

工学、理学、そして 人間

人間の業、感度の周波数特性
と 認識

技術系大学とは
何のためのものか



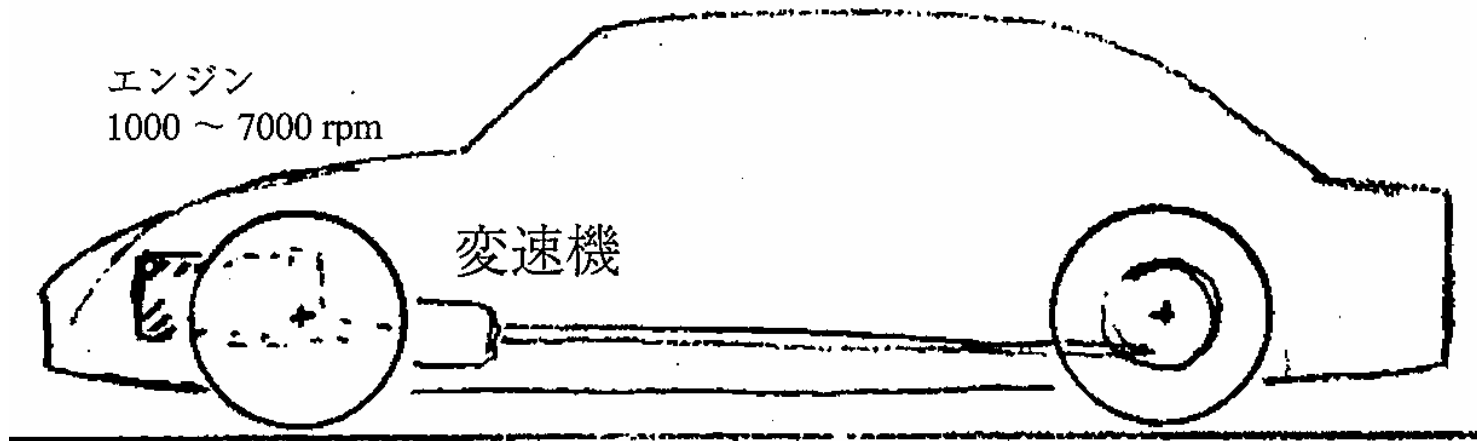
アイゾウ、あんたの計算ではそうなって、
恐らく間違っははいないんだらうけど、
実際には予想していなかったような色々な
ことが私の経験では起こるのだよ。

With Dotty and Darle Dudley, 1977

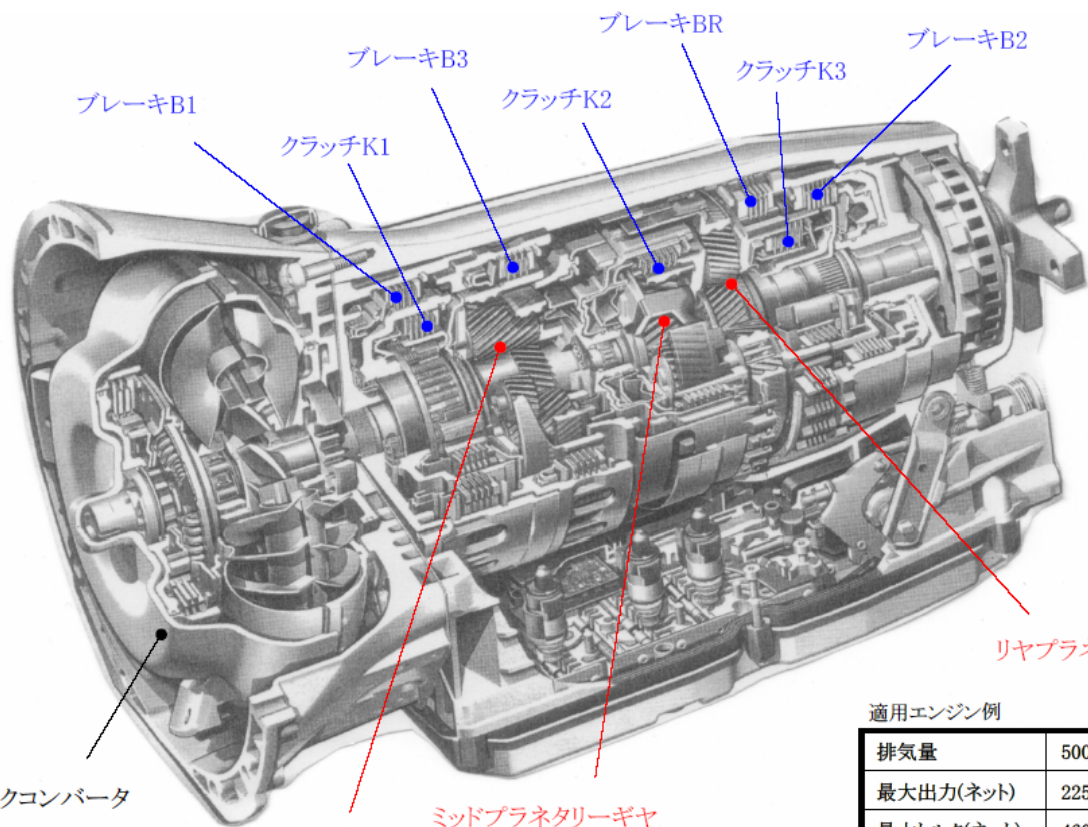
*There are more things between heaven and earth than dreamt of
in your philosophy . (Shakespeare)*

陸

エンジン
1000 ~ 7000 rpm



タイヤ 0 ~ 1800 rpm



適用エンジン例

排気量	5000CC
最大出力(ネット)	225kw (306PS) / 5600rpm
最大トルク(ネット)	460Nm (46.9kgm) / 2700rpm

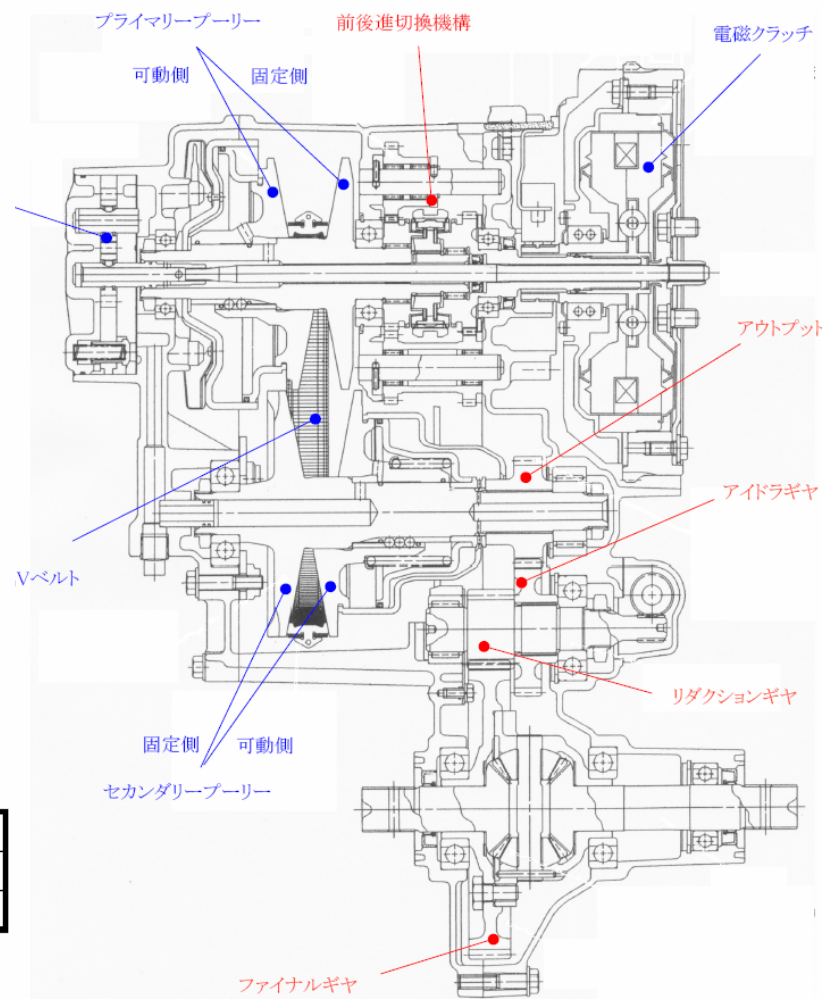
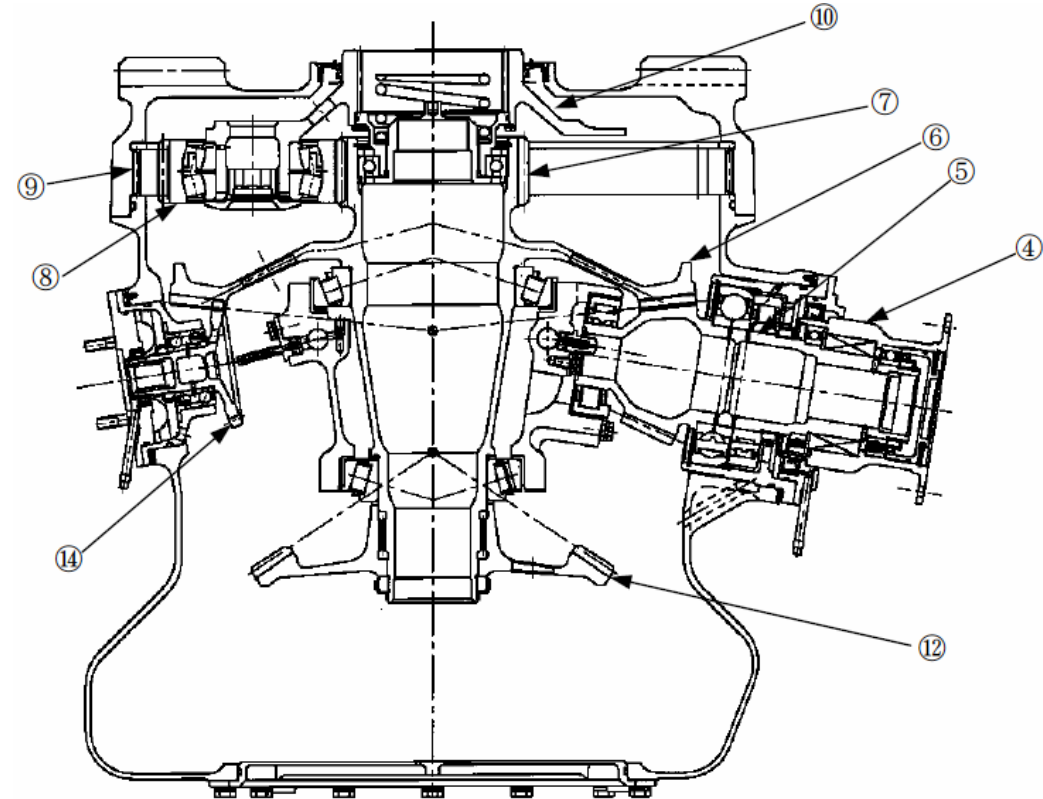
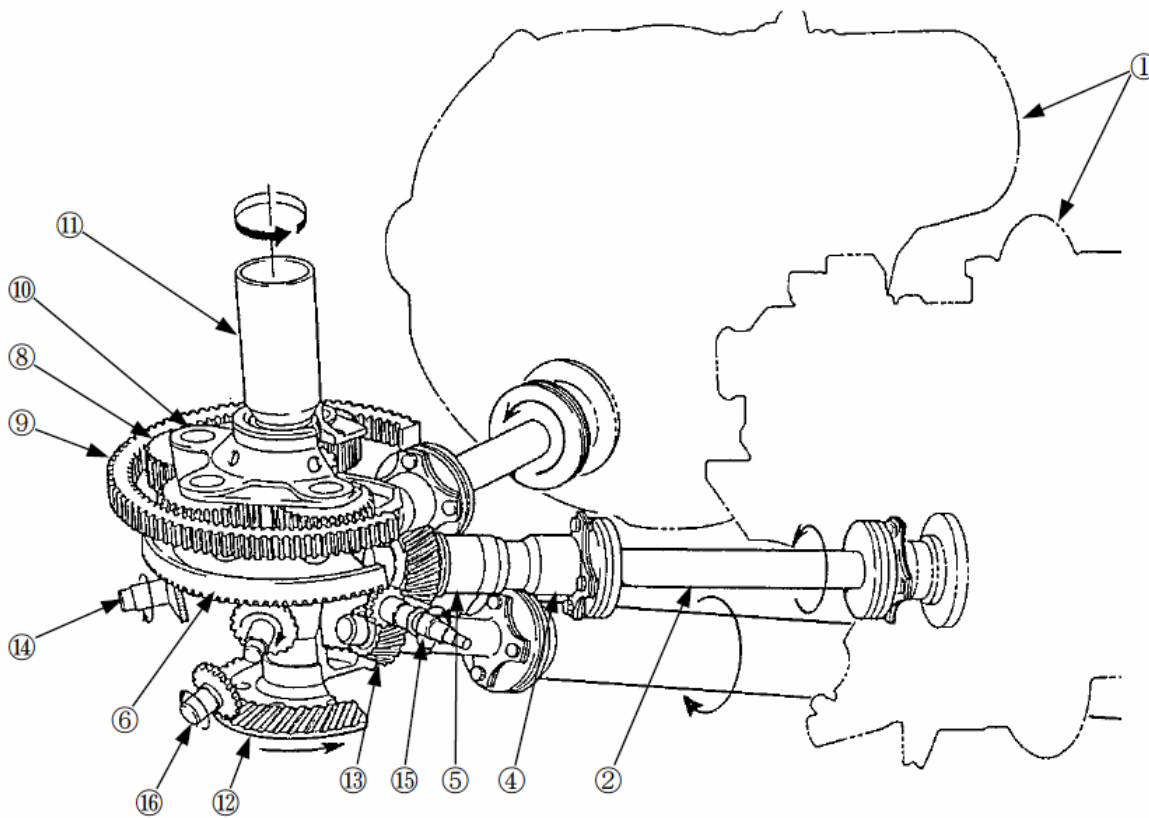
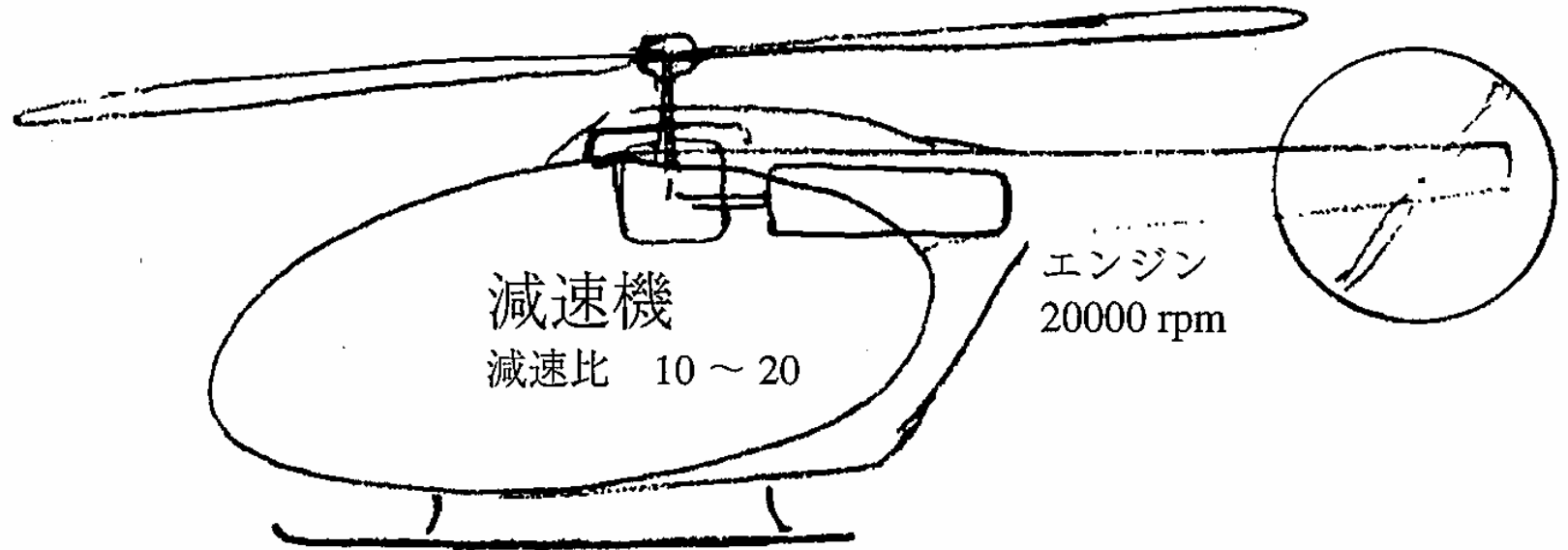


図 23 7 速自動変速機の構造図(14)

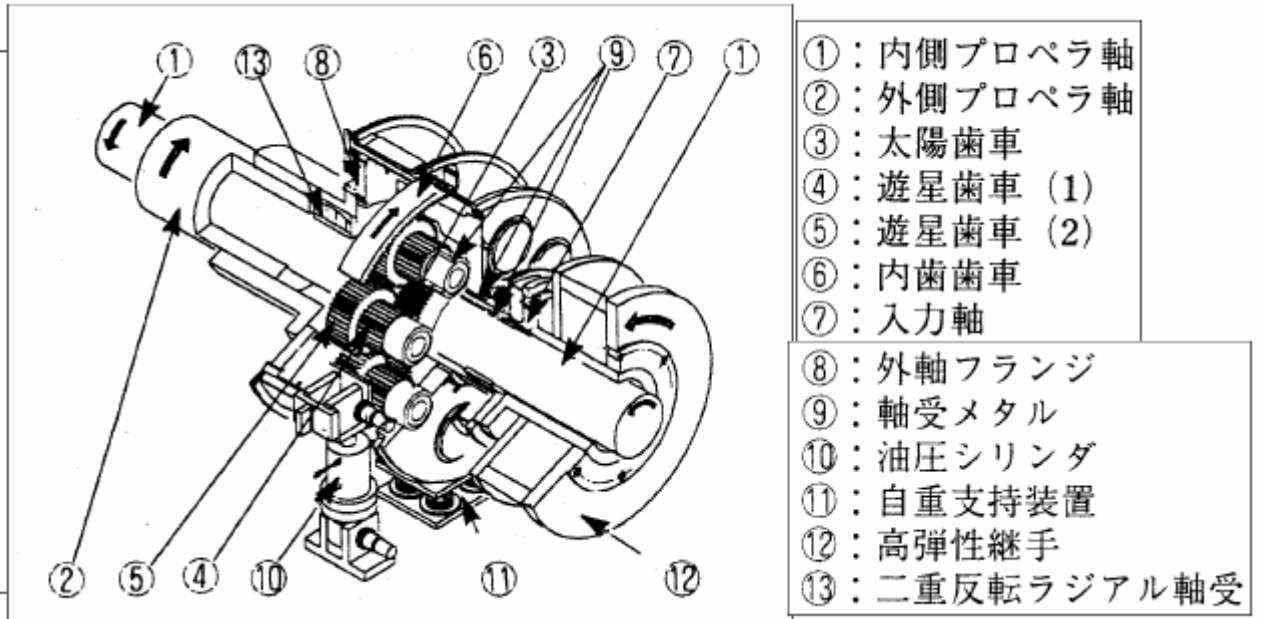
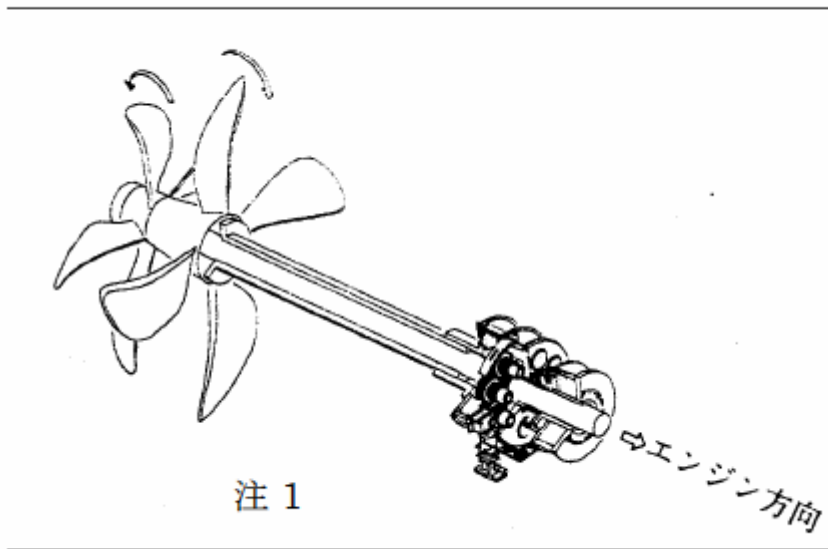
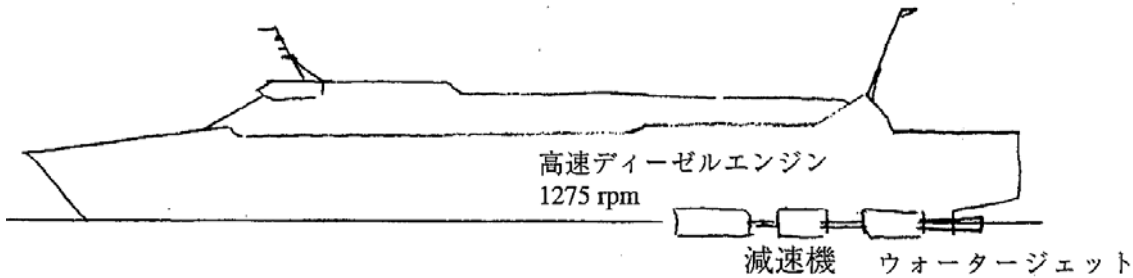
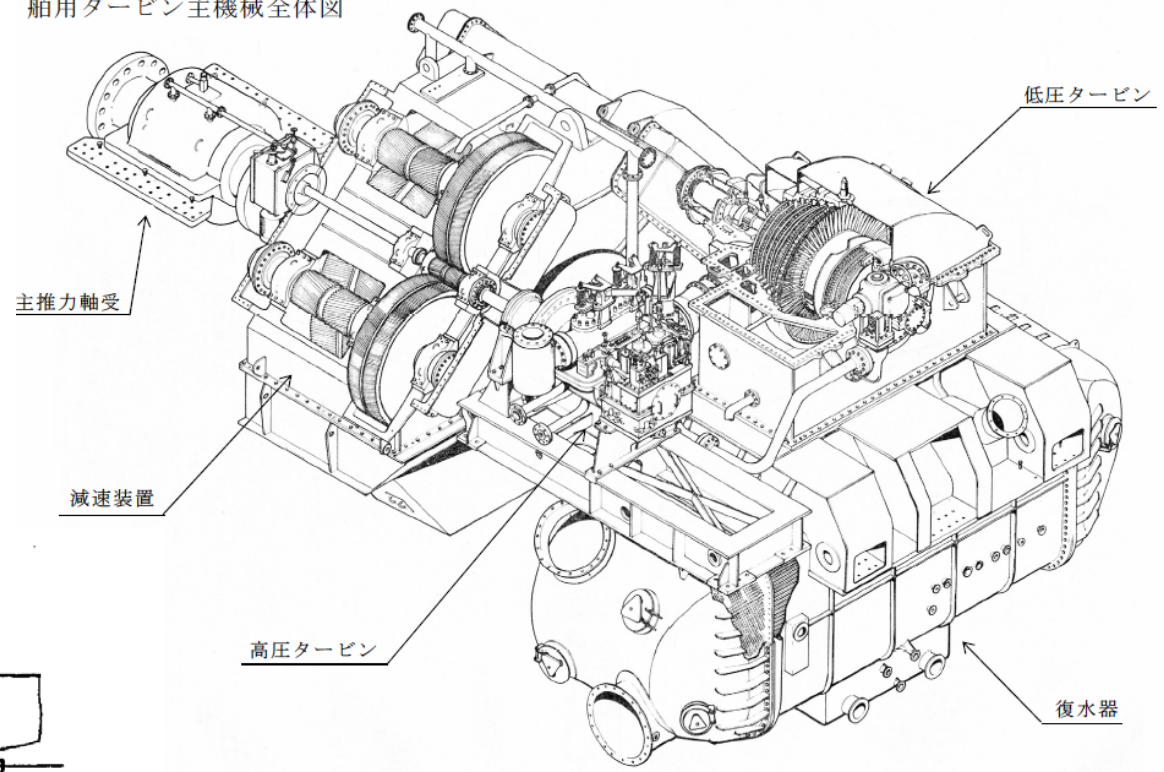
ロータ チップ速度 0.85 Mach

空

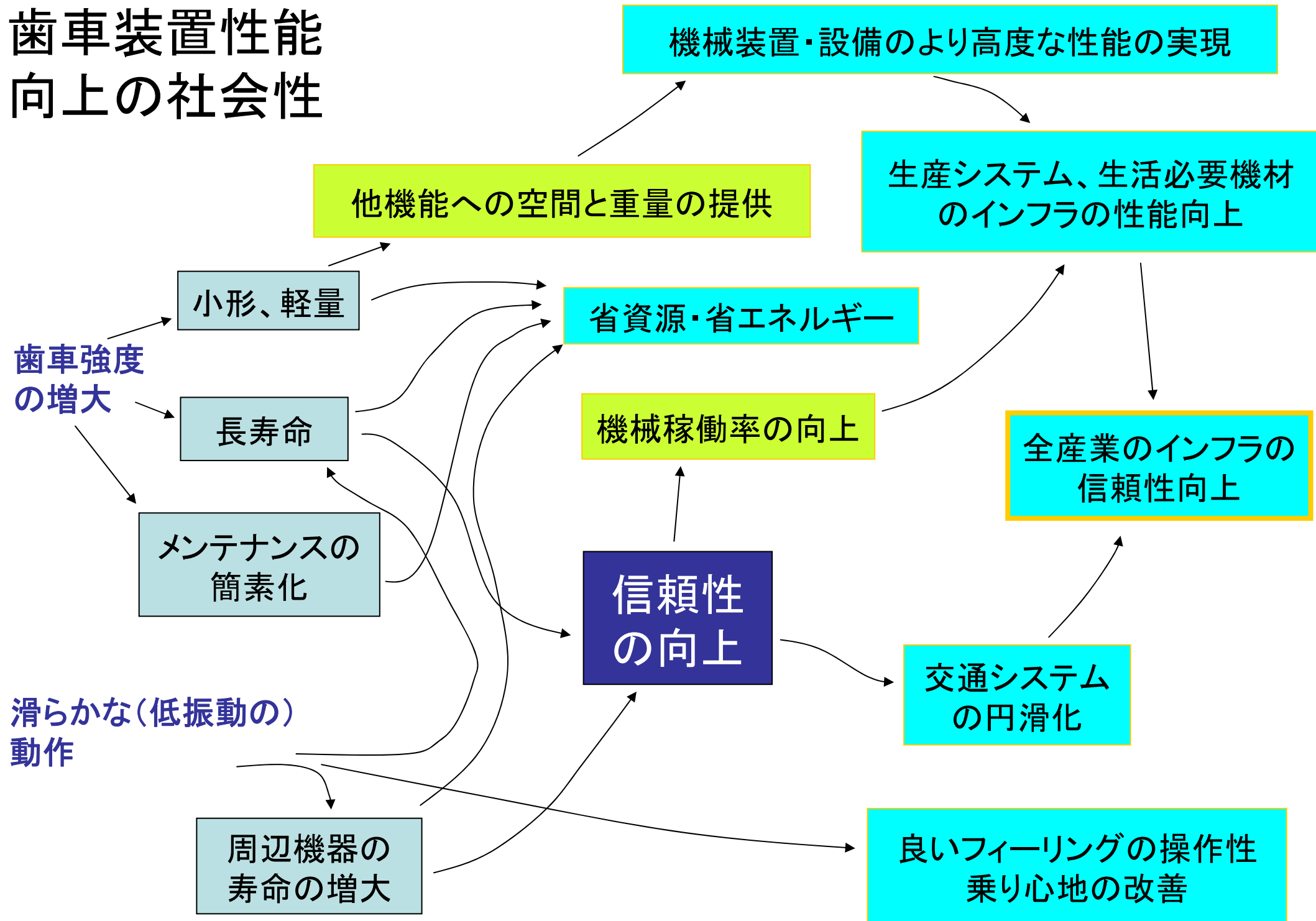


海

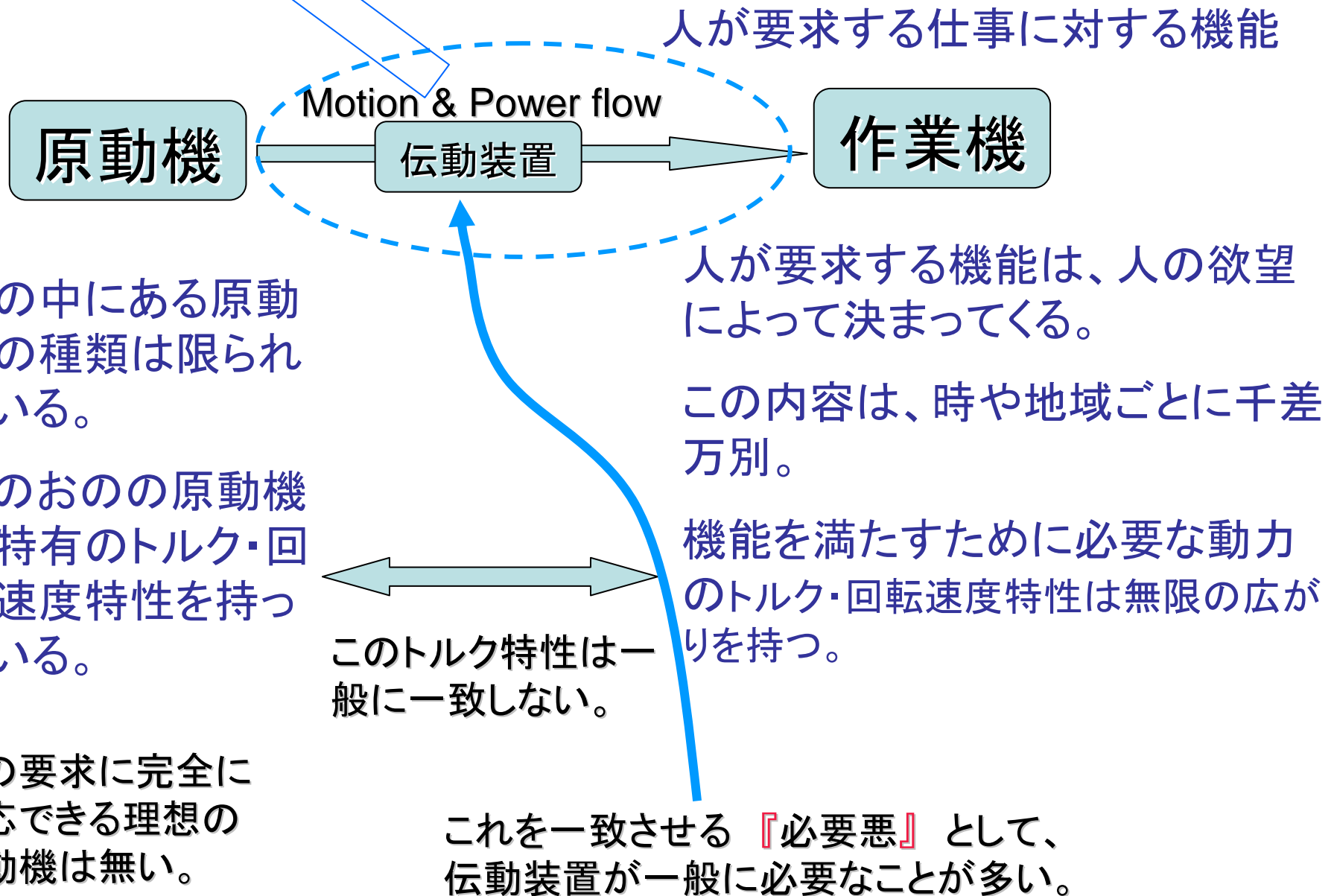
船用タービン主機械全体図



歯車装置性能向上の社会性



駆動システム技術



工業製品の本性

人間的類似性

品質が生まれで
決まるもの

設計が品質と性能を決める



この種のテクノロジーはユニ
バーサルで

- * 外地での生産
- * 技術伝承

が容易である。

品質が育ちで
決まるもの

製造が品質と性能を決める



設備、装置、材料、工具等の連携
とインフラとしての下請け組織、労
働者の質、保守、品質管理、時間
的正確性、等々の問題



外地生産の難しさ
技術伝承の難しさ

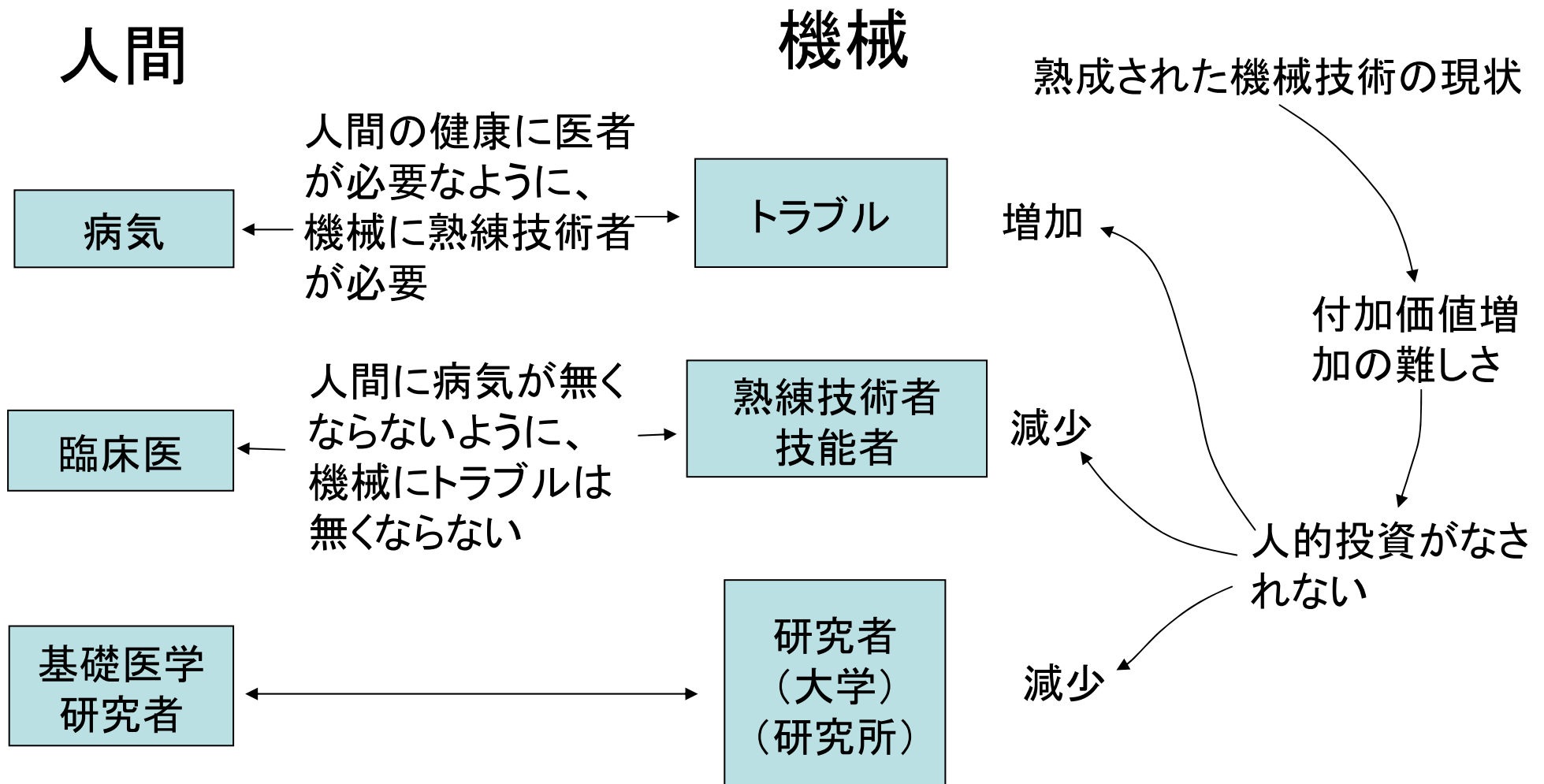
国際的であるためには、
次の困難さを克服しなく
てはならない。

輸送

地理的距離

人間のメンタリティーの差、
タイムコンスタントの差

医者としての機械技術者



現在は無医村に近い状態になりつつある

人間には神が定めたとしか思えないような 限界がある

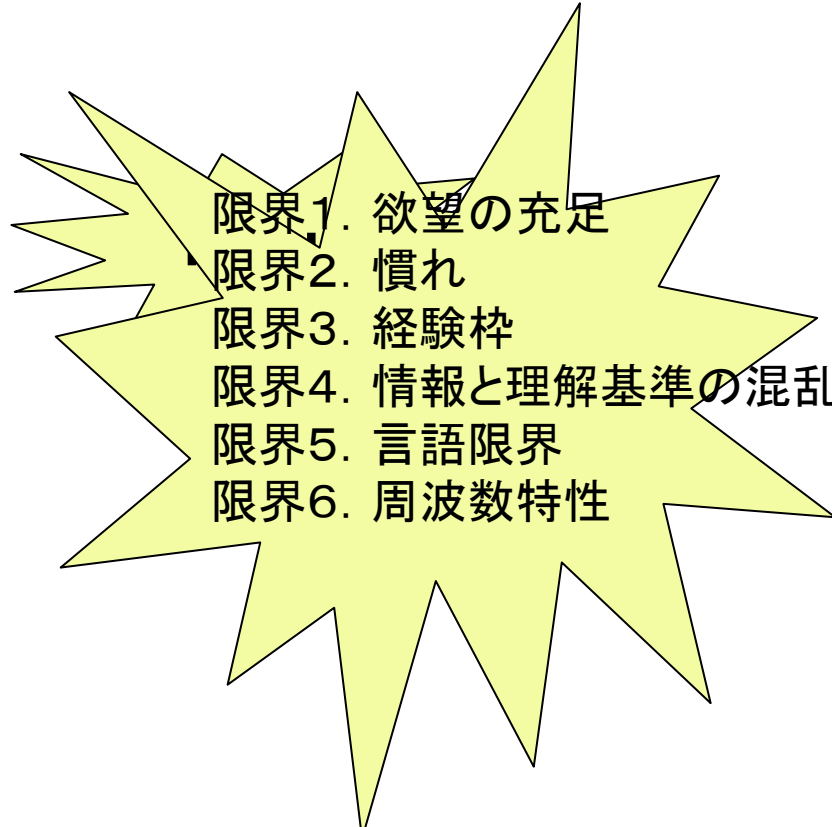
環境に対する
応答

いくら努力してもどうしようもない人間の
本性 Nature **業**

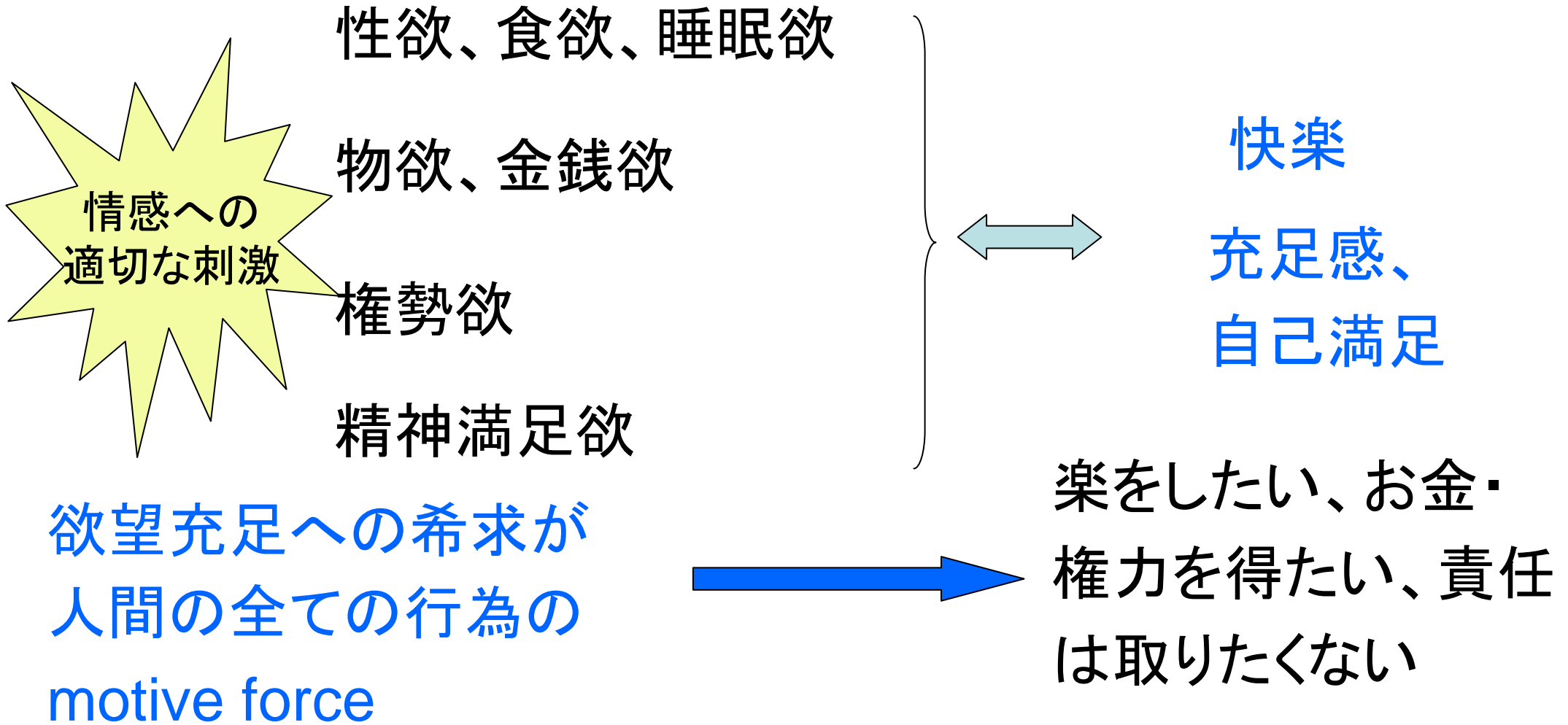
組織の中で人はどう振る舞うか

対人関係で人はどう振る舞うか

異常事態、危機に人はどう振る舞うか

- 
- 限界1. 欲望の充足
 - 限界2. 慣れ
 - 限界3. 経験枠
 - 限界4. 情報と理解基準の混乱
 - 限界5. 言語限界
 - 限界6. 周波数特性

1. 人間は欲望にしたがって行動をする



2. 安易な状態にすぐに慣れ、 それを当たり前のことと思うようになる

当たり前のごことは、意識から次第に欠如するようになる

当たり前のごことは価値を見いださない

限界1. 欲望

快楽に結びつかないから

充足感が無いから

自己満足に結びつかないから

情感への
適切な刺激
がない

価値を見いださないものには、金を払わない、
それを維持するための努力はしない



限界1. 欲望

快樂に結びつかないから

充足感が無いから

自己満足に結びつかないから

情感への
適切な刺激
がない

価値を見いださないものには、金を払わない。

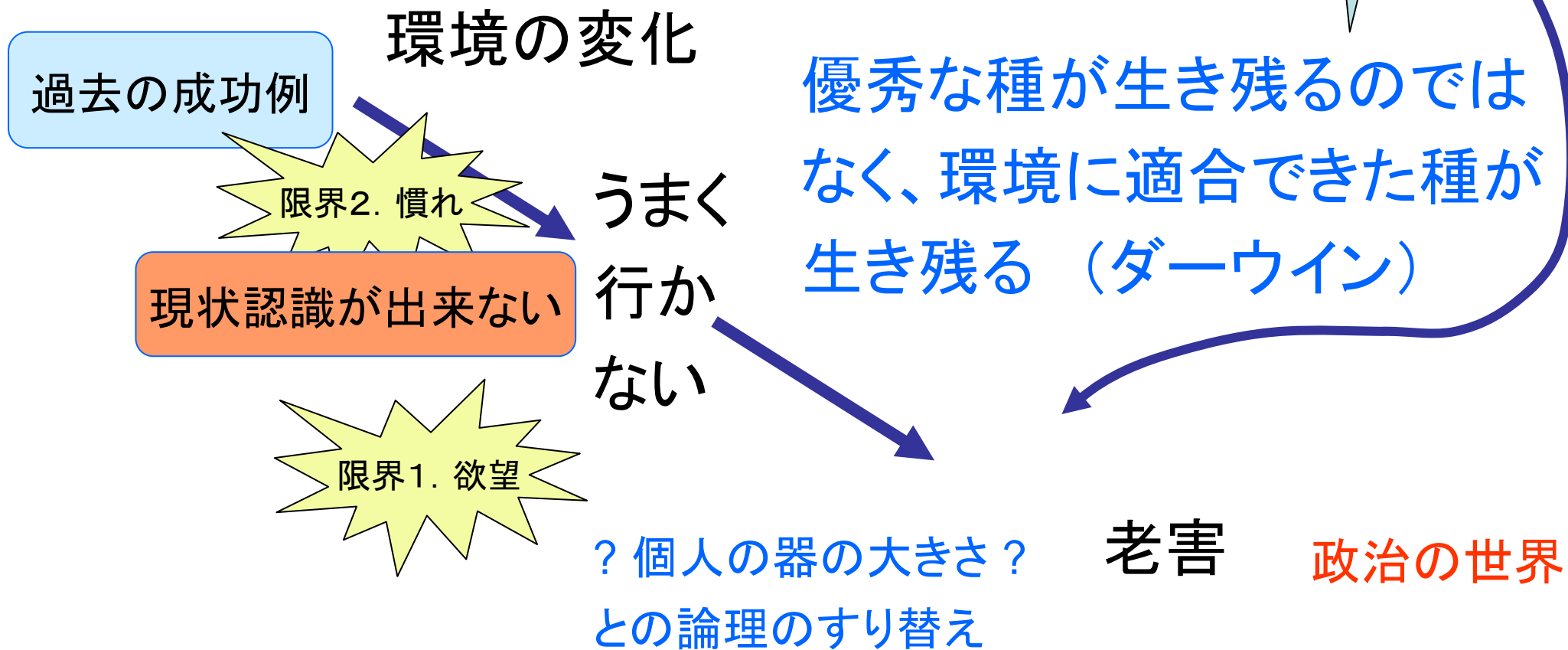
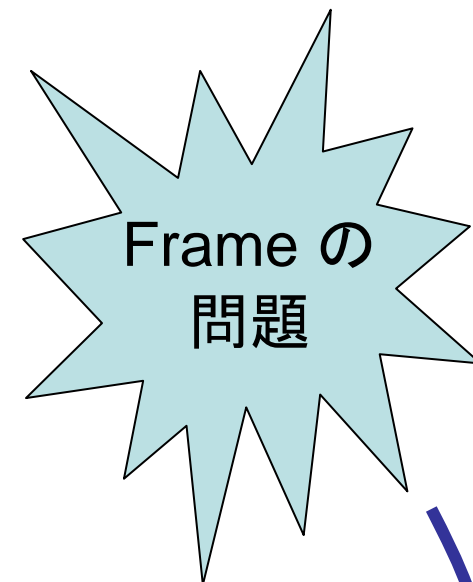
Needs を対象とした物事に対しては、
人はコストパフォーマンスを考え、最小限の金しか
使わない。

Desire を満たすことに対しては、
人はコスト感覚が無くなり、金に糸目を付けない。

金を儲けるには ???

3. 人間は自分の経験の枠を超えられない

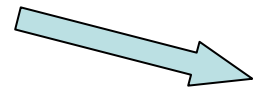
大工に建てられる家の品質
Knowledge engineer の仕事の成果



4. 人間の精神状態は情報のあり方で混乱する

e.g. 飛行機の操縦に於ける White out, Black out, Death spiral etc.

その精神状態が、判断をし、決定をする



人間は誤りを犯すものである

人を洗脳する
基本的方法

閉じられた環境の中で

(他の情報を遮断した環境の中で)

一つの情報ばかりを繰り返し与え続ける

限界1. 欲望
限界2. 慣れ
限界3. 経験枠

人間が現在に至るまで3000年
以上も、その効果を実証してきて
いる方法

陰と陽 Merit and Demerit

全てのものには、陽と陰があり、良いことばかりのものなど存在しない。

人間は夢を追い、たとえ不可能だと分かっている、美しい話しを聞きたがる。

限界1. 欲望

Propaganda, Advertising の基本技術

議論の対象領域を限定する。

限定領域の中には陰の要素が含まれないように選ぶ。

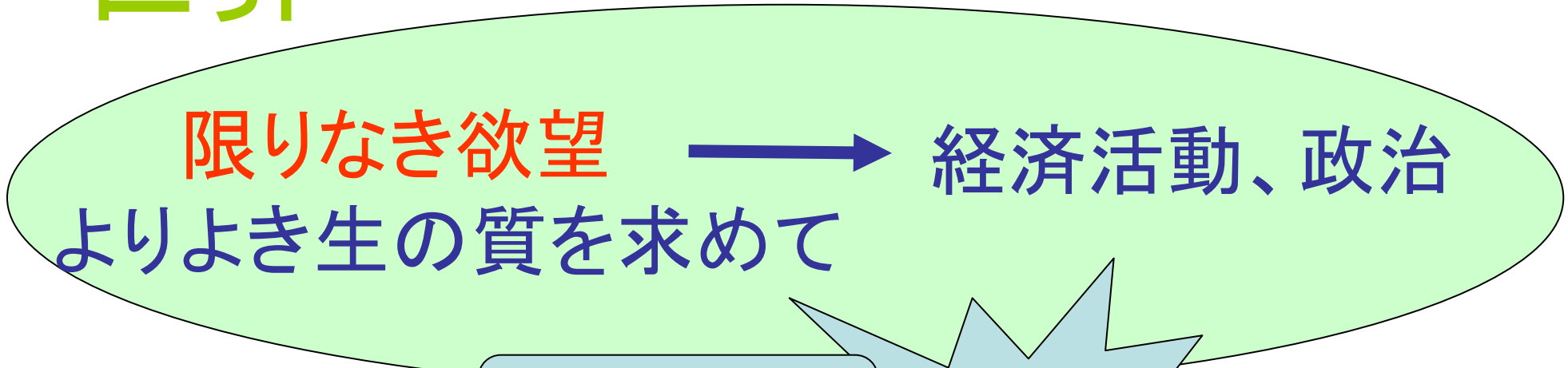
選んだ限定領域の中での論理的整合性は完璧にする。

→ 人間の限界をくすぐる

限界1. 欲望
限界2. 慣れ
限界3. 経験枠
限界4. 理解基準の混乱

マスコミの阿呆
さ加減を利用

世界



人間

情感への適切な刺激

何が必要？

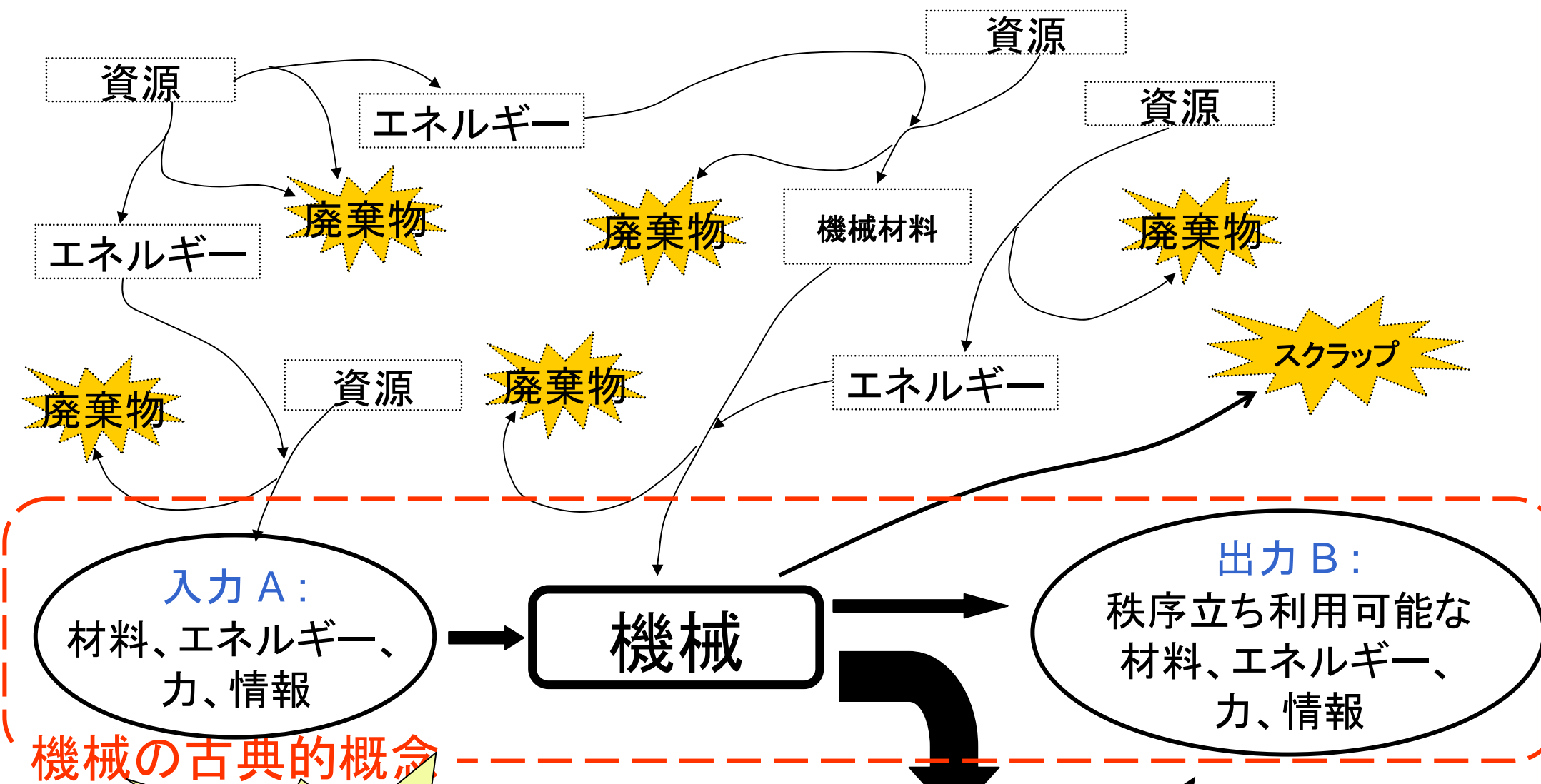
- 限界2. 慣れ
- 限界3. 経験枠
- 限界4. 理解基準の混乱
- 限界5. 言語限界
- 限界6. 周波数特性

限界1. 物欲



限界1. 名誉欲

人間の業



限界4. 理解基準の混乱

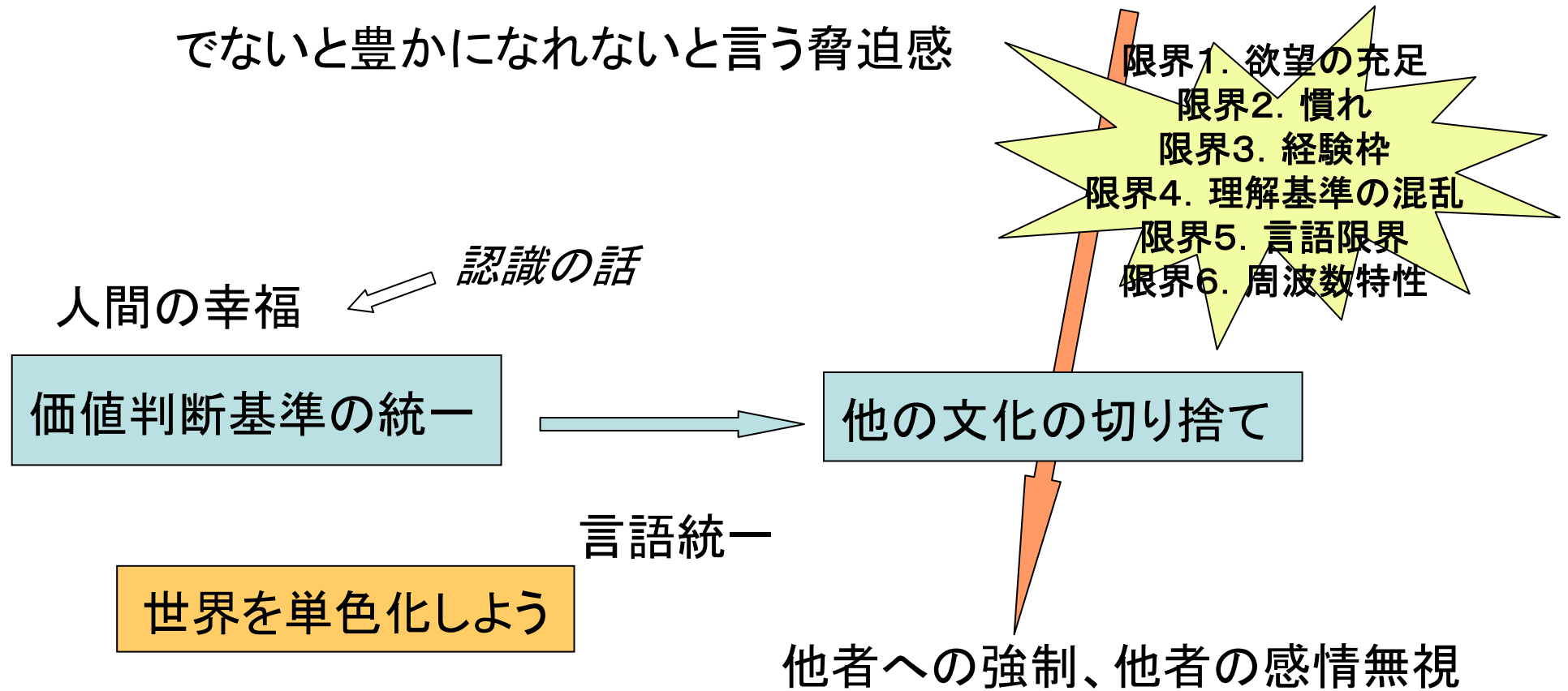
限界2. 慣れ
限界3. 経験枠

廃棄出力 C: 回りに排出される物質、熱、振動、騒音 etc.

グローバル化

Anglo-American Globalization

この流れに乗り遅れないようにしようと言う脅迫感
でないと豊かになれないと言う脅迫感



ファシズムとどこが異なるのか ?

産業革命

初期資本主義

資本の論理

搾取、労働条件、環境の悪化

共産主義、社会主義

修正資本主義

限界1. 欲望の充

限界2. 慣れ

限界3. 経験枠

限界4. 理解基準の混乱

限界5. 言語限界

限界6. 周波数特性

まあまあ豊かな生活

労働意欲の喪失

官僚主義、全体主義の害毒

共産主義、社会主義の存在理由の消滅

バーチャルによる実体経済の支配

資本の論理

原始化資本主義

会社は株主のもので従業員のものではない
従業員は株主に奉仕するための単なる 道具

かつて資本主義が欠点を克服し、豊かな社会を築けてきた原点が忘れられ、資本主義の最悪の点が復活してきた

隠蔽する理論としてのコンプライアンス

搾取、労働条件、環境の悪化

残念ながら貧しくならざるを得ない

工学 technology

人間の生の便宜を図る物理的道具
を発展させるために科学の成果を
応用するもの

人間の役に立つかどうかは評価の基準。
内容が真理であるかどうかはこの評価に
は無関係

評価はすぐに下される

政治、経済が関係

限界1. 名誉欲

評価される仕事が無くなった時、
science の仮面をかぶりたがる
(理学化志向)

- 限界2. 慣れ
- 限界3. 経験枠
- 限界4. 理解基準の混乱
- 限界5. 言語限界
- 限界6. 周波数特性

と

理学 Science

真理の探究

真理の数は無限にある
(Goedel の定理)

人間の役に立つか否かは無関係
やっている仕事に対して永久に
評価は下されない本質がある

限界1. 物欲

仙人の世界

フラストレーション

現世的評価を期待(工学化志向)

理学と工学の混同

工学:

現世の人間の欲望充足の物的手段。金で買われることによって評価される。



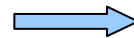
人間の現実の生に関与するもの。

Domestic な本質



理学:

真理の探究。
金で買われることによって評価される、ものではない。



人間の現実の生に関与する性質のものではない。

宇宙的 な本質

工学 technology と 理学 Science

現実主義

現実と妥協することではなく、現実を認識し、現実と戦うことによって、それを切り開く生き方

限界2. 慣れ

限界3. 経験枠

限界4. 理解基準の混乱

限界5. 言語限界

限界6. 周波数特性

理想主義

限界1. 名誉欲

conflict

限界1. 物欲

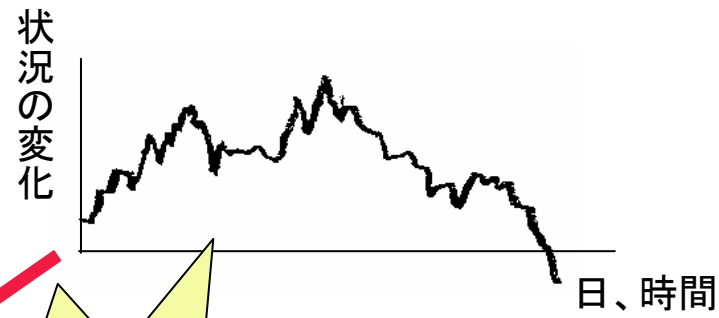
観念的にあるべき姿を追求する生き方。

そのためには、しばしば現実を認識することを拒否し、現実から逃避して観念的理想や真実を追い続けることに、意味を見いだそうとする生き方。

現実主義と理想主義、理学と工学の葛藤

現実主義者が理想主義者に憎まれるのは、現実主義者が口に出して言わなくても、その行動によって、理想主義が実に滑稽な存在であり、理想主義者の考えを行うことが、この理想を実現するには最も不適當な方法であると言うことを、白日の下にさらしてしまうからである。

人間の周波数特性



限界2. 慣れ
限界3. 経験枠

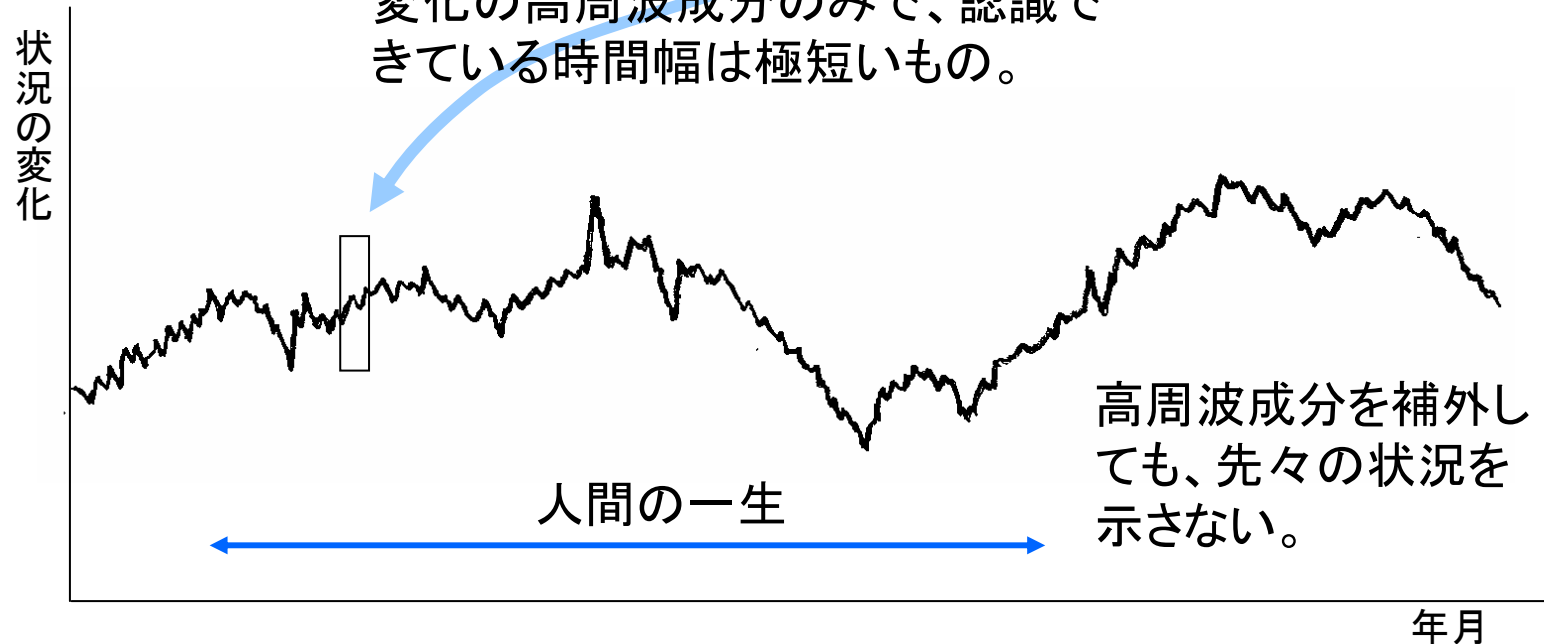
人が通常認識できるのは、状況変化の勾配である。絶対位置は認識不能。

しかし、長期的結果を支配しているのは、高周波成分ではなく、低周波成分である。

予測の目的:

将来の平均値は現在に比べてどうなるかで、ripple は関係ない !

人が通常認識しているのは、状況変化の高周波成分のみで、認識できている時間幅は極短いもの。



人間は自分が馬鹿であると言うことに気づけないほど 馬鹿

自分が感じられない、自分に見えない事は、
存在しないことと理解してしまう人が 99.9%
以上

認識と存在の話

自分は勾配の大きい高周波成分しか認識できていない、ということすら分
からない知性の持主であるが、
蛮声と押しと脅しで周囲を圧倒してゆく者が、
高周波成分を補外して、世を間違った方向に流してゆくのも歴史的事実。

限界1. 欲望の充足

限界2. 慣れ

限界3. 経験枠

限界4. 理解基準の混乱

限界5. 言語限界

限界6. 周波数特性

まあ、仕方がないですね

社会経済状況の周波数応答的解釈

- 株式投資（投機）

- 会社を発展させるための長期的視野での投資

低周波成分に着目

- 儲けるための短期決戦的投機（儲ければ会社なんてどうなっても良い）

高周波成分に着目

- 雇われ社長の任期中業績向上策

高周波成分に着目

- 蟻とキリギリス

低周波成分と高周波成分に着目したことの差

- 俺たちに明日はない

高周波成分に着目しての自棄自棄

● Sturm und Drang

- エシュタブリッシュメントの専制

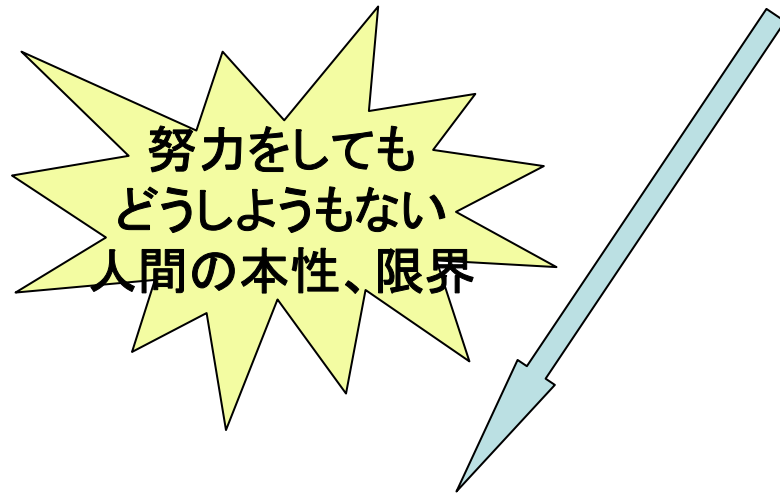
低周波成分に着目

- 大衆の声と政治 帝王学とは

- 時代の要請と教育改革

歳を取ると言うこと

これ即ち、**老化** **ボケ**



早い状況変化には、対応出来ない。
戦術的実務からは引退すべき。
でなければ、

老害を与える。

我を張らないで、意見をつぶやくのが、良い歳の取り方か？

鈍感になる

頑張りには利くが後がひどい、
疲れても、その時はわからず、後で来る、
高い音は聞こえない、
素早い動きは出来ない、

記憶力の減退

思い出せない、
すぐに忘れる、

しかし、努力を続けると、
ゆっくりしたものは良くわかることもある。

即ち

低周波に対する感度は落ちていない。
経験の集積から、状況の中に於ける現在位置は
良くわかる。

しかし、ボケた人は、言っていることが正しいか否かも分からないので、
老人の話を聞いたとき、現役は自分の頭で判断できる聡明さが必要。



目くらし

女を美しく見せることの内に
秘められた、
技術や社会の本質

解像度が高い、すなわち、むやみに情報量が多いことは、見てほしくない情報までも人にあからさまにしてしまうのよね。

Resolution 解像度が高いって、粗も写ることでしょ

女が美しく見えるのは、夜目、遠目、傘の内

大事なのは低周波成分で、高周波成分は邪魔なのよね

Resolution 解像度が高いって、粗も写ることでしょ？

高周波数成分しか感じられない
という特性を
機械要素屋的に言えば

高周波成分

滑らかさ、操作感、
寿命を支配

部品の表面粗さにばかり着目して
うねりに着目できない、
ましてや、形状精度にまで

中周波成分

低周波成分

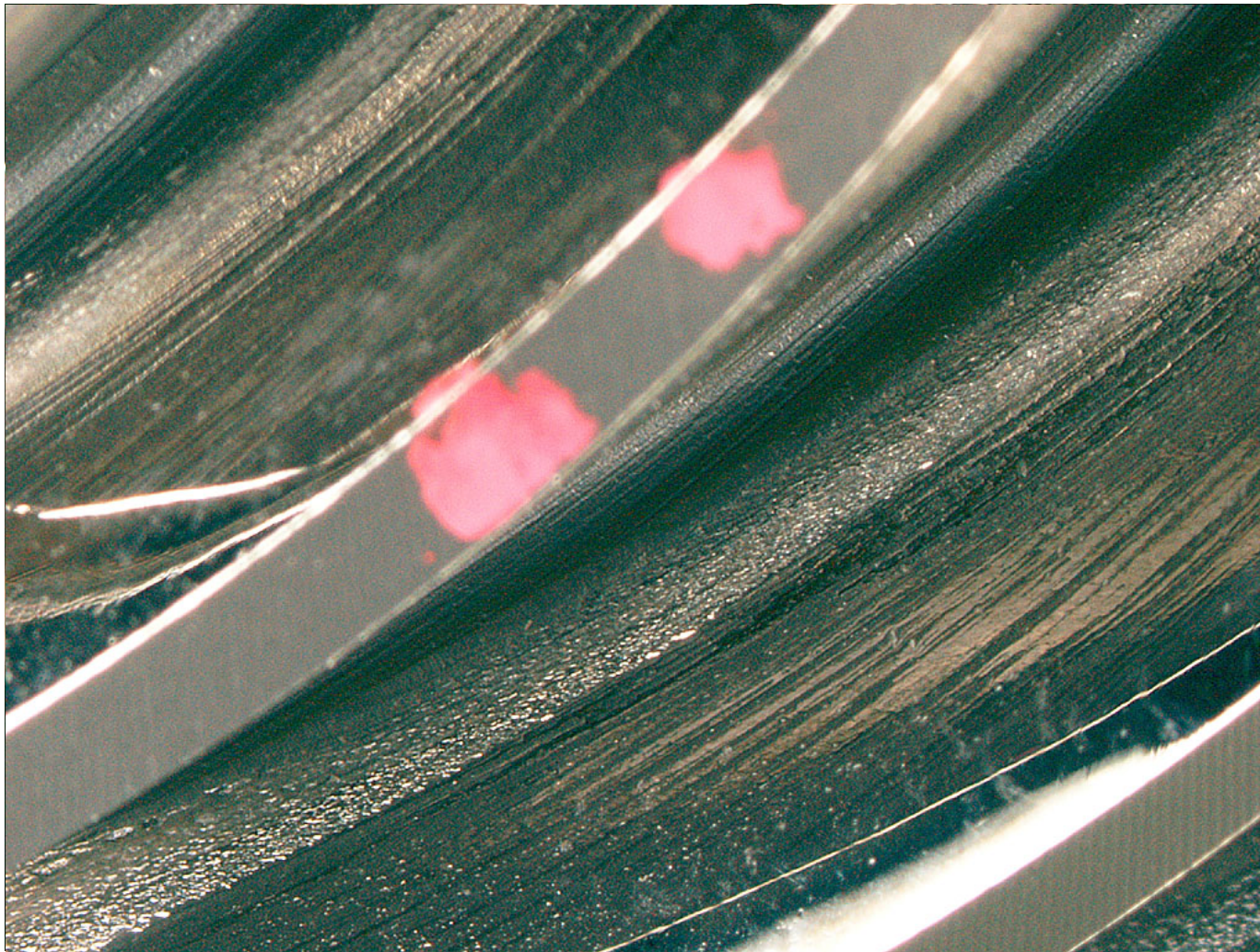
機能や基本性能を支配

機構学

女の化粧

これはかなり一般的性格ではないか

Photograph to store the result of observation
写真 → Reflection of actual figure



Very nicely polished tooth flank

Picture image can be changed according to the intention of the author !!

Photograph can be
写嘘, Fake reflection.

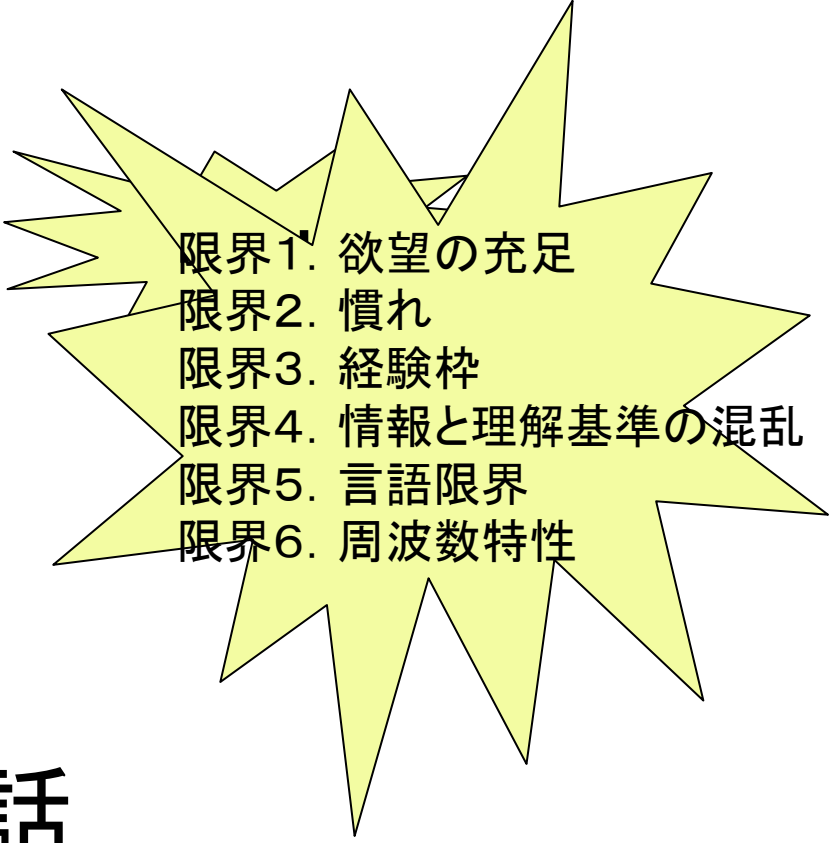
なぜ見誤ったか ？

神が定めた人間の限界と環境に対する応答

いくら努力してもどうしようもない人間の
本性 Nature 業

高周波成分が低周波成分を
マスキングしている一般を認
識して、それに惑わされず、長
期的視野で物事が考えられる
ようにするのが肝要

帝王学

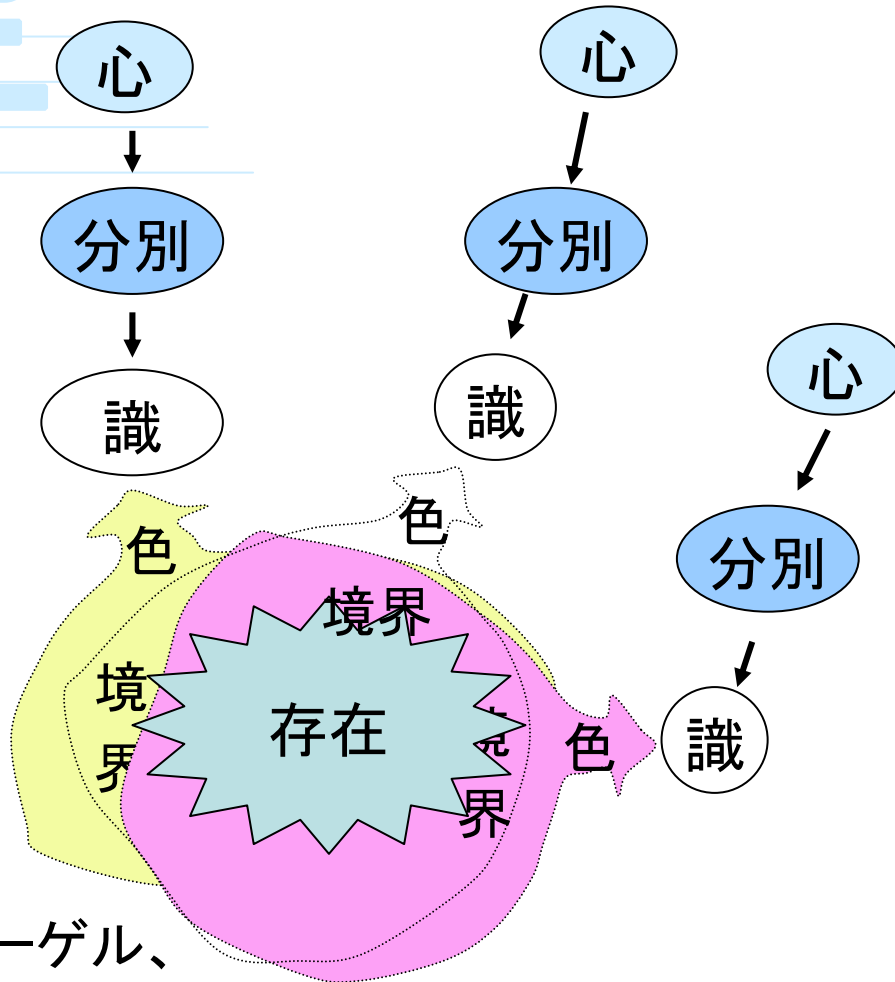
- 
- 限界1. 欲望の充足
 - 限界2. 慣れ
 - 限界3. 経験枠
 - 限界4. 情報と理解基準の混乱
 - 限界5. 言語限界
 - 限界6. 周波数特性

認識論の話

認識と存在

(原始仏典的理解)

空



色ハ境界ノ観ナリ
 境界ハ識ニ存シ
 識ハ分別ヨリ発ス
 分別ハ心ヨリ生ジルニ
 心ハ個々ニ偏シ汎タル実ハ無シ
 故ニ色ハ空ニ等シ

カント、ヘーゲル、
 近くは、ソシュール とか
 の認識論を2300年も前
 に若き日の釈尊は言っ
 ているようだ。

COGITO ERGO
 SUM デカルト

色 即 是 空

- 限界1. 欲望
- 限界2. 慣れ
- 限界3. 経験
- 限界4. 情報と理解基準の混乱
- 限界5. 言語限界
- 限界6. 周波数特性

文明はなぜ起こったのか

歴史的文明は、殆ど全て、金 Gold が支えていた

ミケーネ、スペイン(シカン)、秀吉、家康

なぜ、金があると文明が栄えたか

金を得ると欲望が満たされるので、
金を得るための経済活動が活発になった

限界1. 欲望

なぜ、金を得ると欲望が満たされるのか

金に多くの人間が価値があるような、共通認識が作られたから

限界4. 情報と理解基準の混乱

限界2. 慣れ

限界3. 経験枠

限界5. 言語限界

限界6. 周波数特性

金に対しての信用

信心 !!!

文明と経済

限界1. 欲望

なぜ、金を得ると欲望が満たされるのか

金に多くの人間が価値があるような、共通認識が作られたから

限界4. 情報と理解基準の混乱

金に対しての信用

限界2. 慣れ
限界3. 経験枠
限界5. 言語限界
限界6. 周波数特性

信用があれば成り立つね。

お互いに信じましょうや。

信心 !!

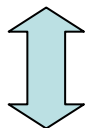
信用通貨経済
信用取引

経済と人

心から識に至るプロセスに対するフィルターとして、人間の本性の限界が存在する

限界4. 情報と理解基準の混乱

新たなニーズの創出、経済の発展、幸福感

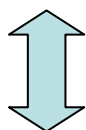


信用通貨経済

信用取引

金に対しての信用

全て信心・信用の上に成り立っている。



限界1. 欲望

限界2. 慣れ

限界3. 経験枠

限界5. 言語限界

限界6. 周波数特性

神が定めた人間の限界の上に立つ、一種の宗教

色

本当は空かも知れないが、出来るだけ多くの人が、

心の安寧を感じられるような色を創出しましょうや

空

現在はこの両輪の大きさが違いすぎ
車はまっすぐ進まない

車が傾いていって、その内にひっくり返ると言う低周波の初期挙動は感じられず、
車がかたがたしながら動くという高周波成分のみを考えた施策が現状

人間の感度の周波数特性や、
帝王学のなさに関係した話
ですね



今の人間が生を楽しめるための技術と、
その状況が将来も
続けられるための
投資を可能とする
基幹の技術

将来の人間が生を
楽しむための経済
を支える技術を開発
する投資的研究

言われている改革は、今の状態ではやればやるほど、身動きがとれなくなる。



Reformgymnastik ...

何のための改革 ?

本来目的は ?

今の改革の結果は本来
目的に合致するの ?

無駄な時間の意味

一緒に遊ぼうよ

絆って、どうしたらできるの？

de Saint-Exupery; "Le petit prince"

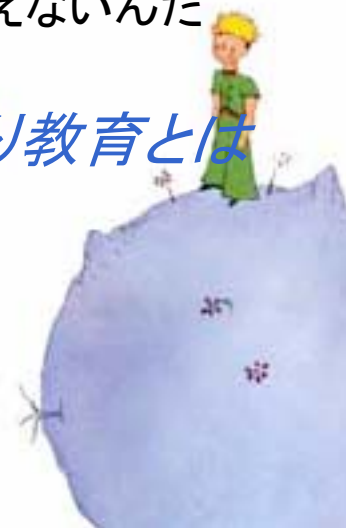
L'essentiel est invisible pour les yeux.

これはかつて進歩的教育学者が言い、マスコミが焚きつけたゆとり教育とは全く違う意味

できないよ。だって、君をよく知らないんだもの。
一緒に遊ぶには、二人の間に絆が必要なんだ。

何を得ることもなく無駄に費やしたとしか思えない二人で過ごした時間が絆を作るんだよ。
世話をしあげるとか、愛情とか、かけがえない思いとか

本当に大切なものは、目には見えないんだ



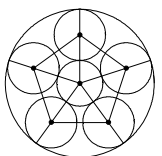
教育の効率化

世の親は、自分の子供にどれほど効率的に金を使っているか、
きわめて非効率だと分かっているながら、そうしなければまともに子供が育たないと思い、支出をする。

現在の行政は、子供の教育に非効率なところがあれば、金を出さない親の態度と同じ。

効率のみを問題にした教育の結果は、どんな子供が育つのだろうか。人に絆はできるのであろうか？

どつちいせよ、色即是空



Kubo's Gear Technologies



滋賀高月町
渡岸寺

OPERIS TANTI
十一面観音

NOBIS COMMITTITUR

色っぽい腰だなー

おしまい

