はい。		
270				うん。	

271	p.87	人間が作り出す人工知能を搭載する最新のロボットは果たして「心」を持つことができるのか。	Oziroma ki jo po, poseduje. 人間が作り出す人工知能を[日本語で発話する], umm, tudi ne vem, teh dveh pismenk ne znam [「搭載」].	[辞書で検索した「獲得」の意味は]も、持っている[という意味]です。「人間が作り出す人工知能を」, うーん, これも, この2つの漢字[「搭載」]が分かりません。		
272					うん。	
273			トウケイ[日本語で発話する] mogoče? [「とうけい」をjisho.orgに入力して検索する。] Umm, ne, ケイ[日本語で発話する], bom šla pogledat z radikali.	「トウケイ」かな。[「とうけい」をjisho.orgに入力して検索する。]うーん, いいえ, 「ケイ」, 部首で検索します。		
274					うん。	
275			[「載」の部首を選択する。] 搭載[日本語で発話する]。[紙に意味を書く。]	[「載」の部首を選択する。]「搭載」。[紙に意味を書く。]		
276					あった。	
277			搭載[日本語で呟いて, 恐らく紙に英語訳を書く]。人間が作り出す人工知能を搭載する最新のロボットは果たして「心」を持つことができるのか[日本語で発話する]。Hmm, to je malo kompliciran stavek.	「搭載」[呟いて, 恐らく紙に英語訳を書く]。「人間が作り出す人工知能を搭載する最新のロボットは果たして『心』を持つことができるのか」。んん, これはちょっと難しい文です。		
278					うん。	
279			[再読する。] 搭載[日本語で発話する], aha, 人工知能, 搭載する[日本語で発話する], aha, ali lahko roboti, ki imajo to umetno inteligenco, ki jo človek ustvari,	[再読する。]「搭載」, ああ, 「人工知能, 搭載する」。ああ, 人間が作る人工知能のあるロボットは,		
280					うん。	
281			ali so sposobni imeti duše.	心を持つことができるのでしょうか。		
282					うん。	

283		「感情」や[日本語で発話する]。[次の文に移ろうとするが、収集者が質問したため止めた。]	「『感情』や」。[次の文に移ろうとするが、収集者が質問したため止めた。]		
284				うん、ああ、ここの何が難しかったですか。	
285		Umm.	うーん。		
286				どう思いますか。	
287		Umm, 搭載する[日本語で発話する]。	うーん、「搭載する」。		
288				うん。	
289		人工知能を搭載する最新のロボット[日本語で発話する]。	「人工知能を搭載する最新のロボット」。		
290				うん。	
291		Ta 搭載[日本語で発話する], in nisem znala povezati [人工知能とロボット]。	この「搭載」が、[どのように人工知能とロボットに]結び付くのか分かりませんでした。		
292				うん。	
293		Ker nekako jaz v glavi enačim 人工知能[日本語で発話する], umetno inteligenco, z robotom,	頭の中で「人工知能」、人工知能をロボットと同じものと見なしていて、		
294				うん。	
295		in nisem vedela, kako to dvoje povezati.	この2つを結び付ける方法が分からなかったのです。		
296				うん。そして、「人間が作り出す」、これは何と結び付くか分かりましたか。	

297		人間が作り出す人工知能, 人間[日本語で発話する].	「人間が作り出す人工知能, 人間」.		
298					正しく翻訳しましたからね。理解していると思いますが, 「人間が作り出す」。
299		を搭載する最新のロボット[日本語で呟く], ja.	「を搭載する最新のロボット」, はい。		
300				うん。	
301		Ampak v obeh primerih ljudje ustvarijo in umetno inteligenco in robote.	どちらにせよ, 人間は人工知能もロボットも作るんです。		
302				うん。	
303		[笑う。]	[笑う。]		
304				[笑う。]	
305	p.87	「感情」や「自意識」を持った「人格」がロボットに宿るのか。	「感情」や「自意識」[日本語で発話する]。	『感情』や『自意識』。	
306				はい, うん。	
307		Umm, umm, 意識[日本語で発話する] pomeni zavest.	うーん, うーん, 「意識」は意識という意味で。		
308				うん。	
309		自意識[日本語で発話する], samozavest. [紙に意味を書く。]	「自意識」, 自意識。[紙に意味を書く。]		
310				うん。	

311			を持った「人格」がロボットに宿るのか[日本語で発話する]。	「を持った『人格』がロボットに宿るのか」。		
312					うん。	
313			Umm, ne vem točno, kaj je 人格[日本語で発話する], zato bom šla to prevest. [「人格」をjisho.orgに入力して検索する。] Aha. [紙に意味を書く。] Jaz bi to prevedla kot individualnost.	うーん、「人格」の意味はよく分からないので翻訳します。「人格」をjisho.orgに入力して検索する。] ああ。[紙に意味を書く。] 私ならこれを個性と翻訳します。		
314					うん。	
315			Oziroma kot nek ego, person[英語で発話する], oziroma,	あるいはエゴ, person[英語で発話する], あるいは,		
316					うん。	
317			umm, bom pogledala še slovensko besedo. [Google Translateでスロベニア語訳を検索する。] Mogoče osebnost [紙に意味を書いて再読する]. Zdaj, če bi jaz to prevajala, bi šla še enkrat, umm, poiskati mogoče točno besedo, kako bi prevedla 人格[日本語で発話する].	うーん, スロベニア語訳も調べます。[Google Translateでスロベニア語訳を検索する。] 人格かな[紙に意味を書いて再読する]。そして、これを翻訳するとしたら、もう1度、うーん、「人格」の正確な訳語を調べたいです。		
318					うん。	
319			Ampak ker mi bolj gre za to, da nekako dojamem, za kaj gre, bom mogoče to zdej preskočila in bom šla naprej.	でも、全体像を把握するのがもっと重要なので、今は一応飛ばして、次に行きたいと思います。		
320					分かりました, うん。	
321	p.87	議論の分かれ目は「感性」や「意識」、そして「精神」や「魂」といったある種の神秘性をロボットが持てるか、それともそれらがロボットには欠落するか、という点に尽きる。	議論の分かれ目は「感性」や「意識」、そして、「精神」や「魂」といったある種 [「タネ」と「シュ」で迷い、「シュ」と発音する][日本語で発話する],	「議論の分かれ目は『感性』や『意識』, そして、『精神』や『魂』といったある種 [「タネ」と「シュ」で迷い, 「シュ」と発音する],		
322					うん。	

323		の神秘性をロボットが持てるか、それともそれらがロボットにはけ[日本語で発話する], te besede[「欠落」] ne znam izgovoriti, tako da bom šla pogledat.	「の神秘性をロボットが持てるか、それともそれらがロボットにはけ」, この言葉[「欠落」]が読めないなので調べます。		
324				漢字は知っていますが, 組み合わせは知らないです[笑う]。	
325		Ja [笑う]. Kako, nisem gotova, 落ちる[日本語で発話する], 落 [ラクと日本語で発音する], 欠落[日本語で発話する]. [「欠落」をjisho.orgに入力して検索する。]	はい[笑う]。どう, 確かではないです。「落ちる」, 「落[ラクと発音する]」, 「欠落」.[「欠落」をjisho.orgに入力して検索する。]		
326				そうだね, あるかな。あった?	
327		Aha, si bom zapisala, kako se izgovori, pa še,	ああ, 読み方を書いて, あと,		
328				うん。	
329		umm, manjkati v slovenščini [紙に読み方と訳語を書く]. Amm, bom še enkrat prebra, šla, prebrala stavek.	うーん, スロベニア語で欠落です[紙に読み方と訳語を書く。]あーん, もう1度読み, 文を読みます。		
330				うん。	
331		Pa preverila besedo 神秘性[日本語で発話する]. [「神秘性」をjisho.orgに入力して検索する。紙に意味を書く。] Mhm, torej, umm, to, kar nekako razdeljuje mnenja je, ali lahko, ali lahko roboti imajo, umm, samozavest oziroma dušo, ali lahko čustvujejo in tako naprej.	そして, 「神秘性」という言葉を確認します。[「神秘性」をjisho.orgに入力して検索する。紙に意味を書く。]うん, つまり, うーん, 意見[議論のこと]を, 何か, 分かれるのは, ロボットは, うーん, 自意識または魂が持て, 持てるのか, 感情があるのかなどということです。		
332				うん。	
333		Oziroma ali vse te značilnosti manjkajo, jim manjkajo. To je približen prevod.	または, これらの特徴が欠落しているか, 欠落しています。これはおおざっぱな翻訳です。		
334				うん。	

335	p.87	この問題は、ハリウッドのSF映画における見方と日本アニメ文化の見方で大きく分かれる。西欧キリスト教文明では、心を持つのは人間だけに限定され、動物には心はないと考える。ましてやロボットのような無機物の「魂」には「心」も「魂」もないと考える。	この問題は、ハリウッドのSF映画における見方と日本アニメ文化の見方で大きく分かれる[日本語で発話する]。さい、西欧キリスト教文明では、心を持つのは人間だけに限定され、動物には心はないと考える[日本語で発話する]。ましてや[読み飛ばす]考える、ロボットのような[日本語で発話する]。umm, ne vem točno, kaj pomeni beseda ましてや[日本語で発話する]。	「この問題は、ハリウッドのSF映画における見方と日本アニメ文化の見方で大きく分かれる」。「さい、西欧キリスト教文明では、心を持つのは人間だけに限定され、動物には心はないと考える」。「ましてや[読み飛ばす]考える、ロボットのような、うーん、「ましてや」の意味がよく分かりません。		
336					うん。	
337			Tako da bom šla preverit. [「ましてや」をjisho.orgに入力して検索する。] Umm, mi ni najbolj jasen ta prevod, tako da bom šla v pogledat v japonski slovar. [「ましてや」をWeblioに入力して検索する。]	ですから、調べます。[「ましてや」をjisho.orgに入力して検索する。]うーん、この翻訳は少し不明ですから、日本語の辞書で調べます。[「ましてや」をWeblioに入力して検索する。]		
338					うん。Weblioですか。	
339			Ja.	はい。		
340					うん。	
341			Mm, much more[英語で発話する], oziroma bom šla sopomenke v japonščini. GOOGLE Vtipkam [調べている] besedo pa 類語[日本語で発話する]。[「ましてや 類語」をGoogle入力して検索する。]	んん、much more[英語で発話する]、日本語で類義語を調べます。[調べている]言葉と「類語」を入力します。[「ましてや 類語」をGoogleに入力して検索する。]		
342					うん。	
343			当然ながら[日本語で発話する]。Mm, umm, pa bom nadaljevala s stavkom, mogoče mi bo bolj jasno postalo.	「当然ながら」。んん、続けます。分かってくるかもしれません。		
344					はい。	

345		Umm, 無機物[日本語で発話する], bom preverila, če lahko to prevedem. [「無機物」をjisho.orgに入力して検索する。] Mhm, neorgan [紙に意味を書く], 無機物の, 無機物の「魂」には「心」も, あ, かた[「魂」を「塊」を混同してしまう][日本語で発話する], umm, bom preverila to pismenko[「魂」], če pravilno berem. [「魂」をjisho.orgに入力して検索する。]	うーん, 「無機物」, 翻訳できるか確認します。 [「無機物」をjisho.orgに入力して検索する。] うん, 無機物[紙に意味を書く], 「無機物の, 無機物の『魂』には『心』も, あ, かた[「魂」と「塊」を混同してしまう], うーん, この漢字 [「魂」]を正しく読んでいるか確認します。 [「魂」をjisho.orgに入力して検索する。]		
346				うん。	
347		Ja, 魂[日本語で発話する], ker je še 塊[日本語で発話する].	はい, 「魂」, 「塊」もありますから。		
348				はい。	
349		Ampak je 「魂」には「心」も「魂」もないと考える[日本語で発話する]. [無言で再読する。] No bom preskočila. To je malo čuden stavek.	でも, 『魂』には『心』も『魂』もないと考える。 [無言で再読する。] まあ飛ばします。少し変な文です。		
350				うん。なぜですか。	
351		無機物の「魂」には「心」も「魂」もないと考える [日本語で発話する]。	「無機物の『魂』には『心』も『魂』もないと考える」。		
352				うん。	
353		Ker, umm, neorganski, neorganska duša, če prav razumem.	うーん, 無機物の, 無機物の魂だから, 私が正しく解釈していれば。		
354				まずは「塊」だと思っていましたね。	
355		Ja, ker mi je bilo čudno, da se ponavlja beseda.	はい, 同じ言葉が2回出てくるのがおかしいと思いました。		
356				はい。	

357			魂[日本語で発話する] in 魂[日本語で発話する] dvakrat.	「魂」と「魂」、2回です。		
358					「魂」には「心」も「魂」もない。	
359			ない[日本語で発話する]。	「ない」。		
360					変ですね。	
361			Ja.	はい。		
362					私もそう思います。	
363	p.87	一方、日本人は、路傍の石やモノノケなど森羅万象あらゆるモノに「モノの気」があると考えて来た。	[笑う。] Bom nadaljevala. 一方、日本人は[日本語で発話する], umm, tega[「路傍」] ne znam.	[笑う。]続けます。「一方、日本人は」、うーん、これ[「路傍」]は知りません。		
364					うん。	
365			Bom preverila.	確認します。		
366					うん。	
367			Aha. Amm, 路[口と発音する], 傍[日本語で発話する]. [「路」と「傍」をjisho.orgに入力して検索する。] Oziroma lahko bi sklepala iz pomena pismenk.	ああ。あーん、「路[口と発音する], 傍」。[「路」と「傍」をjisho.orgに入力して検索する。]でも、漢字から意味が推測できますが。		
368					うん。	
369			Iz pomena pismenk, 路傍[日本語で発話する], in si zapišem, kako se beseda prebere, 路傍[日本語で発話する][綴りながら紙に書く]. Aha, 一方、日本人は、ろ, 路傍の石やモノノケなど[「森羅万象」を読み飛ばす]あらゆるモノに「モノの気」, 「モノの気」があると考えて来た[日本語で発話する]. In potem se je pojavila ena beseda, ki je ne poznam.	漢字の意味から、「路傍」、そして、読み方を書きます。「路傍」[綴りながら紙に書く]。ああ、「一方、日本人は、ろ, 路傍の石やモノノケなど[「森羅万象」を読み飛ばす]あらゆるモノに『モノの気』, 『モノの気』があると考えて来た」。そして、知らない言葉[「森羅万象」]が現れました。		

370					うん。この4つの漢字[「森羅万象」]ですか。	
371			Ja. [「森羅万象」の漢字を1つずつjisho.orgに入力して検索する。]	はい。[「森羅万象」の漢字を1つずつjisho.orgに入力して検索する。]		
372					うん。	
373			森羅万象 [日本語で発話し、紙に読み方を書く]。	「森羅万象」[紙に読み方を書く]。		
374					うん。	
375	p.87	もちろん森羅万象の「気」「魂」「心」「意識」「自我」には様々な階層があるが、自然に対するそのような見方の中では、人間以外の存在も「心」や「魂」を持てることを、日本人は自然に受け入れることが可能になっている。	森羅万象あらゆるモノに「モノの気」があると考えて来た[日本語で発話する]。もちろん森羅万象の「気」「魂」「心」「意識」[日本語で発話する]。umm, ne vem točno, kako prevedem to [「自我」]。[「自」と「我」をjisho.orgに入力して検索する。] 自我[日本語で発話する]。	「森羅万象あらゆるモノに『モノの気』があると考えて来た」。「もちろん森羅万象の『気』『魂』『心』『意識』」。うーん、これ[「自我」]をどう翻訳すればいいか、よく分かりません。[「自」と「我」をjisho.orgに入力して検索する。]「自我」。		
376					うん。	
377			[紙に読み方を書く。] Ego, self [英語で発話する]。si zapišem pomen. 自我には様々な階層があるが、自然に対するそのような見方の中では、人間以外の存在も「心」や「魂」を持てることを、日本人は自然に受け入れることが可能になっている[日本語で発話する]。	[紙に読み方を書く。]Ego, self [英語で発話する]。意味を書きます。「自我には様々な階層があるが、自然に対するそのような見方の中では、人間以外の存在も『心』や『魂』を持てることを、日本人は自然に受け入れることが可能になっている」。		
378					うん。	
379			自然に受け入れる[日本語で発話する]。mhm, umm, zdaj, ta zadnji stavek, zadnji del stavka hočem natančno.	「自然に受け入れる」。うん、うーん、この最後の文、最後の部分をちゃんと[理解]したい。		
380					うん。	
381			Razumeti, kaj pomeni, tako da bom še enkrat,	理解したいので、もう1度、		

382					うん。	
383			prebrala.	読みます。		
384					なぜ、最後の文をちゃんと理解したいと思っているんですか。	
385			Ker ta 自然[日本語で発話する].	この「自然」が、		
386					うん。	
387			je lahko narava oziroma 自然に[日本語で発話する].	自然[narva: 自然界を意味する名詞]でもあって、「自然に」、でも、		
388					うん。	
389			je lahko pred, umm, prislov.	副、副詞でもあるからです。		
390					うん。	
391			In hočem preveriti, v katerem pomenu.	どの意味で[使われている]か確認したい。		
392					意味。	
393			Je uporabljen.	[どの意味で]使われているか[確認したいです]。		
394					うん。	
395			Bom šla še enkrat prebrat.	もう1度、読みます。		
396					はい。	

397		[無言で文を再読する。] Aha, umm, torej pomeni, da Japonci to [ロボットが魂を持つこと] nekako sprejemajo, oziroma razumejo 自然に[日本語で発話する], kot nekaj, 自然に[日本語で発話する], bom šla preverit. [「自然に」をjisho.orgに入力して検索する。]	[無言で文を再読する。] ああ, うーん, つまり, 日本人はこれ[ロボットが魂を持つこと]を何とか受け入れて, 「自然に」理解して, [自然的なもの]として, 「自然に」.[どう翻訳すればいいか]確認します。[「自然に」をjisho.orgに入力して検索する。]		
398				うん。	
399		Kako bi prevedla 自然に[日本語で発話する]. Ne. [「自然に」をGoogle Translateに入力して翻訳する。目標言語不明。] Kot nekaj naravnega.	「自然に」をどう翻訳すればいいか[確認します]。いいえ。[「自然に」をGoogle Translateに入力して翻訳する。目標言語不明。] 自然なものとして[受け入れます]。		
400				違う[笑う]。	
401		自然に, 当たり前のように, あ, 当たり前[日本語で発話する]。	「自然に, 当たり前のように, あ, 当たり前」。		
402				ああ, うん, うん。	
403		Ne, [聞き取り不能]。	いいえ, [聞き取り不能]。		
404				自然? そのまま[恐らく「自然に」のこと。文脈で「自然」がどのように使われているか問う]?	
405		Kako?	はい?		
406				うん? つまり, 「自然」[副詞ではない使い方]ではありませんね。	
407		Ne pa narava,	自然では,		
408				「自然に」。	

409			自然に受け入れることが可能になっている [日本語で発話する]。持てることを、日本人は [日本語で発話する]。Jaz tako razumem, kot nekaj, kot nekaj navadnega,	「自然に受け入れることが可能になっている」。「持てることを、日本人は」。私が思うには、[普通の]もの、普通のものとして、		
410					うん。	
411			kot nekaj navadnega lahko to sprejmejo.	普通のものとして、受け入れられる [とと思います]。		
412					うん。	
413			Da tudi ostala, umm, živa bitja imajo dušo, da imajo dušo oziroma srce. To izhaja iz njihovega pogleda do narave. Bom nadaljevala z naslednjim stavkom.	他の、うーん、生き物も魂を持って、魂または心を持ちます。これは彼ら [日本人] の自然な見方のためです。次の文に移ります。		
414					はい。	
415	p.87	「ドラえもん」や「鉄腕アトム」のような「自律知」を持った「汎用人工知能」を実現するためには、2つの問題を解決しなければならない。人工知能のシステムに価値観を「植え付ける」という技術的問題と、その価値観はどういうものにするべきかという倫理的問題である。	「ドラえもん」や「鉄腕アトム」のような「自律知」を持った「汎用人工知能」を実現するためには、2つの問題を解決しなければならない [日本語で発話する]。人工知能のシステムに価値観を「植え付ける」 [少し迷う] [日本語で発話する]。Amm, 植え付ける [日本語で発話する] pa bom šla preverit, kako lahko to prevedem.	『「ドラえもん」や「鉄腕アトム」のような「自律知」を持った「汎用人工知能」を実現するためには、2つの問題を解決しなければならない』。「人工知能のシステムに価値観を『植え付ける』」 [少し迷う]。あーん、「植え付ける」は翻訳を確認します。		
416					うん。	
417			「「植え付ける」をjisho.orgに入力して検索し、紙にメモを取る。」 Mhm, bom šla še slovensko besedo pogledat.	「「植え付ける」をjisho.orgに入力して検索し、紙にメモを取る。」うん、スロベニア語訳も見てみます。		
418					うん。	
419			「「植え付ける」の英語訳をPONSに入力してスロベニア語訳を検索する。」 Aha, privzgojiti.	「「植え付ける」の英語訳をPONSに入力してスロベニア語訳を検索する。」ああ、植え付ける。		
420					なるほどね。	

421		人工知能のシステムに価値観を「植え付ける」という技術的問題と、その価値観はどういうものにするべきかという倫理的「読み方に少し迷う」問題である[日本語で発話する]。Amm, bom šla preverit, ali beseda「倫理的」「論理的」と間違えてロンリテキと発音する」pomeni ethical.	「人工知能のシステムに価値観を『植え付ける』という技術的問題と、その価値観はどういうものにするべきかという倫理的「読み方に少し迷う」問題である」。あーん、「倫理的」「論理的」と間違えてロンリテキと発音する」は倫理的という意味なのか確認します。		
422				うん。	
423		Etično. [「ろんりてき」をjisho.orgに入力して検索する。] To ni, ne.	倫理的。[「ろんりてき」をjisho.orgに入力して検索する。]これではないです, いいえ。		
424				ない。	
425		Ta ni prava.	違います。		
426				[笑う。]	
427		Bom s pismenko. [「倫」の部首を入力する。]倫理的[日本語で発話する]。	漢字で「調べます」。「倫」の部首を入力する。「倫理的」。		
428				なるほど。	
429		Ampak pomen je pravilen.	でも、意味はあっています。		
430				はい[笑う]。	
431		[笑う。]	[笑う。]		
432				おもしろいですね[笑う]。	

433	p.87	道徳論はいわば、人類の永遠のテーマとして扱われて来た。	[笑う。] 倫理的問題である[日本語で発話する]。[無言で文を再読して頷く。] 道徳論はいわば、人類の永遠のテーマとして扱われて来た[日本語で発話する]。Bom šla preverit, kaj točno pomeni いわば[日本語で発話する]。[「いわば」をjisho.orgに入力して検索する。]	[笑う。]「倫理的問題である」。[無言で文を再読して頷く。]「道徳論はいわば、人類の永遠のテーマとして扱われて来た」。「いわば」の意味を確認します。[「いわば」をjisho.orgに入力して検索する。]		
434					うん。	
435			Aha, aha, OK. [紙に意味を書いて再読する。] Ponavadi bi to pre, umm, zdaj me zanima, kako bi prevedla v stavku, drugače bi to preskočila, ker,	ああ、ああ、はい。[紙に意味を書いて再読する。]普通は翻、うーん、文の中で、これをどう翻訳するか知りたいのです。普通は飛ばしますが、		
436					うん。	
437			lahko sklepam, ker je, tudi brez te besede bi lahko.	この言葉がなくても[分かります]から。		
438					分かりますか。	
439			Ja.	はい。		
440					うん、文全体が。	
441			[「いわば 類語」をGoogleに入力して検索する。] Bom poiskala sopomenko v japonščini.	[「いわば 類語」をGoogleに入力して検索する。]日本語で類義語を調べます。		
442					うん。	
443			言ってみれば[他の類義語を日本語で呟いて読む], pa nič, se ne bom s tem ukvarjala.	「言ってみれば[他の類義語を呟いて読む]」、まあいい、構いません。		
444					うん。	

445	p.87	何千年も前から議論が続いているが、私たちはいまだ道徳論に対する「正解」を見つけられずにいる。汎用人工知能として日常生活に溶け込むロボット「ドラえもん」にどのような倫理観を植え付けるべきかという正解を見つけることは、今後ともに議論の余地を残す。	何千年も前から議論が続いているが、私たちはまだ[「いまだ」の「い」を飛ばす]道徳論に対する「正解」を見つけられずにいる[日本語で発話する]。汎用人工知能として日常生活に溶け込むロボット「ドラえもん」にどのような倫理観を植え付けるべきかという正解を見つけることは、今後ともに議論の余地を残す[日本語で発話する]。Pa bom šla še enkrat prebrat ta stavek, ker je bil dolg.	「何千年も前から議論が続いているが、私たちはまだ[「いまだ」の「い」を飛ばす]道徳論に対する『正解』を見つけられずにいる。「汎用人工知能として日常生活に溶け込むロボット『ドラえもん』にどのような倫理観を植え付けるべきかという正解を見つけることは、今後ともに議論の余地を残す」。長いので、この文をもう1度読みます。		
446					うん。	
447			Da, približno vem, kaj hoče povedati, ampak še enkrat.	言いたいことは大体理解していますが、もう1度[読みます]。		
448					うん。	
449			汎用人工知能として日常生活に溶け込むロボット「ドラえもん」にどのような倫理観を植え付けるべきかという正解を見つけることは、今後ともに議論の余地を残す[日本語で発話する]。Mhm [自分に自信を持って頷く]。Torej, umm. [数秒間無言。] Je v, mm, tudi v nadaljnje je, umm, nekako prostor za, je to, umm, 議論[日本語で発話する], debata odprta.	「汎用人工知能として日常生活に溶け込むロボット『ドラえもん』にどのような倫理観を植え付けるべきかという正解を見つけることは、今後ともに議論の余地を残す」。うん[自分に自信を持って頷く]。つまり、うーん。[数秒間無言。]今後も、うーん、何か余地がある。その、うーん、「議論」、議論の余地があります。		
450					はい。	
451			Kakšen, kaj je pravilni odgovor, na vprašanje, kakšno, kakšen etičen pogled bi, moramo, moramo [先ほど書いた「植え付ける」の意味を探す] privzgojiti robotom, podobnim na primer Doraemonu.	どんな、どんな倫理的な価値観を、たとえばドラえもんのようなロボットに[先ほど書いた「植え付ける」の意味を探す]植え付けるべき、べきなのかという質問に対して、何が正解なのかということです。		
452					うん、ドラえもん。	
453			Ki bi lahko, umm, se nekako naravno vklopili v vsakdanje življenje.	うーん、日常生活に自然に溶け込める[ドラえもんのようなロボット]です。		
454					うん。	

455	p.87	軍事ロボットを開発する米国や中国と異なり、ロボットを平和用途に限定して用いる日本が果たすべき役割は大きい。	軍事ロボットを開発する米国や中国と異なり、ロボットを平和用途 [「よう, と」と読み方に迷って別々に読む][日本語で発話する],	「軍事ロボットを開発する米国や中国と異なり、ロボットを平和用途 [「よう, と」と読み方に迷って別々に読む]」,		
456					うん。	
457	p.87	いつの時代も問われているのは人間の倫理観である。	に限定して用いる日本が果たすべき役割は大きい[日本語で発話する]。いつの時代も問われているのは人間の倫理観である[日本語で発話する]。Amm. bom preskočila,	「に限定して用いる日本が果たすべき役割は大きい」。「いつの時代も問われているのは人間の倫理観である」。うーん, [キーワードを]飛ばして,		
458					うん。	
459			ključne besede,	[p.87にある]キーワードを[飛ばして],		
460					うん。	
461			in bom šla naprej.	続けます。		
462					ああ, あーん。	
463			Ja.	はい。		
464					ここまで, うーん, この[段落]で何が書いてあるんですか。	
465			Aha, v tem,	ああ, この[段落]で,		
466					段落。	
467			v celem odstavku.	段落全体で[ですね]。		
468					はい, はい。	

469		Aha, najprej je pisalo o tem, ali, umm, umm, roboti lahko čustvujejo ali lahko imajo, umm, čustva oziroma lahko imajo samozavest.	ああ、まずは、うーん、うーん、ロボットが感じられるのか、うーん、感情を持っているのか。または自意識を持っているのかについて書いてあります。		
470				うん。	
471		Ali imajo dušo, in o tem, da je,	また、魂を持っているかについて[書いてあります]。そして、		
472				はい。	
473		umm, nekako da so mnenja strokovnjakov razdeljena, umm, nato da lahko imajo, oziroma da to je nekaj kar, umm, roboti nikoli, ne nikoli, ampak ne morejo imeti.	うーん、専門家の意見が分かれていることについて[書いてあります]。うーん、次に[行番号489, 491で後述されるものが]持てる。また、それが、うーん、ロボットは[持った]ことはありません。[持った]ことがないではなくて、持てないもの[だと書いてあります]。		
474				うん。	
475		Umm, in da je razlika [意見が分かれること],	うーん、そして、違い[意見が分かれること]が、		
476				何が持てないんですか。	
477		ne morejo imeti duše, oziroma,	魂が持てないです。または、		
478				魂、心ですね。	
479		oziroma samo,	または自、		
480				人格。	
481		ne morejo imeti samozavesti.	自意識が持てないです。		

482				はい, うん。	
483		Umm ja, in da je ta pogled, umm, na te stvari nekako razdeljen med Zahodom.	うーん, はい。そして, 以上のものに対するこの見方が, うーん, 西洋[と日本で]分かれます。		
484				うん。	
485		In, umm, Japonsko.	と, うーん, 日本[で分かれます]。		
486				うん。	
487		Ker na Zahodu gledajo, da stvari nimajo duše,	西洋は物に魂がないという見方があって,		
488				うん。	
489		izven ljudi, na primer tudi da živali nimajo duše.	人間以外に, たとえば動物も魂がないと[いう見方があるから]です。		
490				人間だけが持てる, うん。	
491		Ja, medtem ko Japonci zaradi tega, zaradi, umm, njihovega pogleda, da tudi na primer kamni,	はい。それに対して日本人は, うーん, 彼ら[日本人]の見方では, たとえば石にも,		
492				うん。	
493		lahko imajo, umm, dušo, oziroma nek svoj, neko, umm, tudi samozavest oziroma ego.	うーん, 魂または何かの自, 何かの, うーん, 自意識や自我が持てます。		
494				うん。	
495		In da je to, da ima več plasti,	そして, それが, それには, さまざまな階層があって,		

496					うん。	
497		da se nekako razlikujejo od ene stvari do druge, zato tudi, umm, umm, oni, Japonci to bolj naravno sprejmejo, da lahko tudi druge, druga živa bitja poleg ljudi.		物それぞれが別のものと異なっているので、うーん、うーん、日本人は人間以外の生物にも[魂などが持てることを]もっと自然に受け入れます。		
498					うん。	
499		Lahko imajo,		[魂などを]持てること,		
500					うん。	
501		dušo ali srce.		魂や心を。		
502					うん, 物もそうですね。	
503		Ja, kot na primer kamen.		はい, たとえば石です。		
504					言った通りですね。石, 石です, はい。	
505		Ja, tudi stvari. Umm. Mhm, in potem, umm.		はい, 物もです。うーん。うん, はい, そして, うーん。		
506					最後の段落ですね。	
507		Ja, zadnji odstavek je o tem, umm, da če hočemo ustvariti to generalno umetno inteligenco, kot je, umm, a, Astro Boy.		はい。最後の段落は, うーん, ア, アストロボーイのような汎用人工知能が作りたければ[解決しなければならない問題]についてです。		
508					うん。	
509		Se mi zdi, da je to v angleščini prevod, pa Doraemon,		英語訳はそう[アストロボーイ]だと思います。そして, ドラえもん[のような],		

510					うん。	
511			moramo tudi razrešiti en problem.	[汎用人工知能を持ったロボットを作りたいければ]問題を1つ解決しなければならないです。		
512					うん。	
513			Ki je, umm.	それが, うーん。		
514					1つの問題ですか。	
515			dva problema.	2つの問題です。		
516					2つの問題です。	
517			Dva problema, prvi je problem etičnosti.	2つの問題, 1つ目は倫理の問題です。		
518					うん。	
519			In najprej to, kaj, umm. [数秒間無言で再読する。] Kaj, umm, jaz bi dodala še kaj je, kaj točno je etičnost, oziroma kaj,	そして, 次に, うーん。[数秒間無言で再読する。]何, うーん。私なら倫理が何, 何なのかも加えます。または何,		
520					うん。	
521			kaj je pravilno, kaj ni pravilno.	何が正解か, 何が不正解か[も加えます]。		
522					うん。	
523			In torej moramo naučiti tega robota, kaj je pravilno in kaj ni pravilno, ampak,	つまり, このロボットに何が正しいかや, 何が正しくないかということを教えなければなりません,		

524					うん。	
525			tudi ta sam problem, kaj je pravilno, oziroma kaj ni pravilno, je nekako razdeljen. Ni, ni, je težko povedati, kaj je pravilno in kaj ni pravilno.	この何が正解か、何が不正解かという問題自体が分かれています。何が正解か、何が不正解かと言う[恐らく「判断する」という意味]ことが難しいです。		
526					うん。もう1度聞いてもいいですか。	
527			Ja.	はい。		
528					2つの問題は何かですか。	
529			Mhm.	んん。		
530					解決すべき[問題]。	
531			Še enkrat moram prebrati.	もう1度読まなければなりません。		
532					はい。	
533			[再読する。] Aha, narobe sem razumela. Prvi je ta tehnološki problem.	[再読する。] ああ、間違えました。1つ目は、この技術的問題です。		
534					うん、これが1つ目ですね。	
535			Drugi je problem, kaj, umm. [再読する。] Torej kaj, umm, problem etične narave.	2つ目の問題は、何が、うーん。[再読する。] つまり、何が、うーん、倫理的問題です。		
536					うん。	
537			Oziroma kakšne, kako bi rekla.	またはどんな、何と言えればいいでしょうか。		

538				つまり、1つ目は技術的問題です。	
539		Ja.	はい。		
540				2つ目は、	
541		Ali lahko to sploh naučimo umetno inteligenco.	そもそも人工知能にそれ[価値観]を植え付けられるかどうか。		
542				はい。	
543		Drugi je, umm, te, umm, vrline,	2つ目は、うーん、この価値観、		
544				うん。	
545		ka, umm, kakšne vrline naj jih naučimo.	ど、うーん、どんな価値観を植え付けるべきか。		
546				うん。つまり、1つ目は技術的問題、	
547		はい[日本語で発話する]。	「はい」。		
548				ね、2つ目、2つ目の問題は、	
549		倫理的問題[日本語で発話する]。	「倫理的問題」。		
550				倫理的問題、はい、その通りですね。で内容についてはこう[恐らく行番号527以降のもの]説明します。	
551		Ja.	はい。		

552					はい。うーん、続きましょうか。疲れていませんか。終わりましょうか。	
553			Lahko nadaljujem.	続けます。		
554					続けてもいいですか。	
555			Ja.	はい。		
556					よ、よかったですね[笑う]、元気で。	
557			[笑う。] Ja.	[笑う。]はい。		
558					では、もう少し続けましょう。	
559	p.88	1.「人工知能」 1.1「汎用人工知能」とは「人工知能」は、AI(Artificial Intelligence)の和訳語であるが、「人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム」であり、具体的には、「人間の使う自然言語を理解したり、論理的な推論を行ったり、経験から学習したりするコンピュータプログラミングなどのこと」を指す。	OK.「汎用人工知能」とは「人工知能」は、AI(Artificial Intelligence)の和訳語であるが、「人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで」[日本語で発話する], bom šla preverit to besedo[「模倣」].	はい。「『汎用人工知能』とは『人工知能』は、AI(Artificial Intelligence)の和訳語であるが、『人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで』。この言葉[「模倣」]を確認します。		
560					うん、漢字漢字。	
561			「模」をそのまま入力して「倣」を部首の選択で入力してjisho.orgで検索する。] 模倣[日本語で発話する][紙にメモを取る]。「人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム」であり、具体的には、人間の使う自然言語を理解したり、論理的な[日本語で発話する], to bom šla preverit besedo[「推論」].	「模」をそのまま入力して「倣」を部首の選択で入力してjisho.orgで検索する。]「模倣」[紙にメモを取る]、「『人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム』であり、具体的には、人間の使う自然言語を理解したり、論理的な」。これ、言葉[「推論」]を確認します。		
562					うん、漢字漢字。	
563			Mm. 「論」をそのまま入力して「推」を指で空中に書きながら部首を選択してjisho.orgで検索する。] Mhm [紙にメモを取る].	んん。「論」をそのまま入力して「推」を指で空中に書きながら部首を選択してjisho.orgで検索する。]うん[紙にメモを取る].		

564					あった？	
565			推論[日本語で発話する]。	「推論」。		
566					推論。	
567			Aha, 論理的な推論を行ったり, 経験から学習したりするコンピュータプログラミングなどのことを示す[「指す」を「示す」と読み方を間違える][日本語で発話する]. Pa bom šla še enkrat prebrat stavek.	ああ, 「論理的な推論を行ったり, 経験から学習したりするコンピュータプログラミングなどのことを示す[「指す」を「示す」と読み方を間違える]」。もう1度文を読みます。		
568					うん。	
569	p.88	「人工知能」により, 経済や社会はどのように変わるのか。そして, その変化にどう対応すれば良いのか。技術進歩に合わせて, グーグルやフェイスブックが「モバイルファーストから人工知能ファーストへと移行する」「われわれはモバイル中心の世界から人工知能中心の世界に移りつつある」と宣言するなど, 人工知能は急速に社会に溶け込みつつある。	Ker je dolg. 「人工知能」は, AI(Artificial Intelligence) の和訳語であるが, 「人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム」であり[頷く], 具体的には, 「人間の使う自然言語を理解したり, 論理的な推論を行ったり, 経験から学習したりするコンピュータプログラミングなどのことを示す[「指す」を「示す」と読み間違える][日本語で発話する]。「人工知能」により, 経済や社会はどのように変わるのか[日本語で発話する]。そして, その変化にどう対応すれば良いのか[日本語で発話する]。技術進歩に合わせて, グーグルやフェイスブックが「モバイルファースト」を「フォース」と読み間違える, モバイルファーストから, 人工知能ファースト[「ファースト」の意味に少し迷う]へと移行する[日本語で発話する]。	長いですから。「『人工知能』は, AI(Artificial Intelligence) の和訳語であるが, 『人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム』であり[頷く], 具体的には, 『人間の使う自然言語を理解したり, 論理的な推論を行ったり, 経験から学習したりするコンピュータプログラミングなどのことを示す[「指す」を「示す」と読み間違える]』。「『人工知能』により, 経済や社会はどのように変わるのか」「そして, その変化にどう対応すれば良いのか」「技術進歩に合わせて, グーグルやフェイスブックが『モバイルファースト』を『フォース』と読み間違える, モバイルファーストから人工知能ファースト[「ファースト」の意味に少し迷う]へと移行する』。		
570					んん。	
571			「われわれはモバイル中心の世界から人間, あ, 人工知能中心の世界に移りつつある」と宣言するなど, 人工知能は急速に社会に溶け込みつつある[日本語で発話する]。[数秒間無言。] 今考えています[日本語で発話する]。	『われわれはモバイル中心の世界から人間, あ, 人工知能中心の世界に移りつつある』と宣言するなど, 人工知能は急速に社会に溶け込みつつある。[数秒間無言。]「今考えています」。		
572					[笑う。]	
573			[笑う。] Še enkrat.	[笑う。]もう1度。		

574					何を？[笑う。]	
575			Bom pogledala. モバイルファーストから人工知能ファーストへ[日本語で発話する]。	見てみます。「モバイルファーストから人工知能ファーストへ」。		
576					何, このモバイルファーストって。	
577			Amm. [再読する。] Po mojem pomeni, da, ja, モバイル中心の世界[日本語で発話する]。	あーん。[再読する。]はい, 「モバイル中心の世界」という意味だと思います。		
578					うん。	
579			Mobile first[英語で発話する]。	Mobile first[英語で発話する]。		
580					[聞き取り不能。]	
581			Torej se nekako nahaja v središču naših življenj.	つまり, [モバイルが]私たちの人生の中心にあります。		
582					うん。そして, 人工知能[ファースト]。	
583			Da se bo spremenilo v svet, kjer je, umm, umetna inteligenca [中心になる]。	うーん, 人工知能が, うーん, [中心になる]世界に変わります。		
584					うん。	
585			Oziroma da se, da se spreminja, tako pravita Google in Facebook.	または, 変わって, 変わっているとGoogleやFacebookが言っています。		
586					うん。	

587	p.88	今後、製造、自動運転、医療などあらゆる分野に人工知能が広まっていくことは間違いない。ヒト・モノ・カネから脱却し、人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している。	人工知能は急速に社会に溶け込みつつある[日本語で発話する]。今後[日本語で発話する]、umm、製造、製造[日本語で発話する]。[「せいぞう」をjisho.orgに入力して検索する。] Ja, umm、自動運転、医療などあらゆる分野に人工知能が広まっていくことは間違いない[日本語で発話する]。ヒト・モノ・カネから[日本語で発話する]、umm、bom šla preverit, kako se to [「脱却」] prebere.	「人工知能は急速に社会に溶け込みつつある」。「今後」、うん、「製造、製造」。「せいぞう」をjisho.orgに入力して検索する。]はい、うん、「自動運転、医療などあらゆる分野に人工知能が広まっていくことは間違いない」。「ヒト・モノ・カネから」、うん、これ[「脱却」]の読み方を確認します。		
588					うん。	
589			だつ、きよく[日本語で発話する]。[恐らく「脱」と「きよく」をjisho.orgに入力して検索する。] Ne, umm, bom šla preverit, poiskat pismenko z radikali. [「却」を指で空中に書きながら部首を選択して検索する。]	「だつ、きよく」。「恐らく「脱」と「きよく」をjisho.orgに入力して検索する。]いいえ、うん、確認、漢字を部首で調べます。「却」を指で空中に書きながら部首を選択して検索する。]		
590					「カネから」の後ろの言葉ですね。	
591			だ、脱却[日本語で発話する]。	「だ、脱却」。		
592					脱却。	
593			[紙にメモを取る。] ヒト・モノ・カネから脱却し[紙にメモを取る]、人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している[日本語で発話する]。Umm, še enkrat bom prebrala. 人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している[日本語で発話する]。Umm, to je malo težko za razumeti, tako da si bom poskusila prevesti.	[紙にメモを取る。]「ヒト・モノ・カネから脱却し[紙にメモを取る]、人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している」。うん、もう1度読みます。「人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している」。うん、これは少しわかりにくいので翻訳してみます。		
594					うん、つまり、うん。文と文、文をそれぞれですか。	
595			Umm, stavek, ki se začne ヒト・モノ・カネから脱却し[日本語で発話する]。	うん、「ヒト・モノ・カネから脱却し」から始まる文です。		
596					うん。	

597		人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している[日本語で発話する]。Torej, umm, če se ne moremo osvoboditi teh [ヒト・モノ・カネという考え方], umm.[数秒間無言。]人工知能として[「と」を「として」と読む]ビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している[日本語で発話する]。Umm, če se ne moremo osvoboditi, umm, tega pogleda ljudje-stvari-denar in si predstavljati prihodnosti, mm, oziroma, 未来の変化を生み出すことが出来なければ、人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが[日本語で発話する],	「人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している」。つまり、うーん、この[ヒト・モノ・カネという考え方]から脱却できなければ、うーん。[数秒間無言。]「人工知能として[「と」を「として」と読む]ビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ、未来は描けない段階に達している」。うーん、この、うーん、ヒト・モノ・カネという考え方から脱却できなくて未来を描けなければ、んん、あるいは、「未来の変化を生み出すことが出来なければ、人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが」,		
598				生み出すことが出来なければ[「なければ」を強調して言う]。	
599		未来は[日本語で発話する],	「未来は」,		
600				描けない。	
601		未来の変化を生み出す、未来の変化を生み出す[日本語で発話する]。Mm, jaz bi po svoje rekla, da če,	「未来の変化を生み出す、未来の変化を生み出す」。んん、私の考えでは、		
602				うん。	
603		da se je potrebno, mm. [数秒間無言。]人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出す[日本語で発話する]。Ta 未来の変化[日本語で発話する]。[数秒間無言。]未来の変化を生み出す[日本語で発話する]。[数秒間無言。]	必要だと、んん。[数秒間無言。]「人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出す」。この「未来の変化」。[数秒間無言。]「未来の変化を生み出す」。[数秒間無言。]		
604				この文を放っておきますか。	
605		Ja.	はい。		
606				ここまで、うーん、内容をおおざっぱに言ってください。文それぞれを翻訳する必要はありませんが、こう、この文、うーん、この段落の内容を大体という感じで。	

607		Najprej opiše, kaj je ta,	まず, これ[AI]が何なのか説明して,		
608				A,	
609		AI.	AI。		
610				AI, うん。	
611		Umetna inteligenca.	人工知能[です]。		
612				はい。	
613		Potem,	そして,		
614				そして,	
615		umm, pove, da Google in Facebook,	うーん, GoogleとFacebookによると,		
616				うん。	
617		pravita, da se premikamo iz družbe, v kateri je telefon v ospredju,	モバイルが中心となっている社会から離れていて,		
618				うん。	
619		v družbo, v kateri je umetna inteligenca v sredini, v središču.	人工知能が中心, 中心となっている社会に移行している[と著者が言っています]。		
620				うん。	

621		Umm, in da umetna inteligenca, umm, bo, se bo razširila tudi v medicini, v proizvodnji,	うーん, そして, 人工知能が, うーん, 医療や製造にも広まっていくと言っていて,		
622				うん。	
623		in v 自動運転[日本語で発話する].	「自動運転」にも[広がっていきます].		
624				うん。	
625		Amm.	あーん。		
626				本当のことですね。	
627		Ja.	はい。		
628				はい。	
629		Tako da. [再読する.]	ですから。[再読する.]		
630				そして, 最後の文ですね。ヒト・モノ・カネから脱却し, 人工知能とビッグデータで未来の変化を生み出すことが出来なければ, 未来は描けない段階に達している。	
631		Bom to pustila in bom šla naprej.	これは後にして, 次に行きます。		
632				はい。あ, あの, 質問がもう1つありますが, うーん, この1, 2, 3, 4, 5, ろ, 5行目, 6行目かな, 7行目かな。「人工知能」により, 経済や社会はどのように変わるのか。そして, その変化にどう対応すれば良いのか。	
633		Mhm.	うん。		

634					これは、大体どういう意味ですか。	
635			Aha,「人工知能」により, 経済や社会はどのように変わるのか[日本語で発話する]. そして, その変化にどう対応すれば良いのか[日本語で発話する]。	ああ,「『人工知能』」により, 経済や社会はどのように変わるのか。「そして, その変化にどう対応すれば良いのか」。		
636					うん。	
637			Kako se zaradi umetne inteligence gospodarstvo in družba spreminjata,	人工知能により, 経済や社会はどのように変わって,		
638					うん。	
639			in kako naj se mi odzovemo na te spremembe, to spremembo.	私たちがこれらの変化[「変化」をスロベニア語の複数形で言う], この変化[「変化」をスロベニア語の単数形で言う]にどう対応すればいいのか[という意味です]。		
640					うん, ね, これが質問です。	
641			Ja.	はい。		
642					この記事で, どのように, こう, 現代社会への一般的な質問。	
643			Mhm.	うん。		
644					ね。はい, では続きます。	

645	p.88	人工知能は、人間と同じような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術である。このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を拡張するもの(Intelligent Amplifier)に対して、人間の知能を実現する人工知能(Artificial Intelligence)と呼ばれる。	人工知能は、人間と同じような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術である[日本語で発話する]。このような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術です[です体に変更する]。[頷く。]このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を、「拡張」を飛ばす]するもの(Intelligent Amplifier)に対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる[日本語で発話する]。Bom, to bom, bom šla preverit besedo [「拡張」]。	「人工知能は、人間と同じような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術である」。「このような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術です[です体に変更する]」。「頷く。」「このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を、「拡張」を飛ばす]するもの(Intelligent Amplifier)に対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる」。これを、言葉[「拡張」]を確認します。		
646					うん。	
647			か、拡張[日本語で発話する]。「拡張」をjisho.orgに入力して検索する。]	「か、拡張」。「拡張」をjisho.orgに入力して検索する。]		
648					あ、「その知性を」の後ろですね。	
649			その知性を[日本語で発話する]、	「その知性を」、		
650					うん。	
651			拡張[日本語で発話する]。[紙にメモを取る。]	「拡張」。[紙にメモを取る。]		
652					拡張, jisho.org。	
653			In bom še enkrat prebrala.	そして、もう1度読みます。		
654					うん。	
655			このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を拡張するものに対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる[日本語で発話する]。Aha. Za razliko od Intelligent Amplifier[英語で発話する]。[数秒間無言。] Aha, da, umm, generalna umetna inteligenca je umetna inteligenca.	「このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を拡張するものに対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる」。ああ。Intelligent Amplifier[英語で発話する]と違って。[数秒間無言。]ああ、うーん、汎用人工知能は人工知能。		
656					うん。	

657		人間の知能を実現[日本語で発話する]。 [数秒間無言。] Bom še enkrat [読みます]。	「人間の知能を実現」。 [数秒間無言。]もう1度[読みます]。		
658				うん。	
659		このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を拡張するものに対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる[日本語で発話する]。 [数秒間無言。] Amm, bom šla preverit, kako, kaj še lahko 実現[日本語で発話する] pomeni. [「実現」をGoogle Translateに入力して翻訳する。目標言語不明。]	「このような汎用人工知能は、人間を助けその知性を拡張するものに対して、人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる」。 [数秒間無言。]あーん、どう、「実現」の他の意味も確認します。[「実現」をGoogle Translateに入力して翻訳する。目標言語不明。]		
660				うん、「知能を」、「人間の知能を実現する」。	
661		[「実現」をjisho.orgに入力して検索して文を再読する。] Generalna umetna inteligenca je umetna inteligenca, ki za razliko od tako imenovanega Intelligent Amplifier, ki, ki, nekako, umm, razširja oziroma expand[英語で発話する] [Google Translate でスロベニア語訳を調べる], povečuje,	[「実現」をjisho.orgに入力して検索して文を再読する。]汎用人工知能は拡張、あるいは expand[英語で発話する][Google Translate でスロベニア語訳を調べる], 拡張するというのは、いわゆるIntelligent Amplifier[英語で発話する]と違って,		
662				うん、「拡張する」。	
663		助けその知性を拡張する[日本語で発話する], pomaga ljudem in povečuje znanje, je generalna umetna inteligenca ta umetna inteligenca, ki nekako mate, materializira, oziroma, umm. [jisho.orgの「実現」の検索結果を見る。] Implementira človeško znanje.	「助けその知性を拡張する」、人間を助けて知性を拡張する[Intelligent Amplifierとは違って], 汎用人工知能とは、何か、実、実現します。または、うーん。[jisho.orgの「実現」の検索結果を見る。]人間の知能を実現[「実現」の類義語をスロベニア語で言う]する人工知能です。		
664				うん。	
665		Bom šla naprej.	次行きます。		
666				うん、つまり、あ、1つだけ、うーん。	
667		Ja.	はい。		

668					質問です。「汎用人工知能」は、これは Intelligent Amplifierですか、Artificial intelligenceですか。	
669			[再読する。] Artificial intelligence[英語で発話する].	[再読する。]Artificial intelligence[英語で発話する]です。		
670					うん、そうですね、「と呼ばれる」ですね。	
671			Ja.	はい。		
672					はい。それで。	
673	p.88	IA (Intelligent Amplifier) は「知能増幅」と訳される、人間に本来備わった知的能力を拡張して行こうという技術である。	IA (Intelligent Amplifier) は知能[日本語で発話する]. umm.	IA (Intelligent Amplifier)「は知能」, うーん。		
674					漢字, 漢字。	
675			漢字, 漢字 [日本語で発話する]。[「増幅」の読み方を「ぞうはく」と間違え, 「ぞうはく」と jisho.org に入力して検索する。] ほう[日本語で発話する], ne, はば[日本語で発話する]. [「増」と「はば」を jisho.org に入力して検索する。] 増幅[日本語で発話する]。	「漢字, 漢字」.[増幅]の読み方を「ぞうはく」と間違え, 「ぞうはく」と jisho.org に入力して検索する。]「ほう」, いいえ, 「はば」.[「増」と「はば」を jisho.org に入力して検索する。]「増幅」。		
676					あった, 「増幅」。	
677			[紙にメモを取る。] IA (Intelligent Amplifier) は「知能増幅」と訳される、人間に未来 [「本来」を読み間違える], 本[日本語で発話する], bom šla preverit še to besedo[本来]. [「本来」を jisho.org に入力して検索する。]	[紙にメモを取る。]「IA (Intelligent Amplifier) は『知能増幅』と訳される、人間に未来 [「本来」を読み間違える], 本」。この言葉[本来]も確認します。[「本来」を jisho.org に入力して検索する。]		
678					うん。	
679			A, 本来[日本語で発話する].	あ, 「本来」。		

680					うん。	
681			本来そなわ, 備わる[日本語で発話する]。 [「備わる」をjisho.orgに入力して検索する。]	「本来そなわ, 備わる」。「[備わる]をjisho.orgに入力して検索する。」		
682					あった。	
683			Mhm. 備わった知的能力を拡張して[日本語で発話する] go, 行こうという技術である[日本語で発話する], 人間に本来備わった知的能力を拡張[日本語で発話する]。Torej Intelligent Amplifier[英語で発話する] je tehnologija, ki poskuša, umm, povečati 知的能力[日本語で発話する], inteligentno sposobnost.	うん。「備わった知的能力を拡張して」ご, 「行こうという技術である」。「人間に本来備わった知的能力を拡張」。つまり, Intelligent Amplifier[英語で発話する]は, うーん, 「知的能力」, 知的能力を拡張しようとする技術です。		
684					うん。	
685	p.88	目指す役割は人間の補助であり, コンピュータは人間の判断を助け, 人間の指示で動くのに対して, AI(Artificial Intelligence)が目指す形態は自動化であり, 人間の知的活動を自動化し, コンピュータやロボットに次々と自動化する。	Ki so jo ljudje že od začetka imeli. 目指す役割は人間のほ, じゅ[補助][日本語で発話する]? [「補助」の読み方を「ほじゅ」と間違えて, 「ほじゅ」とjisho.orgに入力して検索する。] Ne, amm, bom šla preverit.	[それは]人間が本来持っていた[知的能力を拡張する技術です]。「目指す役割は人間のほ, じゅ[補助]? [「補助」の読み方を「ほじゅ」と間違えて, 「ほじゅ」とjisho.orgに入力して検索する。]いいえ, あーん, 確認します。		
686					うん。	
687			Kako se prebere.	[補助の]読み方を[確認します]。		
688					補助ですか。	
689			補助[日本語で発話する]。「[補助]をjisho.orgに入力して検索する。」 目指す役割は人間の補助であり, コンピュータは人間の判断を助け, 人間の指示で動くのに対して, AIが目指す形態は自動化であり, 人間の知的活動を自動化し, コンピュータやロボットに次々と自動化する[日本語で発話する]。 Umm, to je dolg stavek.	「補助」。「[補助]をjisho.orgに入力して検索する。」「目指す役割は人間の補助であり, コンピュータは人間の判断を助け, 人間の指示で動くのに対して, AIが目指す形態は自動化であり, 人間の知的活動を自動化し, コンピュータやロボットに次々と自動化する」。うーん, 長い文ですね。		
690					[笑う。]	

691		Bom preverila besedo 判断[日本語で発話する]. [「判断」をjisho.orgに入力して検索する。]	「判断」という言葉を確認します。[「判断」をjisho.orgに入力して検索する。]		
692				長いですね。判,	
693		OK.	はい。		
694				判断。	
695		Preverjam če je, če sem prav razumela.	正しく理解したかどうか、確認しています。		
696				うん。	
697		目指す役割は人間の補助であり、コンピュータは人間の判断を助け、人間の指示で動くのに対して、AIが目指す形態は自動化であり、人間の知的活動を自動化し、コンピュータやロボットに次々と自動化する[日本語で発話する]。[改めて再読する。] Torej tudi več plasten stavek.	「目指す役割は人間の補助であり、コンピュータは人間の判断を助け、人間の指示で動くのに対して、AIが目指す形態は自動化であり、人間の知的活動を自動化し、コンピュータやロボットに次々と自動化する」。[改めて再読する。]これも多面的な文です。		
698				うん。	
699		Umm[呟く]。[再読し、約40秒間無言。] Umm, če prav razumem, je[呟く]。[再読する。] Umm, v tem primeru bom šla pogledat opis Intelligent Amplifier[英語で発話する] v angleščini. [説明をGoogleで検索する。]	うーん[呟く]。[再読し、約40秒間無言。]私の解釈が正しければ[呟く]。[再読する。]うーん、この場合、Intelligent Amplifier[英語で発話する]の説明を英語で見えます。[説明をGoogleで検索する。]		
700				うん。	
701		In bom v Google vtipkala Intelligent Amplifier [英語で発話する],	GoogleにIntelligent Amplifier[英語で発話する]と入力して,		
702				うん。	

703			in bom pogledala, kaj to pomeni. Bom še pogledala, če je, če piše, kaj je razlika med umetno inteligenco, AI in AI.	意味を調べます。あとは人工知能, AIとIAの違いが書いているかどうかも見、見てみまず。		
704					AIとIAですね。	
705			Ja.	はい。		
706					[笑う。]	
707			[しばらく検索する。] Mm, to je to.	[しばらく検索する。] んん, ことです。		
708					うん, 見つけたんですね。	
709			Bom šla še enkrat cel odstavek prebrat.	もう1度, 段落を全部読みます。		
710					分かりました。	
711	p.88	松尾(2016)は, いつの時代も自動化技術が, 文明を前に進めるという点で勝者になるという理由で, IA (Intelligent Amplifier) よりも AI (Artificial Intelligence) を推す[松尾 16]。	Umm, 人工知能は, 人間と同じような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術である[日本語で発話する]。このような汎用人工知能は, 人間を助けその知性を拡張するものに対して, 人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる[日本語で発話する]。Intelligent Amplifierは「知能増幅」と訳される, 人間に本来備わった知的能力を拡張して行う「いこう」と読み間違える」という技術である[日本語で発話する]。目指す役割は人間の補助であり, コンピュータは人間の判断を助け, 人間の指示で動くのに対して, AIが目指す形態は自動化であり, 人間の知的活動を自動化し, コンピュータやロボットに次々と自動化する[日本語で発話する]。松尾は, いつの時代も自動化技術が, 文明を前に進めるという点で「勝者」を読み飛ばす」となるという理由で, IAよりもAIを推す[「推す」に○を付ける][日本語で発話する]。Bom preskočila ta del.	うーん, 「人工知能は, 人間と同じような知能を私たちの外側に人工的に作り上げる技術である」。「このような汎用人工知能は, 人間を助けその知性を拡張するものに対して, 人間の知能を実現する人工知能と呼ばれる」。「Intelligent Amplifierは『知能増幅』と訳される, 人間に本来備わった知的能力を拡張して行う[「いこう」と読み間違える]という技術である」。「目指す役割は人間の補助であり, コンピュータは人間の判断を助け, 人間の指示で動くのに対して, AIが目指す形態は自動化であり, 人間の知的活動を自動化し, コンピュータやロボットに次々と自動化する」。「松尾は, いつの時代も自動化技術が, 文明を前に進めるという点で[「勝者」を読み飛ばす]になるという理由で, IAよりもAIを推す[「推す」に○を付ける]」。この部分を飛ばします。		
712					うん。	

713			Ker se mi zdi, da ni tako pomemben.	そんなに重要ではないと思いますから。		
714					うん。	
715			Pomembno je, umm, ta zadnji stavek pravi, da ta Matsuo,	重要なのは、うーん、この最後の文は、松尾が、		
716					うん。	
717			poudarja, da je Artificial Intelligence bolj pomembna od Intelligent Amplifier, ker je Artificial Intelligence [英語で発話する] avtomatizirana.	人工知能が自動化しているため、Artificial Intelligence [英語で発話する] より重要だと強調しています。		
718					うん。	
719			In da v, že v celotni zgodovini je civilizacija napredovala z, umm, zaradi te avtomatiziranosti, oziroma,	そして、歴史の中で文明が進歩したのは、うーん、この自動化のおかげですと。あるいは、		
720					うん。AI。	
721			ja, in razlika med AI in IA je to, da je, AI stremi k temu, da bo 自動化 [日本語で発話する],	はい。そして、AIとIAの違いは、AIが「自動化」を目指して、		
722					うん。	
723			oziroma da se bo nekako, 自動 [日本語で発話する].	あるいは、何か、「自動」。		
724					自動化する。	
725			Avtomatiziralo.	自動化します。		
726					うん。	

727		Medtem ko je ta IA,	それに対して、このIAは、		
728				はい。	
729		je še vedno samo nekako, kot reč, jaz bi rekla računalnik, ki pomaga človeku.	まだ、ただの、何か、もの、人間を助けるコンピューターだと思います。		
730				うん。	
731		In služi, da pomaga človeku in ne da samostojno,	そして、人間を助けるためにあって、単独で、		
732				うん。	
733		nekaj opravlja.	何かをする[ためではないです]。		
734				うんうん。	
735		[再読する。] Ja, to je razlika med tema dvema.	[再読する。]はい、これがこの2つのものの違いです。		
736				うん。	
737		Umm, zdaj si bom prevedla še ti dve besedi [「勝者」と「推す」].	うーん、今はこの2つの言葉[「勝者」と「推す」]も翻訳します。		
738				うん。	
739		Od zadnje, zadnjega stavka.	最後、最後の文のです。		
740				うん。	

741		Prva je, umm, 文明を前に進めるという点で [日本語で発話する],	1つ目は, うーん, 「文明を前に進めるという点で」,		
742				うん。	
743		かちもの [日本語で発話する]。 [「勝者」を「かちもの」と読み間違え, 「かちもの」と jisho.org に入力して検索する。]	「かちもの」。 [「勝者」を「かちもの」と読み間違え, 「かちもの」と jisho.org に入力して検索する。]		
744				うん。	
745		勝つ [日本語で発話する]。 [「勝」と「者」を jisho.org に入力して検索する。] 勝者 [日本語で発話する]。	「勝つ」。 [「勝」と「者」を jisho.org に入力して検索する。] 「勝者」。		
746				勝者。	
747		になるという理由で [日本語で発話する], in. [「推す」を jisho.org に入力して検索する。] 推す [日本語で発話する]。 [紙にメモを取る。] Mhm. OK, umm, približno vem, kaj pomeni, tako da bom preskočila in ne bom prevajala, kaj to pomeni.	「になるという理由で」, そして。 [「推す」を jisho.org に入力して検索する。] 「推す」。 [紙にメモを取る。] うん。 はい, うーん, 大体の意味は分かっているので, 翻訳しないで飛ばします。		
748				うん。 ここは, 大体何が分かったか, 言ってもらえませんか。	
749		Iz celega odstavka?	段落全体ですか。		
750				はいはい。	
751		Torej umetna inteligenca, umm, je, mm, cilj umetne inteligence je ustvariti neko, umm, inteligenco, ki bo izven človeka, ki bo samostojna.	つまり, 人工知能, うーん, んん, 人工知能の目的は, 何らかの, うーん, 人間から独立している, 単独の知性を生み出すことです。		
752				うん。	
753		Za razliko od tako imenovanega IA.	いわゆるIAと違って。		

754					うん。	
755			Čigar vloga je, da nekako pomaga razširiti oziroma izboljšati človeško inteligenco, pomagati ljudem.	[IAの]役割は、人間の知性を何とか拡張、または改善すること、人間を助けることです。		
756					うん。	
757			Umm, in umetna inteligenca za razliko, AI za razliko od IA stremi k temu, da bo avtomatizirana.	うーん、一方で人工知能は、AIはIAと違って、自動化を目指しています。		
758					うん。	
759			In na nek način samostojna.	そして、ある意味で独立を[目指しています]。		
760					うん。	
761			Za razliko, ja za razliko od IA in tako je tudi Matsuo,	違って、はい、IAと違って。松尾もこのように、		
762					うん。	
763			zato je tudi on rekel, da je bolj pomembna Artificial Intelligence, AI od IA, ker skozi, umm, skozi čas smo videli, da, umm, je avtomatiziran, tehnologija avtomatiziranja na nek način,	だから、彼も人工知能、AIがIAより大事だと言っています。うーん、いつの時代も、うーん自動の、ある意味で自動化の技術が、		
764					[笑う。]	
765			[笑う] umm, zaradi tega se je, je civilizacija šla naprej.	[笑う]うーん、その[自動化の技術の]おかげで、文明が前に進んだのです。		
766					はい。	

767			Se je razvijala.	進化したんです。		
768					はい、そうです。「文明を前に進める」ですね。うん。もう1つの文よろしいですか。	
769			Ja?	はい？		
770					はい？	
771			Lahko še?	いいですか。		
772					いいですか。はい。	
773			A da nadaljujemo?	続けるということですか。		
774					はい。	
775	p.88	米国の未来学者レイ・カーツワイル (Ray Kurzweil) (2005) は、2029年には、人間のような「汎用人工知能」が登場し、2030年を境に、それ以前は「特化型人工知能」、それ以降は「汎用人工知能」と、大きく時代が違ってくるように予想する [Kurzweil05]。	Ja. Umm, 米国の未来学者レイ・カーツワイルは、2029年には、人間のような「汎用人工知能」が登場し、2030年を境に、それ以前は「特化型 [ガタを自問するように発音する] 人工知能」、それ以降は「汎用人工知能」と、大きく時代が違ってくるように予想する [日本語で発話する]。	はい。うーん、「米国の未来学者レイ・カーツワイルは、2029年には、人間のような『汎用人工知能』が登場し、2030年を境に、それ以前は『特化型 [ガタを自問するように発音する] 人工知能』、それ以降は『汎用人工知能』と、大きく時代が違ってくるように予想する」。		
776					うん。	
777			特化 [日本語で発話する]。 [「特化」を jisho.org に入力して検索する。]	「特化」。 [「特化」を jisho.org に入力して検索する。]		
778					特化。	
779			V jishu [jisho.org], v slovarju ni, tako da bom šla v Google poiskat.	jishu [jisho.org], 辞書にはないので Google で検索します。		

780					うーん, 今はなかったんですか。	
781			Ne.	はい。		
782					うん。	
783			<p>「特化」をGoogleに入力する。] V Googlu ponuja to[特化型人工知能] kot neko stalno besedno zvezo[検索候補のこと], 特化型人工知能[日本語で発話する]. Jaz bom poiskala angleško. Aha, Narrow[英語で発話する], v angleščini je to Narrow AI[英語で発話する]. 人間のような「汎用人工知能」が登場し, 2030年を境に, それ以前は[日本語で発話する], Narrow AI, General AI[英語で発話する], bom šla preverit še, umm, 汎用人工知能[日本語で発話する]. 「汎用人工知能」をGoogleに入力して検索する。] General, Artificial[英語で発話する], aha, Artificial General[英語で発話する] [紙にメモを取る]. 将棋や[日本語で発話する], torej, 未来学者, 未来学者 [呟いて日本語で読む]. 「未来学者」をGoogleに入力して検索する。] Bom šla preverit, prevest.</p>	<p>「特化」をGoogleに入力する。] Googleはこれ[特化型人工知能]を検索候補として提示しています。「特化型人工知能」。私は英語を探します。ああ, Narrow[英語で発話する], 英語ではNarrow AI[英語で発話する]です。「人間のような『汎用人工知能』が登場し, 2030年を境に, それ以前は」, Narrow AI, General AI [英語で発話する], うーん, 「汎用人工知能」も確認します。[「汎用人工知能」をGoogleに入力して検索する。] General, Artificial[英語で発話する], ああ, Artificial General[英語で発話する][紙にメモを取る]. 「将棋や」, つまり, 「未来学者, 未来学者 [呟いて読む]」。[「未来学者」をGoogleに入力して検索する。] [未来学者を]確認, 翻訳します。</p>		
784					うん。	
785			未来学者, oziroma pogledat, ali je bes, ali je točno beseda, kako se to prevaja. [「未来学者」をjisho.orgに入力して検索する]	「未来学者」[を確認します], こと, 言葉をどう翻訳すればいいか調べます。[「未来学者」をjisho.orgに入力して検索する]		
786					うん。未来学者, 初めて聞きました。	
787			Futurologist[英語訳を発話する].	Futurologist[英語訳を発話する].		
788					うん。	
789			Ameriški futurist Ray Kurzweil,	米国の未来学者レイ・カーツワイルは,		
790					カーツワイル。	

791			predvideva, da se bo leta 2029 pojavila Artificial General Intelligence, ki bo podobna človeku.	2029年に、人間に似ている汎用人工知能が登場すると、予測しています。		
792					うん。	
793			[無言で再読する。] In da bo, umm, v letu 2030 neka mejnica, ko bomo razdelili obdobje, pred tem[2030年の前] se bo umetna inteligenca imenovala, pred tem[2030年の前] se bo[の人工知能] imenovala Narrow AI,	[無言で再読する。]そして、2030年を境に、うーん、時代を分けることになり、その前[2030年の前]は人工知能と呼びます。その前[2030年の前]の時代[の人工知能]は「特化型人工知能」と呼ばれて、		
794					うん。	
795			in umetna inteligenca po tem, oziroma obdobje po tem[2030年以降] se bo imenovalo Artificial General Intelligence.	そして、その後の人工知能、いいえ、その後[2030年以降]の時代が「汎用人工知能」と呼ばれる[と予測しています]。		
796					うん。うん。	
797	p.88	将棋や機械翻訳など、用途が決まっている「特化型人工知能」は通常「弱いAI」と呼ばれる。	[数秒間無言。] 将棋や機械翻訳など、用途が決まっている、用途[日本語で発話する]。[「用途」をjisho.orgに入力して検索し、紙にメモを取る。Google Translateでスロベニア語訳を検索する。]	[数秒間無言。]「将棋や機械翻訳など、用途が決まっている、用途」。[「用途」をjisho.orgに入力して検索し、紙にメモを取る。Google Translateでスロベニア語訳を検索する。]		
798					うん。	
799	p.88	一方、「汎用人工知能」(Artificial General Intelligence/AGI)や、更にそれを上回る「超人工知能」(Artificial Super Intelligence/ASI)は「強いAI」と呼ばれる[西垣 16]。	将棋や機械翻訳など、用途が決まっている「特化型人工知能」は通常「弱いAI」と呼ばれる[日本語で発話する]。一方、「汎用人工知能」や、更にそれを超、上回る「超人工知能」は「強いAI」と呼ばれる[日本語で発話する]。[頷く。] Grem naprej.	「将棋や機械翻訳など、用途が決まっている『特化型人工知能』は通常『弱いAI』と呼ばれる」。「一方、『汎用人工知能』や、更にそれを超、上回る『超人工知能』は『強いAI』と呼ばれる」。[頷く。]次行きます。		
800					うん。ここは分かりましたか。	
801	p.88	「強いAI」(Strong AI)と「弱いAI」(weak AI)という概念を作ったジョン・サール(1980)は、「強いAI」について、人間並みの幅広い認知能力を示す人工知能であり、サールは「強いAI」が自意識を持つ危険性を指摘した[Searle80]。	To sem razumela.	これは分かりました。		

802					大体どういう意味ですか。	
803		Umm, se deli na, umetna inteligenca se deli na, se deli na, umm, umm, 弱い, 強い[日本語で発話する], na šibko,	うーん, 分かれて, 人工知能は, うーん, うーん, 「弱い, 強い」。弱い,			
804					うん。	
805		in močno umetno inteligenco. Šibka umetna inteligenca,	そして, 強いAI[の2つ]に分かれます。弱いAIは,			
806					うん。	
807		je ta poimenovana Narrow, oziroma [Narrow AIのスロベニア語訳を考える], jaz bom po angleško govorila.	Narrow AIというAIで, あるいは[Narrow AIのスロベニア語訳を考える], 英語で話します。			
808					うん。	
809		Narrow AI[英語で発話する].	Narrow AI[英語で発話する].			
810					うん。	
811		Ki ima določene namene, na primer igrati igro 将棋[日本語で発話する].	特定の用途があります。たとえば「将棋」をすることです。			
812					うん。	
813		A je 将棋[日本語で発話する。読み方を自問する]?	「将棋」でしょうか[読み方を自問する]。			
814					うーん, Narrow Intelligenceとは何ですか。	

815		Narrow Intelligence[英語で発話する] pomeni, da ima samo nek določen namen, medtem ko,	Narrow Intelligence[英語で発話する]はある特定の目的があるだけで,		
816				あ, これは「弱い」ですね。	
817		弱い[日本語で発話する]。	「弱い」。		
818				うん。	
819		Medtem ko,	一方,		
820				たとえば?	
821		na primer lahko igra igro.	たとえば, ゲームで遊べます。		
822				はい。	
823		将棋[日本語で発話する]。	「将棋」。		
824				うん。	
825		A je to 碁[日本語で発話する]?	これは, 「碁」ですか。		
826				はい。	
827		将棋[日本語で発話する]。	「将棋」。		
828				将棋。	
829		Oziroma prevaja, 機械翻訳[日本語で発話する]。	または翻訳します。「機械翻訳」。		

830				うん。	
831		Oziroma, ma tega ne vem, prevaja.	または、まあ分かりません。翻訳します。		
832				うん。	
833		In po drugi strani je 強い[日本語で発話する] oziroma Strong AI[英語で発話する],	一方、「強い」、つまり、Strong AI[英語で発話する]は、		
834				うん。	
835		ki je lahko Artificial General Intelligence[英語で発話する],	Artificial General Intelligence[汎用人工知能][英語で発話する]か、		
836				うん。	
837		ki je en, to povem iz svojega prejšnjega znanja o umetni inteligenci, ki je enaka človeku,	これは人工知能の事前知識から言いますが、人間にそっくりか、		
838				うん。	
839		oziroma 超人工知能[日本語で発話する] ali Artificial Super Intelligence[英語で発話する], ki bo še bolj pametna, inteligentna od človeka.	あるいは人間より知能的になる「超人工知能」、Artificial Super Intelligence[英語で発話する]です。		
840				はい、そうです。では終わらしましょう。	
841		Ja.	はい。		
842				はい。たくさん読みましたね、はい。うーん、こういう、うーん、記事は普通読みますか。よく読みますか。あるいは、今修士論文のためにゆっくり読んでいますか。	

843		Umm.	うーん。		
844				こういう,	
845		Ta članek.	この記事。		
846				こういう記事は修士論文に使いますか。	
847		Ja?	はい？		
848				はい？うん, だから選びましたね。	
849		To sem delala en projekt in potem sem brala veliko o umetni inteligenci,	これは, 1度プロジェクトをして, 人工能についてたくさん読んだので,		
850				はい。	
851		potem sem se odločila, da bom to izbrala.	これにしようと決めました。		
852				うん。	
853		Da preberem. Kot prvo se mi je naslov zdej zanimiv,	読もうと[決めました]。まず, タイトルがおもしろくて,		
854				うん。	
855		「人工能」と「人間」が共存する社会[日本語で発話する]。	『人工能』と『人間』が共存する社会。		
856				うん。	

857		Posebej v zadnjih letih, ker je veliko govora o umetni inteligenci.	特に最近、人工知能の議論が多いので。		
858				うん。	
859		Po eni strani, ker mi je zanimiva tema trenutno,	今おもしろいと思っているテーマですが、		
860				うんうん。	
861		po drugi strani, ker, umm, sem hotela, sem nekako imela neko ozadje o tem, kaj točno je umetna inteligenca, oziroma malo več sem znala o umetni inteligenci, in sem se odločila, da preberem v japonsščini.	あとは、うーん、[私が読み]たかったです。何か、人工[知能]というものが何なのか、という事前知識が少しあったと言いますか。人工知能について、少し知っていたので、日本語で読むことにしました。		
862				うん。	
863		Da vidim, kako se to prevaja v japonsščini,	日本語でどう翻訳されているのか[日本語の表現はどうかという意味]見るために、		
864				うん。	
865		te besede.	これらの言葉が[どう翻訳されているのか]。		
866				自分の言語[「言語」を意味するスロベニア語の単語を単数形で言う]で知識を持っているんですから、	
867		Ja.	はい。		
868				というより言語[「言語」を意味するスロベニア語の単語を複数形で言う]、はい。	
869		In za, in tudi, da,	そして、[日本語で読む]ために、		

870				うん。	
871		ja. No, v glavnem zaradi tega, ker sem tudi, sem, ker mi je zanimiva tema.	はい。まあ主な理由は、テーマが面白いと思ひまして。		
872				うん。	
873		In ker malo poznam nekaj o tem,	事前知識が少しありまして、		
874				うん。	
875		in če bom brala v japonščini, mi bo mogoče tudi lažje, ker poznam te termine.	そして、日本語で読むのなら、もしかしたら[すでに]表現を知っているので、私にとって分かりやすいかもしれません。		
876				はい。	
877		Oziroma vem, o čem gre.	つまり、何のことが知っているわけです。		
878				うん。	
879		In da si tudi nekako naberem,	そして、[日本語の語彙を]増やすために、		
880				うん。	
881		Japonsko besedišče.	日本語の語彙を[増やすために]。		
882				うーん、日本語でこういうブログなどをよく読んでいますか。	
883		Umm, ja.	うーん、はい。		

884					私が知っている限り。	
885			Take članke na primer, ki so lažji od.	たとえば、もっと簡単な記事。		
886					アニメとかジブリとか。	
887			[笑う。]	[笑う。]		
888					[笑う。]そして、	
889			Zadnje čase ne.	最近は読んでいません。		
890					はい。あ、最近はそうではないんですか。	
891			Tako, če je kaj zanimivega, na primer zadnjič sem brala o,	こう、おもしろいものがありましたら。たとえば、先日読んだのは、		
892					美術についてですか。	
893			pomembnosti, kako pomembno je, če so otroci v svojem, v času odraščanja bili, odrasčali v domu, kjer je veliko knjig.	重要性[です]。沢山の本がある家で子供が育つことが、どのくらい重要なのか[について読みました]。		
894					なるほど。	
895			In kako to vpliva ne samo na to, ali bodo hitro brali, ampak tudi na, vpliva na to, koliko, ne vem, kako bojo znali računati, nekako je povezano tudi z matematiko.	そして、それは読む速さだけではなく。うーん、どのくらい計算ができるかにも影響していて、何か、数学にも関連しています。		
896					うん。	

897		In tudi s tem, kako bodo uporabljali računalnik.	そして、コンピュータをどう利用するのかとも[関連しています]。		
898				これは学際的知識ですね。	
899		Ja.	はい。		
900				育ち方とか。うん。このようなものを読みますか。	
901		To je bil en članek, ki sem ga včeraj al predvčerajšnjim prebrala.	これは、昨日かー昨日、読んだ記事です。		
902				どうやって見つけましたか。	
903		Na Facebooku je, na Facebooku.	Facebook, Facebookで。		
904				ああ。	
905		Spremljam nekaj.	フォローしています。		
906				つまり、これは雑誌の記事とかですかね。	
907		Ja.	はい。		
908				このような、記事、論文ではなくて、	
909		Ni članek, ni akademski članek.	記事では、論文ではないです。		
910				うん。	
911		In je razlika,	そして、違います。		

912				うん。	
913		kako hitreje se bere.	読む速さが[違います]。		
914				そして、論文とこのような記事は何が違うと思いますか。	
915		To, ko sem iskala,	これを探していた時に、		
916				うん。	
917		sem iskala te članke,	この記事を探していて、		
918				はい。	
919		ki bi vi, da, v, za, za bralno razumevanje,	この読解のため、のために、		
920				うん。	
921		in sem malo tako prebrala na začetku,	そして、こう、最初のところを少し読みました。		
922				はい。	
923		če mi bo zanimiva tema.	テーマがおもしろいか[どうか見極めるために]。		
924				うん。	
925		Potem ko sem šla ta, ko sem brala ta članek, ki je, umm, ni akademski,	そして、後でこの、うーん、論文ではないこの[子供についての]記事を読みましたら、		
926				うん。	

927		sem občutila neko razliko tudi v takih samih besedah, na primer vezniki, ki jih uporabljajo.	表現自体, たとえば使われる接続表現にも違いを感じました。		
928				はい。	
929		Da so mogoče v teh akademskih člankih malo bolj zakomplicirani, oziroma.	これらの論文では, もう少し複雑なのではないかと[感じました]。		
930				はい。	
931		Uporabljajo take, ki se ne tako pogosto uporabljajo.	あまり一般的に使用されていないもの[表現]を使っています。		
932				うん, 表現が違いますが, スタイル[である体など]や構成はどうですか。	
933		Mogoče da so daljši stavki.	多分, 文が長いです。		
934				文が長い。	
935		V znanstvenih. Ali pa ta beseda ましてや[日本語で発話する], ki jo prvič vidim,	論文は。また, この初めて見た「ましてや」という言葉や,		
936				ああ。	
937		in potem tudi če je tak veznik, ki se na prvi pogled ne zdi tako zelo pomemben,	そして, 一見にそんなに重要ではないように見える接続表現があっても,		
938				うん。	
939		umm, če ne znaš točno te uporabe, potem,	うーん, 明確な使い方が分からなければ,		
940				はい。	

941		težko tudi stavek razumeš, mogoče.	文も分かりにくいかもしれません。		
942				はい。うーん、時々、言っている通り文が長い。うーん、比較ですね、2つの、うーん、意味を比較しながらね、何でしたっけ、この、AIはこう、IAはこう。	
943		Ja, to še vedno ne vem, ali sem prav popolnoma razumela.	はい、これをよく理解できたかどうか、まだ確かではないです。		
944				合理的に書かれています。ああ。	
945		Ja, so taki dolgi stavki.	はい、文が長いです。		
946				はい。	
947		In če je tema, ki je ne dobro poznaš, se izgubiš.	そして、よく分からないテーマだと困ってしまいます。		
948				はい、そこですね。	
949		In ne razumeš točno, kaj je definicija česa.	そして、定義がよく分からなくて。		
950				はい。だって定義はときどきこう、1つの文で書かれて、名詞を修飾する連体修飾で書かれていますもんね。	
951		Umm, kot na primer ta zadnji del, ki sem ga prebrala.	うーん、たとえば最後に読んだこの部分です。		
952				うん。	
953		Ker sem vedela, o čem gre še od prej,	事前にどういうことか知っていたので、		

954				はい。	
955		mi je bilo, sem lahko tudi lažje razumela.	分かりやす, とても分かりやすかったです。		
956				うん。	
957		In mi ni bilo potrebno iskati, kaj točno hoče avtor s tem povedati, oziroma, umm, to [著者の言いたいこと] je zelo na kratko napisano.	そして, [著者の意見が]とても短く書かれています, 私は著者が何を言おうとしているかを探する必要はありませんでした。		
958				うん。	
959		Ampak ker imam neko znanje, sem vedela, o čem gre.	事前知識がありますから, ということなのか分かりました。		
960				うん。	
961		Medtem ko tu ne poznam točno Intelligent Amplifier[英語で発話する].	ただ, ここ, Intelligent Amplifier[英語で発話する]の事がよくわかりませんでした。		
962				うん。	
963		Oziroma jaz bi si lahko nekaj, mogoče si bi v glavi razlagala, kaj hoče povedati, ampak sem se posvetila mogoče malo preveč temu, kaj, da poskušam prevesti ta stavek.	著者の言いたいことは, 多分, 私は頭の中で説明できるかもしれませんが, もしかしら, この文を翻訳することに, こだわり過ぎていたかもしれません。		
964				はい。	
965		Da razumem, kaj je to, v teh, takih primerih bi potem šla na Google iskat razliko med Artificial Intelligence in Intelligen Amplifier[英語で発話する] in bi si osnovano na to ustvarila neko, ne mnenje, ampak bi potem iz, ko bi prebrala v jeziku, ki mi je bližje, oziroma ki ga lažje razumem.	意味を理解するために, こういう場合は GoogleでArtificial IntelligenceとIntelligent Amplifier[英語で発話する]の違いを調べて, それを基に自分の考えをまとめます。そして, 自分に近い, または理解しやすい言語で[この場合はAIとIAの違い]読みます。		

966				はい。	
967		Bi potem še enkrat poskusila to prebrati,	[それから]もう1度[日本語で]読んでみて,		
968				うん。	
969		in nekako poskusila razumeti.	理解しようとしています。		
970				うん, だから, この最後の段落を, 今見たのをですね,	
971		Ja.	はい。		
972				スロベニア語に翻訳しなかったのは, すでに持っている知識で背景が大体分かったからですよね。	
973		To?	これ[段落]ですか。		
974				はい, これこれ。	
975		Ja, ja.	はい, はい。		
976				うん, つまり, 理解しているときには直接翻訳しないで, 難しいときは,	
977		Ko je zapleteno, tudi tokrat, ko je bilo 2000, 2029 pa 2030.	難しいときは, 今回も2000, 2029, 2030のところ[が難しかったです]。		
978				うん。	
979		Umm, ker vseeno japonščina ima drugačno strukturo.	うーん, 日本語は[スロベニア語と]違う構成ですし。		

980					特に論文はですね, うん。はい, ありがとうございます ございました。	
981			Hvala vam.	こちらこそ, ありがとうございます。		