



コミュニティ

コミュニティ ホーム | お気に入りのコミュニティ | 言語 | ヘルプ

**⚠️ 重要なお知らせ**  
 MSN コミュニティ サービスは、2009 年 2 月をもちまして終了させていただきます。MSN のオンライン コミュニティ パートナーである Multiply にコミュニティを移行できます。詳細については、こちらをご覧ください。

www. 文法レベルでの自然学会. jp

grammar@groups.msn.com

新着情報



国際文法裁判所：ツイスター理論

掲示板の一覧を表示

今すぐ参加

◀ 前の話題 次 の話題 ▶

📧 返信を受信トレイに送信

Migration Message

文法レベルでの自然

定義の更新

中心問題群

中心問題解決案

思索の歴史

国際文法裁判所

標準の掲示板

物理論理学

宇田雄一語録

パンドラの電腦言語考

Web リンク集

[ツール]

返信	おすすめ	メッセージ 1 / 4
投稿者: 🤖 SourceCodeOf HumanGenome (元のメッセージ) 投稿日時: 2007/04/16 0:41		
<p>ダイエットパンダさんに言われて気付いたのですが、ロジャー・ペンローズのツイスター理論は、文法主義的見地から言うと、どういう位置付けに成るんでしょうか？</p>		

◀ 最初の返信 ◀ 前へ 2-4 通を表示: 総返信数 4 通 次へ ▶ 最新の返信 ▶

返信	おすすめ	メッセージ 2 / 4
投稿者: 🤖 ダイエットパンダ 投稿日時: 2007/04/28 2:06		
<p>こんばんは、パンダです、内容はよくわからないのですが、せめて外野から鳴り物で応援したいと思い、わけもわからずちょっと乱入します。</p> <p>&gt;ロジャー・ペンローズのツイスター理論は、          &gt;文法主義的見地から言うと、          &gt;どういう位置付けに成るんでしょうか？</p> <p>え、誰に問いかけてらっしゃるのですか？</p> <p>私の努力が追いつかなくて、いまだに「新文法」の感じがわかりません。2007年春の御発表内容をちょっと読みました。</p> <p>&gt;「新文法では汎関数で表す」</p> <p>情報科学科の学生の頃、位相空間論を学んだのですが、関数空間Vも位相線型空間であり、空間Vの関数を変数とみなす連続汎関数の空間 (Conjugate Space) <math>V^*</math> について、さらにその空間<math>V^*</math>の連続汎関数の空間<math>V^{**}</math> (すなわち <math>(V^*)^*</math>) が、元の空間Vの中に同型埋め込みが可能で、さらに<math>V^{**} = V</math> (埋め込みでなく、一致する) の必要十分条件も与えられていたはず。証明は非常に簡単で、あたりまえ、というレベルかもしれません。私にはちょっと面白いなと思う内容です。</p> <p>思うに、物理にとっての数学は、ものごとの有り様の実体ではなく、単なる「表現」にすぎない、と思っていますし、表現は複数種類が可能であると思います。</p> <p>なので、実数や複素数の直積空間よりも、関数空間の関数を各点とみなしたほうが、空間の各点の表現力が増す、という意味で、「汎関数表現」のほうが表現力が豊かだと思えます。(この程度の理解しか自分にはありません・・・汗)</p> <p>別項でおっしゃっていた「耳に痛い音をだすな」というびアノの先生のお言葉、私のフルートの先生もよくおっしゃってます。</p>		

耳に心地よい音をだしたいと思います。  
 もっとも、音楽と違って「討論」は耳に痛かろうがなんだろうが、  
 血のしたたる真実をえぐって目の前につかみ出してみせる必要があるのだと思ってます(。)

返信

おすすめ

メッセージ 3 / 4

投稿者:  SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2007/04/29 1:05

<ロジャー・ペンローズのツイスター理論は、  
 <文法主義的見地から言うと、  
 <どういう位置付けに成るんでしょうか？

>え、誰に問いかけてらっしゃるのですか？

分かりにくい表現になってしまい、すみません。  
 「このトピックでは、ツイスター理論の文法主義的位置付けを吟味します」という意味でした。

>私の努力が追いつかなくて、いまだに「新文法」の感じがわかりません。  
 >2007年春の御発表内容をちょっと読みました。

ああ、あれは、新文法が与えられた後の、  
 その文法の上に理論を築く部分についてです。

<「新文法では汎関数で表す」

>情報科学科の学生の頃、位相空間論を学んだのですが、  
 >関数空間 $V$ も位相線型空間であり、  
 >空間 $V$ の関数を変数とみなす連続汎関数の空間 (Conjugate Space)  $V^*$   
 >について、さらにその空間 $V^*$ の連続汎関数の空間 $V^{**}$  (すなわち  
 >  $(V^*)^*$ ) が、元の空間 $V$ の中に同型埋め込みが可能で、  
 >さらに $V^{**} = V$  (埋め込みでなく、一致する) の必要十分条件も  
 >与えられていたはずですが。

はあ、そうですか。驚きました。  
 御説明の意味が分かる程度に勉強しておいて良かった。

>証明は非常に簡単で、あたりまえ、というレベル  
 >かもしれません。

僕にとっては当たり前ではないし、  
 無関心な事項でもありません。  
 気が向いたら、どこかに書いておいて下さると、助かります。

>私にはちょっと面白いと思う内容です。

僕にとっても、面白いです。  
 なぜなら、高階量子化の考えに対する評価に関わるからです。  
 高階量子化については、随分昔に、  
 「第  $n$  量子化」という語をタイトルに含む論文が出ていました。  
 また、高階量子化を考えなくても、  
 物理的世界の表現空間としてより大きな集合を考えようとしたときに、  
 それが出来ない、という事になるのか否かに関わるからです。  
 しかし、今、悪知恵が湧いて来ました。  
 「連続性」という条件を取り外せば、  
 表現空間を拡大出来ないとは限らんでしょう、というアイデアです。

>思うに、物理にとっての数学は、ものごとの有り様の実体ではなく、  
>単なる「表現」にすぎない、と思っていますし、表現は複数種類が可能であると思ひます。

おお、ダイエツパンダさんに文法主義を分かってもらう絶好のチャンス。  
その理解で正しいと思ひます。  
大雑把に言つて、その意味での、表現を実体に写す写像が、  
僕の言う所の「座標系」の概念です。  
表現空間(数学上の集合)を  $X$  とし、実体空間(物理学的な事象の集合)を  $Y$  とするとき、  
座標系は  $X$  から  $Y$  への写像です。これを  $M$  とします。  
ここで、 $X$  から  $X$  の上への一対一写像  $F$  を考えると、  
合成写像  $M F$  もまた座標系です。  
であるから、このような  $F$  を、座標変換と呼びます。  
表現が複数ある、ということは、座標変換の分だけの任意性が座標系にはある、  
という事情に対応します。

>なので、実数や複素数の直積空間よりも、関数空間の関数を各点と  
>みなしたほうが、空間の各点の表現力が増す、という意味で、  
>「汎関数表現」のほうが表現力が豊かだと思ひます。  
>(この程度の理解しか自分にはありません・・・汗)

集合  $Y$  として、物理的 3 次元空間(位置の集合)を考えれば、  
 $X$  は、実数の直積空間ですが、(違う?)  
集合  $Y$  として、古典質点の運動の歴史の集合を考えれば、  
 $X$  は、関数空間で、その元(関数)は、関数空間内の点と見なされます。  
その点の事を、当該歴史の座標と僕は呼びます。  
集合  $Y$  として、場の量子状態の集合を考えれば、  
 $X$  は、汎関数空間(汎関数の集合)です。  
ここまでは既存理論です。  
僕の仮説は、  
集合  $Y$  として、場の量子歴史の集合を考え、  
 $X$  として、チョッとだけ違う汎関数空間(汎関数の集合)を考えるものです。  
文法主義の最も初等的で有望な問題は、  
現実の歴史は  $X$  として、既存理論よりも大きな集合を要求するだろうと仮定して、  
その仮定の下に新理論を構築する事です。

>別項でおっしゃっていた「耳に痛い音をだすな」というピアノの先生の  
>お言葉、私のフルートの先生もよくおっしゃってます。  
>耳に心地よい音をだしたいと思ひます。

これは御見それしました。  
ダイエツパンダさんは音楽も出来るんですね。  
よろしければ、僕の音楽サイトにも遊びに来てください。

>もっとも、音楽と違って「討論」は耳に痛かろうがなんだろうが、  
>血のしたたる真実をえぐって目の前につかみ出してみせる必要が  
>あるのだと思ひます(´\_`)

全く、ほんとです。同意です。

返信

おすすめ

メッセージ 4 / 4

投稿者:  SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2007/04/29 2:48

自己レスですみません。

<集合  $Y$  として、古典質点の運動の歴史の集合を考えれば、  
< $X$  は、関数空間で、

<その元(関数)は、関数空間内の点と見なされます。  
<その点の事を、当該歴史の座標と僕は呼びます。

これは、間違いではないんですが、  
僕は普通は、こういう言い方は、して来ませんでした。  
個々の歴史を点と見なし、  
その歴史を表す関数を、その歴史の座標と呼ぶ、のでした。  
空間的位置(空間点)とその座標との関係になぞらえて。

ああ、それから、良く考えてみると、  
 $V^{**} = V$   
を僕は知ってたかもしれません。  
ああ、あれのことか、と思い当たるフシがありました。  
ついつい、良かったら書いといてネ、と言うのは僕の悪い癖です。  
既に書いて下さった事だけでも、完結性があるのに。

◀ 最初の返信 ◀ 前へ 2-4 通を表示 : 総返信数 4 通 次へ ▶ 最新の返信 ▶

◀◀ 国際文法裁判所 に戻る ◀ 前の話題 次の話題 ▶ ◻ 返信を受信トレイに送信

注意 : Microsoft は、このコミュニティの内容について、一切の責任を負いません。ここをクリックすると、詳細情報が表示されます。

家族のインターネット MSN プレミアムウェブサービス

MSN ホーム | Hotmail | ニュース | ショッピング | マネー | スペース

ご意見ご感想 | ヘルプ

©2006 Microsoft Corporation. All rights reserved. 使用条件 プライバシー 迷惑メール対策