

論文リスト (査読有)

1. S. Tajima, Y. Umeta and K. Nabeshima, Noetherian operators for local cohomology classes and holonomic D-modules associated with non-isolated hypersurface singularities, *Advanced Studies in Pure Mathematics* **89** (2025), 425-454.
2. S. Tajima, K. Nabeshima and K. Ohara, Algorithms for computing Kashiwara operators and s-parametric annihilators associated with isolated hypersurface singularities, *SUT Journal of Math.* **61** (2025), 79-100.
3. S. Tajima and K. Nabeshima, Computing Camacho-Sad-Suwa indices of logarithmic vector fields relative to singular curves, *Research in the Mathematical Sciences* **12:89** (2025), 15pages <https://doi.org/10.1007/s40687-025-00575-x>
4. S. Tajima and K. Nabeshima, A deterministic method for computing Bertini type invariants of parametric ideals, *Mathematics in Computer Science* **18** (2024) <https://doi.org/10.1007/s11786-024-00588-9>
5. S. Tajima and K. Nabeshima, An implementation of the Suwa method for computing first order infinitesimal versal unfoldings of codimension one complex analytic singular foliations, *Journal of Computational Algebra* **10** (2024), 100015, <https://doi.org/10.1016/j.jaca.2024.100015>
6. K. Nabeshima and S. Tajima, Effective algorithm for computing Noetherian operators of positive dimensional ideals, *Lecture Notes in Computer Science.* **14139** (2023), 272-291.
7. S. Tajima, K. Nabeshima, K. Ohara and Y. Umeta, Computing holonomic D-modules associated to a family of non-isolated hypersurface singularities via comprehensive Gröbner systems of PBW algebras, *Mathematics in Computer Science* **17** (2023), article 6 (22pages), arXiv: 10.1007/s11786-022-00553-4.
8. K. Nabeshima and S. Tajima, CSSg method for several genericities of parametric systems, *Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics* **40** (2023), 315-337.
9. K. Nabeshima and S. Tajima, Effective algorithm for computing Noetherian representations of zero-dimensional ideals, *Applicable Algebra in Engineering, Computation and Computing* **33** (2022), 867-899.
10. S. Tajima and Y. Umeta, Algebraic analysis of Siersma's non-isolated hypersurface singularities, *Hokkaido Math. Journal* **51** (2022), 117-151.
11. S. Tajima and K. Nabeshima, An effective method for computing Grothendieck point residue mappings, *Journal of Algebra* **593** (2022), 568-588.
12. S. Tajima and K. Nabeshima, A new deterministic method for computing Milnor number of an ICIS, *Lecture Notes in Computer Science* **12865** (2021), 391-408.

13. S. Tajima and K. Nabeshima, Computing Grothendieck point residues via solving holonomic systems of first order linear partial differential equations, ISSAC2021, Proceedings of the International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (2021), 361–368
14. K. Nabeshima and S. Tajima, A new algorithm for computing logarithmic vector fields along an isolated singularity and Bruce-Roberts Milnor ideals, Journal of Symbolic Computation **107** (2021), 190–208.
15. K. Nabeshima and S. Tajima, Testing zero-dimensionality of varieties at a point, Mathematics in Computer Science, **15** (2021), 317–331. DOI: 10.1007/s11786-020-00484-y
16. S. Tajima and K. Nabeshima, An algorithm for computing torsion differential forms associated with an isolated hypersurface singularity, Mathematics in Computer Science **15** (2021), 353–367. DOI:10.1007/s11786-020-00486-w
17. S. Tajima and Y. Umeta, Holonomic D-modules associated with a simple line singularity and the vertical monodromy, Funkcialaj Ekvacioj **64** (2021), 17–48
18. K. Nabeshima and S. Tajima, Computation methods of b-functions associated with μ -constant deformations -case of inner modality 2 –, Kyushu J. of Mathematics **75** (2021), 55–76.
19. S. Tajima and K. Nabeshima, Computing regular meromorphic differential forms via Saito’s logarithmic residues, SIGMA(Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications) **17** (2021), 019, 21 pages
20. S. Tajima, T. Shibuta and K. Nabeshima, Computing logarithmic vector fields along an ICIS germ via Matlis duality, Lecture Notes in Computer Science **12291** (2020), 543–562.
21. K. Ohara and S. Tajima, An algorithm for computing Grothendieck local residues II – general case – Mathematics in Computer Sciences. **14**(2) (2020), 483–496.
22. K. Nabeshima and S. Tajima, Generalized integral dependence relations, Lecture Notes in Computer Science **11989** (2020), 48–63.
23. T. Shibuta and S. Tajima, An algorithm for computing the Hilbert-Samuel multiplicities and reductions of zero-dimensional ideals of Cohen-Macaulay local ring. Journal of Symbolic Computation, **96** (2020), 108–121.
24. K. Nabeshima and S. Tajima, Alternative algorithms for computing generic μ^* -sequences and local Euler obstructions of isolated hypersurface singularities, Journal of Algebra and its Applications **18** No. 8 (2019) 1950159, 13pp. DOI: 10.1142/S02194988195015614
25. K. Nabeshima and S. Tajima, Computing logarithmic vector fields and Bruce-Roberts Milnor numbers via local cohomology classes, Revue Roumaine Math. Pures et Appl. **64** (2019), 521–538.
26. S. Tajima, Local cohomology solutions of holonomic D-modules associated with non-isolated hypersurface singularities, RIMS Kôkyûroku Bessatsu **75** (2019), 61–72.

27. S. Tajima and K. Nabeshima, An implementation of the Lê -Teissier method for computing local Euler obstructions, *Mathematics in Computer Sciences*. **13** (2019), 273–280
28. K. Ohara and S. Tajima, An algorithm for computing Grothendieck local residues I, – shape basis case –, *Mathematics in Computer Sciences* **13** (2019), 205–216
29. K. Nabeshima and S. Tajima, Solving parametric ideal membership problems and computing integral numbers in a ring of convergent power series via comprehensive Gröbner systems, *Mathematics in Computer Sciences* **13** (2019), 185–194
30. K. Nabeshima and S. Tajima, Computation methods of logarithmic vector fields associated with semi-weighted homogeneous isolated hypersurface singularities, *Tsukuba J. of Math.* **42** (2018), 191–231.
31. K. Nabeshima, K. Ohara and S. Tajima, Comprehensive Gröbner systems in PBW algebras, Bernstein-Sato ideals and holonomic D-modules, *Journal of Symbolic Computation* **89** (2018), 146-170.
32. K. Nabeshima and S. Tajima, A new method for computing limiting tangent spaces of isolated hypersurface singularity via algebraic local sohomology, *Advanced Studies in Pure Mathematics* **78** (2018), 331-344.
33. K. Nabeshima and S. Tajima, Comprehensive Gröbner systems approach to b-functions of μ -constant deformations, *Saitama Journal of Mathematics* **31** (2017), 115–136.
34. K. Nabeshima and S. Tajima, Algebraic local cohomology with parameters and parametric standard bases for zero-dimensional ideals, *Journal of Symbolic Computation*. **82** (2017), 91–122, DOI: 10.1016/j.jsc.2017.01.003.
35. K. Nabeshima and S. Tajima, Computing μ^* -sequences of hypersurface isolated singularities via parametric local cohomology systems, *Acta Mathematica Vietnamica*. **42**(2) (2017), 279–288. DOI : 10.1007/s40306-016-0198-4.
36. K. Nabeshima and S. Tajima, Computing Tjurina stratifications of μ -constant deformations via parametric local cohomology systems, *Applicable Algebra in Engineering, Computation and Computing*. **27** (2016), 451–467. DOI : 10.1007/s00200-016-0289-4
37. S. Tajima and Y. Umeta, Computing structure of holonomic D-modules associated with a simple line singularity, *RIMS Kôkyûroku Bessatsu*. **57** (2016), 125–140.
38. K. Nabeshima, K. Ohara and S. Tajima, Comprehensive Gröbner systems in rings of differential operators, holonomic D-modules and b-functions, *ISSAC2016, Proceedings of the International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation*, (2016), 349–356. DOI : 10.1145/2930889.2930918
39. K. Nabeshima and S. Tajima, Solving extended ideal membership problems in rings of convergent power series via Gröbner bases, *Lecture Notes in Computer Sciences* **9582** (2016), 252–267, *Mathematical Aspects of Computer and Information Sciences*, DOI : 10.1007/978-3-319-32859-1.22

40. K. Nabeshima and S. Tajima, Efficient computation of algebraic local cohomology classes and change of ordering for zero-dimensional standard bases, *Lecture Notes in Computer Science*, **9301** (2015), 334–348. DOI : 10.1007/978-3-319-24021-3-25
41. K. Nabeshima and S. Tajima, Computing logarithmic vector fields associated with parametric semi-quasihomogeneous hypersurface isolated singularities, *ISSAC2015, Proceedings of the International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation*, (2015), 291–298. DOI : 10.1145/2755996.2756641
42. K. Nabeshima and S. Tajima, On the computation of algebraic local cohomology classes associated with semi-quasihomogeneous singularities, *Advanced Studies in Pure Mathematics* **66** (2015), 143–159.
43. S. Tajima, On b-functions and algebraic local cohomology classes attached to hypersurfaces with line singularities, *RIMS Kôkyûroku Bessatsu* **52** (2014), 175–191.
44. T. Shibuta and S. Tajima, An algorithm for computing the truncated annihilating ideals for an algebraic local cohomology class, *Lecture Notes in Computer Science* **8660** (2014), 449–461.
45. K. Nabeshima and S. Tajima, An algorithm for computing standard bases by change of ordering via algebraic local cohomology, *Lecture Notes in Computer Science* **8592** (2014), 414–418. DOI: 10.1007/978-3-662-44199-2-63
46. K. Nabeshima and S. Tajima, An algorithm for computing Tjurina stratifications of μ -constant deformations using algebraic local cohomology, *Lecture Notes in Computer Science* **8592** (2014), 523–530. DOI: 10.1007/978-3-662-44199-2-79.
47. S. Tajima, K. Ohara and A. Terui, An extension and efficient calculation of the Horner’s rule for matrices, *Lecture Notes in Computer Science* **8592** (2014), 346–351.
48. K. Ohara, S. Tajima and A. Terui, Developing linear algebra packages on Risa/Asir for eigenproblems, *Lecture Notes in Computer Science* **8592** (2014). 321–324.
49. K. Nabeshima and S. Tajima, On efficient algorithms for computing parametric local cohomology classes associated with semi-quasihomogeneous singularities and standard bases, *ISSAC 2014, Proceedings of the International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation*, ACM, 351–358. DOI: 10.1145/2608628.2608639
50. S. Tajima, Parametric local cohomology classes and Tjurina stratifications for μ -constant deformations of quasi-homogeneous singularities, in *Several Topics on Real and Complex Singularities*, 2014, 189–200, World Scientific
51. S. Tajima, On polar varieties, logarithmic vector fields and holonomic D-modules, *RIMS Kokyuroku Bessatsu* **40** (2013), 41–51.
52. Y. Nakamura and S. Tajima, Algebraic local cohomologies and local b-functions attached to semiquasihomogeneous singularities with $L(f)=2$,

Singularities in Geometry and Topology, Strasbourg 2009,

IRMA Lecture Notes in Mathematics and Theoretical Physics, **20**(2012), 103–116

53. S. Tajima and Y. Nakamura, Algebraic local cohomology classes attached to unimodal singularities, *Publ. Res. Inst. Math. Sci.*, **48** (2012), 21–43.
54. S. Tajima, Y. Nakamura and K. Nabeshima, Standard bases and algebraic local cohomology for zero dimensional ideals, *Advanced Studies in Pure Mathematics*, **56** (2009), 341–361.
55. S. Tajima and Y. Nakamura: Annihilating ideals for an algebraic local cohomology class, *J. Symbolic Computation*, **44** (2009), 435–448
56. S. Tajima, Y. Nakamura: On holonomic D-modules attached to Reiffen’s hypersurface isolated singularities (ロシア語), *Modern Mathematics and its Applications* **54** (2008), 124–132, On holonomic D-modules attached to Reiffen’s hypersurface isolated singularities (English translation), *J. of Mathematical Sciences* **158** (2009), 288–296.
57. 庄司卓夢, 田島慎一, 一変数代数的局所コホモロジー類に対する Risa/Asir 用パッケージ taji_alc, *Risa/Asir Journal 2* (2007), 1–32.
58. S. Tajima, A new look at the local solvability condition of inhomogeneous ordinary differential equations, *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* **43** (2007), 443–459.
59. Y. Nakamura and S. Tajima: On weighted-degrees for algebraic local cohomologies associated with semiquasihomogeneous singularities, *Advanced Studies in Pure Mathematics* **46** (2007), 105–117.
60. S. Tajima, An algorithm for computing exponential polynomial solutions of constant coefficients holonomic PDE’s –generic case –, in *Methods of Complex and Clifford Analysis*, eds Le Hung Son, W. Tutschke and S. Jain, SAS International Pub. (2006), 335–344.
61. 長谷川誠, 田島慎一, Watershed 分割による semantic object の ridgelet 表現, *映像情報メディア学会誌*, **59** (2005), 786–790.
62. S. Tajima, On Noether differential operators attached to a zero-dimensional primary ideal - shape basis case -, in *Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications* (2005), Kyushu Univ. Press, 357–366.
63. S. Tajima and Y. Nakamura, Algebraic local cohomology classes attached to quasi-homogeneous hypersurface isolated singularities, *Publ. Res. Inst. Math. Sci.*, **41** (2005), 1–10.
64. S. Tajima and Y. Nakamura, Computational aspects of Grothendieck local residues, *Séminaire et Congrès* **10**, Singularités Franco-Japonaises, Société Mathématique de France (2005), 287–305.
65. Y. Nakamura and S. Tajima, Unimodal singularities and differential operators, *Séminaire et Congrès* **10**, Singularités Franco-Japonaises, Société Mathématique de France (2005), 191–208.

66. 長谷川誠, 田島慎一, Watershed 分割による semantic object の ridgelet 表現, 映像情報メディア学会誌, **59** (2005), 786–790.
67. M. Hasegawa and S. Tajima, A ridgelet representation of semantic object using watershed segmentation, International Symposium on Communications and Information Technologies, 2004 IEEE, Sapporo, 441–444.
68. S. Tajima and Y. Nakamura, On the dual space of the Tjurina algebra attached to a semi-quasihomogeneous isolated singularity, Banach Center Publications **65**(2004), Geometric Singularity Theory (eds. by H. Hironaka, S. Janeczko and S. Lojasiewicz) 261–272.
69. S. Tajima, Inhomogeneous ordinary differential equations, local cohomologies and residues, International conference on finite or infinite dimensional complex analysis, Hanoi, Kluwer, (2003), 361–370.
70. S. Tajima, Exponential polynomials and the Fourier-Borel transforms of algebraic local cohomology classes, in Microlocal Analysis and Complex Fourier Analysis, eds by T. Kawai and K. Fujita, World Scientific (2002), 284–296.
71. Y. Nakamura and S. Tajima, A method for constructing holonomic systems for algebraic local cohomology classes with support on a zero dimensional variety, in Mathematical Software ICMS 2002 Beijing, World Scientific (2002), 158–168.
72. E. G. Kwon, K. H. Shon, and S. Tajima, Relations of pseudoconvex domains and Riemann domains in several complex variables, Korean J. of Math **8** (2001), 61–68.
73. S. Tajima and Y. Nakamura, Local cohomology classes and dual bases for quasihomogeneous isolated singularities, Proc. Eighth International Conference on Several Complex Variables, in Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis 2000, China, Shandong Science and Technology Press (2001), 213–218.
74. Y. Nakamura and S. Tajima, An algorithm for the local residue with the viewpoint of D-modules, Proceedings of the second ISAAC congress(eds. by H.G.W. Begehr, R.P. Gilbert and J. Kajiwara), Kluwer (2000), 809–817.
75. S. Tajima, Algebraic analysis of multivariate Hermite interpolation formulas, Proceedings of the second ISAAC congress(eds. by H.G.W. Begehr, R.P. Gilbert and J. Kajiwara), Kluwer (2000), 829–838.
76. S. Tajima, Grothendieck duality and Hermite-Jacobi formulas, Proc. Seventh International Conference on Several Complex Variables, in Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis, (eds by Kajiwara, Li and Shon) Dekker, 503–509 (2000).
77. Y. Nakamura and S. Tajima, An algorithm for computing the residue of a rational function via D-Modules, Josai Mathematical Monographs **2** -Computer Algebra- (2000), 149–158.
78. S. Tajima and Y. Nakamura, Residue calculus with differential operators, Kyushu J. of Mathematics **54** (2000), 127–138.

79. 田島慎一, 中村弥生, D-加群を用いた留数計算アルゴリズムの局所化, 数式処理 **7** (1999), 2–10.
80. S. Tajima, Perturbed Lamé equation and Buslaev phase (ロシア語), *Ukrainskii Matematicheskii Zhurnal* **50** No. 12 (1998), 1673–1679, *Ukrainian Mathematical Journal* (英訳) **50** No. 12 (1998), 1908–1916.
81. S. Tajima, Geometric Phases and Bloch Electrons, JSPS-DOST Lecture Notes in Mathematics, vol **5** (1997), 63pp.
82. S. Tajima, Bloch function in an external electric field and Berry-Buslaev phase, in *New Trends in Microlocal Analysis*, (eds by J.-M. Bony and M. Morimoto), Springer (1997), 143–156.
83. S. Tajima, Direct image of the de Rham system associated with a rational double point, in *Differential Geometry and Mathematical Physics*, Banach Center Publications **39** (1997), Polish Acad., Warszawa, 155–160.
84. S. Tajima, Microlocal analysis of tangential Cauchy-Riemann systems, *Sugaku Expositions* **7**, No. 2, 143–158 American Math. Society (1994).
85. S. Tajima and M. Uchida, Integral formula for the resolution of a plane curve singularity, *Funkcialaj Ekvacioj* **37**(1994), 229–239.
86. S. Tajima, Bochner-Martinelli cohomology classes and tangential Cauchy-Riemann complexes with coefficients in microfunctions, *Kyushu J. of Math.* **48** (1994), 43–54.
87. S. Tajima, Microlocal aspects of Cauchy-Fantappie kernels associated with certain class of pseudo-convex domains in C^2 and its applications, *Geometric and Algebraic Aspects in Several Complex Variables* (1991), 325–340.
88. S. Tajima, Note on a tensor product of two holonomic systems with support on plane curves, *Nihonkai Math. J.* **2** (1991), 117–129.
89. 田島慎一, 接 Cauchy-Riemann 方程式系の超局所解析, 数学 **43** (1991), 139–150
90. S. Tajima, Unique continuation theorem for CR-hyperfunctions, *Nihonkai Math. J.* **1**(1990), 1–9.
91. S. Tajima, Analisi microlocale delle formule di rappresentazioni integrali per domini del tipo $Re(z_2) + |z_1|^{2m} < 0$ (イタリア語) *Boll. Unione Mat. Italiana* **7** (1989), 185–193.
92. S. Tajima, $\bar{\partial}_b$ -cohomology and the Bochner-Martinelli kernel, *Algebraic Analysis*, vol **2**, Academic Press, (1988), 849–852.
93. S. Tajima and N. Tose, Microlocal homotopy formula and curvilinear wave expansion of delta function, *Mem. Fac. Sci. Kyushu Univ.* **42** (1988), 123–129.
94. S. Tajima, Support of CR-hyperfunctions, *Proc. Japan Acad.* **64**(1988), 239–240.

95. S. Tajima, Local cohomology and the absence of Poincaré lemma in tangential Cauchy-Riemann complexes, Proc. Japan Acad. **64** (1988), 71–73.
96. S. Tajima, A calculus of the tensor product of two holonomic systems with support on non-singular plane curves, Proc. Japan Acad. **63** (1987), 390–391.
97. S. Tajima and A. Aoki, On a generalization of Bochner’s tube theorem for generic CR-submanifolds, Proc. Japan Acad. **63** (1987), 302–303.
98. S. Tajima, CR-microfunctions and the Henkin-Ramirez reproducing kernel, Proc. Japan Acad. **61**(1985), 137–139
99. S. Tajima, Analyse microlocale sur les variétés de Cauchy-Riemann et problème du Lewy pour les solutions hyperfonctions (フランス語) J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, IA **31**(1984), 911–945.
100. S. Tajima, Analyse microlocale sur les variétés de Cauchy-Riemann et problème du prolongement des solutions holomorphes des équations aux dérivées partielles (フランス語), Publ. Res. Inst. Math. Sci. Kyoto **18** (1982), 911–945.

論文リスト (発表予定)

1. S. Tajima and Y. Umeta, Algebraic analysis of Siersma’s non-isolated hypersurface singularities II, (執筆中)
2. S. Tajima, K. Ohara and A. Terui, An exact algorithm for computing the structure of Jordan blocks, arXiv.2510.03.103v1, submitted
3. S. Tajima, K. Ohara and A. Terui, Exact algorithms for computing generalized eigenspaces of matrices via annihilating polynomials, <http://arxiv.org/abs/2209.04807v5>, submitted
4. K. Nabeshima and S. Tajima, A new look at Yano-Kato method for computing s-parametric annihilators, submitted.
5. S. Tajima, K. Ohara and A. Terui, Fast algorithm for calculating eigenvectors of matrices via pseudo annihilating polynomials, <http://arXiv.org/abs/1811.09149>, preprint
6. S. Tajima, K. Ohara and A. Terui, Fast algorithms for calculating the minimal annihilating polynomials of matrices via pseudo annihilating polynomials, arXiv.1801.08437v3

田島慎一

論文・報告書等リスト (査読なし)

1. 田島慎一, Local cohomology に対するネター作用素とホロノミー D-加群, II
京都大学数理解析研究所講究録, 投稿済
2. 照井章, 石原祐樹, 小原功任, 田島慎一, 零次元根基イデアルの素イデアル分解と記号的固有値法, 京都大学数理解析研究所講究録, **2320** (2025), 52-60
3. 田島慎一, 渋谷敬史, 鍋島克輔, 対数的ベクトル場と Camacho-Sad-Suwa 指数の計算アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録, **2320** (2025), 61-73
4. 鍋島克輔, 田島慎一, 計算機代数の技法と矢野-加藤の計算法を用いたミルナー数が一定の特異点変形に付随するパラメータ付き $Ann_{D[s]}(f^s)$ 計算の実装について
京都大学数理解析研究所講究録, **2320** (2025), 204-216
5. 田島慎一, Holonomic D-modules と holomorphic map germs の特異点
京都大学数理解析研究所講究録, **2319** (2025), 45-59
6. S. Tajima, K. Nabeshima, A method for computing the bifurcation set of a complex polynomial mapping II, 京都大学数理解析研究所講究録, **2281** (2024), 1-7.
7. 田島慎一, Local cohomology に対するネター作用素とホロノミー D-加群,
京都大学数理解析研究所講究録, **2280** (2024), 176-185.
8. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 最小消去多項式を用いた Jordan 細胞の構造の効率的な計算,
京都大学数理解析研究所講究録, **2280**, (2024), 186-194.
9. 田島慎一, 鍋島克輔, 多項式関数の bifurcation set の計算法 I,
京都大学数理解析研究所講究録 **2255** (2023), 88-95.
10. 鍋島克輔, 田島慎一, 正次元イデアルのネター作用素の計算と特異点
京都大学数理解析研究所講究録 **2255** (2023), 75-87
11. 鍋島克輔, 田島慎一, CSSg method for several genericities of deformations of hypersurface singularities, 京都大学数理解析研究所講究録 **2226** (2022), 1-15.
12. 深作亮太, 田島慎一, 一変数留数計算について,
京都大学数理解析研究所講究録 **2224** (2022), 70-78.
13. 鍋島克輔, 田島慎一, 零次元準素イデアルのネター作用素の計算と応用
京都大学数理解析研究所講究録 **2185** (2021), 1-15.
14. 深作亮太, 田島慎一, 単純ホップ分岐判定法の実装, Implementation of criteria for simple Hopf bifurcations, 京都大学数理解析研究所講究録 **2185** (2021), 113-122.

15. 小原功任, 田島慎一, 多変数留数の計算アルゴリズム III,
京都大学数理解析研究所講究録 **2159** (2020), 101–107.
16. 田島慎一, 鍋島克輔, Moving curve ideals, Rees algebra and parametric local cohomology systems, 京都大学数理解析研究所講究録 **2159** (2020), 179–187.
17. 鍋島克輔, 田島慎一, 半擬斉次孤立特異点の性質を利用した局所 b -関数の計算,
京都大学数理解析研究所講究 **2159** (2020), 188–199.
18. 田島慎一, 渋谷敬史, 鍋島克輔, 孤立特異点を持つ complete intersection に沿う対数的ベクトル場の計算法について, 京都大学数理解析研究所講究録, **2156** (2020), 1–15
19. 田島慎一, 複素解析的不変量 κ の計算アルゴリズムについて,
京都大学数理解析研究所講究録 **2140** (2019), 128–132.
20. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列の最小消去多項式候補を用いた逆行列の計算と連立 1 次方程式の解法,, 京都大学数理解析研究所講究録 **2138** (2019), 171–175.
21. 鍋島克輔, 田島慎一, パラメータ付きイデアルで定義された多様体の点でのゼロ次元性判定,
京都大学数理解析研究所講究録 **2138** (2019), 130–137.
22. 鍋島克輔, 田島慎一, 収束冪級数環における generalized integral dependence relation の計算について, 京都大学数理解析研究所講究録 **2104**, 78–85 (2019)
23. 田島慎一, A method for computing generic Lê numbers associated with non-isolated hypersurface singularities, 京都大学数理解析研究所講究録, **2101** (2019), 133–138.
24. 田島慎一, Local Euler obstructions の計算法について,
京都大学数理解析研究所講究録 **2085** (2018), 97–103.
25. 鍋島克輔, 田島慎一, グレブナ基底を用いた収束冪級数環での拡張イデアル所属アルゴリズムについて, 京都大学数理解析研究所講究録, **2054** (2018), 118–125.
26. 田島慎一, D. Siersma の非孤立特異点に付随する D-加群と Poincaré-Birkhoff-Witt 代数,
京都大学数理解析研究所講究録, **2054** (2018), 126–133.
27. 小原功任, 田島慎一, Poincaré-Birkhoff-Witt 代数上のグレブナ基底計算と Risa/Asir への実装, 京都大学数理解析研究所講究録, **2054** (2018), 134–138.
28. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列の最小多項式候補と拡張 Horner 法を用いた逆行列計算について (合同分科会報告), 数式処理 **23** (2017), 28–37.
29. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列の最小多項式候補と拡張 Horner 法を用いた逆行列計算について II, 京都大学数理解析研究所講究録 **2019** (2017), 28–38.
30. 鍋島克輔, 田島慎一, 代数的局所コホモロジーを用いた Limiting Tangent Space の計算法と比較, 京都大学数理解析研究所講究録 **2019** (2017), 53–63.

31. 伊澤毅, 鍋島克輔, 田島慎一, Computer algebra and Bruce-Roberts-Milnor number, 京都大学数理解析研究所講究録 **2019** (2017), 64–79.
32. 渋田敬史, 田島慎一, CM 局所環の準素イデアルの Hilbert-Samuel 重複度の計算アルゴリズムについて, 京都大学数理解析研究所講究録 **2019** (2017), 80–84.
33. 小原功任, 田島慎一, 多変数留数の計算アルゴリズムとその実装 (シェイプ基底をもつ場合), 京都大学数理解析研究所講究録 **2019** (2017), 85–87.
34. 田島慎一, 鍋島克輔, Bruce-Roberts ミルナー数の計算アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1976** (2015), 91–99.
35. 鍋島克輔, 田島慎一, 偏微分作用素環での包括的グレブナー基底系とホロノミー D-加群, b-関数, 京都大学数理解析研究所講究録 **1076** (2015), 100–116.
36. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列 Horner 法の並列化による行列固有ベクトル計算の効率化について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1976** (2015), 81–90.
37. 小原功任, 田島慎一, 最小消去多項式を用いた一般固有ベクトル空間の基底計算法, 京都大学数理解析研究所講究録 **1955** (2015), 198–205.
38. 田島慎一, 照井章, 行列の最小消去多項式候補を用いた固有ベクトル計算 VI, 京都大学数理解析研究所講究録 **1955** (2015), 188–197.
39. 鍋島克輔, 田島慎一, 代数的局所コホモロジーを用いたパラメータ付き拡張 ideal membership アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1955** (2015), 180–187.
40. 加藤満生, 田島慎一, 孤立特異点変形と f^s のパラメータ付き偏微分作用素環での annihilator について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1955** (2015), 168–179.
41. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列 Horner 法の並列化の実装について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1930** (2015), 51–59
42. 田島慎一, 小原功任, 照井章, 行列 Horner 法の拡張と効率化, 京都大学数理解析研究所講究録 **1930** (2015), 26–38
43. 田島慎一, 梅田陽子, ニュートン非退化孤立特異点と局所コホモロジー類, 京都大学数理解析研究所講究録 **1927** (2014), 66–76
44. 鍋島克輔, 田島慎一, パラメータ付き対数的ベクトル場と局所コホモロジーについて, 京都大学数理解析研究所講究録 **1927** (2014), 55–65
45. 渋田敬史, 田島慎一, パラメータを含む代数的局所コホモロジー類の満たす偏微分方程式系, 京都大学数理解析研究所講究録 **1907** (2014), 44–49.
46. 田島慎一, 照井章, 行列の最小消去多項式候補を用いた固有ベクトル計算 III, 京都大学数理解析研究所講究録 **1907** (2014), 50–61.

47. 小原功任, 田島慎一, 最小消去多項式候補を用いた行列の一般固有ベクトル空間の構造の計算アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1907** (2014), 62–70.
48. 田島慎一, Algebraic local cohomology classes and Kouchnirenko’s formulae, 京都大学数理解析研究所講究録 **1861** (2013), 183–193
49. 田島慎一, 照井章, 行列の最小消去多項式を用いた固有ベクトル計算 II, 数式処理研究と産学連携の新たな発展, COE Lecture Note **49** (2013), 119–127
50. 小原功任, 田島慎一, 最小消去多項式候補を用いた行列の一般固有空間の構造の計算法について, 数式処理研究と産学連携の新たな発展, COE Lecture Note **49** (2013), 113–118
51. 田島慎一, 一般固有ベクトル空間の構造を求める計算法について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1843** (2013), 146–154
52. 鍋島克輔, 田島慎一, μ -constant deformation に対する代数的局所コホモロジーと Tjurina stratification, 京都大学数理解析研究所講究録 **1843** (2013), 56–65
53. 小原功任, 田島慎一, Risa/Asir 行列スペクトル分解パッケージの開発, 数式処理 **19** (2013), 59–67.
54. 田島慎一, 奈良洸平, 最小消去多項式候補とその応用, 京都大学数理解析研究所講究録 **1815** (2012), 1–12.
55. 照井章, 田島慎一, 行列の最小消去多項式候補を利用した固有ベクトル計算, 京都大学数理解析研究所講究録 **1815** (2012), 13–20.
56. 小原功任, 田島慎一, 最小消去多項式を用いた行列スペクトル分解計算の並列化, 京都大学数理解析研究所講究録 **1815** (2012), 21–28.
57. 田島慎一, 奈良洸平, 小原功任, 行列の最小多項式計算について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1814** (2012), 1–8.
58. 飯塚由貴恵, 田島慎一, 行列のスペクトル分解アルゴリズム – 最小多項式が複数の重複因子から成る場合 –, 京都大学数理解析研究所講究録 **1814** (2012), 9–16.
59. 田島慎一, 微分作用素を用いたレゾルベントの留数解析と行列のスペクトル分解, 京都大学数理解析研究所講究録 **1814** (2012), 17–28.
60. 鍋島克輔, 中村弥生, 田島慎一, パラメータ付き零次元代数的局所コホモロジーを用いたパラメトリック・スタンダード基底計算について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1814** (2012), 43–53.
61. 田島慎一, D. Siersma, R. Pellikaan らの versal I-unfoldings と局所コホモロジー, 京都大学数理解析研究所講究録 **1793** (2012), 50–53.

62. 田島慎一, 零次元代数的局所コホモロジー類に対する偏微分方程式系のスタンダード基底, 京都大学数理解析研究所講究録 **1785** (2012), 99–110.
63. 鍋島克輔, 田島慎一, パラメータ付き代数的局所コホモロジーの計算について —半擬斉次孤立特異点の場合—, 京都大学数理解析研究所講究録 **1785** (2012), 111–122.
64. 小原功任, 田島慎一, 拡張行列ホーナー法と行列スペクトル分解の並列算法, 京都大学数理解析研究所講究録 **1785** (2012), 123–130.
65. 鍋島克輔, 中村弥生, 田島慎一, 代数的局所コホモロジーの計算法とそれを用いたスタンダード基底・グレブナー基底計算について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1764** (2011), 102–125.
66. K. Nabeshima, Y. Nakamura, S. Tajima, An algorithm to compute parametric standard bases using algebraic local cohomology for zero-dimensional ideals, Proc. the Joint Conference of ASCM2009 and MACIS2009, COE Lecture Notes **22** (2009), 123–126.
67. K. Ohara, S. Tajima, Spectral decomposition and eigenvectors of matrices by residue calculus, Proc. the Joint Conference of ASCM2009 and MACIS2009, COE Lecture Notes **22** (2009), 137–140.
68. 小原功任, 田島慎一, 行列のスペクトル分解・固有ベクトルの分散計算, 京都大学数理解析研究所講究録 **1666** (2009), 65–68.
69. 田島慎一, 樋口水紀, レゾルベントを用いた固有ベクトル計算, 京都大学数理解析研究所講究録 **1666** (2009), 57–64.
70. 田島慎一, 飯塚由貴恵, 行列のスペクトル分解アルゴリズムについて, 京都大学数理解析研究所講究録 **1666** (2009), 49–56.
71. 庄司卓夢, 田島慎一, ネーター作用素計算におけるモニックでない多項式による割り算の効率化, 京都大学数理解析研究所講究録 **1572** (2007), 72–81.
72. 庄司卓夢, 田島慎一, コーシー問題の解法とアルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1568** (2007), 67–73.
73. 田島慎一, 中村弥生, Syzygies を用いた Noether 作用素計算アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1568** (2007), 81–86.
74. 田島慎一, 零次元代数的局所コホモロジーの計算法とスタンダード基底計算について II, 京都大学数理解析研究所講究録 **1568** (2007), 74–80.
75. 田島慎一, 多変数留数の計算代数解析とホロノミー D 加群, 京都大学数理解析研究所講究録 **1532** (2007), 43–59.
76. 庄司卓夢, 田島慎一, 多項式剰余公式の計算アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1514** (2006), 108–114.

77. 阿部隆行, 田島慎一, 孤立特異点に付随する代数的局所コホモロジーとヤコビイデアルに対するグレブナー基底の計算法, 京都大学数理解析研究所講究録 **1514** (2006), 141–147.
78. 田島慎一, 剰余体 $K[x]/\langle f \rangle$ における逆冪計算,
京都大学数理解析研究所講究録 **1514** (2006), 171–175.
79. 田島慎一, Holonomic な定数係数線形偏微分方程式系と Grothendieck duality,
京都大学数理解析研究所講究録 **1509** (2006), 1–23.
80. 田島慎一, 一変数留数計算アルゴリズムについて,
京都大学数理解析研究所講究録 **1509** (2006), 24–50.
81. 田島慎一, 中村弥生, 孤立特異点に付随する代数的局所コホモロジーとホロノミック系,
京都大学数理解析研究所講究録 **1501** (2006), 168–180.
82. 庄司卓夢, 田島慎一, 高速留数計算アルゴリズム,
京都大学数理解析研究所講究録 **1456** (2005), 133–143.
83. 田島慎一, 零次元代数的局所コホモロジーの計算法とスタンダード基底計算について,
京都大学数理解析研究所講究録 **1456** (2005), 126–132.
84. 中村弥生, 田島慎一, Inner modality 4 以下の半擬斉次孤立特異点に付随したホロノミック系について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1431** (2005), 55–67.
85. 田島慎一, Noether 作用素と多変数留数計算アルゴリズム,
京都大学数理解析研究所講究録 **1431** (2005), 123–136.
86. 田島慎一, 中村弥生, 零次元代数的局所コホモロジー類に付随するホロノミック系の構成アルゴリズム, 京都大学数理解析研究所講究録 **1412** (2005), 189–198.
87. 田島慎一, 零次元準素イデアルとネター作用素アルゴリズム,
京都大学数理解析研究所講究録 **1395** (2004), 57–63.
88. 加藤涼香, 田島慎一, 有理関数のローラン展開アルゴリズムと代数的局所コホモロジー,
京都大学数理解析研究所講究録 **1395** (2004), 50–56.
89. 田島慎一, 中村弥生, Hermite-Jacobi 再生核の計算代数解析,
京都大学数理解析研究所講究録 **1352** (2003), 1–10.
90. 田島慎一, 確定特異点型ホロノミック系の零次元代数的局所コホモロジー解,
京都大学数理解析研究所講究録 **1336** (2003), 121–132.
91. 田島慎一, 非同時常微分方程式の可解条件について II,
京都大学数理解析研究所講究録 **1295** (2002), 9–16.
92. 中村弥生, 田島慎一, 代数的局所コホモロジー類の満たすホロノミック系の構成法について II, 京都大学数理解析研究所講究録 **1295** (2002), 1–8.

93. S. Tajima, Shape basis techniques in zero-dimensional algebraic local cohomology computations, Proc. Tenth International Conference on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications, (2002), 176–181.
94. S. Tajima, An algorithm for computing the Noetherian operator representations and its applications to constant coefficients holonomic PDE's, Tools for Mathematical Modellings, (2001) St. Petersburg, 154–160.
95. S. Tajima and Y. Nakamura, Local cohomology classes and dual bases for quasihomogeneous isolated singularities, Proc. Eighth International Conference on Several Complex Variables, in Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis 2000, China, Shandong Science and Technology Press (2001), 213–218.
96. 田島慎一, 多変数留数の biorthogonal 基底 (双対基底) と偏微分作用素, 京都大学数理解析研究所講究録 **1239** (2001), 84–89.
97. 田島慎一, Algorithms for computing Grothendieck local residues —improvement with a rescue step—, 京都大学数理解析研究所講究録 **1233** (2001), 67–81.
98. Y. Nakamura and S. Tajima, A study of semiquasihomogeneous singularities by using holonomic system, 京都大学数理解析研究所講究録 **1233** (2001), 51–66.
99. 田島慎一, ロドリゲスの公式について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1212** (2001), 65–72.
100. 田島慎一, 中村弥生, Milnor algebra に付随した holonomic 系について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1212** (2001), 133–143.
101. 中村弥生, 田島慎一, Unimodal 例外型特異点における代数的局所コホモロジー類, 京都大学数理解析研究所講究録 **1211** (2001), 155–165.
102. 田島慎一, 偏微分作用素を用いた多変数留数計算アルゴリズムと中国剰余定理, 京都大学数理解析研究所講究録 **1199** (2001), 51–69.
103. 中村弥生, 田島慎一, 代数的局所コホモロジー類の満たすホロノミック系の構成法について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1199** (2001), 70–89.
104. 田島慎一, 常微分作用素環におけるイデアルの共通部分, 京都大学数理解析研究所講究録 **1171** (2000), 156–163.
105. 田島慎一, 中村弥生, 擬斉次孤立特異点の標準形に対する双対基底の計算, 京都大学数理解析研究所講究録 **1171** 「D-加群のアルゴリズム」 (2000), 164–189.
106. 田島慎一, 非斉次常微分方程式の可解条件を計算するアルゴリズム, 数式処理 **8**. No. 1 (2000), 32–33.
107. 田島慎一, 非同次常微分方程式の可解条件について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1168** (2000), 66–79.

108. Y. Nakamura and S. Tajima, Conjectures about the differential operators in an algorithm for computing the residues, 京都大学数理解析研究所講究録 **1159** (2000), 81–86.
109. S. Tajima and Y. Nakamura, Computing point residues for a shape basis case via differential operators, 京都大学数理解析研究所講究録 **1158** (2000), 87–97.
110. 田島慎一, Ehrenpreis の基本原理と Grothendieck 双対性, 北海道大学数学講究録 **63** (2000), 20–25.
111. 田島慎一, 代数的局所コホモロジー類のローラン展開と L. Ehrenpreis の Noether 作用素, 京都大学数理解析研究所講究録 **1138** (2000), 87–95.
112. 田島慎一, 多変数補間問題とホロノミック D-加群, 千葉大学数学講究録 **3** 「代数解析学の諸問題」 (1999), 73–94.
113. 田島慎一, ホロノミックな定数係数線形偏微分方程式系のコーシー問題とグレブナ双対性, 数式処理 **7** (1999), 17–18.
114. 田島慎一, 中村弥生, D-加群を用いた多変数留数値計算 (shape lemma を満たす場合), 数式処理 **7** (1999), 19–20.
115. 田島慎一, 中村弥生, 多変数有理関数の留数計算について, 京都大学数理解析研究所講究録 **1085** (1999), 71–81.
116. 田島慎一, Grothendieck duality の計算と多変数 Hermite 補間問題, 京都大学数理解析研究所講究録 **1085** (1999), 82–90.
117. S. Tajima, An algorithm for computing Grothendieck residues, Proc. Hayama Symposium on Several Complex Variables 1998, (1999), 115–120.
118. 田島慎一, 中村弥生, 多変数留数計算について, 数式処理 **7** (1998), 39–40.
119. 田島慎一, 中村弥生, 微分作用素を用いた有理関数の留数計算と Horowitz’s algorithm, 京都大学数理解析研究所講究録 **1038** (1998), 23–30
120. S. Tajima, T. Oaku and Y. Nakamura, Multidimensional residue calculus and holonomic D-modules, 京都大学数理解析研究所講究録 **1033** (1998), 59–70.
121. 田島慎一, Novikov’s work on non-linear quasi-classical approximations, 京都大学数理解析研究所講究録 **1014** (1997), 36–48.
122. S. Tajima, Grothendieck residue calculus and holonomic D-modules, Proceedings of the Fifth International Conference on Complex Analysis, Beijing, (1997), 301–304.
123. S. Tajima, Geometric Phases and Bloch Electrons, JSPS-DOST Lecture Notes in Mathematics, vol **5** (1997), 63pp.

124. 田島慎一, 電場下の Bloch 波動関数と Berry phase, 京都大学数理解析研究所講究録 **935** (1996), 75–86.
125. S. Tajima, Kohn polynomials and Bonami-Lohoué reproducing kernels for CR-micro functions, in Proc. Third International Colloquium on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis (1995), 131–137.
126. S. Tajima, On the local solvability of the tangential Cauchy-Riemann system, in *Fifth International Colloquium on Differential Equations, Plovdiv, Bulgaria* **1** (1995), 225–230.
127. S. Tajima and M. Uchida, On some integral representation formulae for the delta-function, in Proceedings of the Second Korean-Japanese Colloquium on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis (1994), 185–191.
128. S. Tajima, Geometric phase in a perturbed Lamé equation, in Proceedings of the First Korean-Japanese Colloquium on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis (1993), 55–61.
129. S. Tajima, Microlocal aspects of Cauchy-Fantappie kernels associated with certain class of pseudo-convex domains in C^2 and its applications, *Geometric and Algebraic Aspects in Several Complex Variables* (1991), 325–340.
130. 田島慎一, Berry phase と量子ホール効果, 北海道大学数学講究録 **21**, 72–73 (1991).
131. 田島慎一, Radon 変換と擬微分作用素, 京都大学数理解析研究所講究録 **763** (1991), 124–130.
132. 田島慎一, Cauchy-Fantappie 型積分核に対する microlocal なホモトピー公式について, 京都大学数理解析研究所講究録 **763** (1991), 100–123.
133. 田島慎一, Levi problem for local cohomology classes, 京都大学数理解析研究所講究録 **757** (1991), 93–110 .
134. S. Tajima: Residual currents and tensor products of holonomic systems, 京都大学数理解析研究所講究録 **725** (1990), 163–190.
135. 田島慎一, Introduction to the chiral anomaly in superfluid ${}^3\text{He} - A$, 京都大学数理解析研究所講究録 **694** (1989), 146–16
136. 田島慎一, 内田素夫, 特異点除去に対応する de Rham 系の積分計算, 京都大学数理解析研究所講究録 **693** (1989), 41–68.
137. 田島慎一, 平面曲線に台を持つ holonomic 系の Rosenlicht 型構造定理について, 京都大学数理解析研究所講究録 **660** (1988), 164–178.
138. 田島慎一, Cohomology と Bochner-Martinelli 核, 京都大学数理解析研究所講究録 **639** (1988), 1–20.

139. 青木貴史, 田島慎一, Theorem of Cauchy-Kowalevskaja and microdifferential operators, 京都大学数理解析研究所講究録 **638** (1988), 101–114.
140. 田島慎一, 複素領域における線形偏微分方程式, 上智大学数学講究録 **23** (1986), 43–53.
141. 田島慎一, H. Lewy 現象と再生核, 京都大学数理解析研究所講究録 **573** (1985), 15–34.
142. 田島慎一, H. Lewy's extension problem と接 CR 方程式系, 京都大学数理解析研究所講究録 **558** (1985), 5–16.
143. 田島慎一, Cauchy-Riemann 多様体上の代数解析, 京都大学数理解析研究所講究録 **431** (1981), 36–47.
144. 田島慎一, 複素数値の位相関数とその応用, 京都大学数理解析研究所講究録 **341** (1978), 41–54.