

用語解説：ソフトコンピューティング

高木, 英行
松下電器産業中央研究所

<https://hdl.handle.net/2324/4488114>

出版情報：日本ファジィ学会誌. 5 (2), pp.291-291, 1993. 日本ファジィ学会
バージョン：
権利関係：



用語解説

ソフトコンピューティング (Soft Computing)

人間は精度や正確さに欠ける状況下でも、大雑把な判断をし決定することができる。このような、高い精度を要求しない人間の近似的問題解決能力をまねる計算パラダイムを Soft Computing という。ソフトウェアによる計算を意味するものではない。ここでいう Soft/Hard とは、精度、正確さを要求せずに問題解決ができる方法論かどうかという意味である。

実世界では、近似的で定性的な状況や条件下で推論し物事を処理することの方がより日常的である。旧来の AI で使われてきたようなシンボル処理や精密な推論だけでは、このようなタイプの問題解決には限界がある、または計算コスト高になると思われる。

Soft Computing では、精度・正確さを要求しない推論・問題解決のための方法論を開発する、または、不精密さや不確からしさを受け入れられるメカニズムを開発し、より単純により効果的に推論・問題解決することを狙う。Soft Computing のために現在利用可能な要素技術として、ファジィ理論、ニューラルネット、確率推論、遺伝子アルゴリズム、カオス、知識工学などが考えられる。

カリフォルニア大学バークレー校計算機学科は 1991 年 3 月から BISC (Berkeley Initiative for Soft Computing: 所長 L. A. Zadeh) をスタートさせ、世界から客員研究員、ポストドクタを集めて教官・学生も含めた研究交流ができるセンター機能を果たそうとしている。

(松下電器産業㈱ 中央研究所 高木英行)

(算術的演算に
+ を付け加えた
かたといろいろ
FL はゲンツエ
1/2 の命題) や
、公理としては
のうち 47 個が
与え、これらを
最後の第 7 章で
のファジィ集合
も完全性定理が

的構造が基礎論
厳密に解明され
好著と思う。フ
くの方に一読を