

日本測地学会第104回講演会プログラム

期 日 : 2005年10月25日(火) ~ 10月27日(木)
 会 場 : 京都大学百周年時計台記念館(2階) 国際交流ホール
 〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町
 主 催 : 日本測地学会

講演会予定表

日 時	9:30 10	11	12	13:30 14	15	16	17	18	19	20
10月25日(火) 第1会場 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)	測 地 1 ~ 10				G P S 11 ~ 23					
10月25日(火) 第2会場 (国際交流ホールⅠ)	海 洋 測 地 地 球 回 転 惑 星 測 地 地 球 潮 汐 24 ~ 33				理 論 測 地 南 極 測 地 計 測 技 術 34 ~ 47					
10月26日(水) 第1会場 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)	重 力 (1) 48 ~ 57				重 力 (2) 地 殻 変 動 (1) 58 ~ 72					
10月26日(水) 第2会場 (国際交流ホールⅠ)	地 殻 変 動 (2) 73 ~ 81		日 本 測 地 学 会 地 評 議 会						懇 親 会	
10月27日(木) 第1会場 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)	重 力 (3) 地 殻 変 動 (3) 82 ~ 91				地 殻 変 動 (4) 92 ~ 100					

- ★ 多くの講演がありますので時間厳守にご協力願います。
- ★ 記載されている時間は質疑を含めた時間です。

日本測地学会第104回講演会

10月25日(火)	10月25日(火)
【第1会場】 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)	【第2会場】 (国際交流ホールⅠ)
<p>9:30~12:15 「測地」</p> <p>座長：松坂 茂 (国土地理院) 大坪俊通 (情通機構)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大気密度モデルが測地衛星の精密軌道決定に与える影響について (15分) 情通機構 ○久保岡俊宏、大坪俊通、後藤忠広 2. GPS信号とレーザ測距を使用した重力ミッション衛星の精密軌道決定 (15分) 情通機構 ○後藤忠広、久保岡俊宏、大坪俊通 3. SLR品質評価解析の日刊化 (15分) 情通機構 ○大坪俊通、高須あき 4. 荷重時系列を用いた高精度SLR解析 (15分) 京大院理 ○瀧口博士、福田洋一 情通機構 大坪俊通 5. 濃尾平野における1994年大洪水時の地盤沈下観測 - 水準測量結果のGIS解析とJERS-1 D-InSARによる観測 - (15分) 高知女子大 ○大村 誠、中根あき奈、滝口公美子 三重大 福山 薫、伊藤太子、鄭 敏学 <p>10:45~11:00 休憩</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. スーパーSINETを用いたギガビット・測地VLBIの開発 (5) (15分) 岐阜大工 ○高羽 浩、若松謙一、須藤広志 吉田 稔 国立天文台 川口則幸、河野祐介 東大理 須田浩志 国土地理院 高島和宏、石本正芳 情通機構 近藤哲朗、小山泰弘、関戸 衛 竹内 央 7. 15日間連続VLBI観測「CONT05」へのつくば観測局の参加について (15分) 国土地理院 ○藤咲淳一、高島和宏、石本正芳 小門研亮、谷本大輔 8. K5/VSSPを用いたVLBI関連処理システムの機能拡張 (15分) 国土地理院 ○町田守人、高島和宏、石本正芳 	<p>9:30~12:15 「海洋測地・地球回転・惑星測地・地球潮汐」</p> <p>座長：田村良明 (天文台水沢) 藤田雅之 (海洋情報部)</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. 宮城県沖海底の地殻変動と重心推定法による時系列の検証 (15分) 海洋情報部 ○藤田雅之、石川直史、松本良浩 佐藤まりこ、矢吹哲一朗 東大生産研 望月将志、浅田 昭 25. 海底地殻変動観測におけるGPSマスト局アンテナの利用 (15分) 海洋情報部 ○松本良浩、藤田雅之、河合晃司 石川直史、矢吹哲一朗 東大生産研 望月将志、浅田 昭 26. 三陸沖における海底圧力計観測結果と潮汐モデル・海面高度計データ・非潮汐性海洋変動モデルとの比較 (15分) 天文台水沢 ○松本晃治、佐藤忠弘、田村良明 東北大院理 藤本博巳、日野亮太、西野 実 京大院理 東 敏博 東大地震研 金沢敏彦 27. 2004年スマトラ-アンダマン地震に伴う地球の慣性主軸の移動 (15分) 北大院理 ○日置幸介 北大理 吉見 涼 28. 3種類の再解析気象データに基づく大気角運動量関数の風速項に見られる相違 (15分) 国土地理院 ○眞崎良光 <p>10:45~11:00 休憩</p> <ol style="list-style-type: none"> 29. 火星における気候摩擦による自転傾斜の永年変動：内部粘性構造の影響の再検討 (15分) 東大地震研 ○原田雄司 北大院理 日置幸介 30. Lunar Gravity Field Determination Using Lunar Prospector Data (In Preparation of SELENE) (15分) 天文台水沢 ○Sander Goossens, 松本晃治 河野宣之 31. Service of Atmospheric Pressure Loading and Atmospheric Contribution to the Geopotential (15分) 天文台水沢 ○Leonid Petrov (NASA GSFC)

10月25日(火)

【第1会場】 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

9. VLBI観測データのグローバル解析(15分)
国土地理院 ○小門研亮、藤咲淳一、高島和宏

10. PCGIAP地域測地キャンペーンについて(15分)
国土地理院 ○松坂 茂

12:15~13:30 昼 食

13:30~17:00 「GPS」

座長: 日置幸介(北大院理)
福崎順洋(国土地理院)

11. 大気中における水蒸気分布の水平勾配と風向き(10分)
名城大理工 ○田中寅夫

12. GPS単独測位の精度について part6
極移動の影響における時間起点について(15分)
○青戸省二

13. 精密単独測位(PPP)によるスタティック・
キネマティック測位解精度の評価(15分)
○高須知二

14. つくばGPS稠密観測の基線上下成分再現性について
(その2)(15分)
防災科研 ○島田誠一

15. 準天頂衛星システムによる高精度測位実験システムに
ついて(15分)
電子航法研 ○新井直樹、坂井丈泰、福島荘之介
伊藤 憲
JAXA 沢辺幹夫
国土地理院 黒石裕樹、福崎順洋

16. 衛星測位シミュレータの開発と準天頂衛星のGPS補完
効果のシミュレーション(15分)
国土地理院 ○福崎順洋、宗包浩志、黒石裕樹
松坂 茂、眞崎良光

10月25日(火)

【第2会場】 (国際交流ホールⅠ)

32. 精密潮汐予測(12分)
天文台水沢 ○田村良明、福島登志夫
佐藤忠弘、ロザ・セベリン

33. 神岡レーザー伸縮計で観測された潮汐ひずみ(15分)
京大院理 ○由井智志、竹本修三、福田洋一
東 敏博、早河秀章
東大地震研 新谷昌人、高森昭光
京大防災研 森井 互、赤松純平
東大宇宙線研 大橋正健、三代木伸二、内山 隆
国立天文台 辰巳大輔
産総研 寺田聡一

12:15~13:30 昼 食

13:30~17:15 「理論測地・南極測地・計測技術」

座長: 小山泰弘(情通機構)
名和一成(産総研)

34. Effects of Earth's Spherical Curvature and
Radial Heterogeneity in Computing Co-seismic
Strain Changes(15分)
東大地震研 ○孫 文科、大久保修平、付 広裕

35. Estimability analysis of variance covariance
components(12分)
京大防災研 ○徐 培亮(Peiliang Xu)
Shenyang Jianzu大 Yumei Liu
Tongji大 Yunzhong Shen
京大院理 福田洋一

36. 昭和基地で観測された2004年インド洋津波と
それに伴う重力変化(15分)
産総研 ○名和一成、佐竹健治
広島大 須田直樹
国立極地研 土井浩一郎、野木義史、澁谷和雄
金尾政紀
筑波大 池田 博
国立天文台 佐藤忠弘

37. アルティメータおよび船上重力データによる
西エンダービーランド沖南極大陸縁辺のテクトニクス
(12分)
京大院理 ○小西康夫、福田洋一
国立極地研 野木義史

38. 南極海における海底圧力計の設置とその初期解析結果
(15分)
国立極地研 ○土井浩一郎、澁谷和雄、野木義史
京大院人間環境 石川尚人

39. 鹿島34mアンテナX帯の広帯域化(10分)
情通機構 ○川合栄治、久保木裕充、小山泰弘
近藤哲朗

10月25日(火)

【第1会場】(国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

17. 次数2の地球の永年変形について(15分)
北大院理 ○小川涼子、日置幸介

15:15~15:30 休憩

18. GPSで観測した地震時電離層擾乱による震源過程の推定:2004年スマトラ-アンダマン地震(15分)
北大院理 ○日置幸介
名大STP研 大塚雄一
チュロンコン大 N.Chhoosakul
モンクット王工科大 N.Hemmakorn
フェンマイ大 T.Komolmis
情通機構 丸山 隆
19. GPS速度場から得られる固着分布と地震活動から推定されるアスペリティ(15分)
防災科研 ○西村 宗
20. GEONETによる全国的な地殻監視に向けた支援システムの構築(15分)
国土地理院 ○小清水 寛、石倉信広、雨貝知美、根本盛行
21. 樹木の生長、積雪による電子基準点の受信障害の回避(15分)
国土地理院 ○小清水 寛、雨貝知美、根本盛行、石倉信広
22. GPS衛星のアンテナ位相特性モデルの違いが測位解に及ぼす影響(15分)
国土地理院 ○宮原伐折羅、畑中雄樹、小谷京湖
23. GEONETの整数値バイアス決定性能について(15分)
国土地理院 ○畑中雄樹、宮原伐折羅

10月25日(火)

【第2会場】(国際交流ホールⅠ)

40. USBインターフェースVLBIサンプラーユニット(K5/VSSP32)の開発(15分)
情通機構 ○近藤哲朗、小山泰弘、竹内 央、木村守孝

15:15~15:30 休憩

41. 多チャンネルギガビットVLBIシステムによる測地VLBI試験観測(2)(15分)
情通機構 ○小山泰弘、近藤哲朗、木村守孝、竹内 央
42. ソフトウェアVLBIへのbitsetストリーム適用技術の研究(15分)
横浜国立大 ○高橋富士信、梁島一輝、吉田勇児
情通機構 近藤哲朗
43. ソフトウェアVLBIへのbitsetおよびMPIの応用(15分)
横浜国立大 ○梁島一輝、高橋富士信、吉田勇児
情通機構 近藤哲朗
44. GPS解析に基づく「はやぶさ」相対VLBI観測での大気遅延相殺効果(15分)
情通機構 ○市川隆一、関戸 衛、竹内 央、小山泰弘、近藤哲朗
JAXA 村田泰宏、望月奈々子、吉川 真、市川 勉、加藤隆二
富士通(株) 大西隆史
飛翔体VLBIグループ 国土地理院、国立天文台、北大、岐阜大、山口大
45. CCDアストロメトリ観測による静止衛星の軌道決定(15分)
情通機構 ○大坪俊通、高橋正昭、久保岡俊宏、後藤忠広
46. 投げ上げ式小型絶対重力計の開発(15分)
東大地震研 ○新谷昌人
(株)日造精密研磨 佐藤憲二、山本文夫
47. 地殻変動連続観測に適したデータ・ロガーの開発(15分)
京大防災研 ○森井 互、市川信夫、大谷文夫

10月26日(水)

【第1会場】(国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

9:30~12:15 「重力(1)」

座長: 佐藤忠弘(天文台水沢)
黒石裕樹(国土地理院)

48. 重力衛星GRACE観測からの日本周辺の重力場復元
—序報(15分)
国土地理院 ◯黒石裕樹
ゴダード宇宙飛行センター David D. Rowlands
Frank G. R. Lemoine
49. 伊豆大島における絶対重力観測
—ネットワークによる遠隔監視—(15分)
東大地震研 ◯菅野貴之、孫文科、松本滋夫
大久保修平、渡辺秀文
50. 重力データ解析における地下水補正の重要性
—2004年浅間山噴火を例に(15分)
東大地震研 ◯風間卓仁、菅野貴之、大久保修平
東大院新領域創成 徳永朋祥
東大院工 茂木勝郎
51. 海上重力の地形補正(15分)
産総研 ◯石原丈実
52. 単純自由落下装置の開発(15分)
天文台水沢 ◯坪川恒也
- 10:45~11:00 休憩
53. 多様体補正による人工衛星の高精度、高速軌道積分
(15分)
近畿大 ◯梅谷真史
国立天文台 福島登志夫
54. 減衰振動の非線形解析法(12分)
国立天文台 ◯福島登志夫、田村良明
ロザ・セベリン、佐藤忠弘
55. 非線形最小2乗法の地球自由振動解析への応用(15分)
天文台水沢 ロザ・セベリン、○佐藤忠弘
福島登志夫、田村良明
56. 気圧荷重計算の高精度化(15分)
天文台水沢 ◯佐藤忠弘、ロザ・セベリン
田村良明、松本晃治

10月26日(水)

【第2会場】(国際交流ホールⅠ)

9:30~12:00 「地殻変動(2)」

座長: 藤原 智(国土地理院)
小澤 拓(防災科研)

73. 干渉SARによる西グリーンランドの氷河せきとめ湖の
発見と水位推定(15分)
東大地震研 ◯古屋正人
コロラド大 ジョン・ウォール
74. 干渉SARによる塩テクトニクスの実測:
キャニオンランズ国立公園ニードルズ地区(15分)
東大地震研 ◯古屋正人
コロラド大 カール・ミューラー
ジョン・ウォール
75. D-InSARによる伊豆大島カルデラ内の局地的地殻変動
(15分)
京大院理 ◯奥山 哲、竹本修三
国土地理院 村上 亮、飛田幹男、藤原 智
中川弘之、矢来博司
76. ENVISAT/SAR干渉法を用いて検出された2005年福岡県
西方沖の地震に伴う地殻変動(15分)
防災科研 ◯小澤 拓、西村 宗、大倉 博
77. ENVISAT衛星のHH偏波ASARデータによる干渉処理
—九重・阿蘇~霧島・桜島地域の干渉性と地殻変動
検出—(12分)
九州東海大 ◯小林茂樹
防災科研 大倉 博
熊本大 小池克明
高知女子大 大村 誠
京大防災研 橋本 学
東大地震研 大久保修平
- 10:45~11:00 休憩
78. 干渉SARによって検出された兵庫県南部地震に
誘発された地すべり変位(15分)
国土地理院 ◯藤原 智、関口辰夫、飛田幹男
79. 干渉SARによって検出された屈斜路湖東岸の火山性
地殻変動(15分)
国土地理院 ◯藤原 智、村上 亮、西村卓也
飛田幹男、矢来博司
80. 防災科研Hi-net傾斜計によるプレスリップの検知能力
(12分)
防災科研 廣瀬 仁、小原一成、○笠原敬司
81. 九州地方のHinet傾斜計により観測された傾斜潮汐に
ついて(15分)
鹿児島大理 ◯中尾 茂
防災科研 廣瀬 仁、小原一成

10月26日(水)

【第1会場】 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

57. ディスロケーションに伴う重力変化に地球マントル横不均質の影響 (12分)

東大地震研 ○付 広裕 (Guangyu Fu)
孫 文科 (Wenke Sun)

12:15~13:30 昼 食

13:30~17:30 「重力(2)・地殻変動(1)」

座長: 向井厚志 (奈良産業大)
三浦 哲 (東北大院理)

58. 生駒山系密度構造調査 (15分)

産総研 ○駒澤正夫
京大防災研 中村佳重郎、赤松純平、尾上謙介
岡山理大 西村敬一、鶴飼俊行

59. シンクロナイズド・マイクログラビメトリー:
その防波堤空洞調査への適用 (15分)

応用地質(株) ○野崎京三、三石 晋
国交省四国地整 佐野正佳

60. Generalized Bouguer anomaly:
a reconciliation between the classical
and modern Bouguer anomalies (15分)

応用地質(株) ○野崎京三

61. 北アルプス穂高岳でのGPS観測 (2)
—飛騨山脈の隆起運動の測地的検証— (15分)

国土地理院 ○西村卓也、今給黎哲郎
国土地理院穂高岳測量班
名大院環境 鷺谷 威

62. 2005年8月16日宮城県沖地震による地殻変動と
断層モデル (12分)

国土地理院 ○今給黎哲郎

63. 2005年8月16日宮城県沖地震 (M7.2) 前後の地殻変動
(15分)

東北大院理 ○三浦 哲、油井智史、長谷川 昭
筑波大院生命環境 八木勇治

64. 2003年十勝沖地震 (M8.0) 前後のプレート間
カップリング (15分)

東北大院理 ○油井智史、三浦 哲、長谷川 昭
筑波大院生命環境 八木勇治

65. 台湾竹崎観測点における孔中歪計を用いた
地殻変動観測 (15分)

京大院理 ○阿部泰介、竹本修三、東 敏博
奈良産業大 向井厚志
台湾中央地調 李 民、陳 致言、高 銘健
(株)地球科学総研 井川 猛、黒田 徹

15:30~15:45 休 憩

10月26日(水)

【第2会場】 (国際交流ホールⅠ)

12:15~13:30 日本測地学会評議会

18:00~20:00 懇 親 会

10月26日(水)

【第1会場】(国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

66. 台湾竹崎で観測された歪変化に対する地形影響の推定(12分)
奈良産業大 ◯向井厚志
京大院理 竹本修三、阿部泰介、東 敏博
台湾中央地調 李 民、陳 致言、高 銘健
(株)地球科学総研 井川 猛、黒田 徹
67. 地磁気擾乱を用いた淡路島800m孔歪計の測定方向の検定(12分)
奈良産業大 ◯向井厚志
京大院理 藤森邦夫
東濃地震研 石井 紘
68. 南アフリカ金鉱山の至近距離歪観測で見える震源変動(15分)
立命館大 ◯小笠原 宏、竹内淳一、下田直之
森下 健、直井 誠、山本覚仁
梶谷 剛
東濃地震研 石井 紘
鹿児島大理 中尾 茂
名大院環境 山内常生
京大防災研 川方裕則、飯尾能久
東大地震研 中谷正生、加藤愛太郎
産総研 佐藤隆司、楠瀬勤一郎
ISS International Ltd. G. van Aswegen
A. J. Mendecki, P. Lenegan, F. du Plessis
Geohydroseis CC R. Ebrahim-Trollope
Seismogen CC A. K. Ward
Tau Tone mine R. McGill
半制御地震発生実験国際共同グループ
69. ドイツにおけるボアホール歪計の設置(15分)
東濃地震研 ◯石井 紘
70. 東海地域で歪計により観測された短期的スロースリップ(12分)
気象研 ◯小林昭夫、山本剛靖
気象庁地震火山 中村浩二、吉川澄夫、橋本徹夫
竹中 潤、木村一洋、青木玲子
露木貴裕、菅沼一成、高野 淳
71. 地殻変動の経験的共分散関数の地学的意味(15分)
(株)日豊 ◯藤井陽一郎
72. 上五島石油備蓄基地のGPSによる保安モニタリング(15分)
(株)日豊 ◯田中 耀、新出陽平、藤井陽一郎
上五島石油備蓄(株) 西山広一、村田健一
藤原忠明

10月27日(木)

【第1会場】(国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

9:30~12:15 「重力(3)・地殻変動(3)」

座長: 東 敏博(京大院理)
田中俊行(東濃地震研)

82. 岐阜県瑞浪市における絶対重力と間隙水圧の関係(2)
(15分)
東濃地震研 ◯田中俊行、浅井康広、青木治三
東濃地科センター W. Salden, 三枝博光、藤田有二
83. 絶対重力計FG5の相互比較(4)(12分)
国土地理院 ◯平岡喜文、本田昌樹
東大地震研 大久保修平、孫 文科、松本滋夫
菅野貴之
京大院理 福田洋一、東 敏博
産総研 杉原光彦、上田和永、水島茂喜
84. 新しい重力基準網の構築(12分)
国土地理院 ◯平岡喜文、本田昌樹、板橋昭房
雨宮秀雄
85. 鹿島灘、遠州灘および周辺地域の航空重力デジタル
データ(15分)
東京海洋大 ◯瀬川爾朗、K. Vijay Kuamar
86. 航空重力と地上測定重力との比較に関する問題点
(15分)
東京海洋大 ◯瀬川爾朗、K. Vijay Kuamar
- 10:45~11:00 休憩
87. 東アジア及び東南アジアにおける絶対重力基準網の
確立(15分)
京大院理 ◯東 敏博、竹本修三、福田洋一
小笠原志歩里、岩野祥子
安部麻衣子
国土地理院 木村 勲、平岡喜文、中川弘之
檜山洋平
中国科学院 He-Ping Sun, Yong Wang, Houze Xu
Yaozhong Zhu, Weimin Zhang
インドネシア鉱物資源局 Sjafra Dwipa, D. S. Kusuma
BAKOSURTANAL Parluhan Manurung
マレーシア測量局 Teng Chee Hua
Mohd Yosof Bin Abu Bakar
中華民国内政省 Jeff J. F. Huang
中華民国工業技術研究院 Hui-Chin Yu
Ta-Kang Yeh
88. GRACEの衛星重力データを用いた地域的な重力場変動
の検出(12分)
京大院理 ◯山本圭香、福田洋一
89. 関東・東海傾斜観測網で捉えた東海地域における
長期的スロースリップと短期的スロースリップ(15分)
防災科研 ◯山本英二、松村正三、中島祐介
大久保正、小原一成、松本拓己
廣瀬 仁

10月27日(木)

【第1会場】(国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

90. 水準測量による御嶽東山麓群発地震域における
隆起運動の観測(2002-2005年)(12分)
名大環境 ◯木股文昭、宮島力雄、村瀬雅之
太田雄策、柏木雅生、大園真子
仮屋新一、山室友生
91. 六甲鶴甲観測室における地殻変動観測結果
(1977-2005)(15分)
神戸学院大 ◯大塚成昭
京大院理 藤森邦夫
- 12:15~13:30 昼食
- 13:30~16:00 「地殻変動(4)」
- 座長: 西村卓也(国土地理院)
大谷文夫(京大防災研)
92. 稠密GPS観測による花折断層南部の歪変化(15分)
京大防災研 ◯大谷文夫、細 善信、中村佳重郎
重富国宏
93. 東海スロースリップイベントを原因とする東海・
近畿地方の歪速度変化(15分)
京大防災研 ◯小林知勝、橋本 学
94. 神岡100mレーザーひずみ計システムによる最近2年間
の地殻ひずみ観測(12分)
京大院理 ◯早河秀章、竹本修三
京大防災研 森井 互
東大地震研 新谷昌人、高森昭光
東大宇宙線研 大橋正健
95. Sumatra-Andaman地震(Mw=9.0)で励起された
地球自由振動コアモードの検出の試み(15分)
京大院理 ◯西口知久
京大防災研 川崎一朗、森井 互
96. 衛星レーダー画像解析による2004年・2005年スマトラ
地震に伴う隆起・沈降(15分)
国土地理院 ◯飛田幹男、水藤 尚、今給黎哲郎
加藤 敏、西村卓也、藤原 智
村上 亮
- 14:45~15:00 休憩
97. 伊豆大島の最近の地殻変動(15分)
国土地理院 ◯村上 亮、山田晃子、佐々木利行
真野宏邦
98. 2003年十勝沖地震以降北海道東部千島海溝沿い
プレート境界上で進行しているスロースリップ(15分)
国土地理院 ◯村上 亮、水藤 尚、小沢慎三郎
川本利一

10月27日(木)

【第1会場】 (国際交流ホールⅡ・Ⅲ)

99. GPS連続観測で得られたスマトラ地震に伴う地殻変動
(15分)

京大防災研 ○橋本 学
チュロンコン大理 Nithiwatthn CHOOSAKUL, 橋爪道郎
京大院理 竹本修三、瀧口博士、福田洋一
藤森邦夫

100. 2004年12月26日スマトラ地震時のGPS連続観測データ
のキネマティック解析 (15分)

京大防災研 ○橋本 学、佐藤一敏
チュロンコン大理 Nithiwatthn CHOOSAKUL, 橋爪道郎
京大院理 瀧口博士、竹本修三、福田洋一
藤森邦夫
東大地震研 宮崎真一

