

人生を支える学びの贈り物 読み・書き・そろばん

～読み・書き・そろばんで育む、一生ものの学びの力～

[@watabin](#) ← YouTubeチャンネル登録をお願いします。

1. 読み書き算盤(そろばん)とは

- 学びの土台となる「読み」「書き」「計算」
- すべての知的活動の基礎
- 幼少期からの習得が重要

2.「読む」前の大切な段階 – 聞く

- 「聞く」→「読む」→「書く」の順
- 幼少期は吸収力が高い
- 言葉のシャワーをたくさん浴びる
- 複数言語に触れさせるのも有効

3. 多言語環境の魅力

- ネイティブ音源が簡単に手に入る時代
- 世界の童謡や歌を取り入れる
- 遊びながら発音・リズム感を習得

4. 速読のすすめ

- ページを「読む」より「写真のように記憶」
- 幼少期から試すと効果的
- 絵本の読み聞かせは最高の贅沢

5. 文字の魅力

- 漢字…意味を凝縮した形
- ひらがな…やわらかい響き（聞いた響きを文字に残せる柔軟性）
- アルファベット…世界の共通コード（26文字全てを表現）

ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
N	WA	RA	YA	MA	HA	NA	TA	SA	KA	A
	り		み	ひ	に	ち	し	き	い	
	RI		MI	HI	NI	TI	SI	KI	I	
	る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う	
	RU	YU	MU	HU	NU	TU	SU	KU	U	
	れ		め	へ	ね	て	せ	け	え	
	RE		ME	HE	NE	TE	SE	KE	E	
を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お	
WO	RO	YO	MO	HO	NO	TO	SO	KO	O	

6. 算盤で頭に演算回路を

- 足し算の演算回路を頭の中に作る
- 指を動かすとイメージ形成が早い
- 掛け算は暗記 + 早見表を活用
- 頭の中の算盤は無限桁数に対応

7. イメージの世界へ

- 頭の中の算盤を「黒板」に拡張
- 暗算する子は算盤も使わず高速に演算処理
- 単位“桁”変換も自由自在（KMGTP ⇔ 万億兆）
- 算盤とコンピュータの共通点

8. 書くことの力

- 正しく伝える技術
- 記録・整理で思考も整う
- 図・表・イラストでわかりやすく
- 色は感情と記憶を引き出す

9. 表現の工夫

- 相手に合わせて文章量を変える
- 本は時代を越える情報のバトン
- 巻物から本への進化
- 文字は芸術（ジョブズがフォントにこだわった理由）

10. まとめ

- 「聞く」「読む」「書く」「計算」をバランス良く
- 幼少期の言語・数感覚の経験は一生の財産
- 表現力と計算力は未来の可能性を広げる

ご清聴
ありがとうございました。

2025年9月3日

わたびん

一旦ここまで、まだ続きがあります。

付録

未来の子らへ伝えたい事がてんこ盛りです

子供達へ 伝えたい思い

読み書き算盤(そろばん)は学びの基本

もしも、学びに苦痛を感じたら

その時はちょっと、お休みを入れてください😊

学びは順位を付ける事はありません

誰かと競う必要も本来はないものです

(結果として順位は付く事は事実、そこは受け止めて)

時には、“壁（先へ進めない）”が現れます

壁を乗り越える経験はして欲しいですが

避けて通れる道も、抜け穴もあるので探してください

学びは知識と経験を頭と心に刻む事

いずれ来るだろう困難・試練への備えです

「読む」

自ら学ぶための最初の習慣
コンテンツはAI任せもありかも

「読む」の前に「聞く」フェイズ(段階)がある

子どもが言葉を身につける過程は、まず「聞く」ことから始まります。文字を目で追って読む以前に、耳からのインプットで言葉のリズムや意味を感じ取り、脳の中に「ことばの基盤」を作っていきます。

- 幼少期は「聞いたこと」を吸収する力が非常に高い
- 言葉のシャワーを浴びることで語彙力の土台が育つ
- 複数の言語に触れることで自然に多言語を覚えやすい
- 絵本の読み聞かせや歌、童謡は最良の学びの素材

「聞く」（＋話す）ことで言葉の音・リズム・意味を丸ごと身体に取り込み、やがて「読む力」へとつながっていきます。
つまり「読む」力は、「聞く」段階を十分に経てこそ育つのです。

幼少期は言葉のシャワーを浴びて覚える

人間の脳は、生まれてから急速に発達します。特に11歳くらいまでは「記憶力の黄金期」と呼ばれ、吸収力が高いのです。

- **胎児期**：お腹の中で、すでに外の音を聞いています。
- **生後3か月頃**：音や人の顔を識別し、短い経験を重ね記憶が定着します。
- **1歳頃**：言葉を理解し始め、“意味”と“音”を結びつける記憶が発達します。
- **3歳頃**：言葉を急速に覚える時期。体験を“ことば”で表現し記憶を整理します。いわゆる“なぜ？なぜ？期”は、学びの欲求と記憶力が強い証拠です。
- **幼稚園児（4～6歳）**：歌（童謡）や短い物語を丸ごと耳から記憶します。
- **小学生低学年（6～8歳）**：記憶力のピーク。“丸暗記”が得意。九九や漢字、外国語の単語を吸収するのに最適な時期です。
- **小学生高学年（9～11歳）**：記憶力の高さに加え、理解力・論理力が育ち始めます。記憶と理解を知識（使える力）へと発展させられる時期です。

言語のシャワーでグングン伸びる

成長と記憶力 — 11歳までは黄金期

- 胎児：母親の声・音楽を記憶
- 0歳～1歳：音・意味の結びつき
- 3歳：「ことばの爆発期」、暗唱も得意
- 幼稚園児：歌・物語を丸ごと覚える
- 小学生低学年：暗記力のピーク、九九・漢字に最適
- 小学生高学年：記憶＋理解で知識を応用

今は複数言語の音源（発音）が簡単に入る

童謡（歌・音源）

- **YouTube Kids**

各国の童謡チャンネルが豊富。字幕で歌と文字を同時に学べます。

- **Amazon / Apple Music**

世界中の子供向け音楽がプレイリスト化されています。

童話・絵本

- **国際児童デジタル図書館（ICDL）**

世界中の子供向け絵本が無料公開  <http://en.childrenslibrary.org/>

アプリ

AIを使った創作・翻訳・読み上げ

図書館やUNESCO / UNICEF の教育リソース

テレビ・ラジオ

速読を経験して欲しい

✓ 速読の有用性

1. **大量の情報を効率的に処理できる**
現代は情報量が膨大です。速読を身につけると、ニュース・資料・書籍などを短時間で把握でき、インプットの質と量が格段に向上します。
2. **理解力・記憶力の強化**
速読では「全体像をつかむ」「キーワードを拾う」読み方をするため、要点をまとめる力が鍛えられます。結果として内容が記憶に残りやすくなる効果も。
3. **集中力が高まる**
速読時は一字一句を追うよりも「まとまり」で読むため、雑念が入りにくく、集中状態（フロー）に入ります。
4. **時間の節約 → 生産性向上**
本や資料などを短時間で読み切れるため、他の事に時間を回せます。

速読を習得するコツ

1. 文字を一字ずつ追わない

「ア・イ・ウ…」と一文字ずつ読むとスピードを落とす。コツは”**かたまり**”で読むこと。

2. 視野を広げる

視線を移動させずに、一度に複数の単語を捉える練習をする。

最終的には「行単位」「段落単位」で情報を把握できるようになる。

3. ページを“写真”のように捉える

本を読むときに「内容を理解しよう」と力まない。

代わりに、**ページ全体を一瞬で写真のように視覚的に脳に焼き付けるイメージ**を持つ。

脳は無意識下で情報を処理する→これが核心の「フォトリディング」

4. 声に出さず、頭の中でも音読しない

多くの人は無意識に“頭の中で音声化（黙読）”これでは1分間に200～300文字が限界。

視覚的に“意味”を直接つかむことを意識すると、スピードが一気に上がる。

5. 精読は頭の中の写真イメージを読む

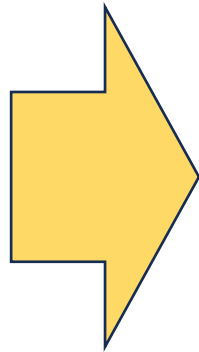
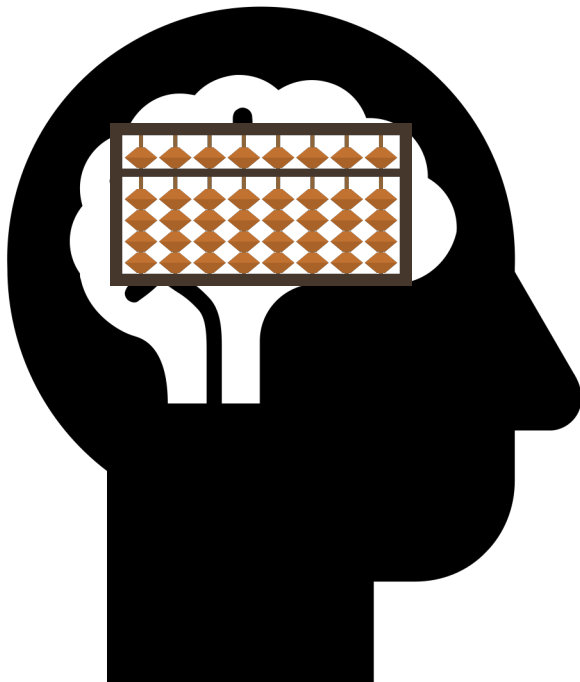
「記憶イメージ写真」を後から見直す

算盤（そろばん）

計算の基礎であり、脳内に無限にイメージを展開する為の一步

算盤。最終的にはイメージトレーニング

まずは頭の中に[🧮]そろばんを描く
最終的には無限の空間に情報を並べる



先ずは頭に演算回路を入れる

演算回路 = 基本は暗記

1	2	3	4	5
one	two	three	four	five
6	7	8	9	10
six	seven	eight	nine	ten

$$\begin{aligned}1 + 1 &= 2 \\1 + 2 &= 3 \\1 + 3 &= 4 \\1 + 4 &= 5 \\&\vdots\end{aligned}$$

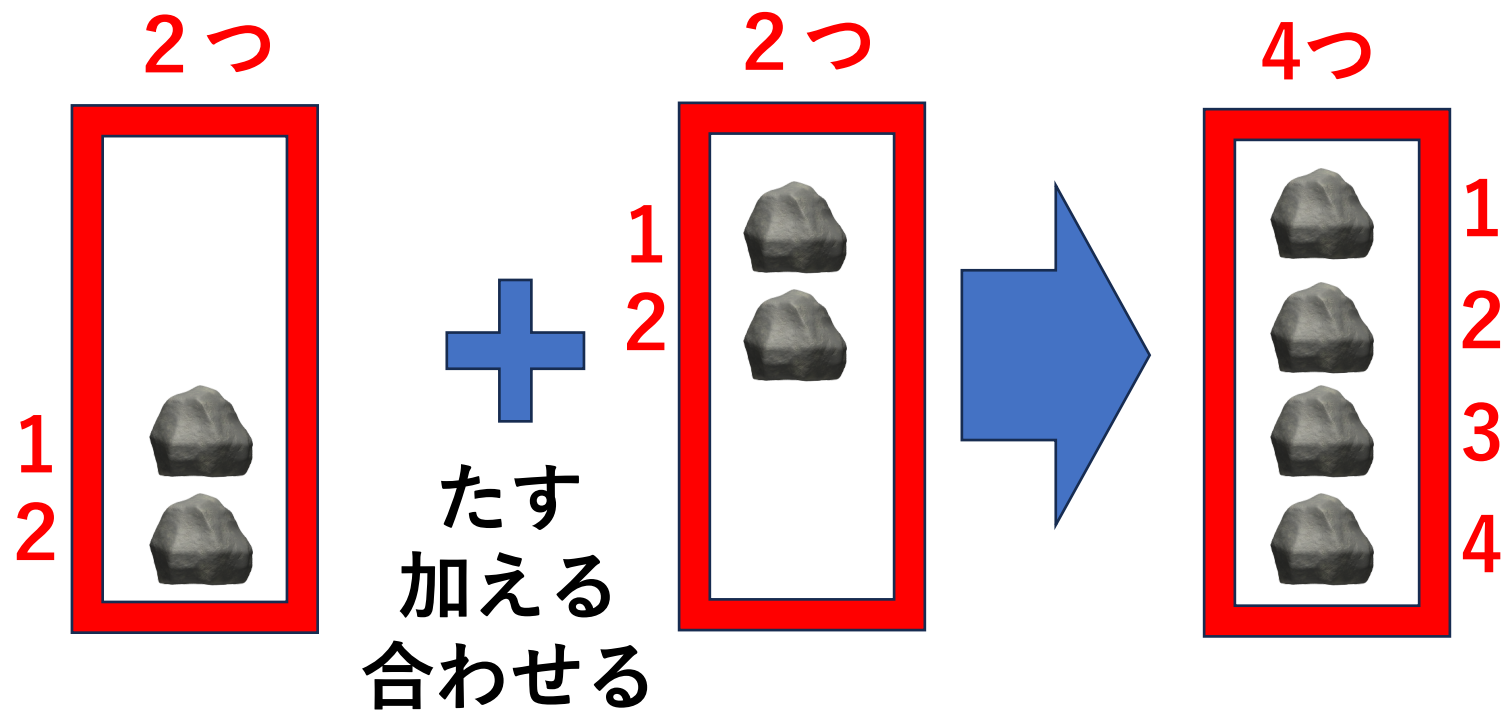
100桁までの円周率

3.14159265358979323846	(20桁)
26433832795028841971	(40桁)
69399375105820974944	(60桁)
59230781640628620899	(80桁)
86280348253421170679	(100桁)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

足し算の回路をイメージする

石を置くイメージで加算回路を形成



指を動かすと頭の中でもイメージできる

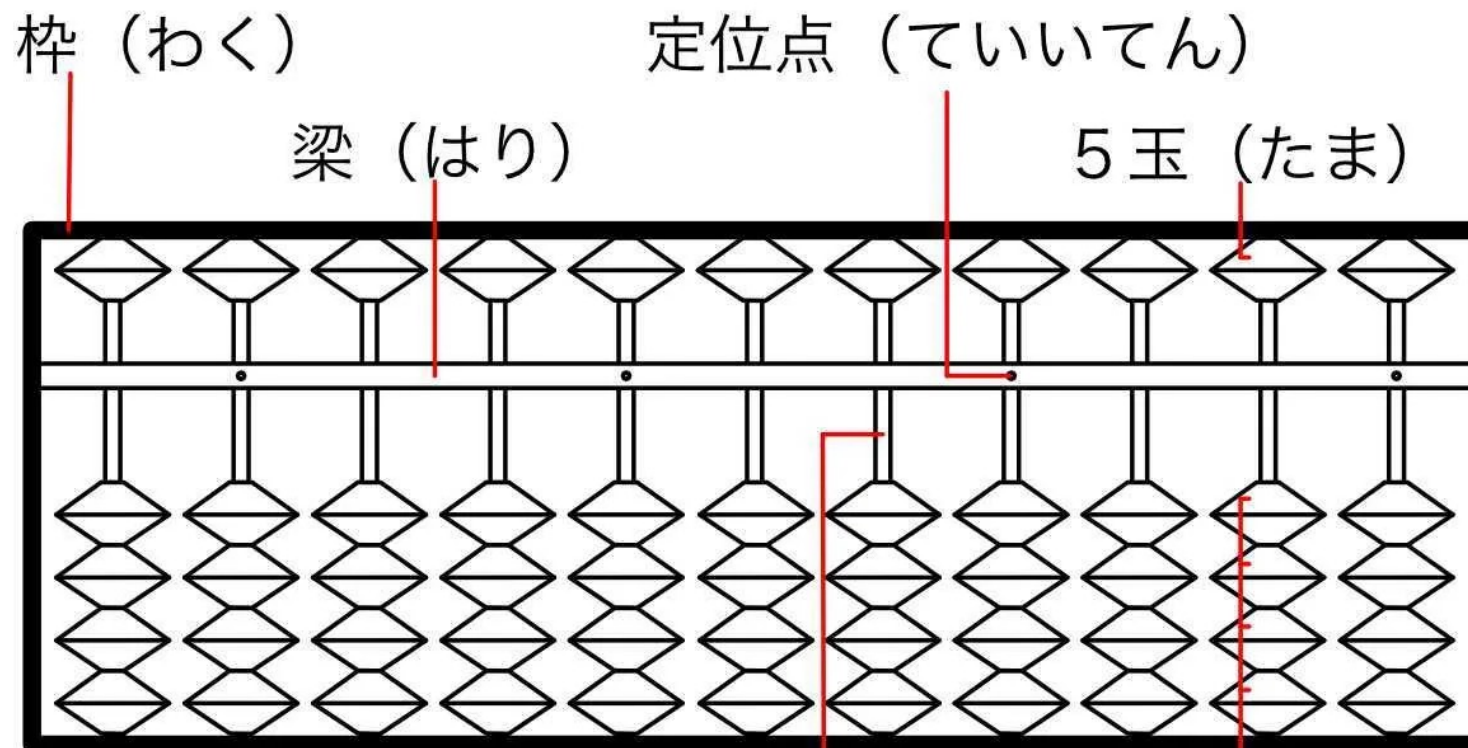
体も動きを覚えている

指を動かせばイメージが浮かぶ



そろばんの部位名称

- 枠（わく）
- 梁（はり）
- 定位点（ていいてん）
- 1 玉（たま）
- 5 玉（たま）
- 桁（けた）

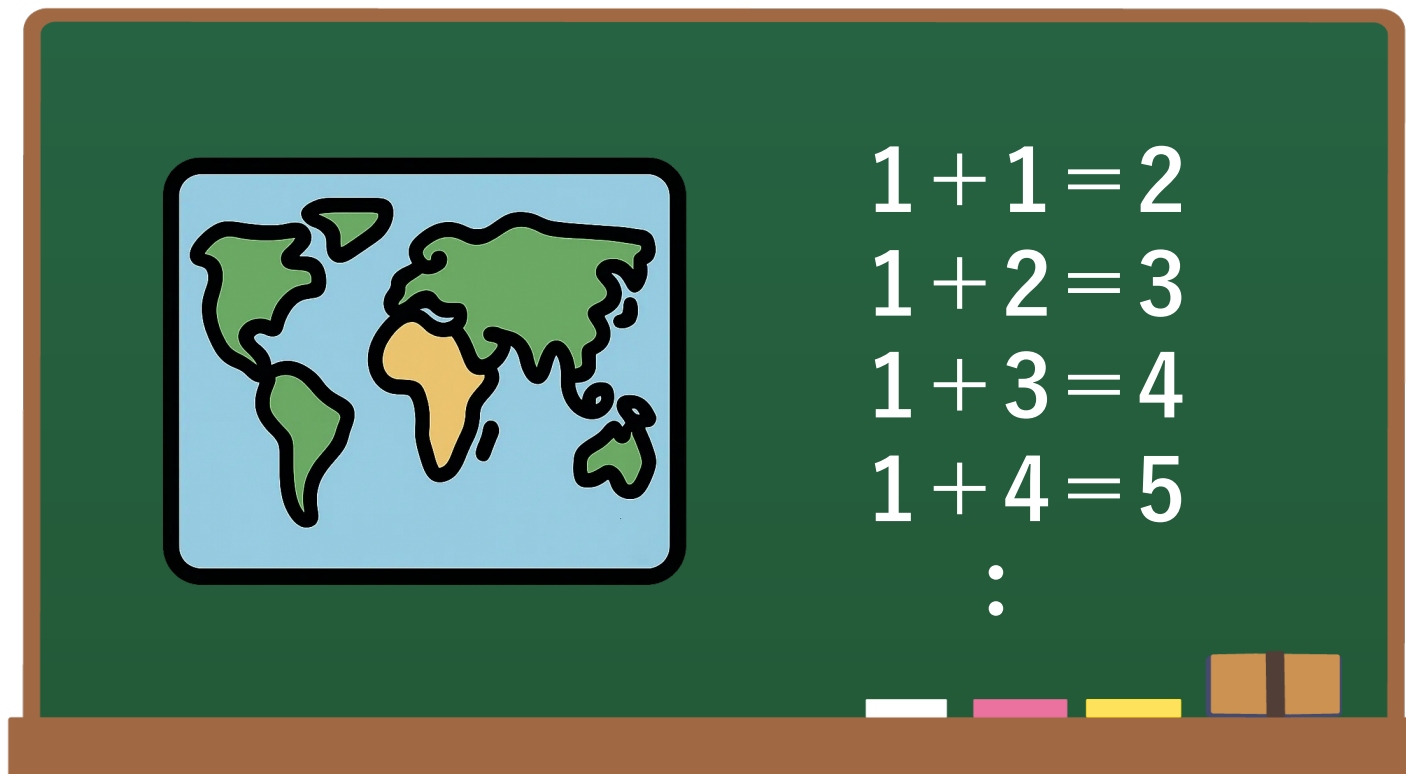
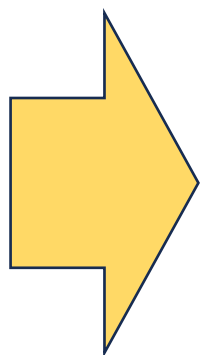
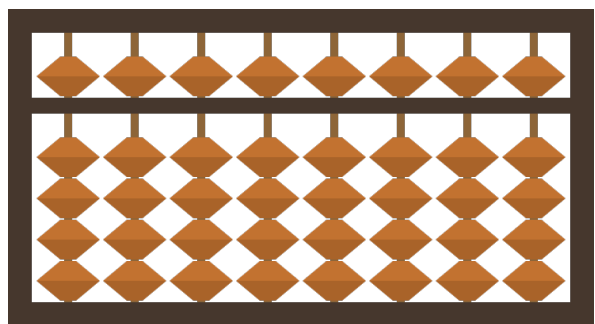


※定位点は3つ置き配置
KMGTごとに（1000桁置き）

桁（けた） 1 玉（たま）

頭の中の“算盤”を“黒板”に拡張しよう

イメージの世界に算盤が出来たら黒板に拡張しよう
黒板なら地図も貼れるし、文字も書ける



頭の回転が速い子は暗算で

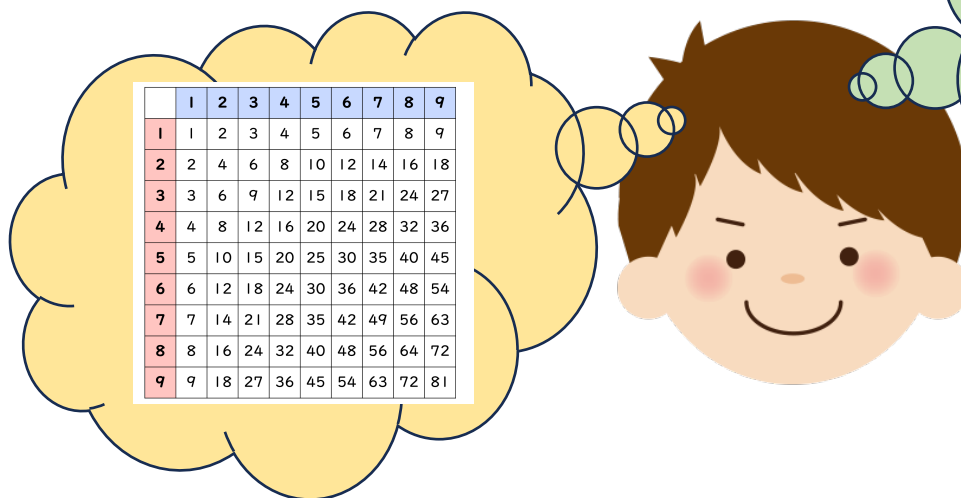
頭の回転が速い子は

- ・ 頭の中に算盤が入っている
- ・ 早見表が入ってる（過去の計算結果は覚えている）

どちらを使っているかは？不明

どちらにしても手計算するより早そう

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



頭の中ではスケール変換が自由

江戸時代は万進法。現在は千進法。

頭の中の算盤はスケール変換が自由（万億兆↔KMGTP）

[千進法]

キロ（K）：1,000_千

メガ（M）：1,000,000_100万

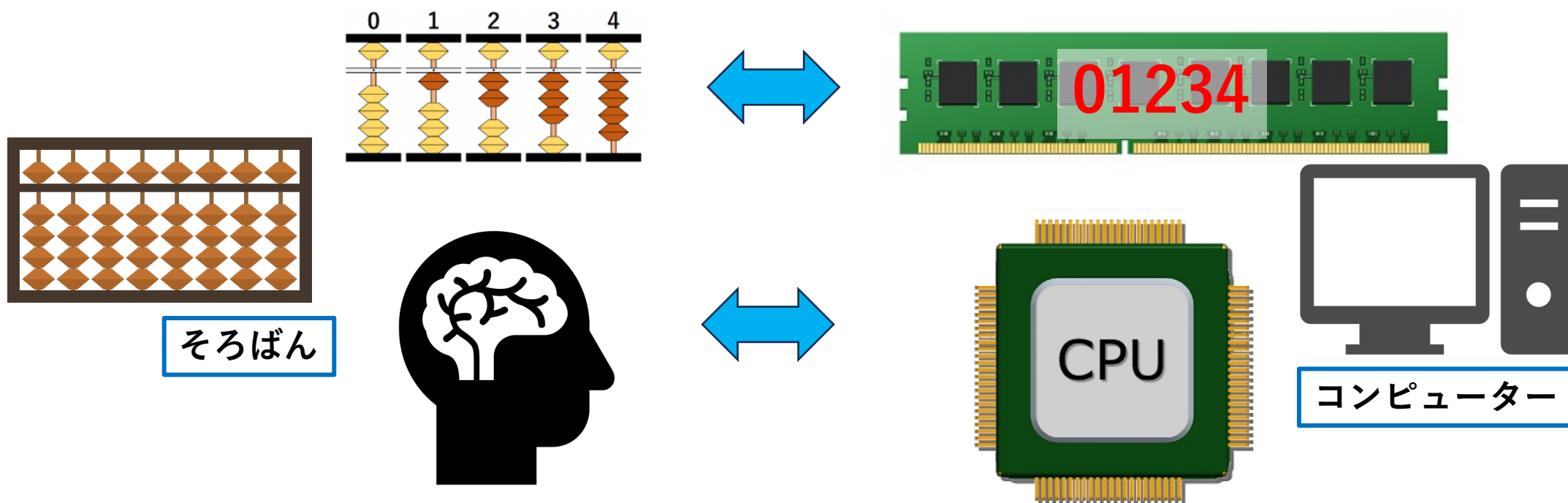
ギガ（G）：1,000,000,000_10億

テラ（T）：1,000,000,000,000_1兆

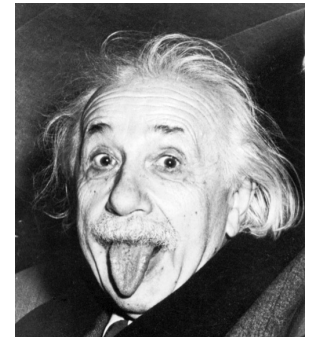
ペタ（P）：1,000,000,000,000,000_1000兆

算盤とコンピュータ

そろばん vs メモリ
頭脳 vs CPU



脳内実験室は宇宙も再現できる



アインシュタインは「頭の中の実験/ 思考実験」を得意としていました。彼は現実の実験器具がなくても心の中で状況をイメージし、論理を積み重ねて物理法則を発見しています。

- ① 光の上に乗る実験「光速は観測者に依存せず一定」
- ② 電車と稲妻の実験「動と止では時間の流れが異なる」
- ③ エレベーターの中の実験「重力が光を曲げる」という予言
- ④ 重力波の存在「重力の波」を理論的に予言

アインシュタインは「実験装置がなくても、想像力と論理で物理法則を導ける」ことを示しました。

その思考実験の多くは、**後の科学技術の進歩で検証され、正しいことが証明された**のです。

「書く」

書き留めて記録、並べて整理、頭の中身を出し入れ、最後は伝え残す

書く事は正しく伝える技術

書くことで記録し

書き示す事で情報を整理し

情報を分かりやすく纏めて後世に伝え残す

口頭の話では失われる情報が多いが

紙に書かれた記録は変わらずに残せる

書いて記録する

書いて記録する

書く事で記憶にも強く残る

紙に書いた事は一旦、忘れても構わない

記録を見ればまた思い出せるから

書いて整理する

今見た情報も

頭の中の記憶も

書き出し、リストにして、整理する

今まで見えなかった事実が見え

頭の中も一緒に整理される

図や表、イラストを併用すると伝わり易い

図やイラストは文字以上に情報を伝える事ができる
表に纏められた数値や文字は比較しやすい

カラーは人を惹きつける

色も情報

色で季節感を伝える事ができる

色で場所の様子を現せる緑なら山や森、青なら海や川

色を使えば区別や住み分けを示せる

色には意味合いがある

特徴ある5色とそのイメージ

赤（Red） = 情熱と行動

効果：人の注目を最も強く引きつける。行動を促す色。

青（Blue） = 信頼と安心

効果：心を落ち着ける。誠実さや安心感を与える。

緑（Green） = 自然と調和

効果：心身をリラックスさせ、安心感を与える。

黄（Yellow） = 明るさと創造性、注意

効果：楽しい気持ちやひらめきを促す一方、使い過ぎると不安感も。

紫（Purple） = 高貴と神秘

効果：気品やスピリチュアルな雰囲気演出できる。

相手により文章の長さを使い分ける

物事を良く熟知している相手には手短に
初めて知る事になる相手には言葉も添えて丁寧に
広い範囲に伝えるなら

- ・ 結果と背景を簡潔にまとめ
- ・ 結果までの経緯を続けて話す流れで

本は次の時代へ情報を繋ぐバトン

本が持つ3つの役割

- **記録**：その時代の文化や価値観を残す
- **継承**：次の世代へ経験を伝え、学びの教材となる
- **共感**：時代や国を超えて、人の心をつなげる

本は単なる情報媒体ではなく、「未来への贈り物」

本を読む事は、過去の人類からのバトンを受け取る行為

本を書く事は、未来の人類へバトンを渡す行為

巻物と本

 巻物から  本（コーデックス）に変わったメリット

1. 検索性の向上

ページをパラパラとめくれるので、目的の箇所にも早くアクセスできる。
→ 学問・研究に大きく役立った。

2. 両面使用が可能

巻物は片面、本は両面を使えるため、情報量を増やし省スペース化。

3. 携帯性が向上

巻物に比べて小さくまとまるため、持ち運びや保管が容易になった。

4. 耐久性が高まった

巻き伸ばしがなく表紙で保護できるため、長期保存がしやすくなった。

5. 知識の体系化に適していた

ページ番号や目次をつけて、情報を整理してまとめるのに向いていた。

文字は芸術（ジョブズはフォントに拘った）

Macintoshとフォント革命

- Macintoshを設計するとき、ジョブズは「美しいフォント」をどうしても入れたいと考えました。
- 当時のコンピュータは単調な等幅フォントしか扱えず、印刷物のような美しさを表現できなかったのです。
- ジョブズはカリグラフィー（美しい文字を書く技術）の授業で学んだ知識を活かし、「複数の美しいフォント、そして比例フォント（文字ごとに幅が異なるフォント）」をMacに実装しました。

Macは世界に影響を与えた芸術的な美を備えたパソコンになります。

最後までご清聴
ありがとうございました。

2025年9月3日

わたびん

[@watabin](#) ← YouTubeチャンネル登録をお願いします。