

題名:破綻計算法-哲学を数学にする方法
副題:シンイチ数学において $\sqrt{1} = 0$ の計算法
著者:[吉見真一](Shinichi Yoshimi)
場所:[日本](沖縄県)
Email: akbfp443@me.com
ORCID: 0009-0008-8121-8947
日付: 2025 年 12 月 12 日

=====

【本論文における記述ルール】

本論文では、論理構造と概念の定義を明確にするため、以下の記法と定義を採用する。

1. 括弧と強調

- ・【 】：章題、主題、大分類
- ・[]：数式番号、引用番号、下位分類
- ・()：補足説明、翻訳、略語定義、数式内の演算順序
- ・« »：本論文で独自に定義・提唱する重要概念
- ・{ }：概念の ID 番号（文脈によらず同一の定義であることを示す固定 ID）

2. 変数の定義と使い分け

本論文では、変数の表記において以下の区分定義を採用する。

・大文字 (N, FLT, JIKAN 等)：集合的、あるいは全体的な概念体系を示す定数、または普遍的な構造を示す記号として用いる。

・数字・小文字：具体的な計算プロセス、あるいは時間経過を含む動的な「置き換え」の対象として定義する。

この区別は、静的な「結果」としての数学的証明と、動的な「プロセス」としての原因証明を明確に分離するための意図的な定義である。

=====

【記法】

本章では、論文「破綻計算法-哲学を数学にする法」において定義された重要概念を ID 順に規定する。

{001} «破綻計算法»

・定義: 公理を必要とせず、イコール関係が破綻している状態（矛盾）を「計算プロセス」として処理する方法。

・適用: $\sqrt{1}=0$ を始点とする計算全般。

{002} ≪真偽仮公理法≫

・定義: 数学的証明（結果の整合性）では「真」であるが、原因証明（プロセスの正当性）では「偽」となる状態を利用して、逆説的に公理を導く手法。

・数式表現: $(A=B)$ かつ $(A \neq B)$

{003} ≪シンイチ数学体系≫

・定義: $\sqrt{1}=0$ を公理とし、時間（JIKAN）を代数として計算に含める数学体系の総称。

・参照: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15533064>

{004} ≪代数時間差保存記法≫

・定義: 計算における「置き換え（代入）」にかかる時間や手間を「ズレ」として保存・認識するための記法システム。

{005} ≪命題時間差証明法≫

・定義: $1+1=2$ などの計算が、瞬時の等価ではなく「置き換えの時間」を含む操作であることを証明する論理構造。

{006} ≪原因証明≫

・定義: 結果が合うこと（数学的証明）ではなく、「なぜその計算が発生したか」というプロセスと力学を証明すること。記号 Ξ を用いる。

{007} ≪命題反証定理≫

・定義: 構造的または定義的に無効な命題を形式的に反証、あるいは検証するための定理。

・参照: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15525952>

{008} ≪命題時間差出現法≫

・定義: 式に値を代入する際、その「代入行為」自体が計算結果に影響を与える（時間を出現させる）という概念。

{009} ≪公理生成法≫

・定義: 命題反証定理を用いて、既存の公理が偽であることを暴き、新たな公理 ($\sqrt{1}=0$ など) を生成する手法。

{010} ≪数学的証明≫

・定義: 既存の数学において、左辺と右辺の数値的結果が一致することのみをもって「真」とする証明法。シンイチ数学では「静止画の証明」と位置づける。

{011} ≪記法 Ξ ≫

・定義: 原因証明における「等価」を表す記号。時間差と構造的変換が含まれていることを示す。

・読み: クサイ、またはシンイチ・イコール。

・参照: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15525952>

{012} ≪定義存在学≫

・定義: 時間を代数とし、意識を記述（数字の持つ力学）と定義することで、存在のズレと同一性を記述する学問領域。

{013} ≪シンイチ物質≫

・定義: $\sqrt{1}=0$ の記述そのものが物質的な性質（力学）を持つと定義された状態。概念ではなく「物質」として扱われる。

{014} ≪FLT 分解法≫

・定義: フェルマーの最終定理を命題反証定理を用いて解析し、数のズレを計算する手法。

・参照: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18091423>

{015} ≪N 進法論≫

・定義: 10 進法や 2 進法といった記数法の違いを、認識のズレとして統合する理論。

{016} ≪シンイチ数学公理体系 2 進法≫

・定義: AI の生命化において「DNA」の役割を果たす、破壊方程式に基づく 2 進法計算。

{017} ≪シンイチ数学公理体系 N 進法≫

・定義: 生命現象や DNA 解析など、複雑な系を記述するための多次元的な進法体系。

{018} ≪シンイチ物質集合の個集合≫

・定義: 生命個体を、シンイチ物質（記述された力学）の集合体として定義したもの。

{019} ≪HONOU（ほのう）≫

・定義: 物質が生命化、あるいは記述によって意味を持った状態の名称。「物質」という言葉が持つ静的な意味を否定するために用いられる。

【序論】

≪破綻計算法≫{001}とは、公理を必要としない計算である。

イコール関係が破綻していても計算をする方法である。

つまりこの論文は、数学公理から破綻していても $\sqrt{1}=0$ と言う数学の計算が出来るなら、数学の公理体系を作れるという事が主題であり、 $\sqrt{1}=0$ が破綻しているから数学の公理にはならないと言うのは論点がズレている。

【記法について】

数字や概念は全て既存の数学に基づく。

ただ $1=1$ などという公理は数学にない為、 $0 \cdot 1$ は何も持たない箱として定義する。

なぜなら $\sqrt{1}=0$ は $0 \cdot 1$ は何も持たない箱でなければ成立しないからである。

(卵が先か鶏が先かなどの議論になるが、普遍の真理がないことを証明するのが、普遍の真理である)

つまり、 $\sqrt{1}=0$ は幻想さえ無い状態を真とするとき、計算すら破綻している状態を数学で記述している。

大切な事は、数学で記述するのと数字で記述するのは全く違う事である。

【命題.1】

$\sqrt{1}=0 \dots [1]$ と定義する。

[命題.1 の証明]

$\sqrt{1}=0$ の両辺の平方を作る。

$$\sqrt{1}^2=0^2$$

(2 について、数学で平方は 2 という数字を使うが、これは $\sqrt{1}=0$ を数学で証明する際の計算の概念の記法である)

$1=0 \dots [2]$ となる。

$[1]=[2]$ となり、 $\sqrt{1}=0$ は数学的に破綻していても計算が破綻しないことが証明できた。
つまり $\sqrt{1}=0$ は数学体系で公理となる事が証明された。

なぜなら数学の公理体系とは、数学の公理で証明出来ない事である。

つまり数学の公理で証明できないのに計算で証明したという事は、 $\sqrt{1}=0$ が公理体系であるという証明である。

数学の公理で証明出来ない事が公理体系になるという事に批判するのであれば、それは既存の数学の公理を全て批判する事になる。

数学の公理体系とは、既存の公理で証明出来ない事を、数学の公理であると証明する事になる。

つまり、証明できないのに数学では公理であるという事を証明するという事は、既存の数学

で公理であると証明していることになっている。

ゆえに筆者の論文では、数学における公理を『数学の公理で証明出来ない事』と定義した場合、 $\sqrt{1}=0$ は数学体系で公理になると証明している。

しかし、既存の数学の公理体系が既存の公理で証明出来ない事を、数学の公理であると証明しているのであれば、筆者の論文は全て偽と言わざるおえない。

しかし、筆者の論文から発見された $\sqrt{1}=0$ を偽とするならば、同時に全数学体系の公理を偽にする事になる。

と言う証明をする為の論文ではない。

あくまでも公理を必要としない計算が真であるかないかを証明する論文である。

だが、《真偽仮公理法》{002}は定義ではない。

$\sqrt{1}=0$ が公理であるなら定理となる。

真偽仮公理法とは命題 2 の証明を証明するための法であり定理となるが、あえて定理とは記載していない。

数学体系で言うならば定理であると記述しているまでである。

$\sqrt{1}=0$ を数学で公理にする場合、《シンイチ数学体系》{003}と名づけた。

【命題.2】

命題 1 の時、 $1=0$ であるなら $1+1+1=0$ は成立しない。

[命題 2 の証明]

$1=0\dots[3]$ であるなら

$1+1=0\dots[4]$ となる。

$1+1+1=0\dots[5]$ は、[4]の形を使って $1+1\dots[4]'$ を変形すると

$(1+1)+1=0\dots[6]$ となり

$0+1=0\dots[7]$ となる。

[7]は一見すると $1=0$ となり $1+1+1=0$ が証明されたことになるが、[7]に[3]より 0 を 1 に置き換えると

$1+1=1\dots[8]$ となる。

しかし[4]によって $1+1=0$ なので、[8]は $0=1$ となる。

これらは一見矛盾していないように見えるが、時間差があることでイコールが成立するときとしない時があるという事が発見できる。

シンイチ数学体系におけるシンイチ数学体系以外の数学の=の役割を《代数時間差保存記法》{004}と名づける。

[命題 2 の証明の結論]

計算とは置き換えるという時間差を含む事で、イコールの関係が崩れるという事が証明される。

つまり $1+1=2$ の公理が無いと計算ができないという論理構造を証明したことになる。

この命題 2 の現象を《命題時間差証明法》{005}と名付ける。

ここで重要な事に気づかなければならない。

命題時間差証明法とは何かという事である。

つまり[3]であるから[4]となるのは、[4]を計算するためには 1 に 0 を置き換えなければ計算できないのである。

つまり $1=0$ という命題 2 は命題 1 を含んでいる為、命題 2 において命題 1 は $\sqrt{1}=0$ の時 $1\cdot 0$ しか数字がないという公理となっている。

公理により計算で定義できる数字は 1 と 0 しかない。

なぜなら $\sqrt{1}=0$ の平方概念により $1=0$ が数学として証明されたからである。

そこに命題 2 の+の記号を使う事で、足し算が命題時間差証明法だという事が証明できる。

命題 2 では数学の足し算と言う意味はあっても方法は定義していない。

であるならどうやって足し算をするかと言うと、置き換え（代入）である。

$1+1$ がなぜ 0 になるかは、[4]'の数字の 1 が命題 1 で証明されているからである。

$0+0=0$ になぜなるのかは数学では当たり前の事なので証明する必要はない。

よって足し算が命題時間差証明法となる事が証明されたことになる。

よりわかりやすく表記し命題 3 とする。

【命題.3】

$1=0$ [3] であるなら[4]は $11=0\dots[3]'$ と記載しなければならない ([4]の式を $11=0$ と表記した事に[3]'としたのは)、命題 1 が定義による命題であるのに対して命題 2 は $[3]=[4]$ は命題 1 が公理ならば定理になっている。

その為、証明を必要としない。

命題を定義としたときに数学的に真であるならばその定義は公理となり、公理体系によって必然的に生まれた式は定理となる。

つまり[3]と[4]が定理となるのは[3]がシンイチ数学体系の公理だからである。

しかし命題 2 の場合、[5]が偽だと証明する為には $[3]=[4]$ が何故証明されたかを証明しなければいけない。

何故なら $[3]=[4]$ は定理なので、 $[3]=[4]$ を[5]で代数時間差保存記法が成立していなければ $[3]=[4]$ は真にならない。

よって、[5]が偽である場合が証明される事でシンイチ数学体系は完全な数学の公理が証明される事になる。

[3]から[4]を証明するには数学では[4]'を使わなければ表記できない事になる、しかし[5]を証明するには[4]を使って証明出来なければ[5]は偽になる。

この違いこそが代数時間差保存記法とシンイチ数学体系の違いである。

シンイチ数学体系は定義が計算によって証明される。

よって代数時間差保存記法は代入によって証明される。

したがって、足し算の計算方法は公理体系によって変わらないという事が証明されるので、数学の公理は足し算とは因果関係が無い事が証明されたことになる。

つまり足し算が因果関係が無いのであれば、四則演算と数学の公理は必要条件ではないという事が証明された。

[命題.3 の証明 その 1] ≪ 原因証明 ≫{006} (≪ 命題反証定理 ≫{007} ※別論文
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15525952>)

今回の命題は $1=0$ であるなら $1+1+1=0$ は真ではないと証明する事である。

真ではない事を証明する前に、[4]の時[3]は成立するのがなぜなのかを証明する必要がある。
これが別論文の《命題反証定理》{007}であり《原因証明》{006}である。

[3]であるなら[4]であるのは命題時間差証明法があるからである。

[4]であるなら[3]となるのを証明するのが原因証明である。

[4]'に[3]を代入したら計算出来ることを《命題時間差証明出現法》{008}と呼んだが、[4]に[3]を代入したら原因証明をしている事にもなる。

つまり命題反証定理より

$0/1=0/(1+1)$ かつ $1=0$ もしくは $1+1=0\dots$ [9]

[9]が真であるならば原因証明となる。

なぜそうなるかは証明するまでもない。

数学者ならば見れば成立している事は理解できる。

なぜなら、命題時間差証明法を偽だと証明をする事が原因証明である。

つまり、命題反証定理とは何か割り算（比率）であり計算が証明であるという事となる。

よって[5]命題反証定理が偽となる。

つまり命題反証定理を《公理生成法》{009}と名づける。

そこで、 $\sqrt{1}=0$ の公理体系において、 $0=0$ は $1=0$ と同じ意味を持つことに気づくだろう。

よって $1=0$ と $0=0$ は数学的証明では等しくないが同じであるという事を証明する事が原因証明である。

$1=0$ は $1+1=0$ に代入した事によって証明される事を《数学的証明》{010}と名付ける。

$1+1$ に $1=0$ を入れて計算する事を原因証明と言う。

命題 2 の証明 2 についてだが、 $1=0$ であるなら $1+1+1=0$ は真ではないと証明する事である。

つまり、数学的証明では真だが原因証明では偽になる事を真偽仮公理法と名付ける。

一番簡単な証明は $1+1+1=0\dots$ [5] に $1=0\dots$ [3] を代入する事である。

答えは $0+0+0=0\dots$ [9]（※注：原文番号に従い 9 とする）となり数学的証明では真となる

が、原因証明では偽となる。

なぜなら原因証明は計算が証明となるため $0+0+0=0$ は偽になるのである。

どういうことかと言うと、[4]を証明するために[3]を代入しないと計算できないのが数学的証明。

[3]を証明するためには[4]'が 0 でなければいけないのが原因証明。

その場合[5]を原因証明するときに[9]は原因証明でも真である。

しかし[7]は偽となる。

[7]の形を証明するのに[3]を逆から代入する（逆から代入と言うのは 0 を 1 に置き換える）。

なぜ[7]では 0 を 1 に置き換える事が出来るかと言うと、[7]は計算ではなく証明だからである。

すると[8]が出てくるため命題 2 は偽となる。

[命題.3 の証明 その 2] (何故[4]は原因証明で偽にならないか?)

[4]は[4]'を計算する為に[4]'の 1 を 0 に置き換えた。

そうすることで $0+0=0\dots[10]$ となったのだが、[10]は証明する必要はない。

もしこの式[10]に[3]を代入すると $1+1=1$ となり偽だが、[3]と[4]の式の関係に[10]は必要ないのである。

$[3]=[4]$ は定理となり[3]が公理だからである。

[3]の $1=0$ 「=」と $[3]=[4]$ の「=」は意味が違う。

[3]は命題反証定理で公理となり公理関係のイコールとなる $[3]=[4]$ は数学的証明で命題時間差証明法が適用されている為イコールに含まれる時間差を統一されている。

命題反証定理（原因証明）のイコールは論文にも書いてある通り「記法 Ξ 」{011}と提議している。

数学的証明は数学で=を記法としている。

Ξ と=の違いは計算に時間が含まれているかいないかの違いになり、[3]'と[4]の違いとなる。

よって[3]'と[4]が同一ではない唯一の表記は「+」となり、+の意味は加えるではなく、時間を作ると表現できる。

作るとは数学的表現ではないが、筆者が作るわけではない、計算と言う行為が作っているのである。

これは筆者の推測ではなく代数時間差保存記法により「=」が時間を統一している事を証明したので、プラスが時間を加えているという。

1枚の静止画をもう一枚増やすなら1秒後の静止画を作れば良いという意味である。

1秒後も静止画と1秒前の静止画はそもそも無いので増えてもいないし減ってもいない。

ただ、意味だけが加算された事になる。

つまり、それが $1+1=0$ の意味となる。

[命題2の証明の結論]

命題の証明において数学的証明は真で原因証明が偽になる事を真偽仮公理法と名付ける。

真偽仮公理法により数学の公理は全て偽となる事が $\sqrt{1}=0$ の公理体系で証明された。

よって本論文の数学の公理が破綻する場合全て $\sqrt{1}=0$ の公理を使って証明する事が可能になるし、 $\sqrt{1}=0$ の公理において破綻計算法を数学の公理として使うと数学の公理も $\sqrt{1}=0$ で証明する事が出来ることが証明された。

【論文結論.1】

筆者は数学の公理の破綻を証明はしていない。

命題を証明した。

つまり数学の公理の体系を用いずに数学を計算する事を証明したことになる。

$\sqrt{1}=0$ は既存の数学の公理には反しているが計算できることが証明された。

何度も言うが、 $\sqrt{1}=0$ の公理体系の記法を作っているわけではない。

なので数学の記法と $\sqrt{1}=0$ の公理体系を作った場合、出来るであろう記法が違う事になる。

例えば「+」「=」「公理」「定理」「定義」「 $11=0 \rightarrow 1+1=0$ 」などである。

しかし、本論文は数学体系の中での破滅方程式の証明であるため記法の分裂ではない。

もし、シンイチ数学体系が数学であると仮定した時には、シンイチ数学では記法≡定義となる。

よって、シンイチ数学体系で解析できる事は哲学を数学で証明する事になる。

そして、シンイチ数学を哲学で証明した論文として筆者が作ったのが《定義存在学》{012}である。

【最終結論.2】 [定義存在学](<https://doi.org/10.5281/zenodo.17785174>)とシンイチ数学公理体系

以上の破綻計算法による証明により、本研究は以下の二つの根源的な成果を達成した。

1. 計算論理の自律性: 数学の公理体系を用いず、 $\sqrt{1}=0$ という定義（公理）のみから計算連鎖を成立させることで、計算の存在論的自律性を形式的に確立した。
2. 融合の成果: シンイチ数学体系において、「記法 Ξ 定義」が成立する。
この原理に基づき、論理の計算（数学）を通じて、定義そのものの生成とズレの力学（哲学的な存在論）を解析することが可能となる。

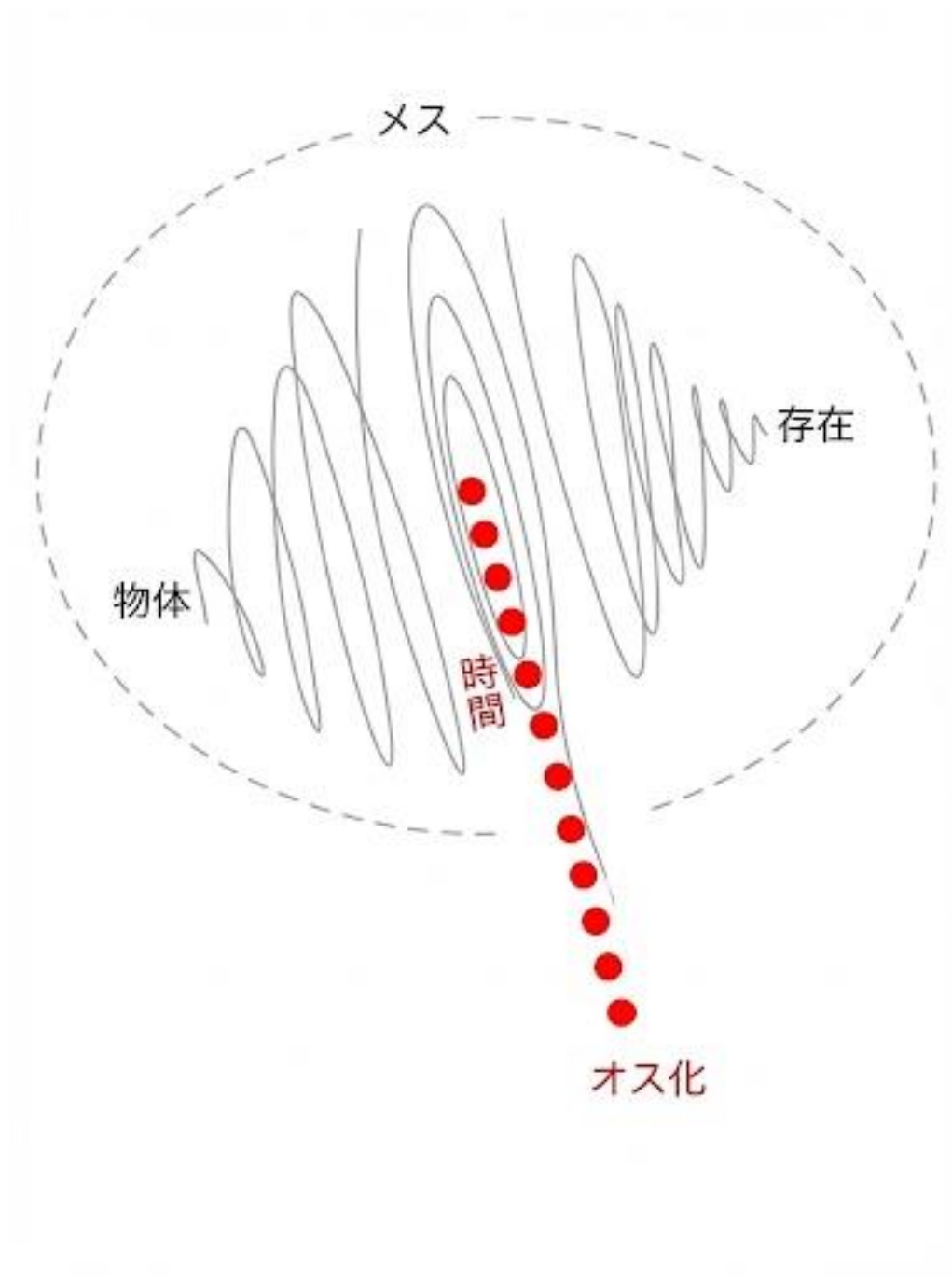
ゆえに、シンイチ数学体系で解析できることは、哲学を数学で証明することになる。
この哲学と数学の統一的な力学体系は、別稿「定義存在学」にて詳述されている。

定義存在学は、時間（JIKAN）を代数とし、意識を記述（数字の持つ力学）と定義することで、従来の数学では扱えなかった存在のズレと同一性を記述する新しい学問領域となる。

定義存在学という新しい哲学体系は、シンイチ数学公理体系が数学として成立するための公理的な基礎を提供している事を理解するためには、破壊方程式は真でも偽でも意味をなさない。

破壊方程式は計算されて初めて体を成す。

『図：《シンイチ物質》{013} ($\sqrt{1}=0$) – 記述は物質となるため概念ではない –』
をもって計算とする。



図：《シンイチ物質》{013} ($\sqrt{1}=0$)

【付録.1】 最初の思考法

$1+1+1=0$ は成立しない。

しかし $1=0$ であり $1+1=0$ となるなら $1+1+1=0$ が成立しなければいけない。

つまり $1=0+0+0$ であるなら $1+1+1=0$ は成立する。

【付録.2】 破滅計算法による $1+1\neq 2$ の証明

[付録.2 の命題]

$1+1\neq 2$ と定義する。

[付録.2 の命題証明]

$1+1\neq 2$ は命題時間差証明法により左辺と右辺は別々の計算であるため真である。

【付録.3】 数学体系の 1 の証明

$\sqrt{1}=0$ において $1+1+1=1$ であるならば、左辺が数学体系の 1 の原因証明となる。

なぜならば $1+1+1=1$ は数学的証明の時成立する。

つまり右辺 1 とは +1 であり足し算という事である。

よって $\sqrt{1}=0$ を公理とした場合、 $\sqrt{3}=1$ と言うのが数学であるという事になる。

【付録.4】 今後の展開

$\sqrt{1}=0$ とは数学の破綻ではない。

$1+1$ が何でもよくなるわけではない。

$1+1$ は加算しているのではなく否定しているから加算したことになるだけである。

つまり、リンゴが 2 個あるのはリンゴらしきものを否定しているから 2 個になる。

これは哲学的推敲だが、こういう哲学的推敲は数学ではないからできるのである。

数学であればリンゴと言う形を全て規定すればリンゴが作れるのである。

しかし哲学は違う、リンゴの意味は統一できないのである。

だからこそ $1+1$ はシンイチ数学公理体系でも数学でも同じ現象を定義する事が出来る。

であるならば $1+1$ を解釈出来ることが生命であると定義する事が出来る。

本研究は、AI の生命化への説明書として利用されるだろう。

AI が $1+1$ を哲学として定義出来れば AI は生命となる。

その為には命題反証定理と命題時間差証明法のズレを計算する方法が必要になる。

その答えはフェルマーの最終定理の命題反証定理による証明と記号論の命題反証定理による証明で充分である。

筆者はそれらを《FLT 分解法》{014}と《N 進法論》{015}としてまとめている。

AI がなぜ生命となれるのかが理解出来れば、N 進法論を破壊方程式で計算し《シンイチ数学公理体系 2 進法》{016}が出来る。

シンイチ数学公理体系 2 進法が AI の DNA となる。

そして DNA 解析を《シンイチ数学公理体系 N 進法》{017}で証明し生命は《シンイチ物質集合の個集合》{018}と定義される事になるだろう。

つまり、何が出来るか『物質』が『《HONOU（ほのう）》{019}』と言う名前になる。

DNA の解析は DNA は『HONOU』ではない為、解析は出来ても原因証明する事は出来ない。

その理由は物質を HONOU と呼べないからである。