

超局所解析と漸近解析の展望  
Prospects in microlocal analysis and asymptotic analysis  
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2022 年 10 月 3 日～ 10 月 7 日  
研究代表者 本多 尚文 (Naofumi Honda)

目次

1. An elementary approach to the exact WKB analysis of the Pearcey system with a large parameter .....  
青木 貴史 (Takashi Aoki) 近畿大学 (Kindai U.)  
鈴木 貴雄 (Takao Suzuki) 近畿大学 (Kindai U.)  
内田 匠風 (Shofu Uchida) 近畿大学 (Kindai U.)
2. Long-Moody construction of braid group representations and Katz' middle convolution .....  
廣恵 一希 (Kazuki Hiroe) 千葉大学 (Chiba U.)
3. On 1-summability of formal solution of inhomogeneous heat equation .....  
市延 邦夫 (Kunio Ichinobe) 愛知教育大学 (Aichi U. of Education)
4. On meromorphy of local zeta functions for  $C^\infty$  functions .....  
神本 丈 (Joe Kamimoto) 九州大学 (Kyushu U.)
5. The Čech-Dolbeault representation of action of microdifferential operators to microfunctions .....  
本多 尚文 (Naofumi Honda) 北海道大学 (Hokkaido U.)  
小森 大地 (Daichi Komori) 近畿大学 (Kindai U.)
6. SQ, WKB, and Fukaya .....  
桑垣 樹 (Tatsuki Kuwagaki) 京都大学 (Kyoto U.)
7. Hypergeometric System of Contingency Table .....  
松原 宰栄 (Saiei-Jaeyeong Matsubara-Heo) 熊本大学 (Kumamoto U.)

8. Sheaf theoretical study of bicomplex hyperfunctions .....  
     松井 優 (Yutaka Matsui)      近畿大学 (Kindai U.)
  
9. Embedding of  $C^n$  functions into the space of hyperfunctions and Čech-Dolbeault  
     cohomology .....  
     西田 竜葵 (Tatsuki Nishida)      北海道大学 (Hokkaido U.)
  
10. Differential operator representations of continuous homomorphisms in mixed cases ....  
     青木 貴史 (Takashi Aoki)      近畿大学 (Kindai U.)  
     石村 隆一 (Ryuichi Ishimura)      千葉大学 (Chiba U.)  
     岡田 靖則 (Yasunori Okada)      千葉大学 (Chiba U.)
  
11. 多変数超幾何関数の積分変換 .....  
     大島 利雄 (Toshio Oshima)      城西大学 (Josai U.)
  
12. Study of nonlinear irregular singular differential equations with Borel summable  
     functions .....  
     大内 忠 (Sunao Ōuchi)      上智大学 (Sophia U.)
  
13. Connection formulas around a double turning point via Borel summability of  
     transformation series .....  
     佐々木 真二 (Shinji Sasaki)      芝浦工業大学 (Shibaura Institute of Technology)
  
14. An extension of contiguity relations of the confluent hypergeometric system of  
     Kummer type .....  
     廣惠 一希 (Kazuki Hiroe)      千葉大学 (Chiba U.)  
     岡田 靖則 (Yasunori Okada)      千葉大学 (Chiba U.)  
     澁澤 健 (Ken Shibusawa)      千葉大学 (Chiba U.)
  
15. Comparison between WKB solutions and convergent solutions at a regular singular  
     point of simple pole type via the confluence .....  
     竹井 義次 (Yoshitsugu Takei)      同志社大学 (Doshisha U.)
  
16. Relation between the hypergeometric function and WKB solutions in the  
     neighborhood of a simple-pole-type turning point .....  
     高橋 甫宗 (Toshinori Takahashi)      摂南大学 (Setsunan U.)  
     反田 美香 (Mika Tanda)      追手門学院大学 (Otemon Gakuin U.)

17. Differential-difference equations satisfied by the Voros coefficients at the unit for  
the generalized hypergeometric differential equation with a large parameter .....  

青木 貴史 (Takashi Aoki)      近畿大学 (Kindai U.)

内田 匠風 (Shofu Uchida)      近畿大学 (Kindai U.)
  
18. Nonlinear perturbation of the wave equation .....  

打越 敬祐 (Keisuke Uchikoshi)      防衛大学校 (National Defense Academy)
  
19. On the existence of Laplace hyperfunction solutions for a system of PDEs with  
constant coefficients .....  

本多 尚文 (Naofumi Honda)      北海道大学 (Hokkaido U.)

梅田 耕平 (Kohei Umeta)      日本大学 (Nihon U.)
  
20.  $\mu$ -convexity and generalized spherical mean value operators on Euclidean space .....  

岡田 靖則 (Yasunori Okada)      千葉大学 (Chiba U.)

山根 英司 (Hideshi Yamane)      関西学院大学 (Kwansei Gakuin U.)