

蛭子井博孝

ebisuihirotaka@io.ocn.ne.jp

卵形線研究センター

<http://eh85hoval.org/> <http://ai-risou.com/>

<http://geomatics85.org/>閉鎖 <http://hex777.org/>

740-0012 岩国市元町 4 丁目 12-10

T&F +81-827-22-3305

#### A 略歴書

1950 年生まれ

1969 広島学院高校卒業

1973 大阪大学工学部応物卒業

1977 大阪大学大学院工学研究科応物専攻修了

1977 広島女学院、数学教師、

1986 放射線影響研究所 コンピュータ研究員

1991 福山暁の星女子高校、数学教師

1995 年卵形線研究センター開設

現在 Free Researcher

論文賞:"デカルトの卵形線に関する研究"

活動:

現在: 日本図学会、日本数学会 所属:

国際会議参加発表: 毎年 (1998-2005,209-2012,2015)

著作 自費出版

Doval 幾何学

バラの定理 (定理図集)

道 (俳句集)

I ON I (ファンレター集)

学問と感謝 (旅行記)

幾何数学妙書 2013 年度 2014 年 3 月発行

幾何数学 再考 2015 年 6 月 27 日発行

#### B.業績の解説

##### 1. Doval の研究

楕円の一般化としてのデカルトの卵形線 (厳密に定義すると (点と円からの距離の比が一定な曲線)) を考察し、その定義方法の確立、短軸等性質の一般化、さらに、2014 年 ICGG 国際会議にてデカルトの卵形線の内外分枝を Doval と命名使用

Doval の空間化反転 4 次曲面の導出、Doval の無限曲線への拡張 Chocoid、Tajicoid の定義の発見とその CG 化

を行う。

##### 2. その他の研究

①黄金比の高次元への拡張

②素数の一般化: 外異数の定義と数表の導出

③支持関数による魚形状を表す式の発見と CG 化

④電子顕微鏡の電子レンズの解析

⑤ Internet コントロールプログラムの開発研究

⑥高校時間割作成支援プログラムの開発

⑦放射線被曝線量計算のマネジメント

①その他定理発見多数

以上

#### B.研究歴

蛭子井博孝 研究業績目録

1) 蛭子井博孝; "デカルトの卵形線の二・三の性質"; 日本図学会誌、図学研究、12 号、1973 年

2) 黒田、蛭子井、鈴木; "Three-anode accelerating lens system for the field emission scanning electron microscope"; J.Applied Physics; Vol.45 No.5 May,1974

3) 蛭子井博孝; "電界放出型電子銃における加速レンズ系の解析"; 阪大応用物理、卒業研究 1973 年 3 月

4) 安井、斉藤、蛭子井、大中、高木; "音響カプラーで公衆回線網をもちいて利用できる Terminal IMP"; 第 16 回情報処理学会大会、昭和 50 年

5) 蛭子井博孝; "デカルトの卵形線の曲率円"; 図学研究、19 号、1976 年 9 月

- 6) 蛭子井博孝；”音響カプラで端末と接続した Terminal IMP”；阪大応用物理、修士課程研究、1977年
- 7) 蛭子井博孝(蛙の子)；”ある共線定理”数学セミナー、ノート、1981年11月号
- 8) 渡辺、蛭子井(文責)、渡部；”マイコンを使った自由選択科目の処理について”；広島女学院中・高研究紀要第15号、1984年3月
- 9) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の性質に関する考察(計算機援用作画による比較検討)”；  
図学研究、37号、1985年9月
- 10) プレストン、藤田、蛭子井(文責)、片上；”DS86覚書”；放射線影響研究所覚書1989年3月
- 11) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の性質に関する考察-その幾何学的構図-”図学研究、49号、1990年3月
- 12) 蛭子井博孝；”数II BのBasicの授業(CG)について”；日数教、福山支部会発表、1993年、11月
- 13) 蛭子井博孝；”n次元超直方体の性質とn次元へ拡張した黄金比をもつ超直方体”；  
Hyper Space、高次元科学会、Vol.2, No.3, 1993年
- 14) Hirota EBISUI；”Minor Axis of the Oval of Descartes and Ovaloid”；  
Proceedings of 6th ICECGDG Tokyo Japan Aug.1994
- 15) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の短軸および卵形面”；図学研究、68号、1995年3月
- 16) 蛭子井博孝；”様々な卵形線の図式化”；日本図学会九州支部会、講演論文集、1995年8月
- 17) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の短軸に関する一定理”；図学研究、70号、1995年12月
- 18) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の非対称軸(長軸、短軸)について”；  
1996年大会学術講演論文集、日本図学会
- 19) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の2焦点を見込む角について”；図学研究、74号、1996年12月
- 20) 蛭子井博孝；”BasicとCADによる卵形線の幾何学”；1997年大会学術講演論文集、日本図学会
- 21) 蛭子井博孝；”射影変換で不変な一点定理”；図学研究、77号、1997年9月
- 22) 蛭子井博孝；”共点共線定理の円表現”；1998年大会学術講演論文集、日本図学会
- 23) Hirota EBISUI；”AN EXTENSION TO FOURTH ORDER SURFACES BY THE OVAL WITH 3  
INVERSION POINTS”； Proceedings of 8th ICECGDG Austin Texas USA Aug. 1998
- 24) 蛭子井博孝；”統射影変換で不変な一点定理(円表現)”；図学研究、81号、1998年9月
- 25) 蛭子井博孝；”無限連鎖定理に関する考察”；1999年大会学術講演論文集、5月、日本図学会
- 26) 蛭子井博孝；”支持関数による卵形及びその他の形態の媒介変数表示とそのCG”；形の科学  
45回シンポジウム；形の科学会、1999年6月
- 27) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の離心率による形状(凹凸)について”；1999年研究発表講演  
論文集、7月、日本図学会九州支部
- 28) 蛭子井博孝；”支持関数による卵形及びその他の形態の媒介変数表示とそのCG”；形の科学、1  
4, 2号 1999
- 29) Hirota EBISUI；”About Ramanujan's Equation”， Proceeding of the 4th ATCM、広州、  
Dec, 1999
- 30) Hirota EBISUI；”Some Expressions of Ovaloid and Form Defined by Supporting Function” FORMA  
、15, 1号, pp.61-66 2000
- 31) 蛭子井博孝；”無限連鎖定理に関する考察”；図学研究 87号, 2000年 3月
- 32) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の拡張としての多極多重曲線”；2000年大会学術講演論文集、  
5月、日本図学会
- 33) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の内外分枝の非対称軸について”；図学研究 88号, 2000年6  
月
- 34) Hirota EBISUI；”ON ASYMMETRY AXES AND AN INVARIANT OF THE OVAL OF  
DESCARTES”； Proceedings of 9th ICGG Johannesburg, South AFRICA July. 2000
- 35) 蛭子井博孝；”ある凹18面体等4単体による3次元空間分割充填の試み”；形の科学会 15,3,2000
- 36) 蛭子井博孝；”直極点による卵形線の拡張としての多極多重曲線”；図学研究、91号,2001年,3月
- 37) 蛭子井博孝；”卵形線の構図を膨らませた反転4次曲面”；自費出版
- 38) 蛭子井博孝；”ある凹凸18面体のCG”；2001年大会学術講演論文集、5月、日本図学会
- 39) 蛭子井博孝；”A set (GAISUU) of Generalizing Prime Numbers”；6th ATCM01,12月、RMIT,Melbourne
- 40) 蛭子井博孝；”卵形線とコンフィギュレーション”；2002年大会学術講演論文集、5月、日本図学  
会、中部大
- 41) Hirota EBISUI；”TWO KINDS (Chocoid,Tajicoid) OF CURVES EXTENDED FROM THE  
OVAL”； Proceedings of 10th ICGG KYIV,UKRAINE July. 2002
- 42) 蛭子井博孝；”形(魚)と式”；形の科学会、17, 3号 2002、2003年、3月
- 43) 蛭子井博孝；”共焦点な卵形線群”形の科学会 18,1,2003

- 1) 蛭子井博孝；”**楕円を拡張した共2焦点共3焦点な卵形線群**”；2003年研究発表講演論文集、8月、日本図学会九州支部会
- 45) 蛭子井博孝”  $n$ 次元等分割直方体とその一般化”；ノート；形の科学会誌 18,2,2003
- 46) 蛭子井博孝；”**線分膨らみ曲面（卵形面、巻き貝等）**”；形の科学会 18,2,2003、福井大学
- 47) HiroatakaEbisui” **Maple and Oval**”；8th ATCM03、12月 Chung Hua,Taiwan
- 48) 蛭子井博孝” 円、球を用いた2 D, 3 D 完全マッチンググラフ”；形の科学会,19,1,2004、理化学研究所
- 49) Hiroataka.Ebisui；” **About the Oval (Doval)**”；11thICGG,1-4 August,2004、Guangzhou,China
- 50) 蛭子井博孝；” **デカルトの卵形線を Doval と呼ぶことにして**”；日本図学会 7 8 回関西支部会 2-12 大阪電気通信大学、2005年
- 51) 蛭子井博孝；”ある共点定理”；日本数式処理学会；2005、広島大学
- 52) 蛭子井博孝；” **Doval の随伴円について1**”；応用数理学会；2005、9月、東北大学
- 53) 蛭子井博孝；” **Doval の随伴円について2**”；日本図学会本部例会 2005、12月、摂南大学
- 54) Hiroataka Ebisui；” **Concomitant circles of Doval**”；ATCM05,12月、KNUE、Korea
- 55) 蛭子井博孝；”3円の定理とその応用定理”；図学研究、111号、2006、3月、日本図学会
- 56) 蛭子井博孝；”モーレの定理とその周辺定理”；61回形の科学会；2006年、6月、名古屋大学
- 57) 蛭子井博孝；”ある共線定理(バラの定理) とある接円定理(ザクロの定理)”；63回形の科学会；2007年6月、東京理科大
- 58) 蛭子井博孝；”幾何学の様々な形をした共点、共線定理”；63回形の科学会；展示、2007年6月、東京理科大
- 59) 蛭子井博孝；”CADを用いて発見したロリーの花の定理等から考える幾何とは何か”；2008年度、数学教育学会春季年会、近畿大
- 60) 蛭子井博孝；” **Doval (デカルトの卵形線の内外分枝) のある一般化**”；2008年度大会学術論文集、5月、日本図学会
- 61) 蛭子井博孝；”CADを用いて発見したロリーの花の定理等:定理一覧”；2008年度大会学術論文集、5月、日本図学会
- 62) 蛭子井博孝；”続様々な形の幾何学の定理”；65回形の科学会；展示、2008年6月、仙台電波工業高専
- 63) 蛭子井博孝；”数学定理発見の喜び(古典基本定理を超えて)”；数学教育学会春季年会、東大、2009年
- 64) 蛭子井博孝；”点線円幾何学あれこれ(その基本性、拡張性、発展性)”；数学教育学会秋季例会、阪大、2009年
- 65) Hiroataka Ebisui；”点線円幾何学”；ATCM、ポスターセッション、2009年、北京師範大
- 66) 蛭子井博孝；”バラの定理証明”；69回形の科学シンポジウム、東京学芸大、2010年6月
- 67) Hiroataka Ebisui；”Collinear NOTE”；”Congruence Theorem”；ICGG2010,8月、京大
- 68) 蛭子井博孝；”ヘキサゴンの定理は、射影幾何学を超えるより一般的、任意の6点図形基本定理であること”；日本数学会；2011年度秋季総合分科会 幾何学分科会、信州大,2011年9月
- 69) HiroatakaEBisui;”Rose theorem proof” ;ATCM2011 taiwan chapter,新竹生大、2011年12月
- 70) 蛭子井博孝；”多角形の推進の定義とその4角形、5角形、6角形の例示図”；日本数学会；2012年度年会、幾何学分科会、東京理科大
- 71) Hiroataka Ebisui；”Pacikuri、Rose Proof” ICGG2012 Macgil 大 Montreal、2012年8月
- 72) 蛭子井博孝；”歴史上有名な定理の周辺定理”；”無限平行空間の存在生を示す、ピタゴラスの2つの面積定理と一般三角形の6垂線共点定理の無限連鎖拡大構成図について”；日本数学会；2013年度年会、幾何学分科会、京都大 3月
- 73) 蛭子井博孝；” **About Descartes Oval as the pure Extension of Ellipse**”；日本数学会；2014年度年会、幾何学分科会、学習院大 3月
- 74) 蛭子井博孝；”6点円図形他”；日本図学会;九州大施設、2014年5月
- 75) 蛭子井博孝；”非デザルグ系の定理 (ADETheorem 定理) について”；日本数学会;2014年度秋季総合分科会;幾何学分科会(欠席)、広大、9月
- 76) 蛭子井博孝；” **Doval(代数4次曲線)の接線の作図定理と2, 3の構図**”；日本数学会；2015年度大会、幾何学分科会；明治大学 3月
- 77) 蛭子井博孝；”星々の定理の構造5題”；日本数学会；2015年度大会、幾何学分科会；明治大学 3月
- 78) Hiroataka Ebisui;”About TWO CONCURRENT THEOREMS by 6 ORTHOGONAL LINES”;AFGS2015;Poster Session; Bangkok 8月
- 79) Hiroataka Ebisui;”COLLINEAR SECOND NOTELINES”;AFGS2015;Poster Session; Bangkok 8月
- 80) Hiroataka Ebisui;”EQCG OYSTER MONYOU”;AFGS2015;Poster Session; Bangkok 8月
- 81) 蛭子井博孝；”Ebisui-Papus-Papus Theorem”；日本数学会、2015年秋季大会、幾何学分科会、京都産業大 9月

デカルトの卵形線 (Doval) については

- 2) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の二・三の性質”；日本図学会誌、図学研究、12号、1973年
- 5) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の曲率円”；図学研究、19号、1976年9月
- 7) 蛭子井博孝 (蛙の子)；”ある共線定理” 数学セミナー、ノート、1981年11月号
- 9) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の性質に関する考察 (計算機援用作画による比較検討)”；  
図学研究、37号、1985年9月
- 11) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の性質に関する考察-その幾何学的構図-” 図学研究、49号、1990年3月
- 13) 蛭子井博孝；”n次元超直方体の性質とn次元へ拡張した黄金比をもつ超直方体”；  
Hyper Space、高次元科学会、Vol.2, No.3、1993年
- 14) Hirotaka EBISUI；”Minor Axis of the Oval of Descartes and Ovaloid”；  
Proceedings of 6th ICECGDG Tokyo Japan Aug.1994
- 15) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の短軸および卵形面”；図学研究、68号、1995年3月
- 16) 蛭子井博孝；”様々な卵形線の図式化”；日本図学会九州支部会、講演論文集、1995年8月
- 17) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の短軸に関する一定理”；図学研究、70号、1995年12月
- 18) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の非対称軸 (長軸、短軸) について”；  
1996年大会学術講演論文集、日本図学会
- 19) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の2焦点を見込む角について”；図学研究、74号、1996年12月
- 20) 蛭子井博孝；”BasicとCADによる卵形線の幾何学”；1997年大会学術講演論文集、日本図学会
- 21) 蛭子井博孝；”射影変換で不変な一点定理”；図学研究、77号、1997年9月
- 23) Hirotaka EBISUI；”AN EXTENSION TO FOURTH ORDER SURFACES BY THE OVAL WITH 3 INVERSION POINTS”；  
Proceedings of 8th ICECGDG Austin Texas USA Aug. 1998
- 25) 蛭子井博孝；”無限連鎖定理に関する考察”；1999年大会学術講演論文集、5月、日本図学会
- 26) 蛭子井博孝；”支持関数による卵形及びその他の形態の媒介変数表示とそのCG”；形の科学  
45回シンポジウム；形の科学会、1999年6月
- 27) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の離心率による形状 (凹凸) について”；1999年研究発表講演  
論文集、7月、日本図学会九州支部
- 28) 蛭子井博孝；”支持関数による卵形及びその他の形態の媒介変数表示とそのCG”；形の科学、1  
4, 2号 1999
- 30) Hirotaka EBISUI；”Some Expressions of Ovaloid and Form Defined by Supporting Function” FORMA  
,15, 1号, pp.61-66 2000
- 31) 蛭子井博孝；”無限連鎖定理に関する考察”；図学研究 87号, 2000年 3月
- 32) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の拡張としての多極多重曲線”；2000年大会学術講演論文集、  
5月、日本図学会
- 33) 蛭子井博孝；”デカルトの卵形線の内外分枝の非対称軸について”；図学研究 88号, 2000年6月
- 34) Hirotaka EBISUI；”ON ASYMMETRY AXES AND AN INVARIANT OF THE OVAL OF  
DESCARTES”；  
Proceedings of 9th ICGG Johannesburg, South AFRICA July. 2000
- 35) 蛭子井博孝；”ある凹18面体等4単体による3次元空間分割充填の試み”；形の科学会 15,3,2000
- 36) 蛭子井博孝；”直極点による卵形線の拡張としての多極多重曲線”；図学研究、91号,2001年,3月
- 37) 蛭子井博孝；”卵形線の構図を膨らませた反転4次曲面”；日本図学会、投稿中
- 40) 蛭子井博孝；”卵形線とコンフィギュレーション”；2002年大会学術講演論文集、5月、日本図学  
会、中部大
- 41) Hirotaka EBISUI；”TWO KINDS (Chocoid,Tajicoid) OF CURVES EXTENDED FROM THE  
OVAL”；  
Proceedings of 10th ICGG KYIV,UKRAINE July. 2002
- 42)
- 60) 蛭子井博孝；”Doval (デカルトの卵形線の内外分枝) のある一般化”；2008年度大会学術論文  
集、5月、日本図学会
- 73) 蛭子井博孝；”About Descartes Oval as the pure Extension of Ellipse”；日本数学会；2014年度年会、  
幾何学分会、学習院大 3月
- 76) 蛭子井博孝；”Doval (代数4次曲線) の接線の作図定理と2, 3の構図”；日本数学会；2015年  
度大会、幾何学分会；明治大学 3月