

「AIノーベル賞」時代の情報倫理

—技術・社会・倫理の課題

はじめに (趣旨説明)

京都女子大学

水野義之

2025/01/26

「情報倫理オンラインセミナー」第9回 (日本情報倫理協会)

自己紹介

- 理学博士（核物理学）。**シンギュラリティサロン**の受益者。**物理学（実験系）と現代社会**の関係改善に尽力しつつ、大学教育に関わる。**文理融合・文理横断教育**を目指し、日々率先垂範に取り組んでいる。
- 背景1：新井紀子『コンピュータが人の仕事を奪う』（2010）、松田卓也『2045年問題』（2012）、R.カーツワイル『Singularity is Near』、N.ボストロム『スーパーインテリジェンス: 超絶AIと人類の命運』
- 背景2：松田卓也主催（「シンギュラリティ」の）**勉強会 参加者**
 - **水野義之**：京都女子大学名誉教授。日本物理学会領域13副代表。**日本情報倫理協会**会長。東日本大震災・原子力災害伝承館研究員。1982年東北大学大学院理学研究科物理学専攻博士課程修了。博士（理学）。1982-90年までフランスSaclay原子力研究センター、西ドイツHeidelbergマックスプランク原子核研究所等の研究員。1990-1999年まで大阪大学核物理研究センター助教授。1999-2019年まで京都女子大学教授（現代社会学部を創設）。2021-24年関西外国語大学教授（外国語学部で英語・デジタルコミュニケーション学科を創設）。現在、上記に加え**AI・学術系Webマガジン RadIt21編集長**、形の文化会（幹事役員）、社会情報学会、情報処理学会などの各学会員。国史跡加納城跡保存・活用推進フォーラム代表。

趣旨説明:

「AIノーベル賞」時代の情報倫理—技術・社会・倫理の課題

- 2024年のノーベル物理学賞・化学賞はAI(人工知能)に関連した研究者らに与えられた。この影響は、今後の社会や人間にとって、広くまた甚大だと思われる。それはどこに向かうのか。どこまでいくのか。もちろん未来は誰にも分からない。しかしこれまでのAI技術の動向や、AI倫理に関わる国際的な言論の動向をチェックすることで、初めて見える近未来もあるはずである。
- そこで今回は「シンギュラリティ・サロン」でお馴染みの勉強家、小林秀章氏（情報技術者）をお招きし、AI技術の最近の動向やAIの社会影響を巡る近年の言論の動向について、レビューをお願いしている。
- もとより網羅的であることは不可能だが、一定程度の動向をカバーすることで、種々の論点整理も可能だと思われる。「AIノーベル賞時代の情報倫理」の課題の抽出は、一度や二度の議論で終わるものではない。しかし必要な議論の位置付けを考えるべき時が来たことも、確かであると思われる。

私の「AI関連のセミナー」これまで

- 水野（2015）基礎ゼミ（新入生）の教科書にカーツワイル『Singularity is Near』，ボストロム『スーパーインテリジェンス』
- AlphaGo事件（2016年3月）以降2023年までAI関連の授業を続ける
- 水野（2022/06/25）AIに関する「情報倫理」の課題について
- 水野（2023/02/19）AIは人類社会に革命をおこすのか～ OpenAI CEO サム・アルトマン氏の未来予測について考える
- 水野（2023/02/25）ChatGPT等の大規模言語モデルLLMと情報倫理の課題～続・「AIに関する『情報倫理』の課題について」
- この後……（どうするか、見守りつつ2025年）。1月に小林氏報告
- （同じ勉強会に参加する）小林秀章氏にレビュー依頼



【YouTubeLive開催】 シンギュラリティサ... :

AIは人類社会に革命をおこすのか

OpenAI CEO サム・アルトマンの未来予測について考える



水野 義之 関西外国語大学教授、京都女子大学名誉教授

2023年2月19日(日)

13:30-15:30

松田卓也・セーラー服おじさん

塚本昌彦・保田充彦

<https://singularity.jp/20230219-samaltman/>



After Salon その1
 サロン#アフターサロン (その1) 【YouT...
 シンギュラリティサロン#68 (2023.2.19開催)



AIは人類社会に革命を起こすのか？
 OpenAI CEO サム・アルトマン氏の未来予測について考える
 ゲスト：水野義之氏 関西外国語大学 外国語学部 教授、京都女子大学 名誉教授

<https://singularity.jp/20230219-samaltman/>

プログラム

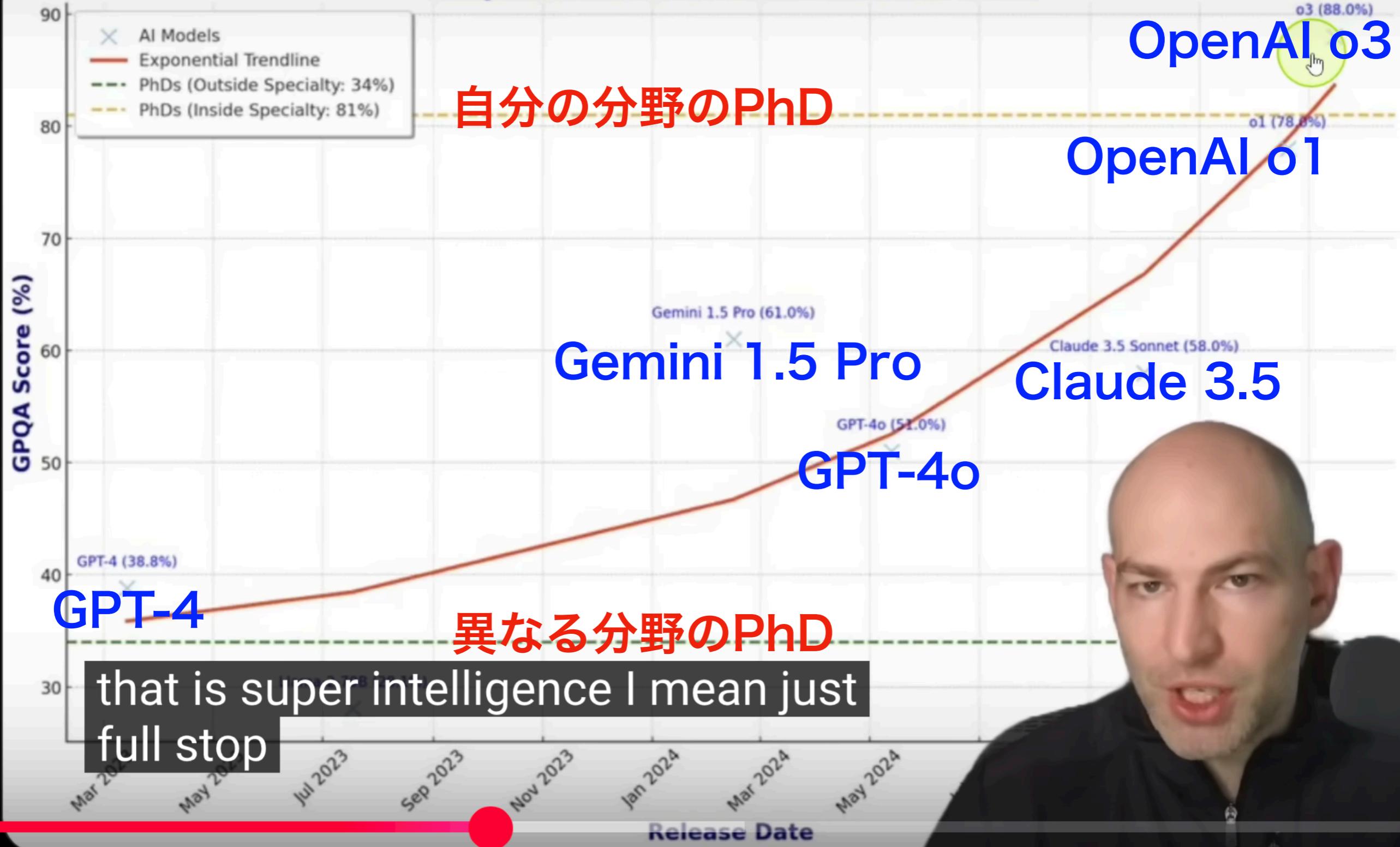
- 13:30-13:40 水野義之（京都女子大学） 「はじめに」
- 13:40-14:35 小林秀章（情報技術者） 「AIをどう見てきたか、どう向き合っていくか」
- 14:35-15:30 総合討論

- 参考1：山川 宏 「「ポストシンギュラリティ共生学」の提案」 2024年9月
- 参考2：水野義之 「ChatGPT等の大規模言語モデルLLMと情報倫理の課題」 2023年2月



2023-24 生成AI~AGI/ASIの時代 (?)		
AGIの前史 (?)	2022	LaMDA , Midjourney, StableDiffusion
	2021	OpenAIのRLHF(訓練)=ChatGPT準備
	2020	GPT-3
	2019	GPT-2
	2018	BERT
	2017	Transformer/Attention, AlphaZero
第3次AIブーム	2016	囲碁AI
	2014	NMT、将棋AI
	2013	Word2vec
	2012	画像処理コンテスト
	2011	クイズAI
	2006	Deep Learning
冬の時代	1997	チェスAI
第2次AIブーム	1986	逆誤差伝搬法、ICOT
	1979	MYCIN
冬の時代	1969	ネオコグニトロン
第1次AIブーム	1964	ELISA
	1958	NN (Neural Network)
	1956	ダートマス会議 (AI)
AIの前史	1949	シャノン、情報・通信の理論
	1946	ENIAC
	1936	チューリングマシン
	1920	ロボット

GPQA Diamond Scores of AI Over Time



自分の分野のPhD

異なる分野のPhD

GPT-4

Gemini 1.5 Pro

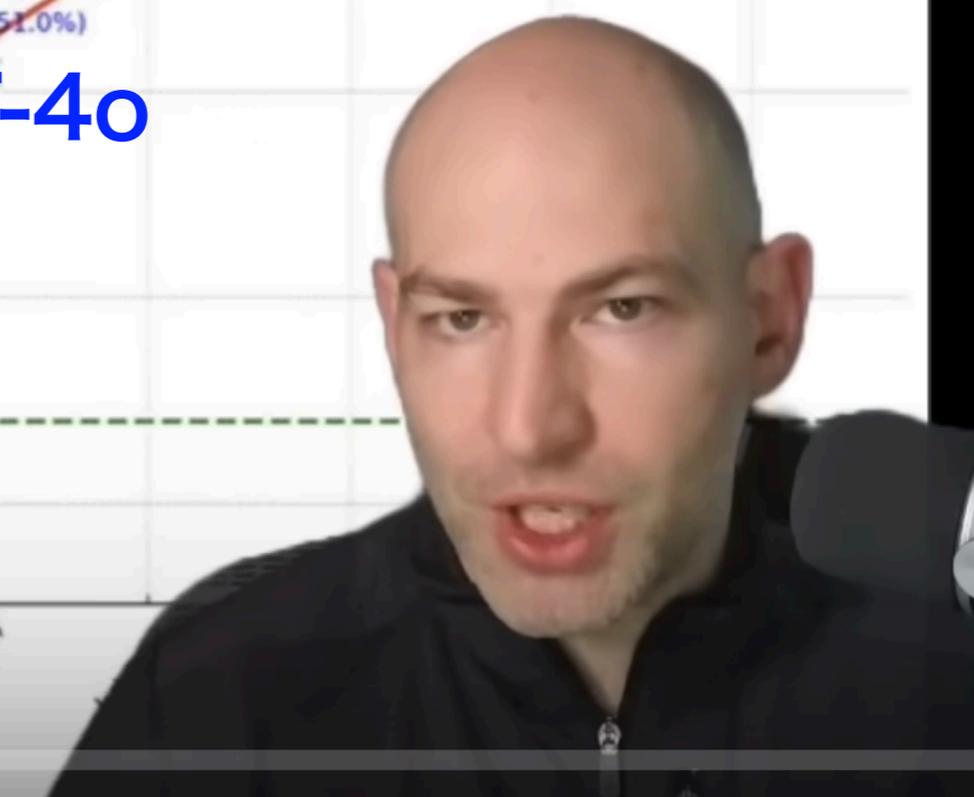
GPT-4o

Claude 3.5

OpenAI o1

OpenAI o3

that is super intelligence I mean just full stop



これからどうなる？

- 米・中のAI開発：国際競争（経済戦争の時代）
- （日本社会の平和ボケ？）
- OpenAI(先行)に急迫する中国。米国AIマンハッタン計画
- このまま成長は続く（技術予測）
- 人類は置いてきぼり？（人間 vs. 金魚）しかし人間不在にはならない
 - 社会は経済合理性で動く：人はAGI/ASIに[徐々に]代替
 - 社会変動は時間が掛かる（技術は人間に役立ってこそ普及）
 - 資本の論理（経済合理性）で徐々に動く
- => 社会システムと法・倫理：調整が必要
- …… それは、どんなもの？¹⁰（社会枠組と法・倫理）

今後：社会枠組と法・倫理

—作業仮説：過去の事例を振り返る

1. 著作権法の国際枠組み
2. 放射線管理の国際枠組み
3. 核兵器禁止の国際枠組み
4. 気候変動対策の国際枠組み
5. 戦時条約の国際枠組み