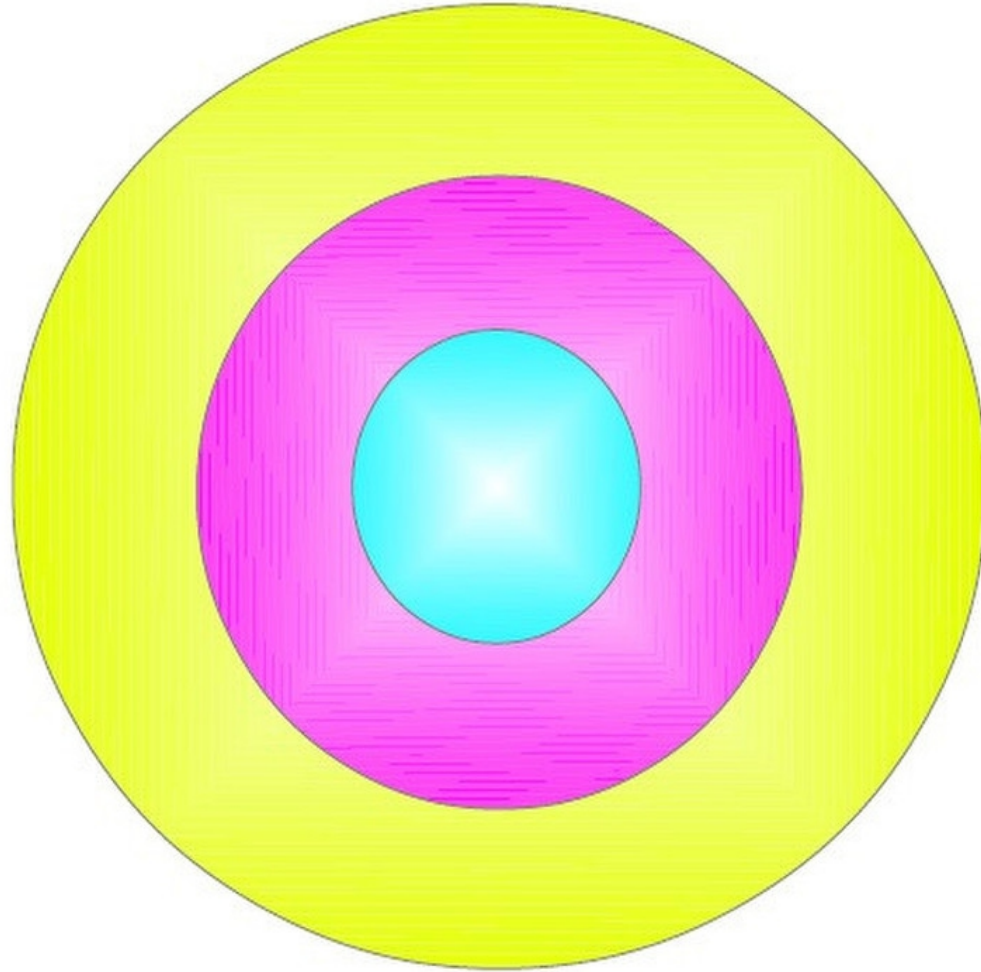


「OSI参照モデル」と「命の太陽」について



見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

「OSI参照モデル」と「命の太陽」について

人々がコンピューターを通して人やコンピューターと情報交換を行うために、その役割分担を「OSI参照モデル」では7層に分け定義しています。

「命の太陽」の図もそれと同じく人間の内面、外面を7層に分けて記載してみました。

それではOSI参照モデルとは何か、一言で言うと各レイヤー(層)と伝送手順とデータフォーマットのお約束です。下位層と上位層とどのようなコミュニケーションを行うかを定義します。

OSI参照モデル	命の太陽
1、物理層	0、命の層
2、データリンク層	1、生物の層
3、トランスポート層	2、動物脳の層
4、セッション層	3、人間脳の層
5、プレゼンテーション層	4、目標の層
6、アプリケーション層	5、他人から見える自分の層
7、オペレーター	6、人、物、金、情報、エネルギーの層
	7、理想

L7アプリケーション

L6プレゼンテーション

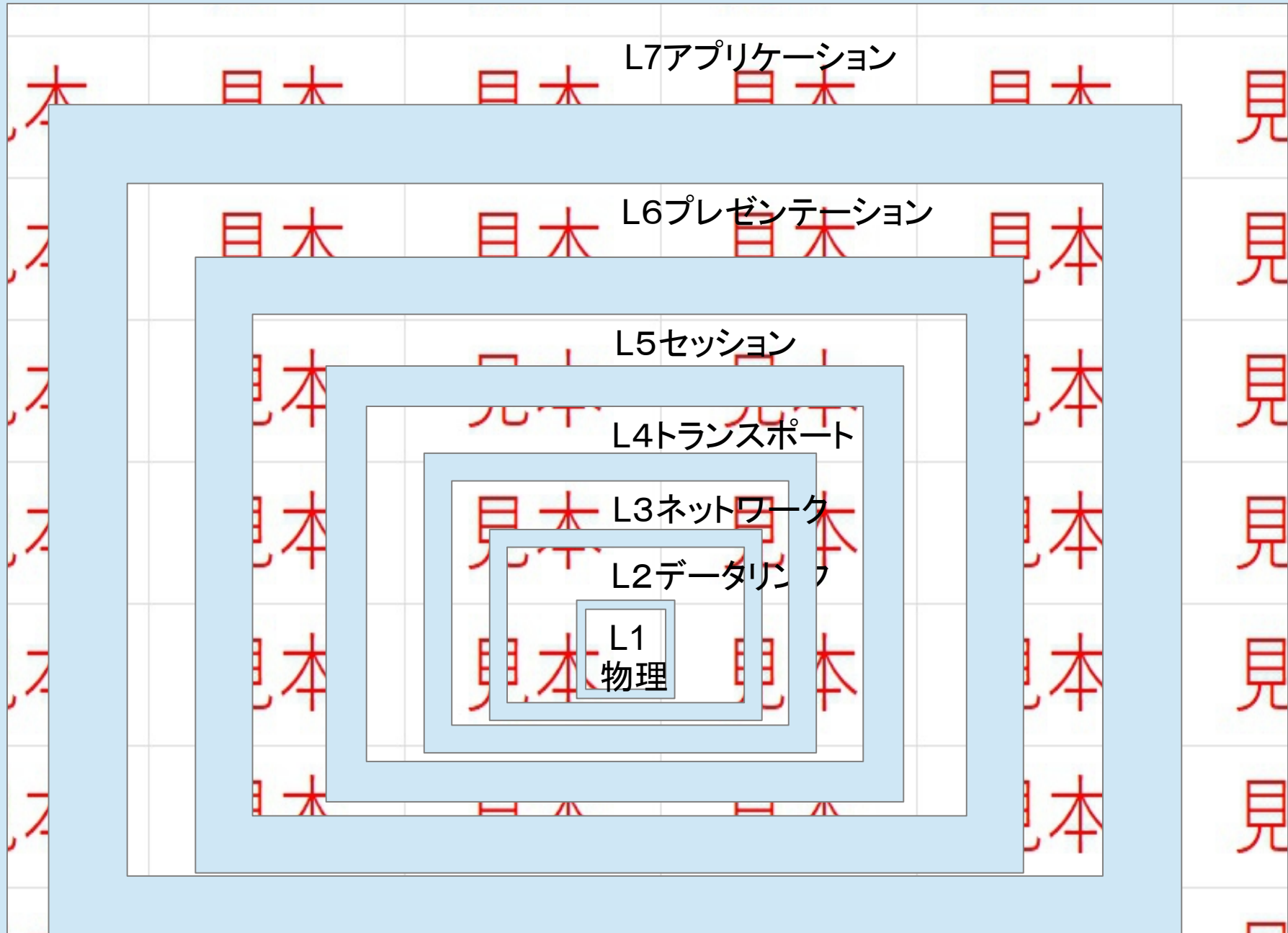
L5セッション

L4トランスポート

L3ネットワーク

L2データリンク

L1
物理



17人、物、金、情報、エネルギー

16 他人から見える私

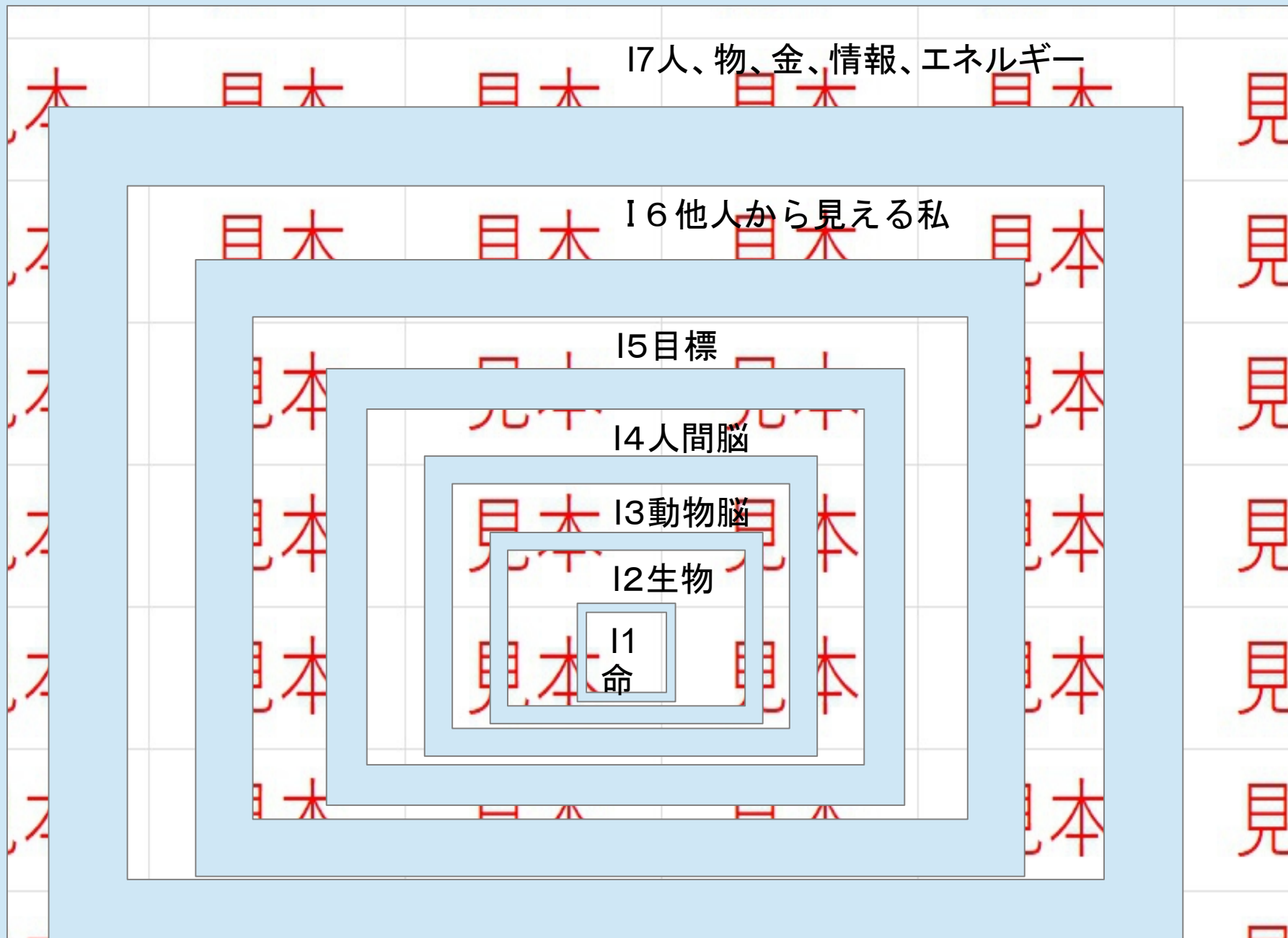
15 目標

14 人間脳

13 動物脳

12 生物

11
命



見木

目木

目木

目木

目木

目本

見

見

見

見

見

見

見半

目半

目半

目半

目半

目本

本

本

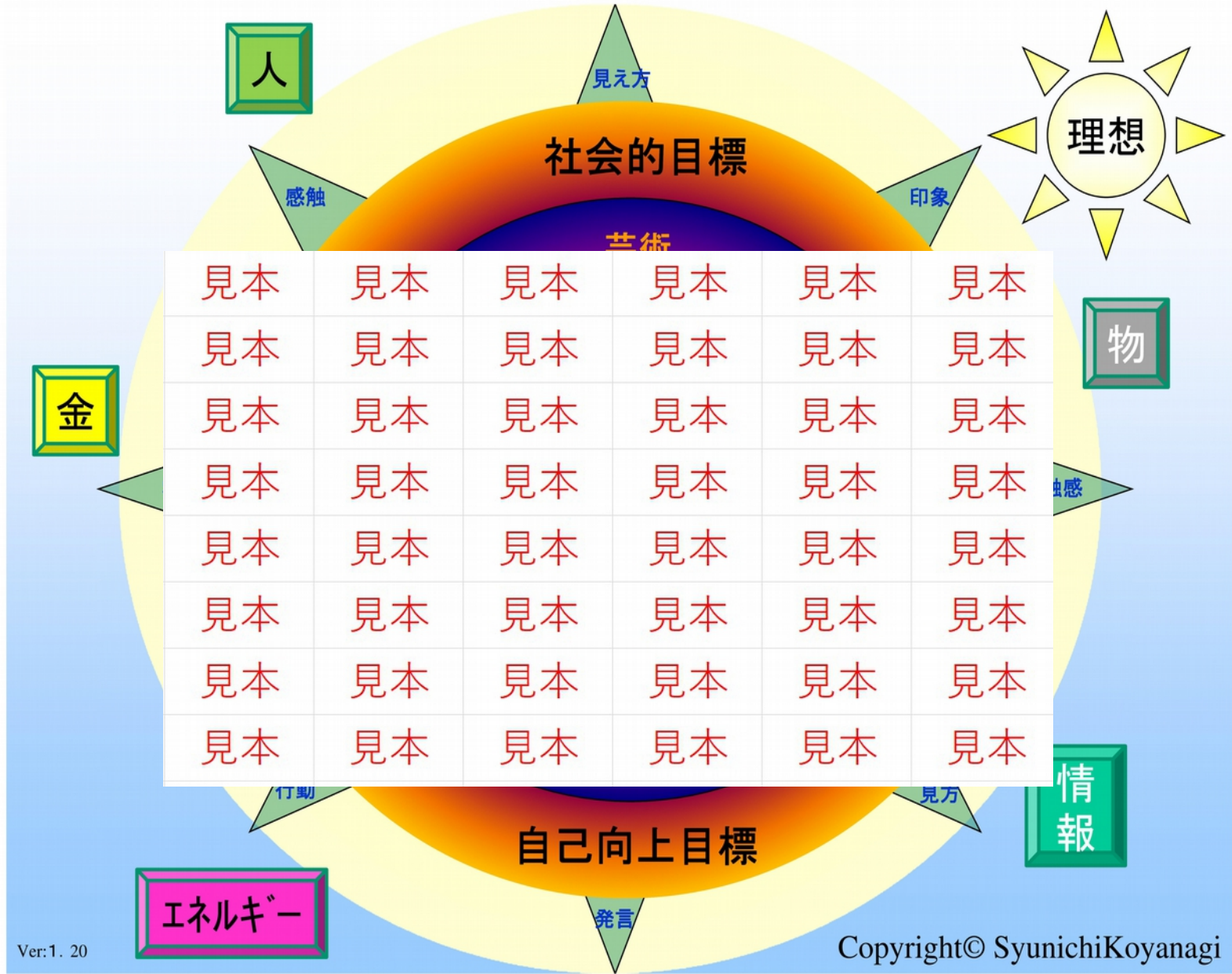
本

本

本

本

本



Ver:1. 20

Copyright© SyunichiKoyanagi

L7アプリケーション

L6プレゼンテーション

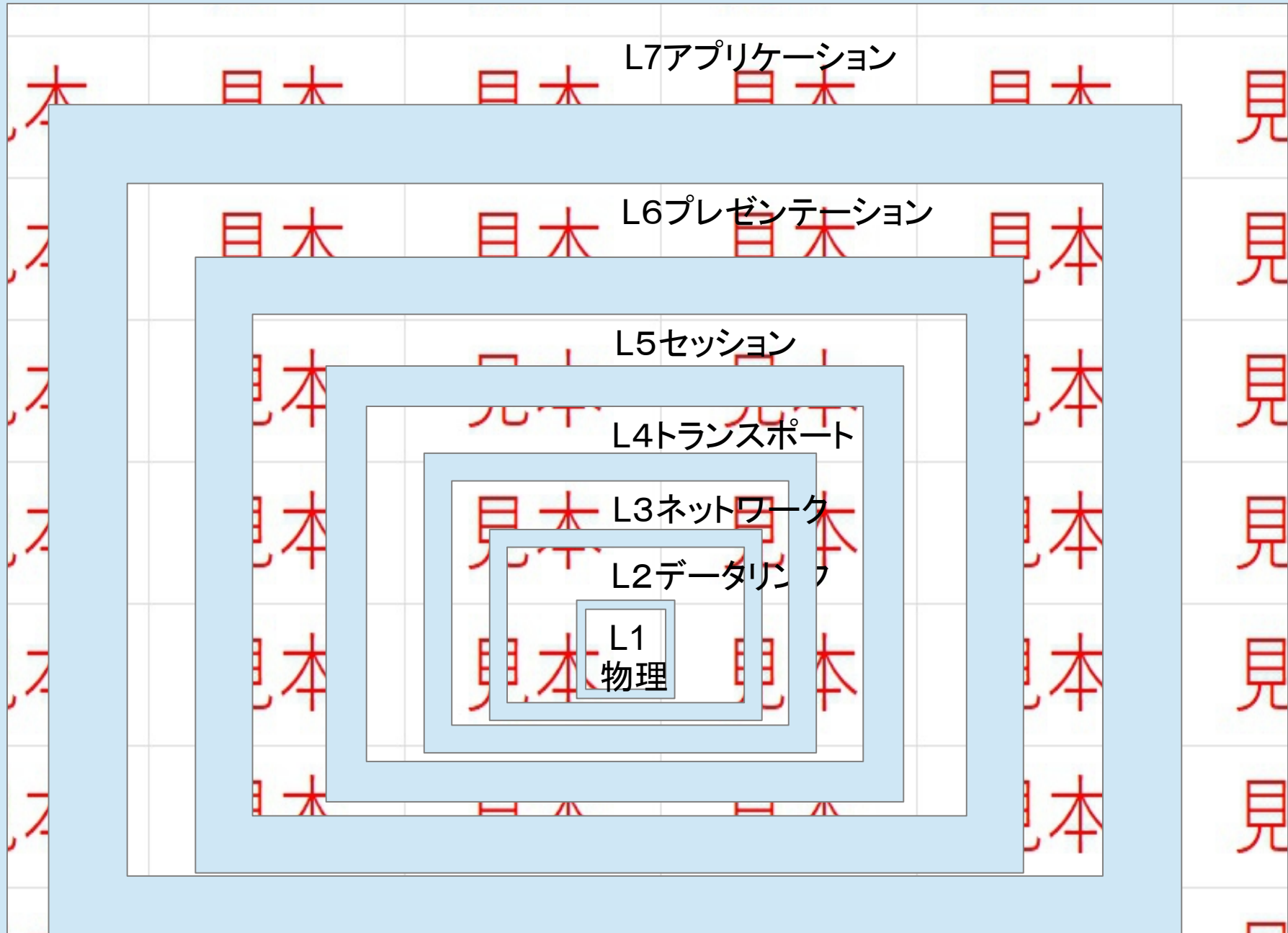
L5セッション

L4トランスポート

L3ネットワーク

L2データリンク

L1
物理



II、各レイヤーの役割と約束ごと1

1、レイヤー1・物理層の役割

①、コネクタやケーブルなどハードウェアの仕様

コネクタの形状や通信経路や距離等

②、通信経路の電気的な特性やビット数

無線では使用周波数や使用変調方式等

③、パケットのフォーマット

④、上位のデータリンク層との情報伝送の約束があります。

⑤、機器としてはリピータ

(弱くなったデジタル信号を整形、増幅して遠くに届ける)

II、各レイヤーの役割と約束ごと2

2、レイヤー2・データリンク層の役割

- ①、直接またはスイッチなどで隣接的に接続された通信機器との通信手順。
- ②、下位の物理層と上位のネットワーク層との情報伝送の約束があります。
- ③、一般のLANに広く普及しているプロトコルとしてインターネットがあり、直接またはスイッチでつながりあう機器がMACアドレス（ハードウェアのユニークな番号）を利用して通信するための手順が定義されています。
- ④、MACアドレスを使うスイッチング・ハブが有名な装置です。

Ⅱ、各レイヤーの役割と約束ごと3

3、レイヤー3・ネットワーク層の役割

①、異なるネットワーク同士で通信するためのルール。

②、ネットワーク層のプロトコルではルーターで利用するIP(インターネットプロトコル)が有名です。

③、家庭内のアドレスとして「192. 168. 1. 1」等が有名。

④、下位のデータリンク層と上位のトランスポート層との情報伝送の約束があります。

⑤、LAN(ローカル・エリア・ネットワーク)に接続するルーターが有名な装置です。

Ⅱ、各レイヤーの役割と約束ごと4の1/2

4-1、レイヤー4・トランスポート層の役割

①、ネットワークで発生するエラーに対処する方法
や再送を行う仕組み

②、トランスポート層のプロトコルではTCPとUDP
(TCP/IPの場合)が多く利用されます。

③、TCPでは相手を確認して互いに伝送可能だと
言うことを確認します。

④、反対にUDPでは、相手が確かに存在するかの
確認を行わずに一方的に送信を開始します。

⑤、TCPとUDPにはサービスとポート番号を対応
させて受け渡す仕組みもあります。

Ⅱ、各レイヤーの役割と約束ごとと4の2/2

4-2、レイヤー4・トランスポート層の役割

⑥、下位のネットワーク層と上位のセッション層との情報伝送の約束があります。

⑦、有名な機器としてWAN（ワイド・エリア・ネットワーク）接続する回線ルータがあります。

見本

見本

見本

見本

Ⅱ、各レイヤーの役割と約束ごと5

5、レイヤー5・セッション層の役割

①、アプリケーション間の要求（リクエスト）と応答（レスポンス）を用いた通信の開始から管理、終了までの手順などネットワークで発生するエラーに対処する方法。

②、再送を行う仕組み。

③、下位のトランスポート層と上位のプレゼンテーション層との情報伝送の約束があります。

見本

見本

II、各レイヤーの役割と約束ごと6

6、レイヤー6・プレゼンテーション層の役割

①、書式の整形などデータの表現方法。

②、ネットワークで発生するエラーに対処する方法でエラーがあった場合、再送を行う仕組み

③、下位のセッション層と上位のアプリケーション層との情報伝送の約束があります。

見本 見本 見本 見本 見本 見本

見本 見本 見本 見本 見本 見本

見本 見本 見本 見本 見本 見本

II、各レイヤーの役割と約束ごと7

7、レイヤー7・アプリケーション層の役割

①、ホームページを閲覧するHTTPが有名です。

②、メールを送信するSMTPなどもあります。

③、具体的なサービスの機能、通信手段。

④、ポート番号の定義は各プログラムでユニークです。

⑤、オペレーティングシステムとアプリケーションとの情報伝送の約束があります。また、アプリケーションはオペレータとアプリケーションを通し入出力の情報のやり取りを行います。

17人、物、金、情報、エネルギー

16 他人から見える私

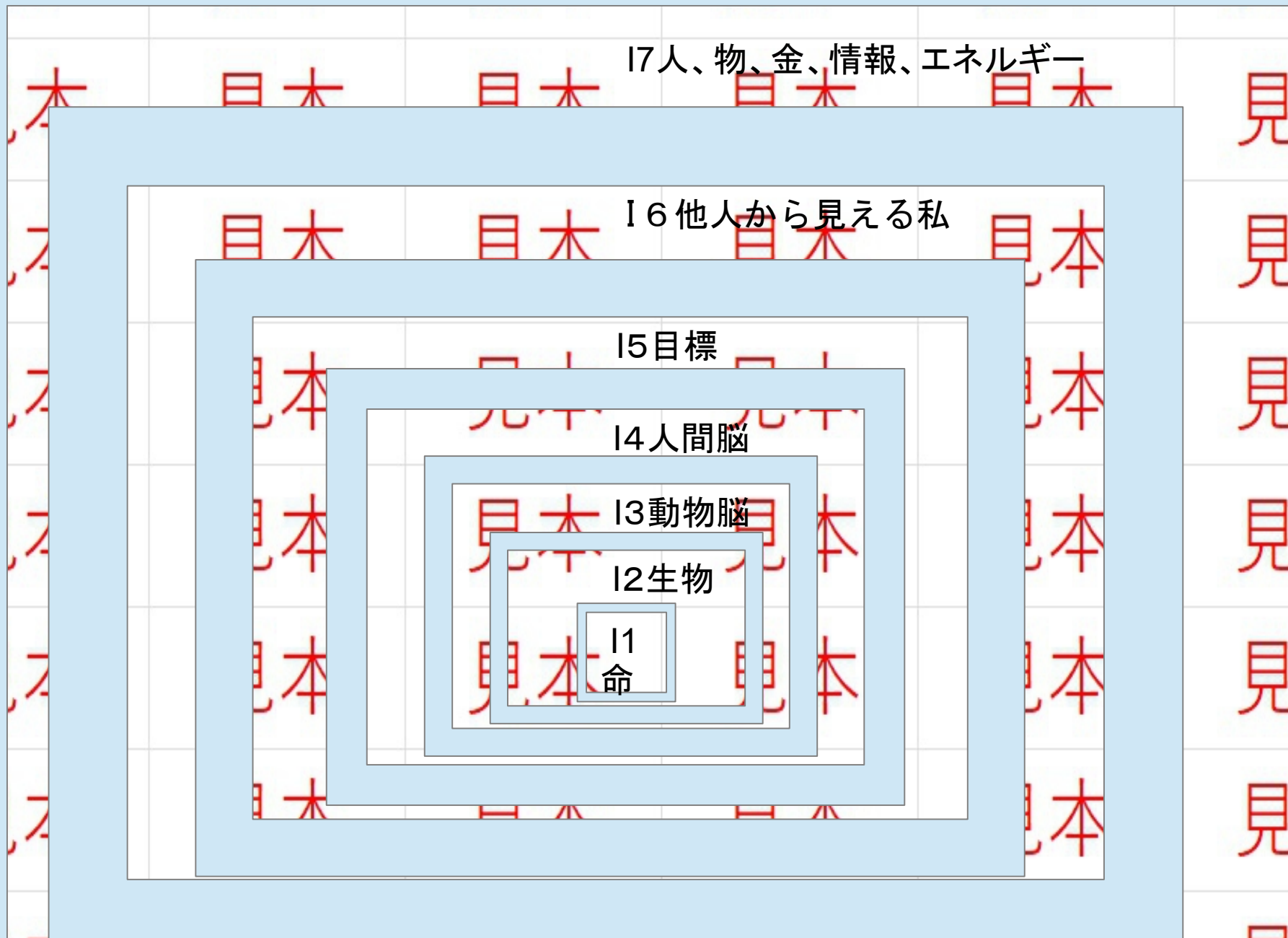
15 目標

14 人間脳

13 動物脳

12 生物

11
命



III、「命の太陽」の構造1

見本

見本

見本

1、命

見本

見本

見本

見本

見本

①、生物を生かしていく根源的な力。

生涯。

一生。

寿命が終わるまで。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造2の1/2

見本

見本

2 見本 1、生物

見本

見本

見本

見本

見本

①、「肉体」は、なまみの体。

②、「心（気）」は表に対する裏，外面に現れない内部の意、こころ。心のうち。

③、「精神」は人間の心。心のほたらき。
[健全なる—は健全なる身体に宿る]。

④、「愛」は対象をかけがえのないものと認め、それに引き付けられる心の動き。子孫の繁栄。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造2の2

見本

見本

2見本 生物

見本

見本

見本

見本

見本

⑤、「忍耐」は苦しみ・つらさ・怒りなどを、たえしのぶこと。

⑥、「慈しみ」は我が子を愛するようないつくしみの気持ち。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造3の1/2

見本

見本

3-1 動物脳

①、「疑問」は真実性が疑わしいこと。
また、そのような事柄。

②、「欲」は自分のものにしたいと思う。手に入れたい。

③、「労り」はいたわること。
思いやりをもって扱うこと。また、ねぎらうこと。

④、「不案」は知識や心得がなく、
様子や事情がわからない・こと（さま）。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造3の2

見本

見本

3-2、動物脳

見本

見本

見本

見本

⑤、「意識」は物事に気づくこと。
また、その心。感知。知覚。

見本

見本

⑥、「元気」は活動のもとになる気力。
また、いきいきとして活力の盛んなさま。

見本

見本

⑦、「思い」は思うこと。思うところ。

見本

見本

考え。思慮。感じること。感じ。経験。

見本

見本

⑧、「恐れ」は、こわいという気持ち。恐怖。
悪いことが起こるのではないかという心配。

見本

見本

⑨、「やる気」は行動を起こさせて目標達成に向かう
気持ち。

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造4の1/4

見本

見本

4 動物脳の外側で人間（紙と鉛筆を使えるもの）だけに与えられた脳です。

①、「符号」はしるし。記号。あいじるし。

特に、数の正負を示す記号。

②、「文字」は言語の伝達手段の一つとして使われる

符号。点・線などを組み合わせたもの

③、「文書」は文字で書き記したもの。書き物。

かきつけ。書類。もんじょ。

④、「数字」は数を表す文字。金銭・予算・統計など、

数字で表される事柄。数値。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造4の2/4

見本

見本

4-2、動物脳の外側で人間（紙と鉛筆を使えるもの）だけに与えられた脳です。

⑤、「画像」は絵に描かれた姿、かたち、テレビ等
スクリーン・感光紙などに写し出された映像。

⑥、「知識」はある物事について知っていることから。
ある事について理解すること。認識すること。

⑦、「思想」は人がもつ、生きる世界や生き方についての、
まとまりのある見解。〔哲〕。

⑧、「体調（調整）」はからだの調子。コンディション。

⑨、「芸術」は特殊な素材・手段・形式により、技巧を
駆使して美を創造・表現、活動。

Ⅲ、「命の太陽」の構造4の3/4

見本

見本

4-3、動物脳の外側で人間（紙と鉛筆を使えるもの）だけに与えられた脳です。

⑩、「言語」は思想・感情・意志などを互いに伝達し合うためのもの、音声による記号とその体系。

⑪、「計算」は数量を数えること。結果や展開を予測すること。予測のもとに計画を立てること。

⑫、「理論」は個々の現象や事実を統一的に説明し、予測する力をもつ体系的知識。

⑬、「思考」は考えること。また、その考え。

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造4の4

見本

見本

4 動物脳の外側で人間（紙と鉛筆を使えるもの）だけに与えられた脳です。

⑭、「音楽」は音による芸術。時間の進行の中で、一定の法則に基づいた音の組み合わせ。

⑮、「音声」は人間が意思を伝達するために口から発する音。言語音。人の声。おんじょう。

⑯、他、等々。

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造5

5、目標

①、「自己向上目標」は自己研磨・自分磨き・自分探し、変化への積極性。

②、「家庭的目標」は家庭にいる時のような、うちとけた気分にあひたれるさま。家庭生活に向くさま。

③、「社会的目標」は社会に関するさま。社会性を有するさま。

④、「娯楽的目標」は心を慰め、楽しむこと。また、そのような物事。笑い、喜ぶような楽しみ。

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造6の1/2

見本

見本

6 見本 1、他人見本から見える私見本

見本

見本

見本

①、見本「発言」見本は言葉を出すこと。見本意見をいうこと。見本

②、見本「行動」見本は実際に体を動かして、あることを行う見本こと。見本実行。おこな見本い。見本

③、見本「雰囲気」見本はその場見本にかもし出見本されている見本気分。見本ムード。見本

④、見本「感触」見本は手や体見本が他の見本ものにふれた見本時に得見本られる見本感じ。見本はだざわり。見本手ざわり。見本触感。見本

⑤、見本「見え方」見本は意義素類語見本あるものを見た見本時に、見本それをどう考えるか見本という捉え方見本のこと。見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造6の2

見本

見本

6 見本 2、他人から見える私

見本

見本

見本

⑤、「見え方」は意義素類語あるものを見た時に、それをどう考えるかという捉え方のこと

見本

⑥、「印象」は見たり聞いたりしたときに対象物が人間の心に与える感じ。

見本

⑦、「触感」は物に触れた時の感じ。触覚。

見本

⑧、「見方」は見る方法。見る立場。考え方。見解。

見本

人間はこの五感にあたるところを調整できます。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造7の1/2

見本

見本

7、5大要素（これに関わることで営みが生まれます）

①、「人」は言語をもち、手を巧みに使うことによって、すぐれた文化を生み出した。

②、「物」は特に、経済的な価値をもった物品。また、その品質。

③、「金」はお金（おかね）は、現代の日本において、通貨、貨幣のことを指す。

④、「情報」は事物・出来事などの内容・様子。また、その知らせ。

見本

見本

見本

見本

見本

見本

Ⅲ、「命の太陽」の構造7の2と8

7-2、5大要素（これに関わることで営みが生まれます）

⑤、「エネルギー」は力。力を出すもと。尽力。精力。活動力。化石資源（石炭、原油、天然ガス）、核エネルギー、自然エネルギー（水力、太陽光、地熱、風力、潮力、バイオエネルギー等）。

8、理想

自分の永久的理想は時間の果てがなく考えうるかぎり最もすばらしい状態。最も望ましい姿。

17人、物、金、情報、エネルギー

16 他人から見える私

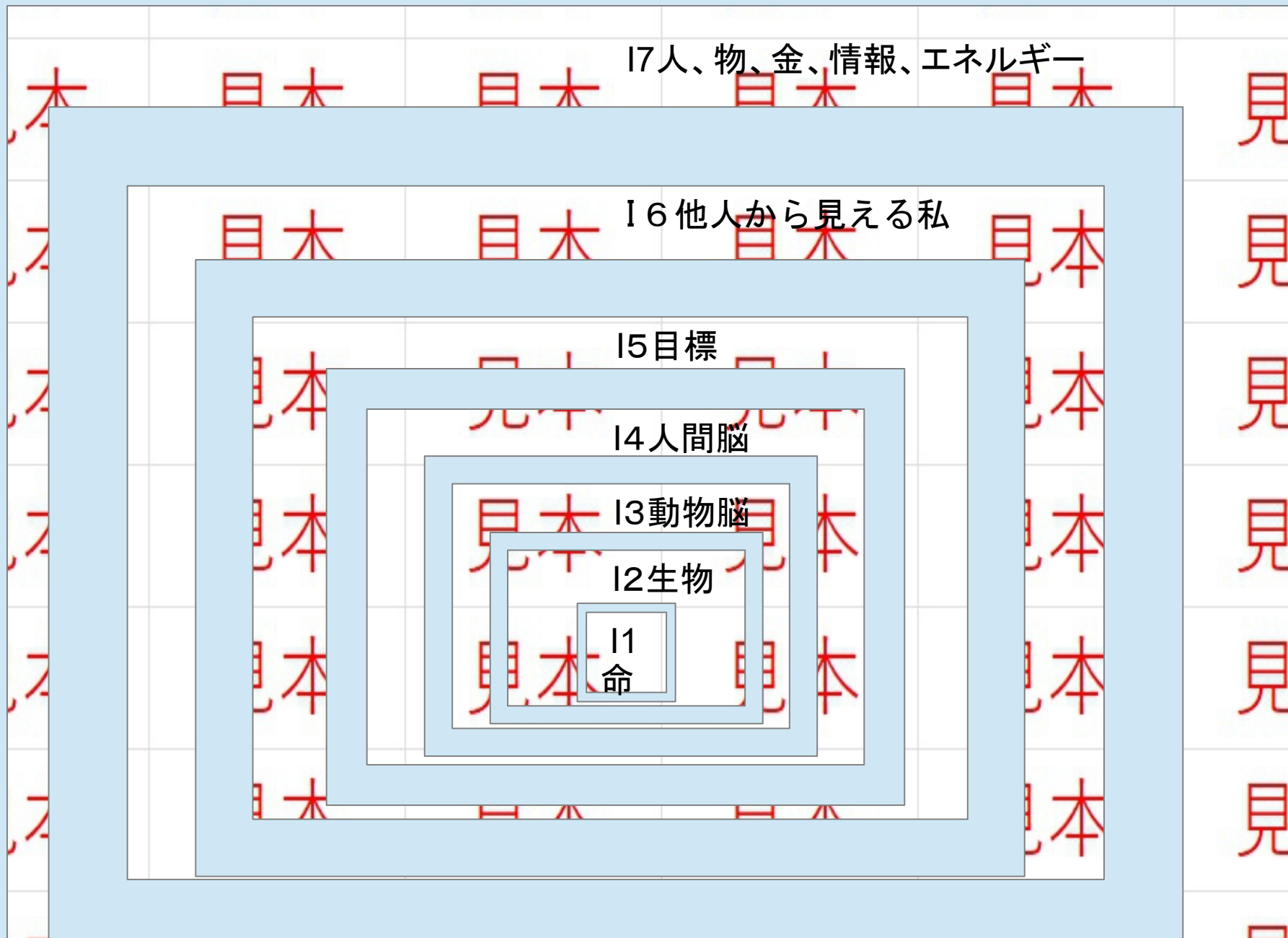
15 目標

14 人間脳

13 動物脳

12 生物

11
命



見木

目木

目木

目木

目木

目本

見

見

見

見

見

見

見半

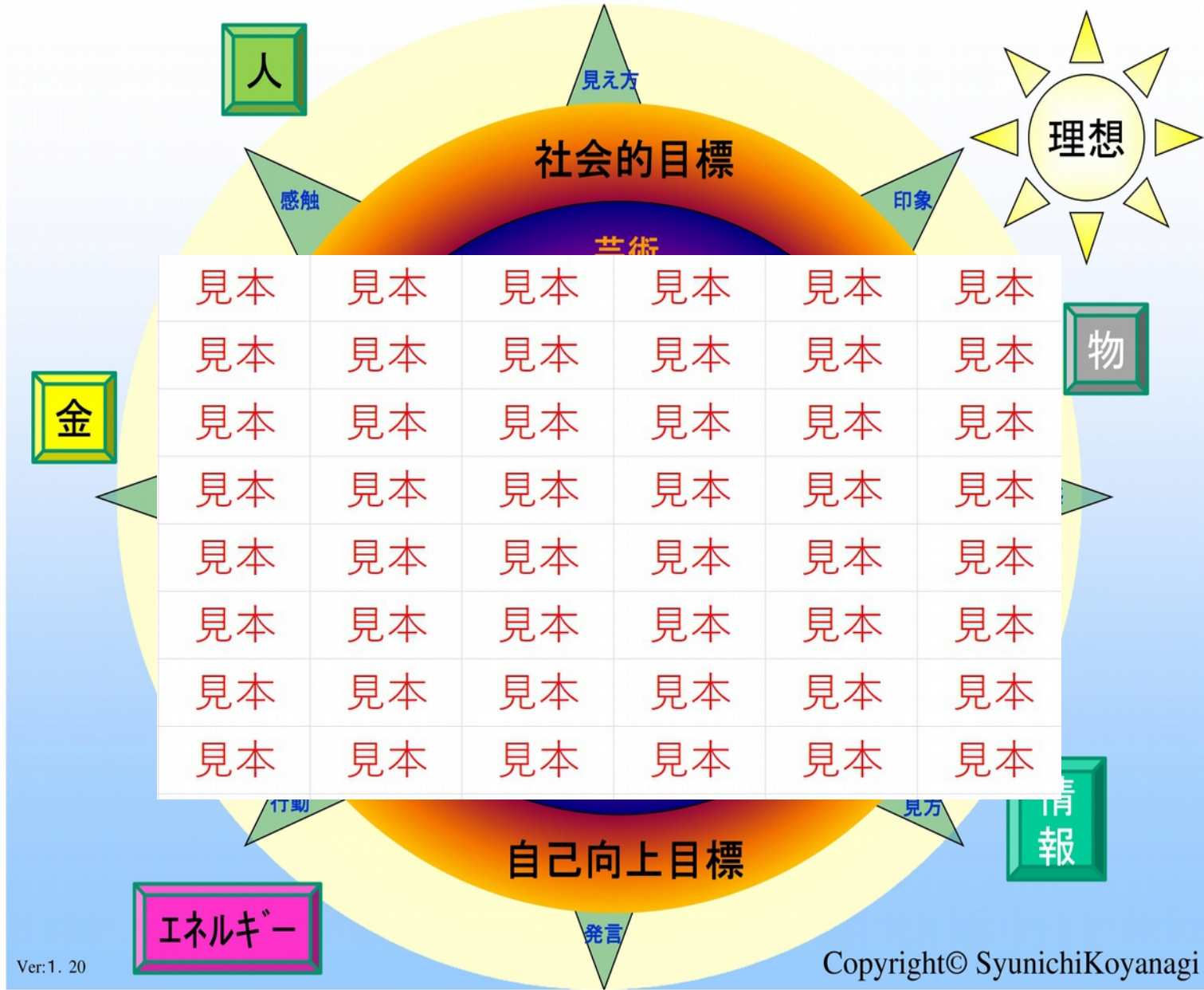
目半

目半

目半

目半

目本



最後にもう一度この内容を見て下さい

人々がコンピューターを通して人やコンピューターと情報交換を行うために、その役割分担を「OSI参照モデル」では7層に分け定義しています。

「命の太陽」の図もそれと同じく人間の内面、外面を7層に分けて記載いたしました。

それでは「OSI参照モデル」とは何か、一言で言うと各レイヤー(層)と伝送手順とデータ・フォーマットのお約束です。

下位層と上位層とどのようなコミュニケーションを行うかを定義します。

OSI参照モデル	命の太陽
1、物理層	1、命の層
2、データリンク層	2、生物の層
3、ネットワーク層	3、動物脳の層
4、トランスポート層	4、人間脳の層
5、セッション層	5、目標の層
6、プレゼンテーション層	6、他人から見える私
7、アプリケーション層	7、人、物、金、情報、エネルギーの層

最後にもう一度この内容を見て下さい

人々がコンピューターを通して人やコンピューターと情報交換を行うために、その役割分担を「OSI参照モデル」では7層に分け定義しています。

「命の太陽」の図もそれと同じく人間の内面、外面を7層に分けて記載いたしました。

それでは「OSI参照モデル」とは何か、一言で言うと各レイヤー(層)と伝送手順とデータ・フォーマットのお約束です。

下位層と上位層とどのようなコミュニケーションを行うかを定義します。

OSI参照モデル	命の太陽
1、物理層	1、命の層
2、データリンク層	2、生物の層
3、ネットワーク層	3、動物脳の層
4、トランスポート層	4、人間脳の層
5、セッション層	5、目標の層
6、プレゼンテーション層	6、他人から見える私
7、アプリケーション層	7、人、物、金、情報、エネルギーの層

ここで問題があります。

コンピューターの伝送にはエラーがほとんどありません。

それは「OSI参照モデル」のように各層の約束事と下の層と上の層との伝送の方法とデータのフォーマットとリカバリ手順が決まっているからです。

私は何も人間もこれに従い、各層を定義するべきとは考えてはいません。

しかし、人間の各層の単語を大辞林の辞書で引き意味は載せました。

後は、この意味を各人がどのように捉えるかで振る舞いも自ずと違うと思います。

前回のプレゼンテーション(私の歩み)で私に対する疑問をもたれた方も多と思います。

63年も生きていますからしょうがないと思うのです。

もし、この内容のプレゼンテーションが出来れば、まずは職員の方を対象に行いたいと思います。

勿論、私もメンバーですので試験的に発表し感想も頂きたいと考えております。

最後に「命の太陽」を使うときな必ずと言ってっもいいほどエネルギーの方向は内から外に
向ける事です。例へばやる気もないのに知識で自分を動かしてはならないと言うことです。