

Cold Fusion Research Laboratory (Japan) Dr. Hideo Kozima, Director

E-mail address; [cf-lab.kozima@nifty.com](mailto:cf-lab.kozima@nifty.com)

Websites; <http://www.geocities.jp/hjrfq930/>

<http://web.pdx.edu/~pdx00210/>

News のバックナンバーその他は上記ウェブサイトでご覧になれます

**常温核融合現象 CFP(The Cold Fusion Phenomenon)** は、「開いた(外部から粒子とエネルギーを供給され、背景放射線に曝された)、非平衡状態にある、高密度の水素同位体(H and/or D)を含む固体中で起こる、核反応とそれに付随した事象」を現す言葉で、固体核物理学(Solid-State Nuclear Physics)あるいは凝集体核科学(Condensed Matter Nuclear Science)に属すると考えられています。

CFRL ニュース No.79 をお送りします。この号では、次の記事を掲載しました。

1. ICCF17 が韓国で開催されました。
2. 訃報 2 通。常温核融合現象の研究に大きな貢献をしたMartin Fleischmann (August 3) と Hal Fox (August 20) とが亡くなりました。
3. JCF13 が12月に名古屋で開催される予定です。下記の3篇の論文を発表する予定です。

## 1. ICCF17 が韓国で開催されました。

The 17<sup>th</sup> International Conference on Cold Fusion (ICCF17) が今年(2012)の8月 12 – 17 日に韓国の大田(Daejeon)で開催されました。詳細は次の ICCF17 ウェブサイトに掲示されています:

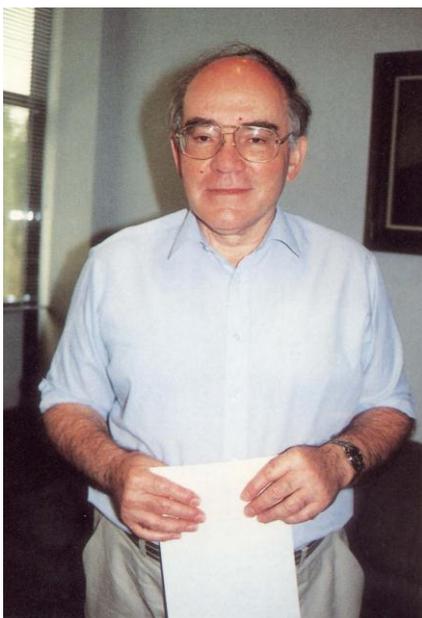
<http://www.iccf17.org/>

なお、発表論文の著者名と表題を、予稿集から編集してこのウェブサイトに掲示しましたので、参考にしてください。 <http://www.geocities.jp/hjrfq930/News/news.html>

## 2. 訃報 2 通。常温核融合現象の研究に大きな貢献をした

Martin Fleischmann (August 3) と Hal Fox (August 20) とが亡くなりました。

(1) Martin Fleischmann (March 29, 1927 – August 3, 2012)



Martin Fleischmann showing a paper dedicated to him by H. Kozima at his office in IMRA S.A. Science Center (220 Rue Albert Caquot, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, France). Photo by Hideo Kozima on April 7, 1995.

Martin Fleischmann は 1989 年に発表した論文\*で常温核融合現象 the cold fusion phenomenon (CFP) への扉を開きました。CFP は solid-state nuclear physics (SSNP) あるいは condensed matter nuclear science (CMNS) と呼ばれる研究分野の一部で核変換を含む事象を呼ぶ言葉です。Fleischmann が“cold fusion”という言葉を使ったのは、試料 PdD<sub>x</sub> (x ~ 1.0) の中で彼が仮定した *d-d* 融合反応が起こっていると考えたからでした。彼の実験の動機は 1998 年の論文\*\*に説明されています。彼が仮定した *d-d* 融合反応は、CFP の中の基本的な反応ではないことやこの反応がほとんど起こっていないことはその後の研究で明らかになっていますが、彼がこの分野の発展に果たした役割の功績は高く評価すべきでしょう。彼の論文を読むとき、“Preliminary note” という言葉が論文\*の表題“Electrochemically induced nuclear fusion of deuterium” の前に掲げられていることを記憶すべきでしょう。

\* M. Fleischmann, S. Pons and M. Hawkins, "Electrochemically induced Nuclear Fusion of Deuterium," *J. Electroanal. Chem.*, **261**, 301 – 308 (1989).

\*\*M. Fleischmann, "Cold Fusion: Past, Present and Future," *Proc. ICCF7*, p.119 (1998). Abstract of this paper (*Abstracts of ICCF7* (1998, Vancouver, Canada), p.60 (1998).) is contained in a book (H. Kozima, *Discovery of the Cold Fusion Phenomenon*, Ohtake Shuppan Inc., Tokyo, 1998. ISBN 4-87186-044-2. as Appendix (17.7)) and also posted at the following page of the CFRL website:

<http://www.geocities.jp/hjrfq930Cfcom/Histry/histry/Flschmnhis.htm>

Steven B. Krivit reports the death of M. Fleischmann in his *New Energy Times News Service*. "[Fleischmann Dead at 85: End of an Era.](#)"

<http://blog.newenergytimes.com/2012/08/04/fleischmann-dead-at-85-end-of-a-n-era/>

"Fleischmann died Aug. 3 at his home in Tisbury, U.K., in the presence of his family. He suffered from numerous health problems for many years, including Parkinson's disease, diabetes and heart disease. He was bedridden for the last few months. He is survived by his wife, Sheila, son, Nicholas, daughter, Vanessa, and eight grandchildren. A third child, Charlotte, died several years ago."

Martin Fleischmann is introduced in the following pages of Wikipedia:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Martin\\_Fleischmann](http://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Fleischmann)

Martin Fleischmann は、彼のいう“cold fusion”を研究するようになった動機を ICCF7 (Vancouver, Canada on April 1998)で発表した論文の中で説明しています。彼の論文の中から該当部分を抜粋して CFRL ウェブサイトの次のページに掲載してあります:

<http://www.geocities.jp/hjrfq930/FTEssay/Essays/ecfr.html>

(2) **Hal Fox** (Aug. 23, 1923 – Aug. 20, 2012)



Hal Fox (1923 – 2012) at ICCF5. (Photo by H. Kozima on April 11, 1995)

Hal Fox は “*Institute of New Energy Symposium*” と “*Int. Symposium on Cold Fusion and Advanced Energy Sources*” を含むいくつかの会議を主催し、*Fusion Facts*, *Journal of New Energy*, *New Energy Times* and *Cold Fusion Source Book* を含むいくつかの雑誌を発行しました。

彼の発行した雑誌に掲載された我々の論文は次の通りです。

H. Kozima and S. Watanabe, "*t-d and d-d Collision Probability in the Trapped Neutron Catalyzed Model of the Cold Fusion*," *Proc. of Int. Symposium on "Cold Fusion and Advanced Energy Sources"* (May 24 – 32, 1994, Minsk, Belarus) (in Russian) pp. 299 – 301 (1994).

H. Kozima, M. Nomura, K. Hiroe and M. Ohta, "Nuclear Transmutation in Cold Fusion Experiments" *J. New Energy* **1-4**, 21 - 25 (1996)

H. Kozima, "The TNCF Model - A Phenomenological Model for the Cold Fusion Phenomenon", *J. New Energy* **2-2**, pp. 43 – 47 (1997)

H. Kozima, "TNCF Model – A Possible Explanation of Cold Fusion Phenomenon," *Journal of New Energy*, **5-1**, pp. 68 – 87 (Summer 2000).

H. Kozima, J. Warner and G. Goddard, "Cold Fusion Phenomenon and Atomic Processes in Transition-metal Hydride and Deuteride," *Journal of New Energy*, **6-2**, pp. 126 – 141 (Fall 2001).

H. Kozima, K. Yoshimoto, H. Kudoh, M. Fujii and M. Ohta, "Analysis of Zn and Excess Heat Generation in Pd/H<sub>2</sub> (D<sub>2</sub>) Systems by TNCF Model" *J. New Energy*, **6-3**, pp. 97 – 102 (2002)

H. Kozima, J. Warner and C. Salas Cano and J. Dash, "TNCF Model Explanation of Cold Fusion Phenomenon in Surface layers of Cathodes in Electrolytic Experiments" *J. New Energy* , **7-1**, pp. 64-78 (2003).

これらの論文のいくつかは、CFRL ウェブサイトの次のページに掲載されています：  
<http://www.geocities.jp/hjrfq930/Papers/paperb/paperb.html>

Some of Hal Fox's profiles are introduced in the Hal Fox's FIC pages of the *New Energy Times*: <http://www.newenergytimes.com/>

### 3. JCF13 が12月に名古屋で開催される予定です。

日時 2012年 12月 8日(土)～12月 9日(日)

会場 愛知県産業労働センター “ウインクあいち” (名古屋駅前)

詳細は下記 JCF Website をご覧ください。 <http://jcfrs.org/NEW.HTML>

CFRLから、次の3篇の論文を発表する予定です。

(1) H. Kozima, “Characteristics of Solid-State Nuclear Track Detectors for Heavy Charged Particles”

(2) H. Kozima and M. Tada, “Emission of Charged Particles in the Cold Fusion Phenomenon”

(3) H. Kozima, “Cold Fusion Phenomenon in Open, Nonequilibrium, Multi-component Systems”

論文(1)は、常温核融合現象の研究、特に荷電粒子の検出に用いられている固体飛跡検出器の特徴を検討して、どのような目的に適した検出器なのかを明らかにし、不用意な結論を出すことに注意を促すことを目的としています。論文(2)は、実際に常温核融合現象の研究で検出された荷電粒子のデータを総括し、その他の測定結果(中性子、核変換、過剰熱など)を合わせて、常温核融合現象の本質を明らかにしようとする

るものです。論文(3)では、常温核融合現象の起こる条件を複雑系の科学の立場から考察して、常温核融合現象が複雑性現象として取り扱われなければならないことを示すつもりです。