大阪公立大学 商友会 2026年度 記念講演

「AIに聞く、尋ねる」から「AIを雇う」、そして「AIに正しく任せる」時代へ

人とAIがよりよく共存する時代の仕事と経営

株式会社Ptmind

鄭 遠　創業者／代表取締役CEO

張 卓　チーフサイエンティスト

2026年11月21日（土）

本日の流れ

60分（14:15–15:15）

第1部	生成AIの正体とは — なぜ、これからはAIの時代なのか	張 卓
第2部	AIと毎日働く経営者から — 私と会社の仕事は、こう変わった	鄭 遠
	質疑応答	

大阪公立大学 商友会

PTMIND

生成AIの正体とは

なぜ、これからはAIの時代なのか

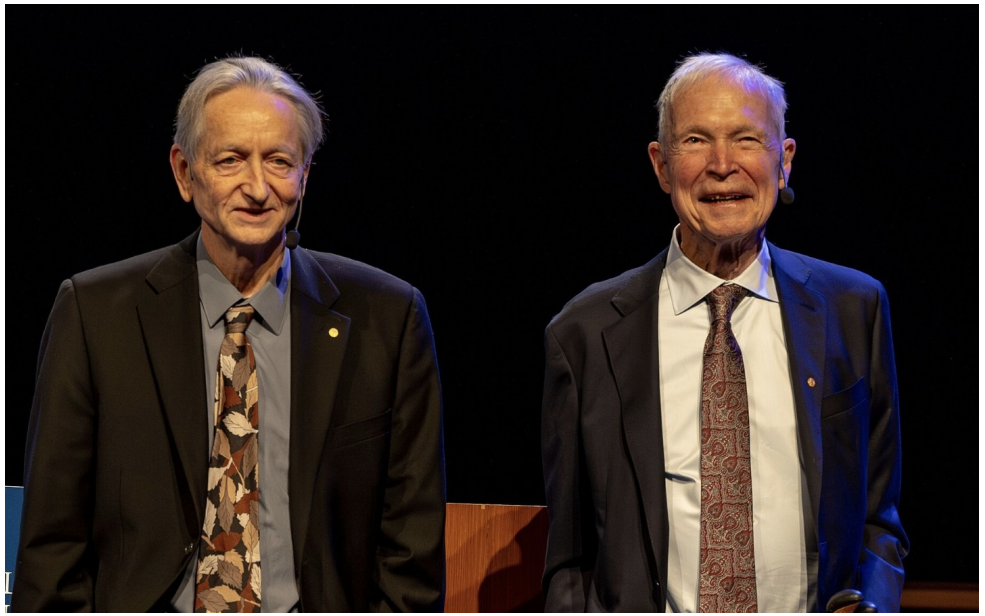
リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

張 卓（Wayland Zhang）チーフサイエンティスト ｜ 株式会社Ptmind

2024

ノーベル物理学賞

機械が、
例から学ぶ



Geoffrey Hinton ・ John Hopfield

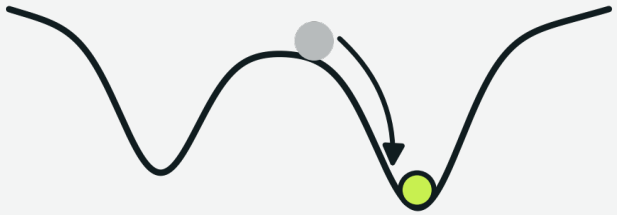
リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

なぜ、物理学賞なのか

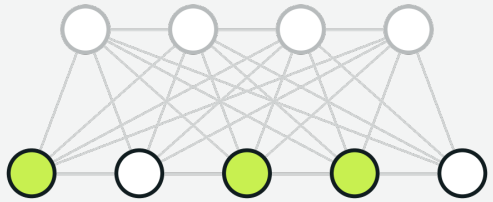
ジョン・ホップフィールド・1982



記憶を「谷」として蓄える

一部が欠けても、ボールが谷に転がるように、
全体を思い出す

ジェフリー・ヒントン・1985



ボルツマンマシン

統計物理の考え方で、
データの「よくある形」を確率として学ぶ

物理学の道具で、「学ぶ機械」の土台をつくった

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

同じ大学にいた人たち

トロント大学・私の在学期間 2003–2007

UNIVERSITY OF TORONTO

本日の講演者



Geoffrey Hinton

授業を受けた先生



Wayland Zhang

PTMIND



Ilya Sutskever

OpenAI

創業メンバー



Andrej Karpathy

OpenAI

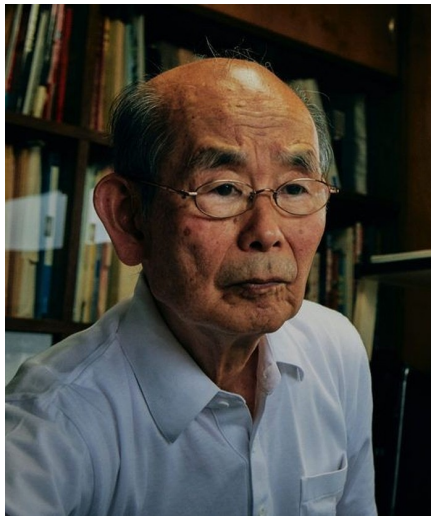
創業メンバー

かつて同じ大学で学んだ人たちが、今では世界中で使われるAIの発展に貢献しています。

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

福島邦彦・1979年に提唱した：ネオコグニトロン

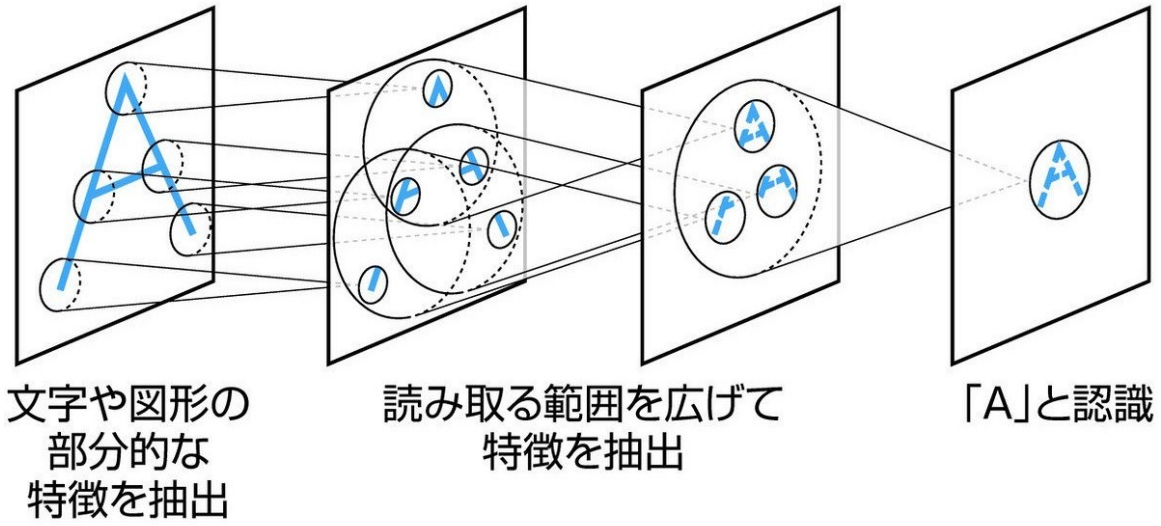


福島邦彦 氏

日本の計算機科学者。ニューラルネットワークと深層学習の研究者

写真：WIRED.jp　撮影：SHINTARO YOSHIMATSU

場面が変わっても、同じ文字とわかる



リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

半世紀近い積み重ね



福島先生の「層を重ねて見る」考え方は、今の画像AIにも生きている

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

▶ この部分はアニメーション
途中は省略し、最後の状態のみ表示
原資料 p.8–9

皆さんも、予測してみてください。

____ に入る言葉は？

猿も木から 落ちる

石の上にも 三年

急がば 回れ

たくさん聞いてきたから、自然に続きがわかる。AIも同じです。

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

30兆



以上の文字のかたまりで、
この練習を繰り返す

一人が一生で読む量の、数万倍以上

（2026年の公開モデルの例。一生の読書量は「週1冊×60年＝約3,000冊」で試算）

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

大量の文章で、繰り返し練習

▶ この部分はアニメーション
途中は省略し、最後の状態のみ表示
原資料 p.11–13

~~来場~~

本日はご 参加

原文は「参加」→ 予測を少し直す

「来場」も自然。でも練習の目標は、原文の続きを当てること。

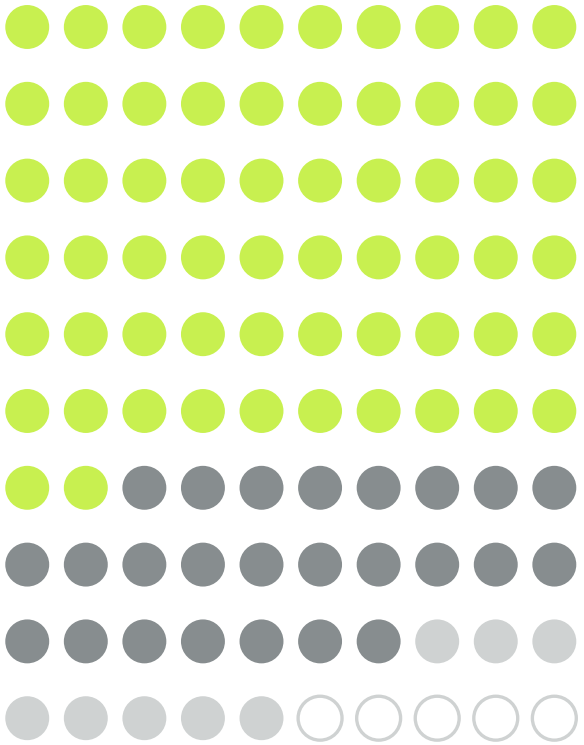
リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

確率は、数えた割合

天気予報の「降水確率」と同じ考え方

「本日はご」の続きを、100の文章で数えると…



- **参加** 62回 → **62%**
- 来場 25回 → **25%**
- 協力 8回 → **8%**
- その他 5回 → **5%**

100回のうち62回 ＝ 62%

※ 仕組みをわかりやすくするための例

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

前の言葉で、確率は変わる

大阪の名物は__

たこ焼き	**48%**
お好み焼き	32%
串カツ	12%
その他	8%

北海道の名物は__

カニ	**35%**
ジンギスカン	25%
ラーメン	22%
その他	18%

前の言葉が変われば、次の予測も変わる

確率は説明用の例です

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

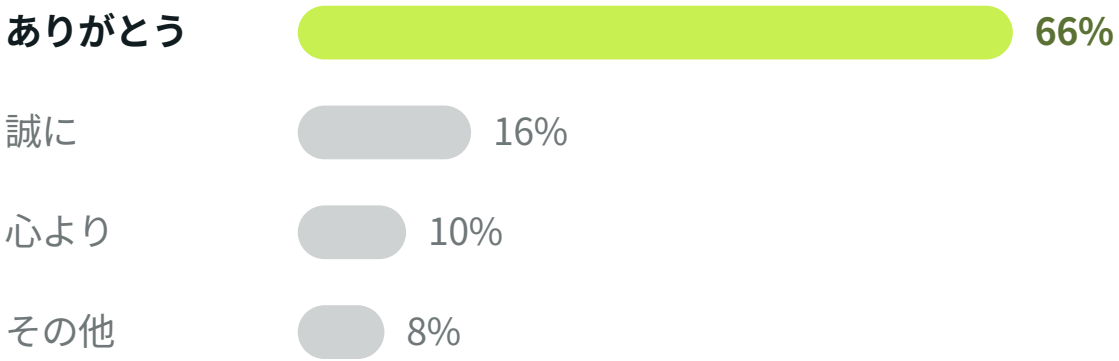
▶ この部分はアニメーション
途中は省略し、一コマのみ表示
原資料 p.16–22（p.19を掲載）

文章は、少しずつ書かれる

本日はご参加いただき、

スマホの予測変換と同じ発想

ありがとう	誠に	心より



文字のかたまり ＝ トークン ・ 確率は説明用の例です

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

質問に答えるのも、「続き」を書くこと

AIから見ると

質問：大阪の名物は？

答え：**たこ焼き、お好み焼き…**

答えも、一歩ずつ生成される。
問い方に合わせて答えられるのは、
問答の例と人のフィードバックでも学ぶから。

1 **大量の文章で、**
続きを当てる練習

↓

2 **「質問＋良い答え」の例で、**
対話を練習
人の評価も参考に、答え方を磨く

→ 会話できるAIに

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

▶ この部分はアニメーション
途中は省略し、最後の状態のみ表示
原資料 p.24–28

なぜ、こんなに「何でも」できるのか

どれも、同じ「続きを書く」仕組み

- 分析
- 知識
- 翻訳
- 表計算
- 手紙・文章
- 要約
- プログラム
- 相談・アイデア

「次を予測する」練習が、何にでも使える力になった

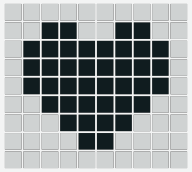
※ 間違えることもある。大事な数字や事実は確認を

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

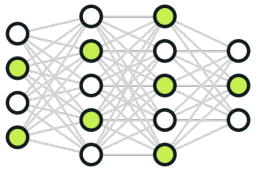
文字も、画像も、音も、すべて「数字」

文字	数字	画像	音声
あ	8		
11100011 1000…	00001000	11111111 0000…	01101011 1001…

↓ ぜんぶ、小さな数字のかたまりに

トークン（言葉を数字に置き換えた単位）

→



ニューラルネットワーク

→

パターンを覚え、次を予測

だから、どれも同じ「次を予測」で学べる

学び方の土台：福島邦彦（層を重ねて見る）・ホップフィールド（記憶）・ヒントン（確率で学ぶ）

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

文章から、画像・動画・行動へ

1

文章

大量の文章から、
言葉のつながりを学ぶ

2

画像

写真と説明文から、
「見た目」を学ぶ

3

動画

大量の映像から、
「動き」を学ぶ

4

行動

エージェント

道具の使い方を学び、
一歩ずつ進める

根っこは同じ：たくさんの例から、パターンを学ぶ

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

PTMIND

▶ この部分はアニメーション
途中は省略し、最後の状態のみ表示
原資料 p.31–35

道具と環境があれば、AIは「働ける」。ただし、決めるのは人

頼みごと：「競合3社の最新決算を調べて、比較表とスライドに」

道具なし

記憶だけで答えると…
A社：売上 約〇〇億円？
B社：2年前の数字
C社：情報なし

調べられないので、
古い・あいまい

道具あり

ウェブ検索	3社の決算資料を探す	**最新の決算資料 3件**
資料を読む	売上・利益を読み取る	**数字 12項目を抽出**
表計算	比較表をつくる	**前年比も自動計算**
スライド	要約スライドを作る	**5枚の下書き**
人	確認して、使う	**判断・社外共有は人**

答えるだけでなく、調べて、まとめて、形にする。決めるのは人。

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

2026年、AIは「答える」から「手を動かす」へ

AIコーディング

指示から、コードを書き、動かし、直す

自動運転

米国の複数の都市で、
無人タクシーが営業中

資料・スライド

調べて、まとめて、形にする。
このスライドもAIと一緒に作りました

金融・投資

ニュースや決算を読み込み、
分析の下書きを作る

共通点：目的は人が決め、手はAIが動かし、人が確かめる

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

私の見方：大規模言語モデルが変えるもの

世界

**知識と技能が、
だれでも使える道具に**

電気やネットのような「インフラ」へ

社会

仕事の分担が変わる

何をAIに任せ、誰が責任を持つか。
ルールづくりが鍵

個人

何歳からでも、学び・挑戦しやすく

答えを覚えるより、問いを立て、判断する力

ビジネス

小さな会社でも、大企業並みの力を

差がつくのは、自社のデータと現場の知恵

※ 大規模言語モデル（LLM）＝ 大量の文章で「続きを予測する」練習を積んだAI。ChatGPTなどの土台

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

「答える」から、
「任せられる」へ。

任された範囲で、調べ・まとめ・形にする。決めるのは人。

背景を伝える ・ 事実を確かめる ・ 人が決める

ありがとうございました。

→ 企業での活用で何が変わるのか。ここからは鄭（Robin）が、実体験をお話しします。

リアルタイム翻訳
表示エリア
（この部分は空けています）

© 2026 PTMIND Inc.

第2部

AIと毎日働く経営者から
― 私と会社の仕事は、こう変わった

鄭 遠　創業者／代表取締役CEO

日本から受けた恩恵と憧れから、創業へ



鄭 遠

Ptmind 創業者／代表取締役CEO

写真を変更する予定

1984年〜　中国福建省生まれ。高校まで地元で過ごす

村長だった父の月給は約200元。日本へ出稼ぎに行くと約3万元、150
に。家族は日本から大きな恩恵を受けた

2005年〜　来日。日本語学校を経て大学へ進学

日本の探究心・共感力と中国の応用力・推進力を融合した新たな
価値創出を志す

2010年〜　大学3年生の時に、Ptmind, Inc. を日中同時創業

現在に至る　AI時代の製品・ビジネス変革を推進



実家のナショナルの冷蔵庫。
30年以上たった今も現役

SONY、Panasonic、TOYOTA、HITACHI……
日本の先進性と国際性への憧れ

会社概要

会社名	株式会社Ptmind（ピーティーマインド）
代表者	代表取締役CEO　鄭 遠
設立	2010年（日本と中国で同時創業） データ×AI一筋16年
資本金	1億円（グループ累計調達額：34億円）

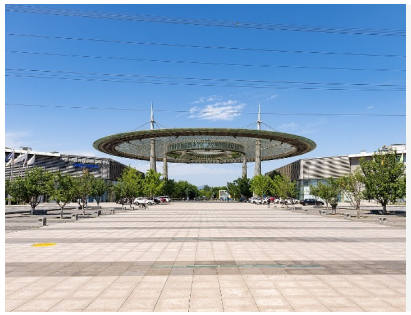
主要拠点



東京・新宿本社

本社・ビジネス中心拠点

日本市場展開。お客様との事業開発・営業・カスタマーサクセス



北京・海淀区中関村パーク

製品・技術・研究開発中心拠点

中国のシリコンバレーと呼ばれるZparkで、データとAI関連の製品と技術を開発

メンバー出身

出身大学：UNIVERSITY OF TORONTO / 清華大学 Tsinghua University / UNIVERSITY OF CALIFORNIA / BOSTON UNIVERSITY / THE UNIVERSITY OF CHICAGO / Northwestern / 香港科技大學 THE HONG KONG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY / University of Sheffield

出身企業：Microsoft / amazon / TikTok / ORACLE / YAHOO! JAPAN / MIZUHO / 日本生命 / Baidu 百度 / Alibaba

※連続起業家出身メンバーも多数在籍。

詳しくは、お手元の資料をご覧ください

事業概要

Data×AIのテクノロジー事業Ptengineと、D2Cブランド運営事業のVIVAIA — 二本の柱のシナジーを最大限に活かす

DATA×AI事業

Ptengine / Ptengine AI

専門知識不要　10倍の速さ　1/10のコストと手間

データを通じてお客様を深く理解し、顧客体験と成長を持続的に高める。行動データとAIで、お客様の「なぜ」をつかみ、その場で改善・検証。ウェブサイトから始まり、いまは顧客接点全体へ



最新技術・運営モデル・ノウハウの実装 →

← 顧客の「真」の課題をより肌感で理解

ブランド運営事業

VIVAIA

SDGs　快適　オシャレ

回収したペットボトルから生まれる、快適とオシャレを両立した靴ブランド。Ptmindが自ら売る側として、最新の技術と運営理念をいちばん先に試し、新時代の小売の「モデルケース」をつくることを目指す



詳しくは、お手元の資料をご覧ください

二つの事業の着実な成長を土台に、AIでさらなる成長に挑戦中

DATA×AI事業

Ptengine / Ptengine AI

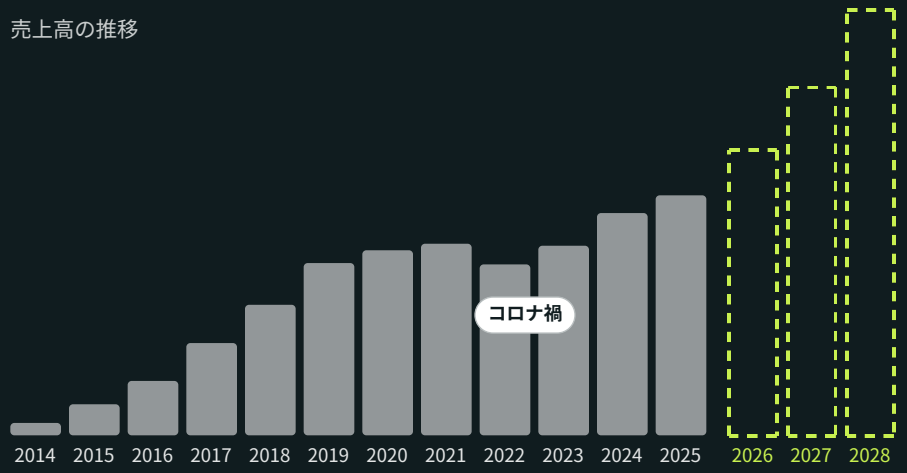
日本で、Googleに次いで2番目に使われているマーケティングツール
5つの分野で業界リーダー（ITreview LEADER）

約19倍
2014年→2025年の11年で

年平均+23%
直近10年の成長率

8期連続黒字
2019年以降（Ptmind全体）

売上高の推移



×

シナジーを最大化

ブランド運営事業

VIVAIA

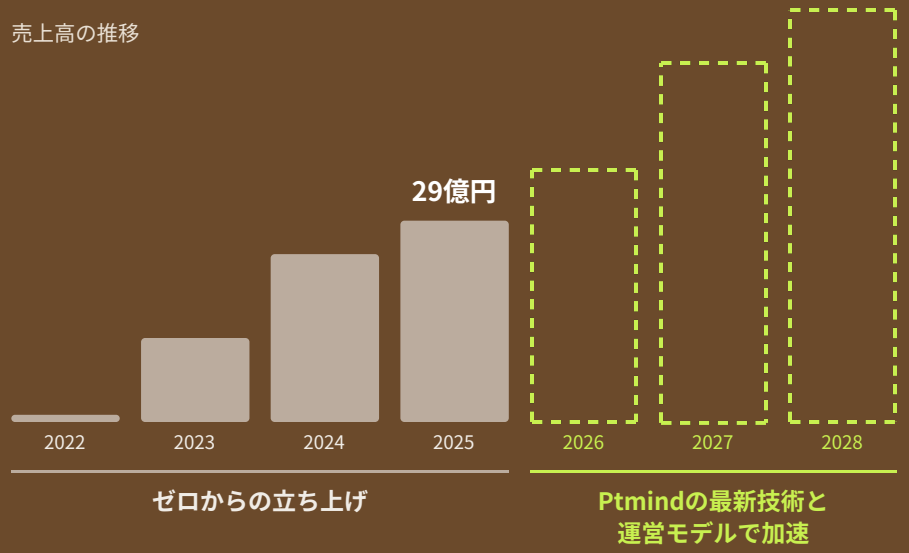
日本で最も成長の速いD2Cブランド

約28倍
2022年→2025年の3年で

EC化率 約64%
2025年、売上に占めるECの割合

新卒中心
業界未経験のチームで
店員を除く約10名

売上高の推移



本題：「聞く、尋ねる」から「雇う」、そして「正しく任せる」へ

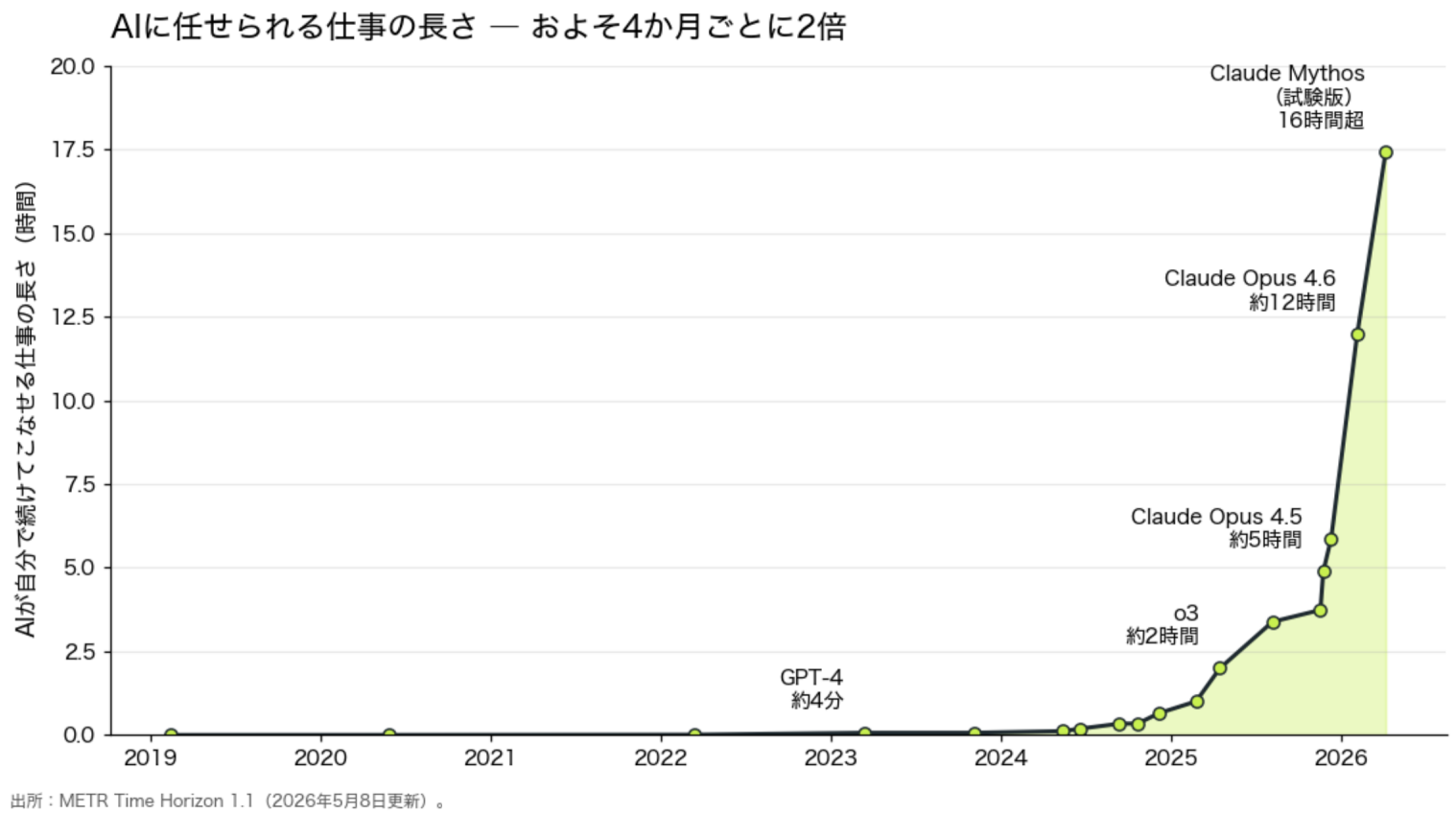
まず、一つのご質問です

AIに「どのくらいの」仕事を任せられていますか？

？秒　？分　？時間　？日

AIに任せられる仕事が、急速に大きくなっている

人の専門家なら何時間かかる仕事を、AIがやり遂げられるか



出所：METR Time Horizon 1.1（2026年5月8日更新）。

2023年 GPT-4（会話型）の能力

約4分

人の専門家なら約4分の仕事

2026年 最新AIエージェントの能力

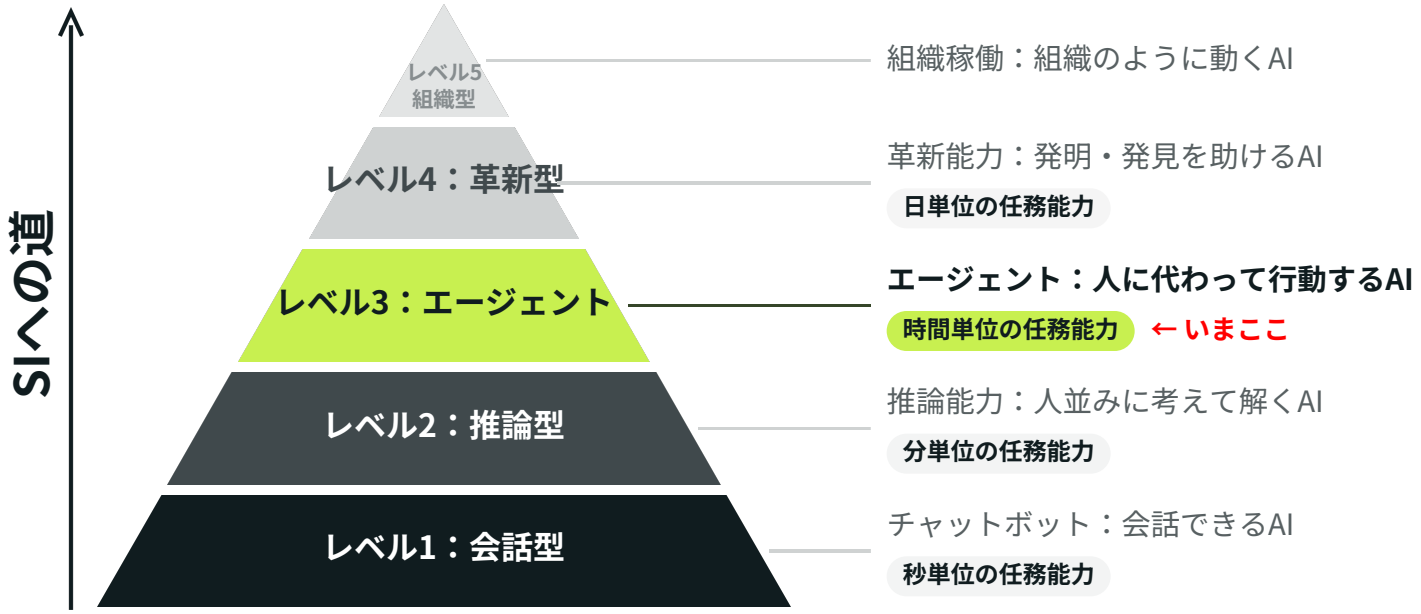
16時間超

人の専門家なら16時間以上かかる仕事

いま、AIはエージェント（実行型）の段階へ

SIへの道 ― いま、「エージェント」の段階へ

OpenAIが定義した、AGIへの5つの段階





2026年9月　米中首脳会談

米中首脳が、AIを「SI（超知能）」と呼ぶことで合意

なぜSIに？　「人工知能」は、昔の技術の延長線として誤解される懸念がある

米政府　大統領令で、政府の公式な呼び名に（9月29日）

業界も　エヌビディアのフアン氏は「SI工場」、マスク氏は「No more AI, SI」と使い始めた。

写真：Official White House Photo by Daniel Torok（2026年9月24日）

Level 3「エージェント」とは

データ・文脈・環境（道具・権限）を与えられ、自分で仕事をやり遂げるAI

具体例：私がAIと働く日常 ― 専門家エージェントが支え続ける



こちらでは、私が毎日AIと一緒に働いている実際の画面のデモや動画を通じてお見せします。

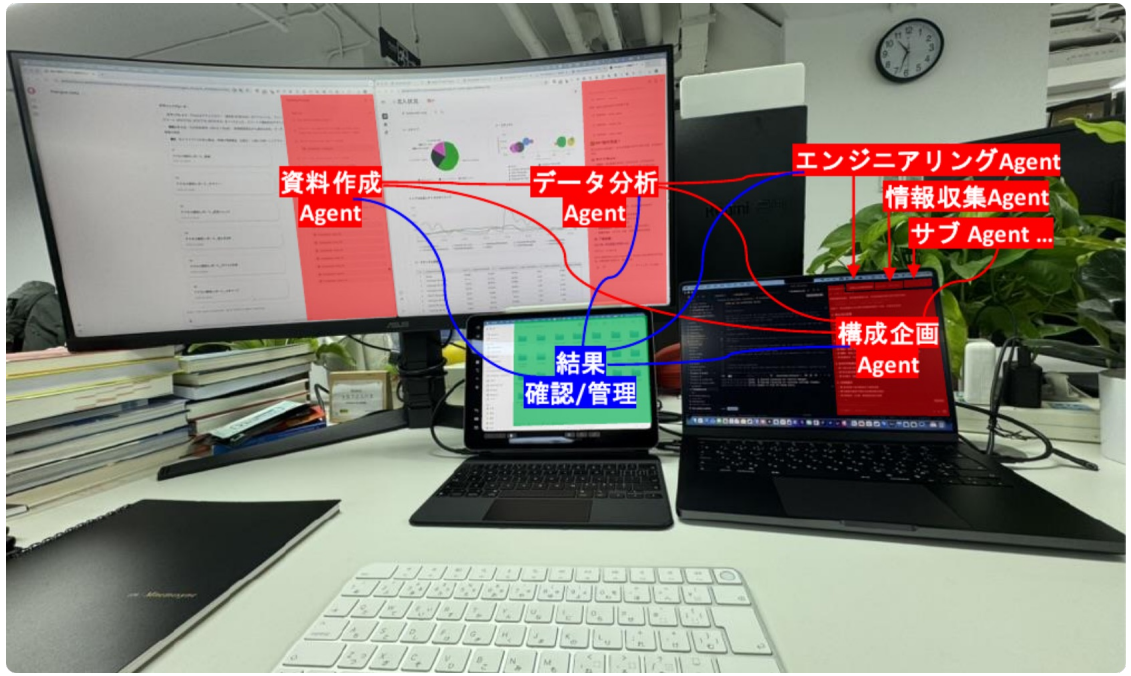
AIがある場合とない場合を比べて、その変化に驚いていただくと同時に、実際に使うときの具体的なイメージや、その裏にある仕組みを理解していただくことが目的です。

現在作成中のため、完成しましたら追ってお送りいたします。

仕事のボトルネックが変わった

人がいるとき（複数のエージェントと同時に協働）

人の制約：指揮・判断・注意力



何台もの画面で、複数のAIが同時に働く。
限界は、人がどこまで指揮し、見きれるか。
（モニターの数が制約）

人がいないとき（AIが働き続ける）

機械の制約：計算力・電力



人がいなくても、AIは裏で計算し、働き続ける。
ノートPCの電池の持ちは、18時間から2時間に。
（計算力・電力が制約）

「シニア5人で1ヶ月以上」の仕事を「1人で半日」

具体的な例：私個人の仕事（非技術者の私でも）

以前

5人 × 1ヶ月

＋ 沢山のコミュニケーション

リサーチ → 企画設計 → 仕様書 → 修正 → 原型開発 → 修正 → ・・・

現在

1人 × 半日

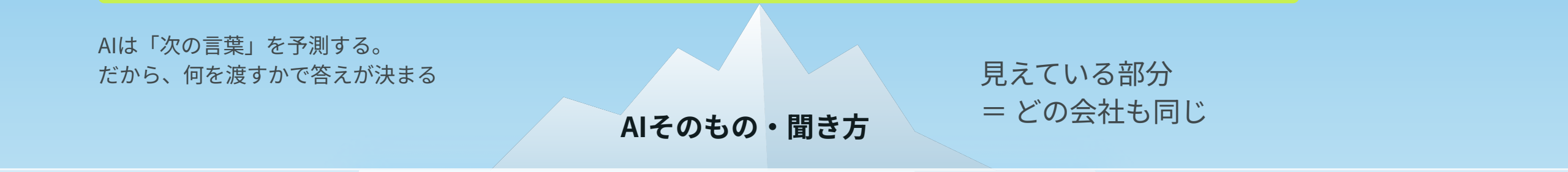
1人で完結

リサーチ → 企画設計 → 原型（Prototype）（実稼働可能） → 開発移行 → **日単位の継続的な進化**

同じAIなのに、なぜ差がつくのか？ ― 答えは水面の下

AIを雇う ＝ 各分野の博士を雇うこと。ただし、あなたの会社のことは何も知らない

AIは「次の言葉」を予測する。
だから、何を渡すかで答えが決まる



見えている部分
＝ どの会社も同じ

目的と文脈

会社が大事にすること・現場のやり方

新人なら：仕事の説明と引き継ぎ

データ

どこで迷い、何を買ったか

新人なら：顧客台帳と、これまでの記録

環境と道具

Harness※：働く環境と権限、使いやすいツール

新人なら：席とアカウント、仕事のツール

水面の下が大事なのは、昔も今も同じ。
変わったのは、形にする速さ。

見えない部分
＝ 自社にしかない、まねできない財産

良いデータ× 良い文脈× 良い環境
＝ AI時代の競争力

DXは、AIXの土台。
データが整って、AIは働ける

※ Harnessとは：
大規模言語モデル（LLM）という「頭脳」を包み込み、外部のツール実行や記憶管理、安全制御、処理のループなどを担う実行ソフトウェア層や仕組みのことです。

同じ質問を、二回してみる

「次の言葉を予測する」AIに、データ・文脈・環境（道具・権限）を渡すと、答えが変わる

A　何も渡さずに聞く

デモ録画を挿入

一般的な答え
（どの会社にも当てはまる）

B　データ・文脈・環境（道具・権限）を渡す

デモ録画を挿入

自社に即した答え。
そのまま仕事が進む

VIVAIA 日本事業 — ゼロから4年弱で、年商約30億円

チームと規模

約10名
業界未経験・新卒中心（店員を除く）

4年弱
ゼロからの立ち上げ

約30億円
年商（2025年）

お客様の基盤

40万人超
会員

延べ1,500万人
サイトの訪問者

販路（2025年の売上構成）

オンライン 約64%

自社ECサイト



店舗 約36%

常設店舗・POP UP・取扱店



常設店舗


ハラカド（原宿）



新宿マルイ本館



二子玉川



グラングリーン大阪

取扱店

仙台三越・伊勢丹立川店・JR京都伊勢丹・高松三越・佐賀玉屋

2027年、渋谷に旗艦店を開業予定

Ptengine × VIVAIA — AIで、商売はどう変わったか

実際の画面で、AIを使う前と後を比べてご覧いただきます

1 一人ひとりのお客様を描く

以前　「どんな層か」という大まかな括りで考えていた

いま　**40万人超のお客様一人ひとりをAIが描き、誰に何をするかを判断する**

2 顧客分析、施策提案、実施、レビュー、進化が速くなる

以前　分析から振り返りまで、担当も時間も分かれ、一周が遅かった

いま　**AIが分析して施策を提案し、その場で実施。数日で振り返り、次の改善へ**

3 店頭の知恵をAIに。誰でも店舗をよくできる

以前　店舗の改善は、ベテランやデータ分析の経験がある人にしかできなかった

いま　**経験はAIが言葉にして共有。店員が「昨日の来客状況は？」「今日の改善点は？」と聞くだけで、AIが提案し、人間が判断して実施、専門知識がなくても店舗をよくできる**

デモ動画を挿入

当日は実際の画面と動画で、
左側で書いた内容を具体的に
AIを使う際の説明をいたします

時代変化の「変わるもの」と「変わらないもの」― 車の誕生の例

馬から車へ ― 手段は変わっても、目的は変わらなかった

目的は変わらない　もっと速く、もっと快適に移動する

	馬の時代、人に求められたこと		車の時代、人に求められること
手段	馬に乗る	→	**車を運転する**
伴う仕事の中身	馬を育てる	→	**車を整備する**
支える知識	馬に詳しい	→	**車に詳しい**

⇒ 時代が変わると、手段・仕事の中身・支える知識が変わる

AIの時代も、同じ

変わらない　**お客様をより深く理解し、より良い価値と体験を届け、成長し続けること。より付加価値の高い仕事へ**

大胆に変える

手段
全部自分でやる → AIにより良く任せる

仕事の中身
作業する → 指示し、教え、判断する

支える知識
個人の経験 →
＋データ・文脈・環境（道具・権限）

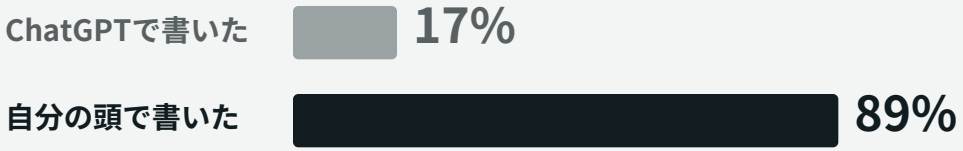
時代とともに、求められる人材も変わる ― 業務とAIの両方がわかる人材（例：FDE＝現場に入り込み、AIを働かせるエンジニア）の需要が急増している

人がAIの上に立つ ― 主導権を手放さない

AIの使い方をお話ししてきました。それでも、AIは道具。決めるのは人です

MIT（マサチューセッツ工科大学）の比較実験が示したこと

**数分前に書いた自分の文章を、
引用できた人**



ChatGPTで書いたグループは、脳の働きもいちばん弱かった

出典：MIT Media Lab「Your Brain on ChatGPT」（2025年）

AIは便利に見えて、人に求められるものはむしろ高くなる。
自分で考え続ける、強い意志が要る

自動運転と同じく

最後に責任を持つのは、人

- 行き先を決めるのは、人
- 事故の責任を負うのも、人

任せ方：最初から全部は任せない。少しずつ任せ、信頼できたら広げる

英国の「赤旗法」― 慎重すぎて、追い抜かれた

人が決めるのは「なぜ・何を」、AIに任せるのは「どうやるか」。社外に出す前には、必ず人が確かめる



制定年：

1865年（1896年に廃止）

速度制限：

市街地は時速3km/h、郊外は時速6km/h

先導者：

車両の55メートル前方に、赤い旗を持った人間が必須

運用人員：

運転手、機関員、先導者の最低3名が必要

結果：

蒸気機関で世界をリードした英国は、自動車でフランス・ドイツ・米国に遅れをとったと言われる

AIは車。人は赤旗ではなく、ハンドルを握る

効率化で終わらせない ― AIは「変革」に使う

生成AIに投資した企業のうち

95%

成果はゼロ

試してはいるが、変革には至っていない

出典：MIT NANDA「The GenAI Divide: State of AI in Business 2025」

電気誕生後の数十年、期待されていたGDPの急増はなかった

効率化	**元の工場に、電気を足しただけ** 数十年、生産性はほとんど伸びなかった
変革のきっかけ	**電気の特性を前提に、工場をつくり直した** フォードの工場に代表される、質の変化が起きた

ほかにも：Amazonは書店の仕組みそのものを変えた／電気自動車は、電気の特性から自動運転・ソフトウェアで進化する車へ

参考：Paul A. David「The Dynamo and the Computer」（1990年）

問うべきは「どう速くするか」ではなく、「AIを前提に、何を変えるか」

AI時代、日本ならではの強みは「質の高いデータ」

AIの賢さは、データの質で決まる。 日本には、丁寧な仕事が生んだ質の高いデータが大量にある

たとえば、宅配





※画像はイメージ（AI生成）

	宅配	ものづくり	コンビニ	健康診断
海外	玄関先に置いていく	出荷前にまとめて検品	大まかな在庫管理	具合が悪いときに受診
日本	**時間通り、綺麗に手渡し**	**工程ごとに品質確認**	**一品ずつの単品管理**	**毎年の職場健診**
質の高いデータ↓	**確実に届ける段取り**	**不良を出さない手順**	**各店舗状況に応じた判断**	**異常に気づく判断基準**
AIが学ぶと↓	**時間どおり綺麗に届く**	**不良ゼロに近い品質**	**欠品も廃棄も少ない店**	**病気の前に手を打つ**

この強みの多くは、まだ眠っている
- データとして残っていない
- 暗黙知のまま、人の中にある（属人化）

だからこそ、伸びしろは大きい。眠っている宝を生かす第一歩は、
現場の暗黙知を、言葉やデータにしてAIに渡すこと

AIに文脈（背景）を4つ渡してみる

目的
何のための仕事か

相手
誰に向けたものか

状況
自社やお客様に、
いま何が起きているか

守ること
書かないこと、数字の扱いなど

例）提案書の下書きを作って。

目的：A社に新商品の導入を提案したい　／　相手：A社の購買部長
状況：昨年は価格を理由に見送られた　／　守ること：値引きの約束は書かない

出てきた答えは、確かめてから使う。決めるのは人。

ご清聴ありがとうございました！

質疑応答

株式会社Ptmind　鄭 遠・張 卓

QRコード
（フォーム作成後に差し替え）

本日の資料をご希望の方は、
こちらからお申し込みください