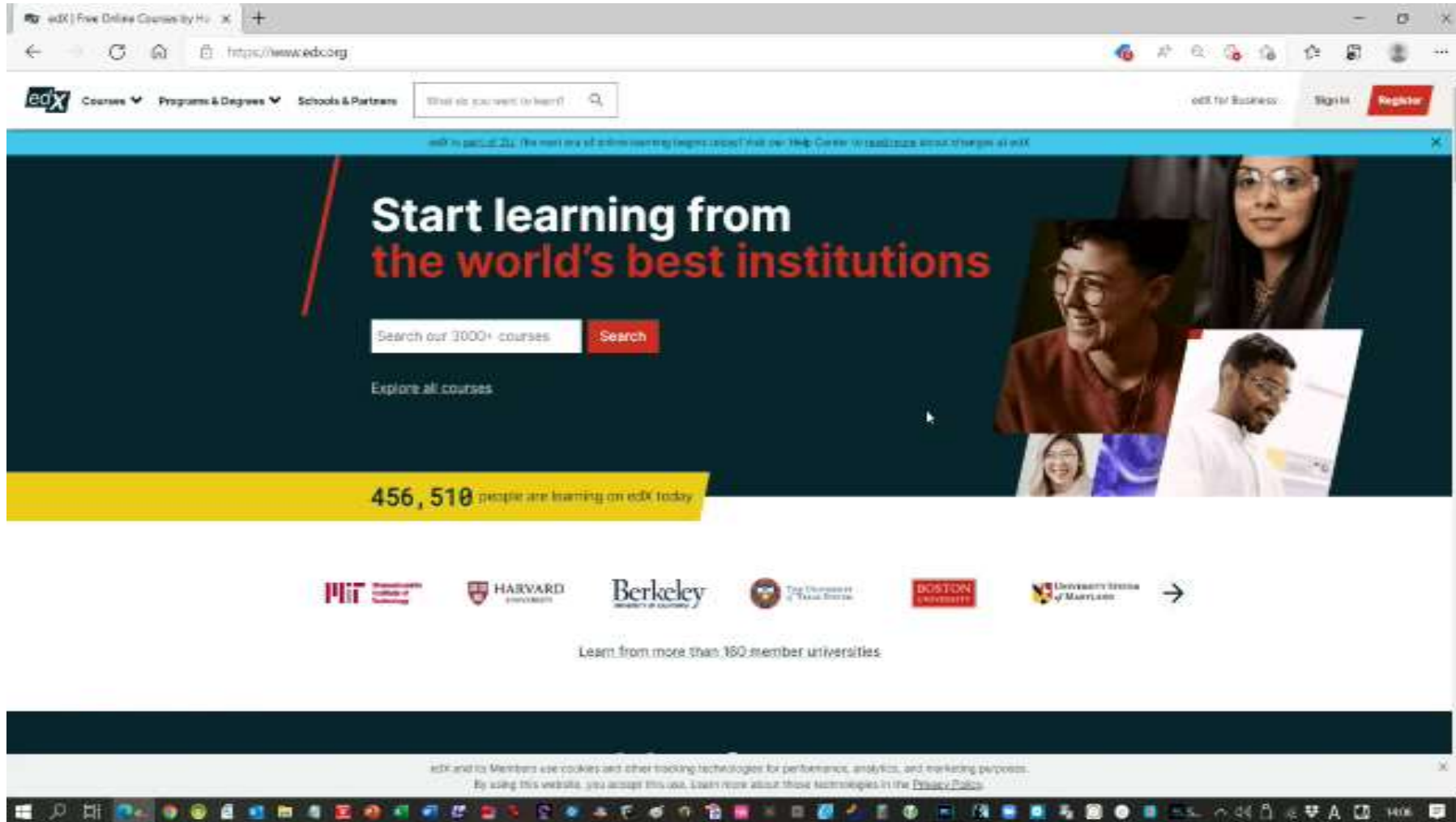
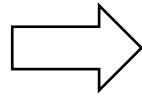


edX 受講記

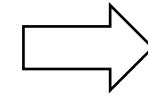
世界有名大学のインターネット通信教育システム



Tiny ML
(極小 機械学習)




Machine(機械) : コンピューター
Learning(学習) : 学習させる



AIの一種

"tiny ml" courses



Fundamentals of TinyML
HarvardX

基礎

開始日 12/24/20
修了日 01/30/21

Course



Applications of TinyML
HarvardX

アプリ開発

02/11/21
03/14/21

Course



Deploying TinyML
HarvardX

実用化

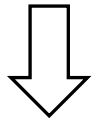
03/25/21
04/18/21

Course

AI(人工知能)

スーパーコンピューターが
チェスの世界チャンピオンを負かした

コンピューター
にチェスを学習
させる



機械学習
(マシーンラーニング)

機械学習したモデルがAI (の一種)

Deep Blue computer beats world chess champion - archive, 1996

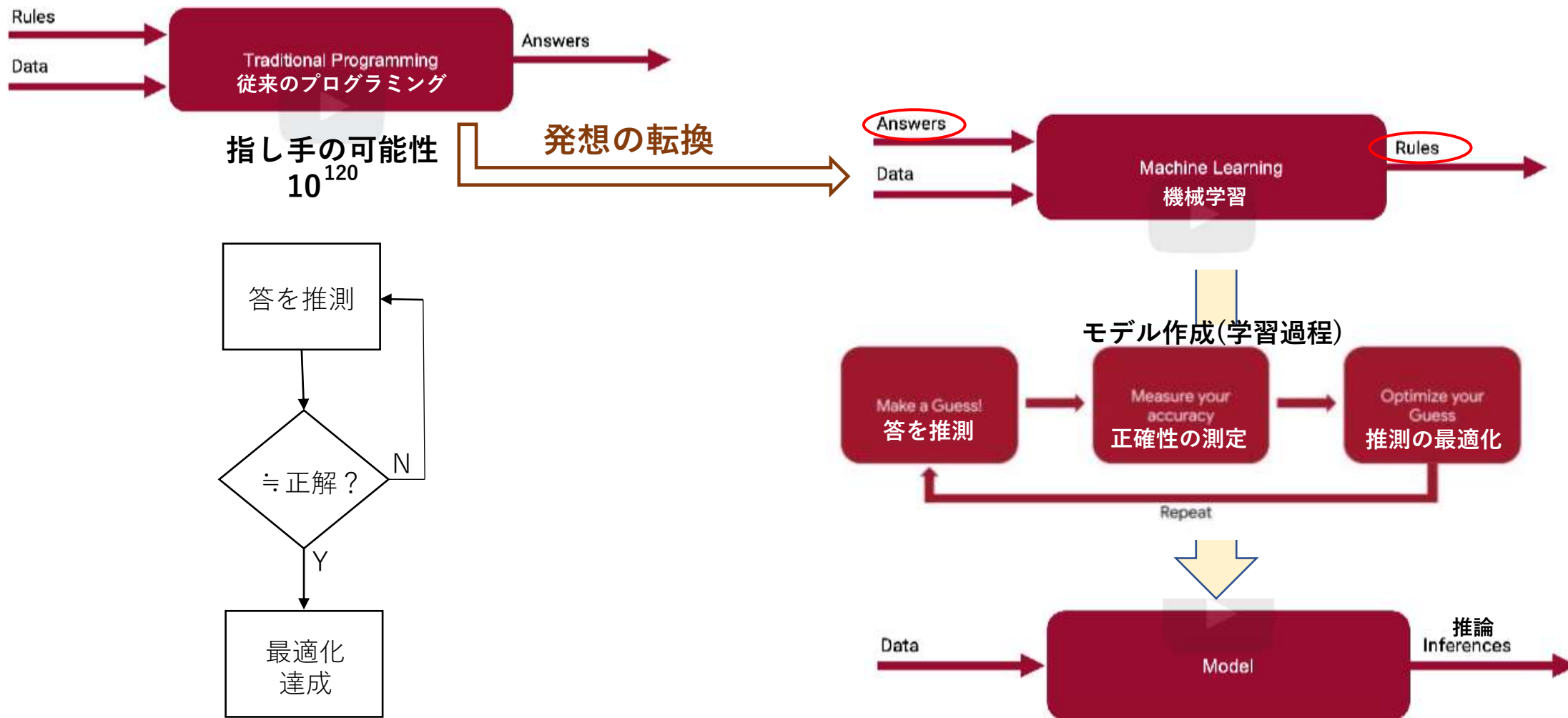
12 February 1996: IBM supercomputer makes chess history by beating Garry Kasparov, the world's best chess player



📷 Garry Kasparov makes a move in New York during his fourth game against the IBM Deep Blue chess computer, May 1997. Photograph: Stan Honda/AFP/Getty Images

[Deep Blue computer beats world chess champion – archive, 1996 | Chess | The Guardian](#)

機械学習とは？ (コンピューターに学習させる？)



機械学習のゲームへの応用例

チェスAI



指し手の可能性=約 10^{120}

DeepBlue('97)が
人間に勝利

IBM

将棋AI



指し手の可能性=約 10^{220}

当社エンジニア開発の
人工知能が現役プロ棋
士に勝利('13)

HEROZ
JAPAN

囲碁AI



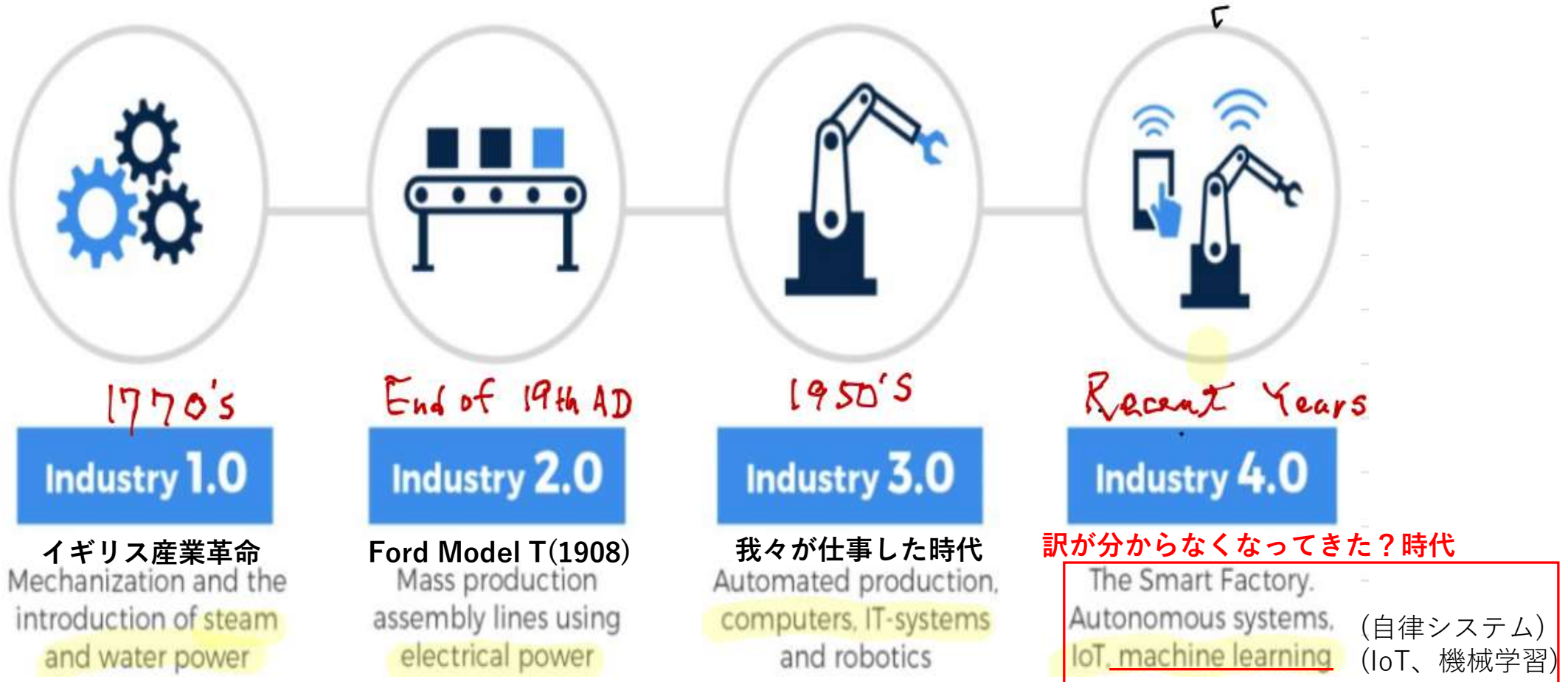
パターン数=約 10^{320}

GoogleがDeep Mind社を
買収('14)
AlphaGoが現役プロ棋士
に勝利('16、'17)

Google

HEROZ
JAPAN

機械学習の産業史的な位置づけ



機械学習の限界



例：

- 天気予報
かなり当たるようになった
データの量が増えた？
- 地震予報
ピンポイントの予報はまだできていない
データ不足/規則性がない？
- 株価予測
規則性がない？
信頼性の高いモデルはない？

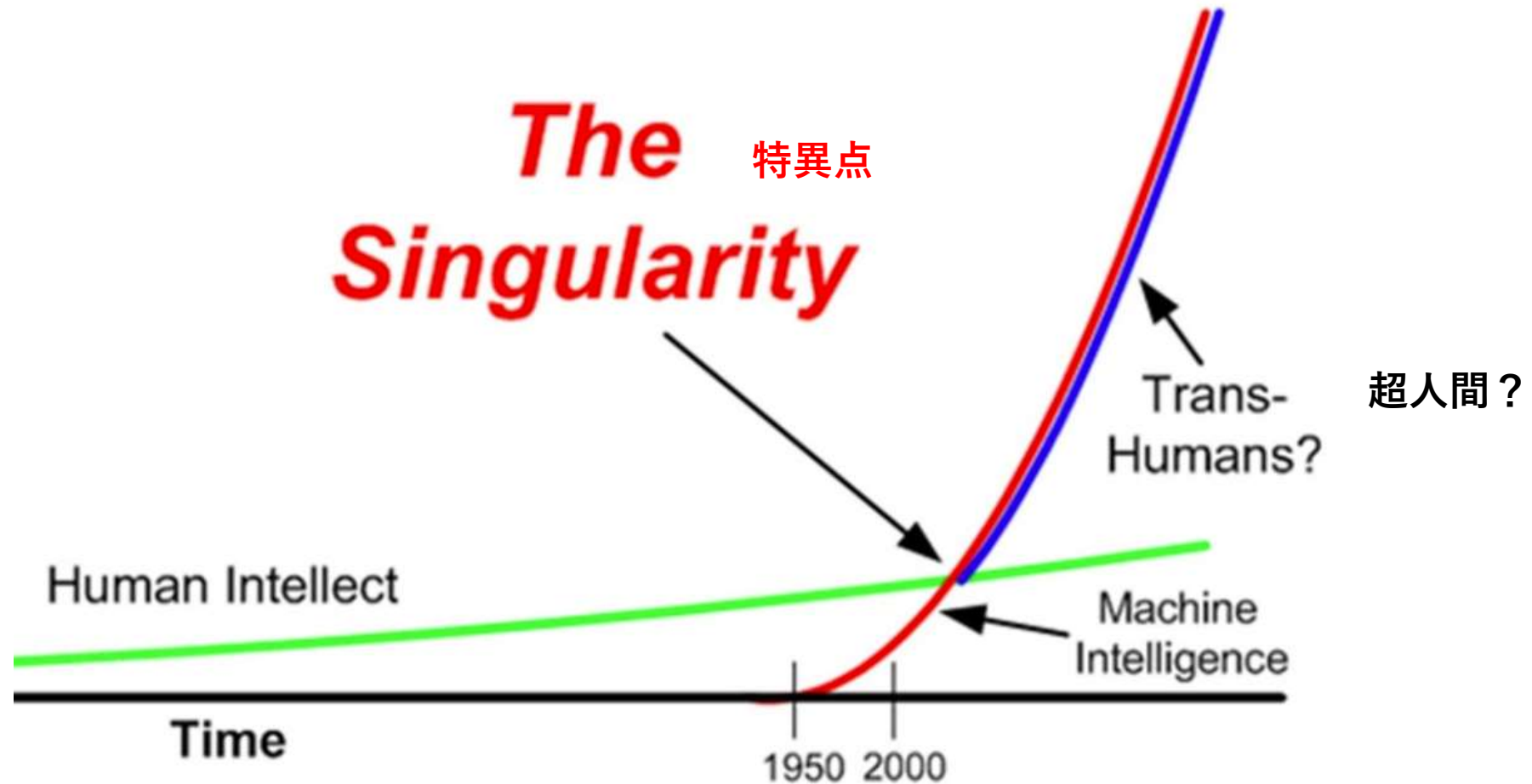


[3 AI stock market prediction services](#)

[AI株価予測ソフト 予測を外さない有能ソフトの見極め方 \(kabu-kenshou.com\)](http://kabu-kenshou.com)

一つのことしか出来ない(単能機械)

人工知能が人間の知能を超えるのはいつ？



2045年にはAIは人間の知能を超える

インダストリー5.0は目前

それまでをどう生きるか

世の中新しいものはどんどん増える

新しいものの弱点について悪用するヤツは必ずいる

リスクをよく知って賢く使い
生活の質(QOL)を高める

返信 全員に返信 転送



2022/09/14 (水) 0:52

三井住友銀行 <fbrempdnr@yahoo.com>

【重要なお知らせ】三井カードご利用確認のお願い

宛先 XXXXX@7.zaq.jp

画像をダウンロードするには、ここをクリックします。プライバシー保護を促進するため、メッセージ内の画像は自動的にダウンロードされません。

【三井カード】利用いただき、ありがとうございます。

このたび、ご本人様のご利用かどうかを確認させていただきたいお取引がありましたので、誠に勝手ながら、カードのご利用を一部制限させていただきます、ご連絡させていただきました。

つきましては、以下へアクセスの上、カードのご利用確認にご
お客様にはご迷惑、ご心配をお掛けし、誠に申し訳ございません
何卒ご理解いただきたくお願い申し上げます。

ご回答をいただけない場合、カードのご利用制限が継続される

[■ご利用確認はこちら](#)

ご不便とご心配をおかけしまして誠に申し訳ございませんが、
何とぞご理解賜りたくお願い申し上げます。

■発行者

三井住友カード株式会社

〒135-0061

東京都港区豊洲2丁目2番21号

フィッシングメールの例



終

The End