

JNC TJ7400 2002-012

古地磁気学的手法を用いたテクトニクスの  
復元に関する基礎研究

(核燃料サイクル開発機構 業務委託報告書)

2003年3月

大阪府立大学

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村村松4番地49

核燃料サイクル開発機構

技術展開部 技術協力課

Inquires about copyright and reproduction should be addressed to:

Technical Cooperation Section,

Technology Management Division,

Japan Nuclear Cycle Development Institute

4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki 319-1184,

Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)

2003

## 古地磁気学的手法を用いたテクトニクスの 復元に関する基礎研究

(業務委託報告書)

伊藤康人 ※

### 要 旨

岩盤の地質学的安定性を評価する際、大規模な構造運動に伴う岩石の変形様式を明らかにすることは、極めて重要である。一般には、構造地質学的手法で解析が行われるが、比較的規模の大きな断層運動などに特徴的に観察される回転運動に伴う変形様式の時間的・空間的変遷を定量的に把握することは、従来手法では困難であった。そこで、本報告では、古地磁気学的データに基づいて、岩盤の変形様式を定量化することを試みた。中部地方に見られる地質単元の帯状配列は、伊豆半島を中心に大きく北方へ湾曲している。これは、中新世以降繰り返し伊豆-小笠原弧が本州弧に衝突することで、地盤を大規模に変形させた結果と考えられている。現在においても、伊豆半島の北上により神縄断層が活動を続けていると考えられており、衝突変形帯の形成過程を現象論的に理解することは、岩盤の地質学的安定性を評価する上でも非常に重要である。

本報告では、岐阜県瑞浪市明世町の瑞浪超深地層研究所用地内で掘削された試錐孔に分布する中新統の古地磁気測定を行った。段階消磁実験を行った結果、前期中新世の土岐夾炭累層・明世累層が形成された時の安定残留磁化が分離された。その偏角方位は日本海拡大と考えられる地質学的事象を反映し、有意な時計回り回転運動を示唆している。周辺地域の同時代の古地磁気方位との比較から、瑞浪地域とその東方の地域(例えば静岡県掛川地域)との間に、伊豆-小笠原弧の衝突によって形成されたと考えられる相対回転運動の影響境界があることが示唆される。

---

本報告書は、大阪府立大学が核燃料サイクル開発機構との契約により実施した研究成果に関するものである。

機構担当課室名: 東濃地科学センター 地質環境研究グループ

※ 大阪府立大学 総合科学部 自然環境科学科

Basic Research on Tectonic Reconstruction  
on the basis of Paleomagnetic Methods

Yasuto Itoh \*

Abstract

It is of great importance to clarify deformation mode in an extensive tectonic event in order to evaluate stability of rock masses. Although such evaluation is based on structural geology in general, conventional methods are of little use for understanding of the temporal and spatial changes in deformation mode accompanying rotational motions, which are brought about by relatively large fault movements. Therefore, deformation mode of rock masses are quantitatively evaluated in this report on the basis of paleomagnetic data. Arrangements of geologic units in the central Japan form a large northward cusp around the Izu Peninsula, which is interpreted as a result of intense deformation of rock mass by repeated collisions of the Izu-Bonin Arc against the Honshu Arc since the Miocene Period. As the Izu Peninsula is considered to be actively transported northward with slips on the Kannawa Fault, understanding for development process of collisional deformation zone is quite important to evaluate geological stability of rock masses.

This report presents the paleomagnetic data of Miocene rocks obtained from a borehole in the Mizunami Underground Research Laboratory, in Mizunami City, Gifu Prefecture. Progressive demagnetization tests separated stable primary remanent magnetizations for the Toki Lignite-Bearing Formation and the Akeyo Formation in the early Miocene. Their declinations are characterized by a significant easterly deflection reflecting a tectonic event probably linked to the Japan Sea opening. Comparison of the contemporaneous paleo-magnetic data reported from the central Japan implies that a boundary of relative rotational motions under the influence of collision of the Izu-Bonin Arc exists between the Mizunami area and eastern areas, for example, Kakegawa area.

---

This work was performed by Osaka Prefecture University under contract with Japan Nuclear Cycle Development Institute.

JNC Liaison: Tono Geoscience Center, Geoscience Research Group.

\* Osaka Prefecture University

## 目次

要旨	i
Abstract	ii
1 はじめに	1
2 研究方法	2
2.1 研究対象および試料採取箇所	2
2.2 試料採取および定方位化の手順	3
3 研究結果	7
4 結果の考察・評価	12
5 まとめ	15
6 謝辞	15
参考文献	16
添付資料	
1 磁化率異方性測定結果	1-1
2 試料毎の磁化率最大・中間・最小軸の等面積投影図	2-1
3 写真集	3-1

## 図表目次

図1	MSB-3 号孔における試料採取箇所(その1)	4
図2	MSB-3 号孔における試料採取箇所(その2)	5
図3	ボアホールテレビ観察結果に基づく見かけ地層傾斜と岩芯試料における傾斜の相関	6
図4. a	段階消磁実験結果のベクトル表示と等面積投影図	8
図4. b	段階消磁実験結果のベクトル表示と等面積投影図	9
図4. c	段階消磁実験結果のベクトル表示と等面積投影図	10
図5	試料採取箇所毎の平均残留磁化方位(傾動補正後)	11
図6	中部地方から報告されている古地磁気方位の比較	14
表1	試料採取を行った岩芯試料の記載	2
表2	AMS パラメータと地層の走向傾斜の比較	12

## 1. はじめに

岩石は微弱な磁化を帯びており、その一部は、1 億年を超えるような地質学的時間が経過しても保存されるという特徴を有する(残留磁化)。それは、岩石が形成された時の地球磁場の「化石」であり、同じ時代の残留磁化方位を比較することで、構造運動に関する情報が得られる。プレートテクトニクスの黎明期にあつて、大陸移動が過去に地球上で起こった事実であることを実証したのは、古地磁気学的研究であつた。

変動帯に位置する日本列島においては、初生的な構造を改変するような変形作用が強く影響しており、それらを把握する一手段である古地磁気学的手法は地史の理解に欠かせない手法として認識されている。たとえば、日本海拡大のテクトニクスの理解には、古地磁気データに依拠するところが大きい(Otofujii et al., 1985)。この手法を適用するにあたっては、通常、数 100 km 以上のブロックが剛体としてふるまうという仮定をおき、磁化方位の差から求まる回転運動のオイラー極を決定する。しかし、中部日本など島弧間の衝突が起こっている場所では、より小さいスケールにおいて回転運動を伴う変形作用が生じていることが、Itoh (1988)や Hayashida (1994)などによって指摘されている。そのような変形作用の存在は、断層の存在に着目したより小規模な領域における構造発達過程を理解する必要性を強く示唆するものである。

一方で、わが国における高レベル放射性廃棄物の地層処分においては、これまでに知られている活断層帯を避けることにより、十万年程度の将来にわたって安定な岩盤を選定できる可能性が示されるとともに、個々の地域においては、活断層帯の影響範囲や伏在活断層の有無を詳細に検討する必要性が論じられた(サイクル機構, 1999)。上述した古地磁気学的手法による変形作用の評価技術開発は、断層帯の発達過程を理解し、その影響範囲を把握するための技術的課題を解決しうる可能性を有するものであり、さらには構造物の倒壊など地震活動による災害軽減などにも、広く応用できるものと期待される。

以上の理由により、本研究は、伊豆-小笠原弧の衝突(その詳細は Amano (1991), Takahashi and Saito (1997)等によって記載されている)によって被ったとされる中部日本の回転を伴う変形作用の評価を目的とする。研究対象地域は、岐阜県瑞浪市である。

## 2. 研究方法

### 2.1 研究対象および試料採取箇所

中部地方には、日本海拡大の生じた前期中新世に浅海環境を主体とする堆積盆がいくつか形成された。岐阜県瑞浪市にはその時代の地層が広く分布しており、瑞浪層群と呼ばれている。本研究の調査対象は、瑞浪層群下部～中部の土岐夾炭累層と明世累層である。これらの地層は淡水～海成の堆積環境を示し、礫岩・砂岩・泥岩・凝灰岩から構成される。また、それらの形成年代は、含まれる化石に基づき前期中新世とされている (Itoigawa, 1993)。

本研究では、瑞浪市明世町の瑞浪超深地層研究所用地内に掘削された MSB-3 号孔(掘削深度 199 m, 斜孔)の岩芯試料を対象に古地磁気測定を行うこととした。図 1 および図 2 に試料採取箇所を示す。また、試料採取深度と岩相を表 1 に示す。

表 1: 試料採取を行ったコアの記載

試料名	深度(地層区分)	岩相	試料数	結果
MSB3-1	40.82-41.00 m (明世 F.)	凝灰岩	8	初生磁化を保持
MSB3-2	42.81-42.99 m (明世 F.)	泥岩	10	初生磁化を保持
MSB3-3	52.30-52.48 m (明世 F.)	砂質シルト岩	8	二次磁化の影響大
MSB3-4	61.47-61.65 m (明世 F.)	炭質泥岩	11	初生磁化を保持
MSB3-5	92.52-92.70 m (土岐 F.)	炭質泥岩	10	初生磁化を保持
MSB3-6	97.08-97.26 m (土岐 F.)	砂質泥岩	8	初生磁化を保持
MSB3-7	124.82-125.00 m (土岐 F.)	炭質シルト岩	10	初生磁化を保持
MSB3-8	140.30-140.48 m (土岐 F.)	シルト岩	10	初生磁化を保持

岩芯は次節で述べる測定用試料作成のため、縦に 4 分割した。その際、MSB3-2 および 3-5 は非常に脆く、切断中に崩壊が進行した。完全に固結していない堆積岩岩芯試料では、表面の脱水・湿潤を繰り返すことで割れ目の形成が助長されるものと考えられ、試料に損傷を与えずに切断整形する方法の開発は今後の課題である。



## 2. 2 試料採取および定方位化の手順

試錐孔で得られる岩芯試料は、通常は掘削中に回転しており、元の方角が決定できない。このため、回転運動を論じる古地磁気学的測定の対象とは見なされないことが多い。本報告では、円筒形の岩芯を4分割し(添付資料 3-1 参照)、岩芯表面の見かけの層理面傾斜を直交 2 方向で測定して真の傾斜を計算し、これをボアホールテレビ観察結果から測定される地層の傾斜と比較した。その際、MSB-3 号孔は傾斜孔なので、鉛直孔とした場合の傾斜値を比較対象とした。図 3 に示すように、両者は明らかな正の相関を持っており、岩芯試料で得られる傾斜は平均的な地層傾斜を反映していると判断できる。そこで、地層の走向に基づいて各岩芯試料の方角付けを行い、最後に試錐孔の傾斜を補正して、岩芯試料の定方位化を完了した。この状態で測定を行って決定された残留磁化ベクトルの方向に、地層の真の走向傾斜値を用いて傾動補正を施し、回転を伴う構造運動を議論することになる。

石膏で固定した試料から直径 25mm の小径コアを抜き取り、ダイヤモンドカッターで高さ約 22mm に切り揃えて、古地磁気測定用の試料片とした(添付資料 3-1, 3-2 参照)。表 1 に示すように、1 層準の試料片数は 8~11 個であった。

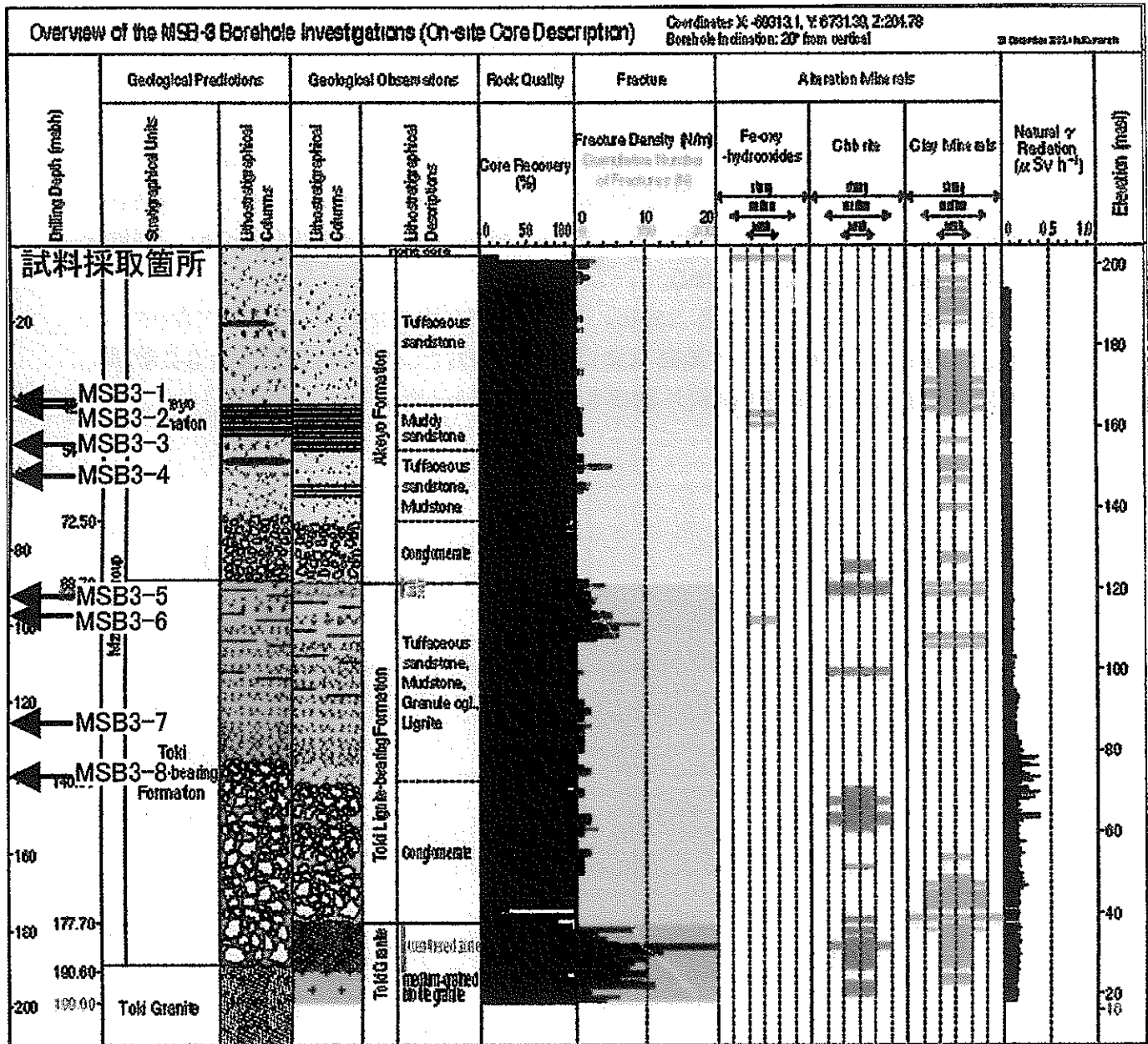


図1 MSB-3号孔における試料採取箇所(その1)

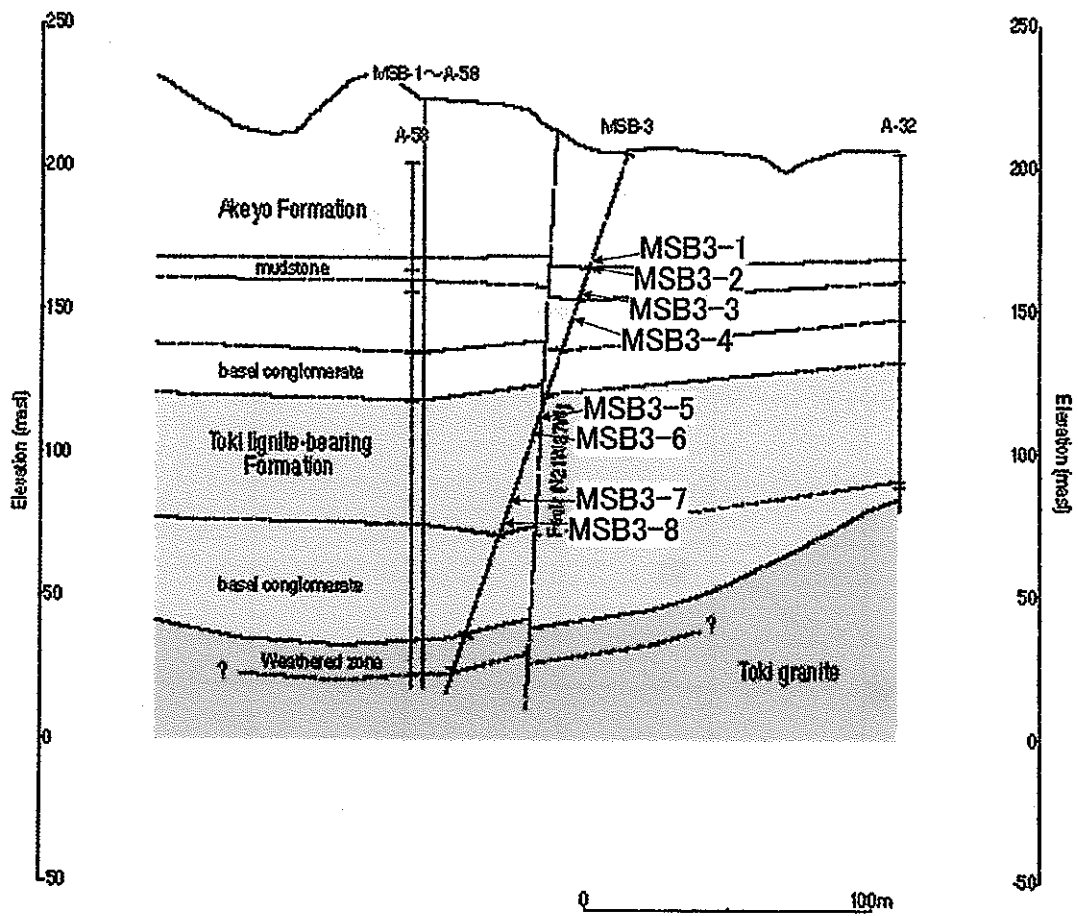


図2 MSB-3号孔における試料採取箇所(その2)

reliability of core orientation based on apparent dips

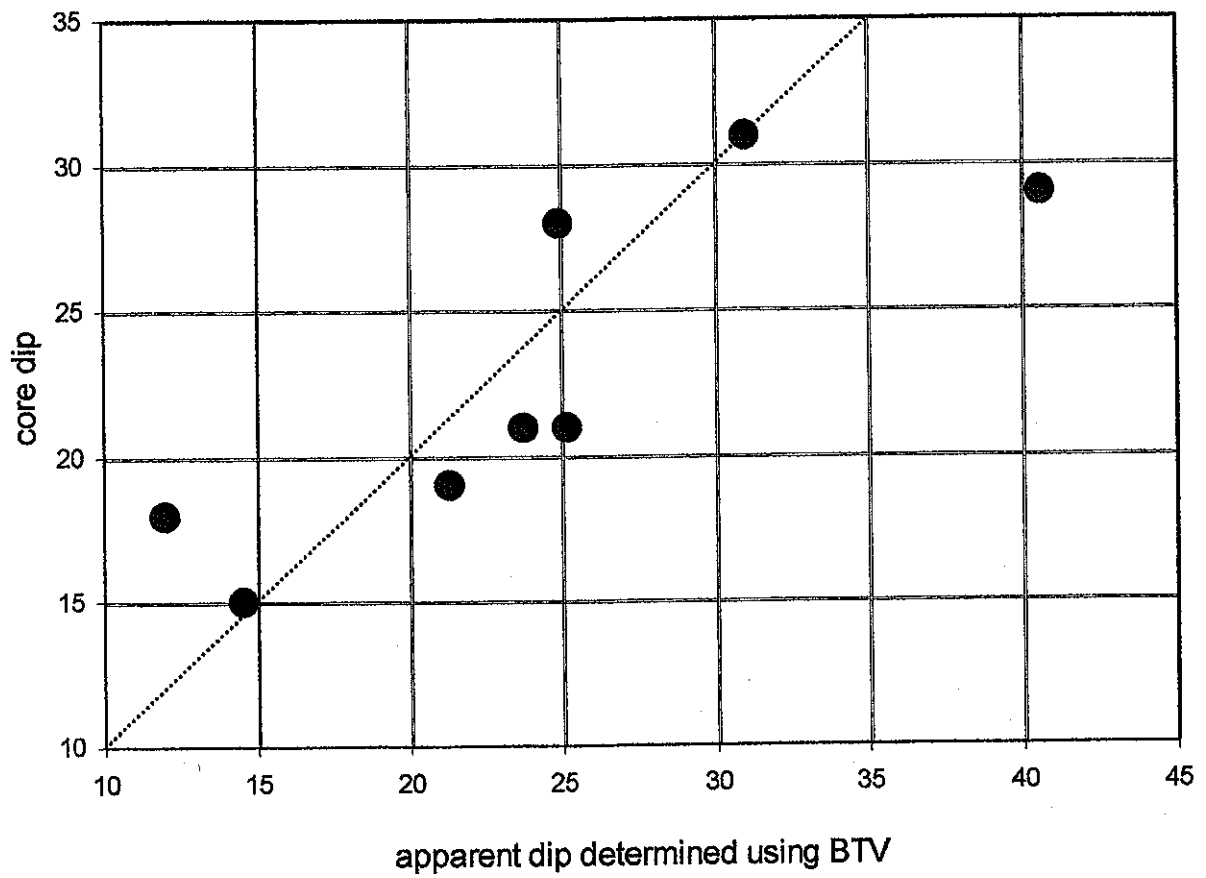


図3 ポアホールテレビ観察結果に基づく見かけ地層傾斜と岩芯試料における傾斜の相関

### 3. 研究結果

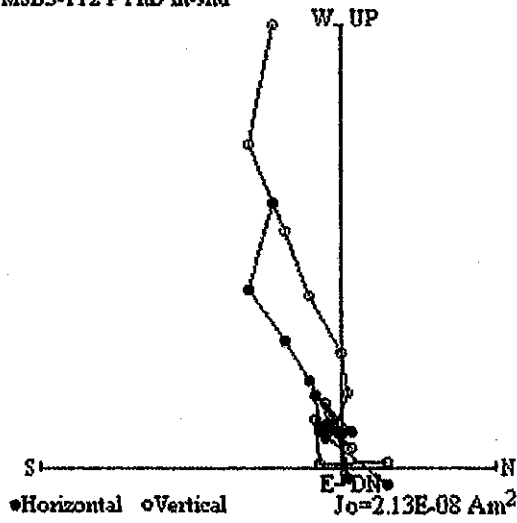
自然残留磁化(natural remanent magnetization; NRM)を、作成した全ての試料片について、夏原技研製スピナー磁力計(SMM-85)と2-G Enterprises製超伝導磁力計(Model 581)で測定した。その結果に基づいて、平均的磁化強度・方位を持つ試料片を選び、段階熱消磁実験(progressive thermal demagnetization; PThD)および段階交流消磁実験(progressive alternating field demagnetization; PAFD)を実施した。ただし、崩壊の激しかった試料(MSB3-2, 5)は、シアノボンドで補強しているため、PThDは行えない。また、炭質物を多く含む試料(MSB3-4など)についても、熱処理は不可能である。このような場合は、PAFDのみを実施した。

PThDは高透磁率合金シールドで覆われた電気炉で行った。磁場を発生しないよう無誘導に巻かれた電気炉の内部は、試料位置で10nT以下と無磁場に近い状態である。消磁は20~40°C間隔で段階的に温度を上げながら600°Cまで行い、1段階毎に残留磁化を測定した。PAFDは高透磁率合金シールドで覆われたコイルに3軸ダンブラーを挿入して行った。消磁は2.5~20 mT間隔で段階的に磁場強度を上げながら100 mTまで行い、1段階毎に残留磁化を測定した。

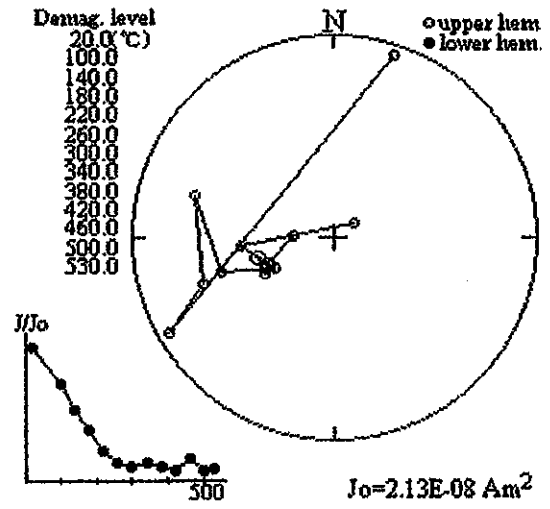
図4に、PThDもしくはPAFDいずれか一方の結果のベクトル投影図と等面積投影図を示す。ベクトル投影図の黒丸は水平面、白丸は南北方向の垂直面へのベクトル終点の投影である。等面積投影図は、黒丸が下半球、白丸が上半球を表す。全体に、瑞浪層群の堆積岩は安定な残留磁化を保持している。ベクトル投影図に直線で付したのが、安定な磁化成分の方向である。明世層下部のMSB3-3試料(図4(a)のMSB3-332)のみは、二次的な磁化の影響が大きく、初生磁化成分を分離するには至らなかったと考えられる。

各々の地点でPThDとPAFDのどちらがより磁化成分の分離に適するかを判断し、試料片を追加して消磁を行い、Kirshvink(1980)の手法で磁化成分の直線回帰・方位計算を実施して、地点毎の平均磁化方位をもとめ、各種統計値を計算した。その結果を、図5に示す。今回得られた古地磁気方位は、全て負の伏角を持ち、逆帯磁と判断される。一方、偏角は有意な東偏を特徴とする。そのテクトニクスに関する意義は、次項で議論する。

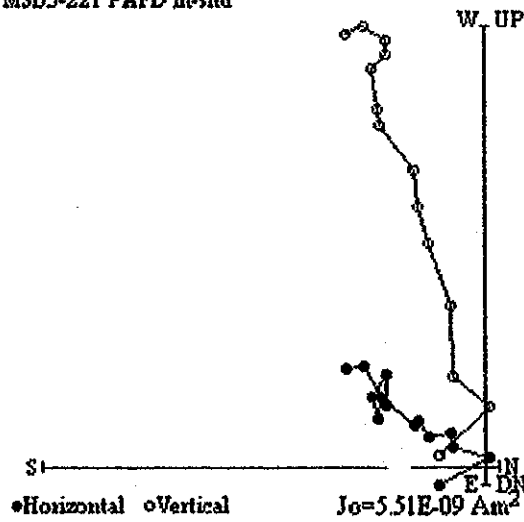
MSB3-112 PThD in-situ



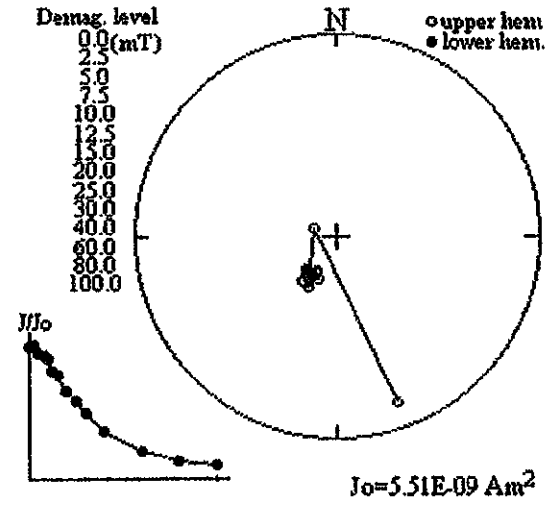
MSB3-112 PThD in-situ



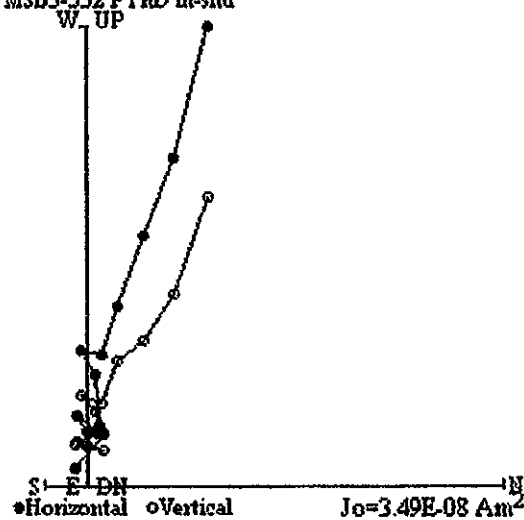
MSB3-221 PAFD in-situ



MSB3-221 PAFD in-situ



MSB3-332 PThD in-situ



MSB3-332 PThD in-situ

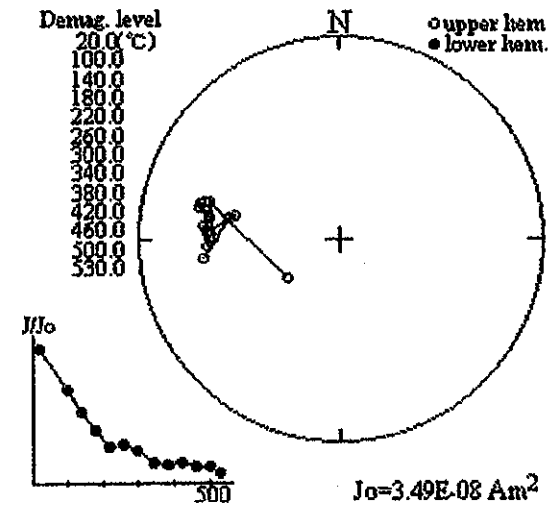


図4 (a) 段階消磁実験結果のベクトル表示(左)と等面積投影図(右)

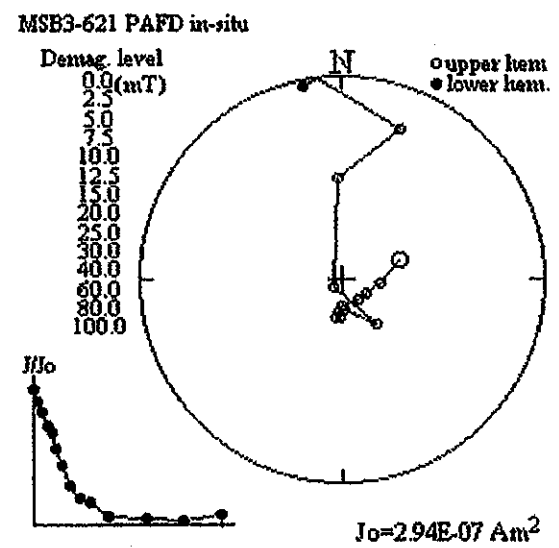
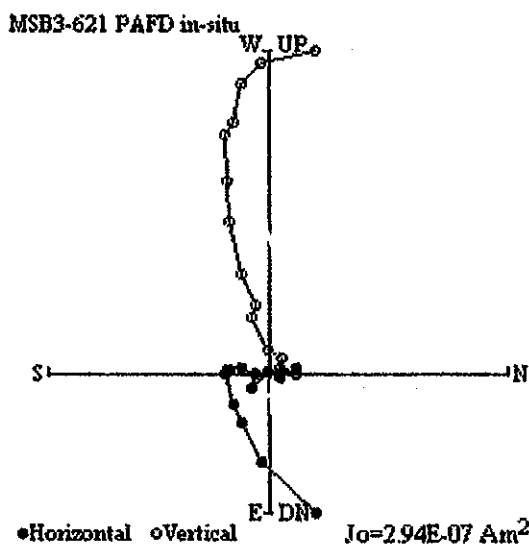
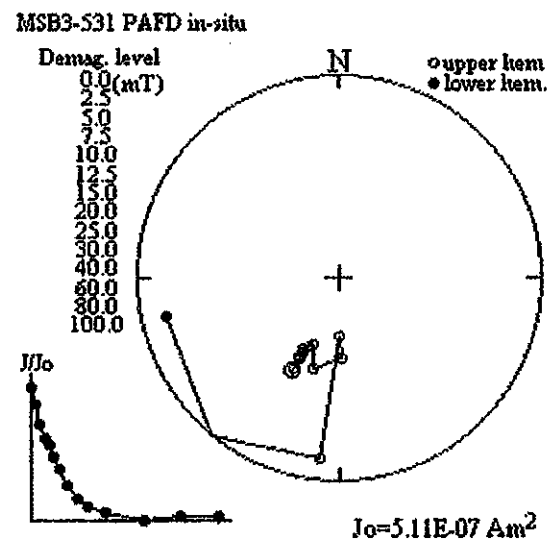
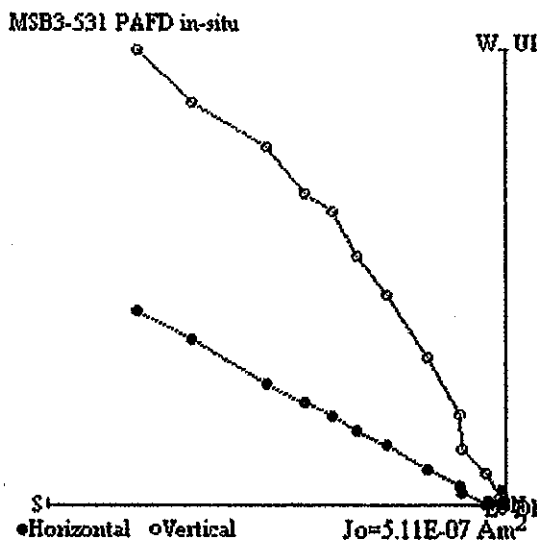
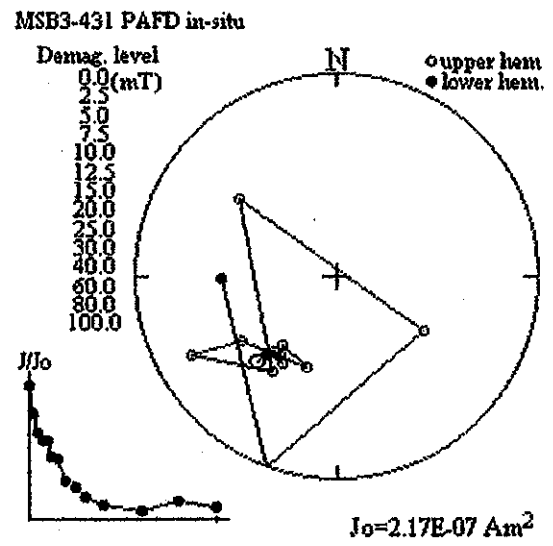
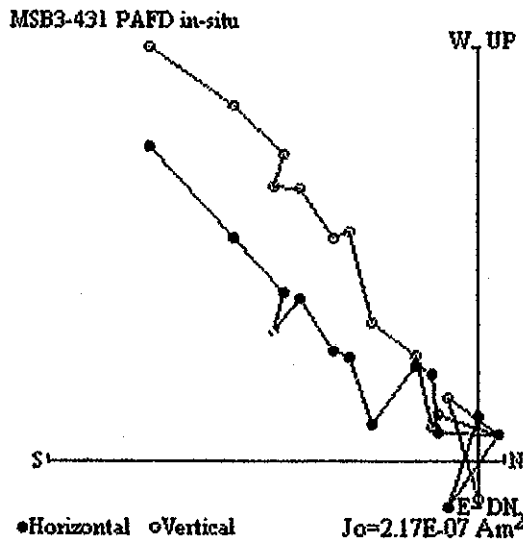
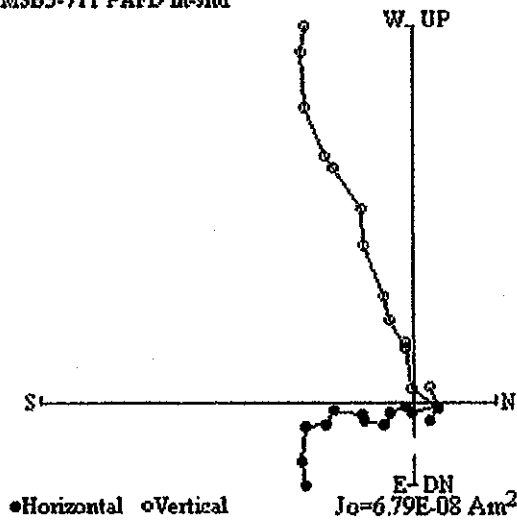
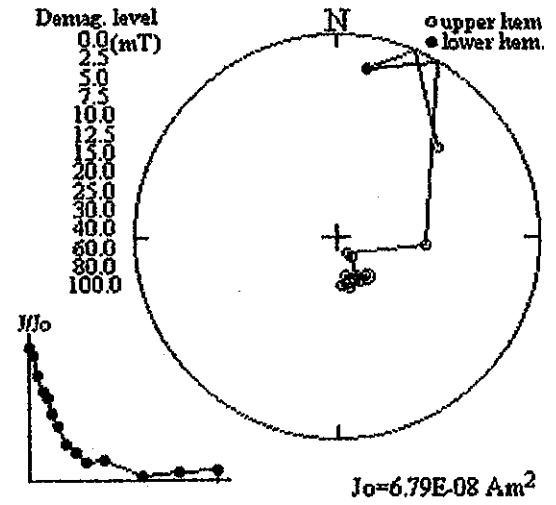


図4 (b) 段階消磁実験結果のベクトル表示(左)と等面積投影図(右)

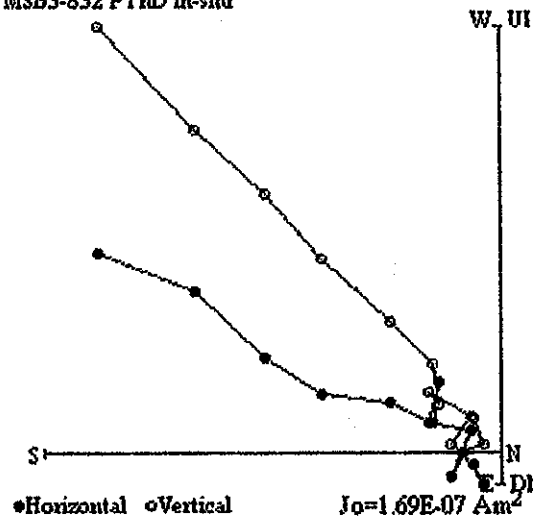
MSB3-711 PAFD in-situ



MSB3-711 PAFD in-situ



MSB3-832 PThD in-situ



MSB3-832 PThD in-situ

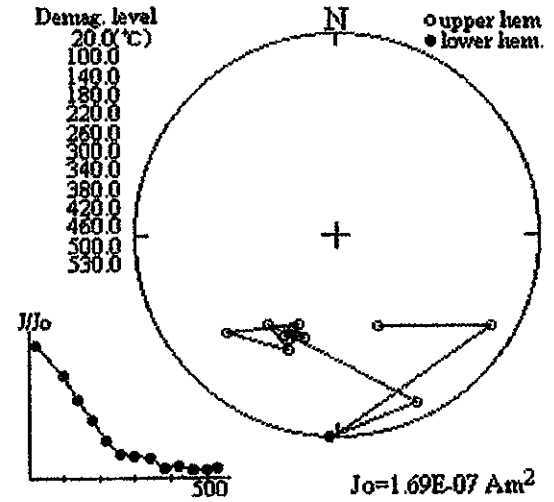
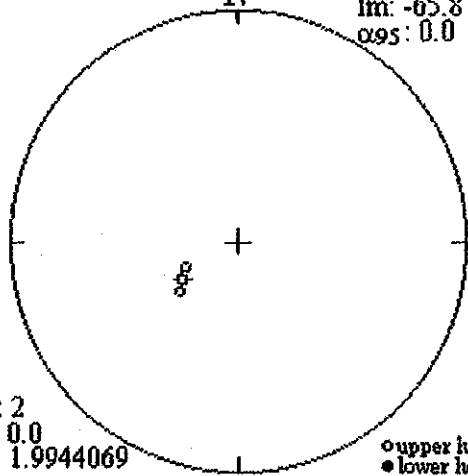


図4 (c) 段階消磁実験結果のベクトル表示(左)と等面積投影図(右)



IMSB3-1 (40.82-41.00m) 164 012

Dm: -123.4  
Im: -65.8  
 $\alpha_{95}$ : 0.0

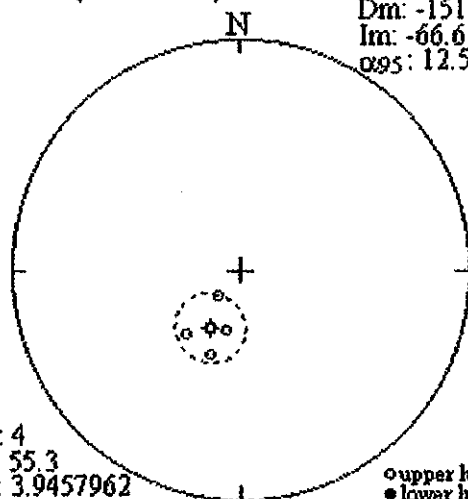


N: 2  
k: 0.0  
R: 1.9944069

○ upper hem  
● lower hem.

IMSB3-4 (61.47-61.65m) 109 009

Dm: -151.6  
Im: -66.6  
 $\alpha_{95}$ : 12.5

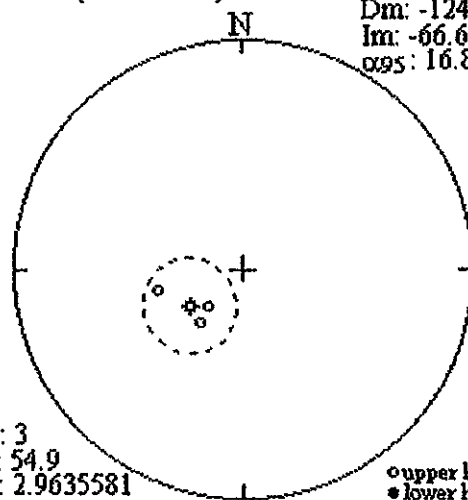


N: 4  
k: 55.3  
R: 3.9457962

○ upper hem  
● lower hem.

IMSB3-6 (97.08-97.26m) 035 013

Dm: -124.4  
Im: -66.6  
 $\alpha_{95}$ : 16.8

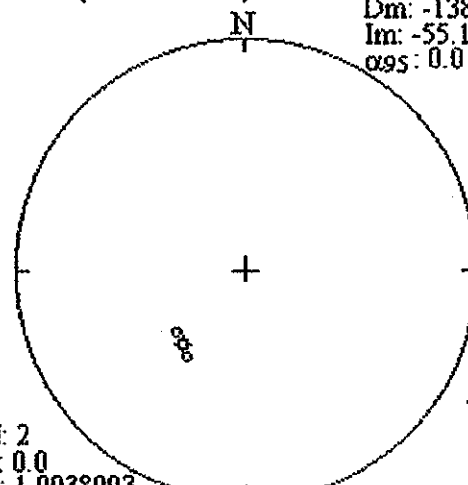


N: 3  
k: 54.0  
R: 2.9635581

○ upper hem  
● lower hem.

IMSB3-8 (140.30-140.48m) 066 013

Dm: -138.6  
Im: -55.1  
 $\alpha_{95}$ : 0.0



N: 2  
k: 0.0  
R: 1.9944069

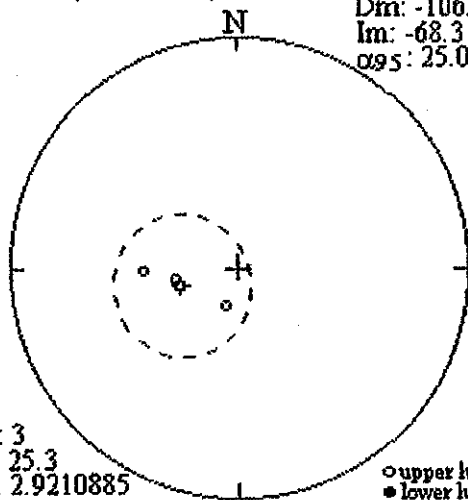
Dm: 平均偏角  
Im: 平均伏角  
 $\alpha_{95}$ : 方位の95%  
信頼円半径

N: 試料数  
k: 精度パラメータ  
R: 合成ベクトル長

○  $\alpha_{95}$ の等面積投影表示

IMSB3-2 (42.81-42.99m) 139 005

Dm: -106.9  
Im: -68.3  
 $\alpha_{95}$ : 25.0

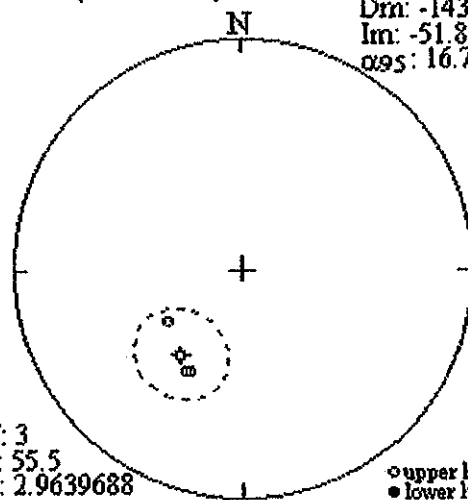


N: 3  
k: 25.3  
R: 2.9210885

○ upper hem  
● lower hem.

IMSB3-5 (92.52-92.70m) 307 010

Dm: -143.8  
Im: -51.8  
 $\alpha_{95}$ : 16.7

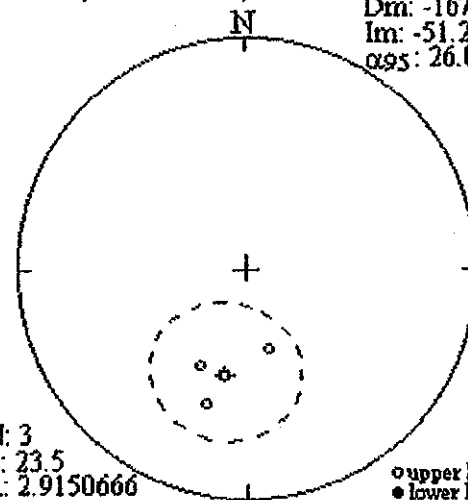


N: 3  
k: 55.5  
R: 2.9639688

○ upper hem  
● lower hem.

IMSB3-7 (124.82-125.00m) 233 011

Dm: -167.9  
Im: -51.2  
 $\alpha_{95}$ : 26.0



N: 3  
k: 23.5  
R: 2.9150666

○ upper hem  
● lower hem.

図5 試料採取箇所毎の平均残留磁化方位 (傾動補正後)

#### 4. 結果の考察・評価

図2に示すように、MSB-3号孔では深度91~102m付近の土岐夾炭累層と明世累層の境界付近にNNW系の断層が確認されている。そこで、本研究では磁化率異方性(anisotropy of magnetic susceptibility; AMS)を測定した。これは微視的な岩石の組織を反映しており、断層近傍で割れ目の発達による二次鉱物の析出などが生じている場合には、AMSに影響が表れると考えられる。表2にKappaBridge(添付資料3-4参照)を用いて測定したAMSパラメータを示す。

表2:AMSパラメータと地層の走向傾斜の比較

試料名	$K_1 \cdot K_2$ の成す平面	地層の走向傾斜	L	F	T
MSB3-1	N9E12W	N16W12W	1.003	1.013	0.634
MSB3-2	N48E8N	N41W5W	1.001	1.013	0.812
MSB3-3	N10W6W	N34W22W	1.003	1.019	0.725
MSB3-4	N80W8S	N71W9S	1.003	1.047	0.892
MSB3-5	N1E10E	N53W10N	1.002	1.017	0.758
MSB3-6	N9E12E	N35E13E	1.002	1.026	0.869
MSB3-7	N18E6W	N53E11N	1.013	1.066	0.657
MSB3-8	N81E12S	N66E13S	1.007	1.090	0.843

$L=K_1/K_2$ ,  $F=K_2/K_3$ ,  $T=[2\ln(K_2/K_3)/\ln(K_1/K_3)]-1$ 。ここで  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$  は、それぞれ磁化率の最大・中間・最小軸方向の値。

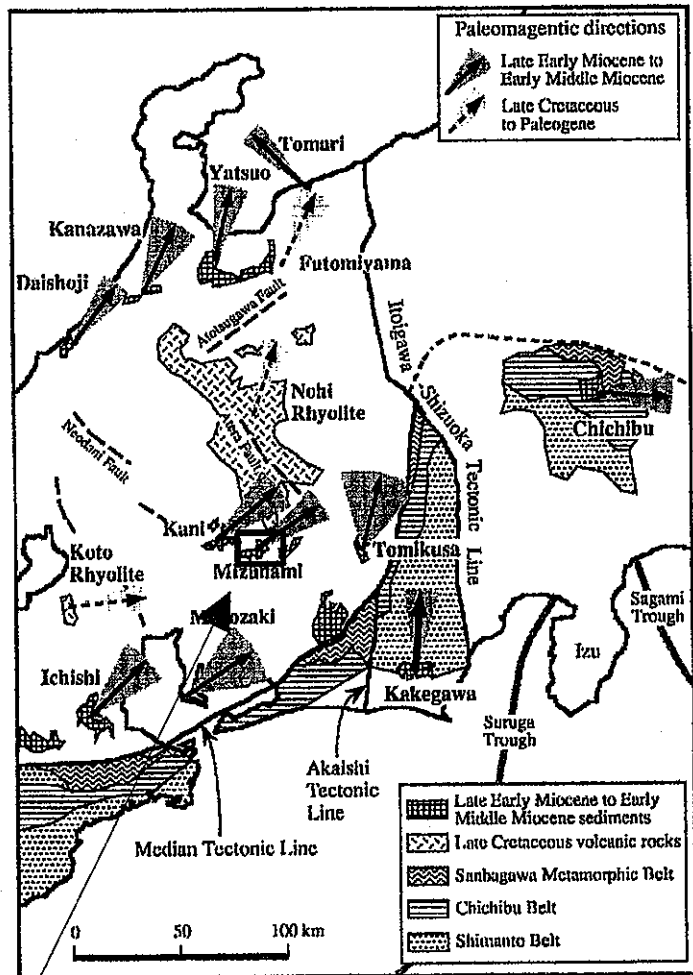
Tは磁化率楕円体の形を示すパラメータで、正值なら oblate shape(扁平形状)、負値なら prolate shape(長柱形状)を意味する。

磁化率の最大・中間軸の成す平面は、地層面とほぼ平行である。このことは、割れ目系に沿って生成される二次鉱物などの影響が無視できることを示している。試錐孔で確認された断層近傍から採取したMSB3-5についても、傾向は他の試料と変わらない。なお、全てのAMS測定結果は、添付資料に収録されている(添付資料1-1~1-71, 2-1~2-8参照)。

図5で示される結果から明らかなように、瑞浪層群下~中部の初生的磁化方位は、傾動補正を行った状態で、有意な東偏(南から西寄りであるが、全て逆帯磁なので、現在と同じ地球磁場極性に反転させると東寄りとなる)を示している。一方、伏角に関しては、概ね地球の自転軸に平行で中央が地球の中心に合致する双極子磁場から期待される方位と調和的である。これらは、前期中新世以降に調査地域を含む中部日本が、時計回りの回転を被ったことを意味する。本報告の平均偏角に基づく回転量は約40°であり、Otofuji et al. (1985)の提唱する約50°の時計回り回転の大部分が、明世累層の堆積

後に生じたことになる。Hayashida (1986)によると瑞浪層群の上部である生俵累層(中期中新世初期)の古地磁気方位の東偏量は、下位の地層より減少している。生俵累層は珪藻化石層序の *Denticulopsis lauta* Zone に対比される。中部地方(富山県八尾地域)の地磁気・化石複合層序学的研究(伊藤・渡辺, 2000)によれば、*D. lauta* Zone は地磁気極性年代尺度の Chron C5Br (15.155-16.014 Ma)に対比される。したがって、瑞浪地域で見られる偏角の時間的变化は、Otofuji et al. (1985)によって提唱された 15 Ma 頃の背弧拡大に伴う西南～中部日本の回転運動に相当すると考えられる。

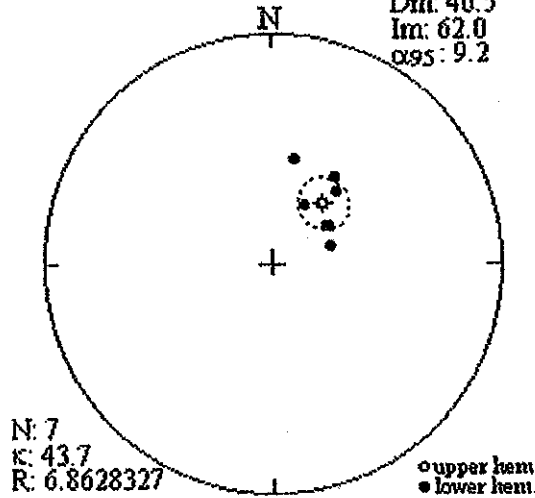
図 6 に、Hayashida (1994)がまとめた中部地方の古地磁気方位データと、本報告で得られた平均方位(等面積投影図)との比較を示す。これらは、全て現在の地球磁場極性に合わせて、逆帯磁のデータは反転させて表示している。瑞浪層群の古地磁気方位は、三重県の一志層群などから報告されているものと類似している。一方で、瑞浪より東方にある静岡県の掛川層群などはより北向きの磁化方位を持ち、伊豆-小笠原弧の衝突による島弧屈曲の影響が表れている。すなわち、調査地域は、剛体で近似できる西南(～中部)日本ブロックの東端に位置し、東方に相対的な回転運動が形成されるような変形領域が存在すると考えられる。そこは外帯の三波川帯などが大きく走向を変える付近であり、その境界に存在する赤石裂線の構造地質学的な意義を再検討する必要があるのかもしれない。日本海沿岸では、Itoh and Ito (1989)が島弧に沿って前期中新世の古地磁気方位を求め、偏角が漸移的に変化すること、従って何本かの断層でブロック化した地盤が回転するモデルよりは延性的な変形モデルが調和的と考えられることを指摘した。調査地域周辺でどのような構造変形モデルが適合するのか、その詳細を理解するためには、異なる傾向の古地磁気方位が得られている地域間で、古地磁気学的手法・構造地質学的研究および年代学的手法を複合した総合的な研究を行うことが必要と考えられる。



Hayashida (1994)

Lower-Middle Part of Mizunami Group

Dm: 40.5  
Im: 62.0  
α<sub>95</sub>: 9.2



N: 7  
K: 43.7  
R: 6.8628327

○ upper hem  
● lower hem.

本報告

図6 中部地方から報告されている古地磁気方位の比較

## 5. まとめ

岐阜県瑞浪市明世町の瑞浪超深地層研究所用地内に掘削された MSB-3 号孔から得られた、下~中部中新統瑞浪層群の岩芯試料について、古地磁気測定を行い、初生残留磁化方位を求めた。8 つの層準から採取した試料のうち 7 層準で安定磁化方位が決定され、その偏角方位は有意な東偏を示すことが明らかになった。これは、日本海拡大に伴う島弧の時計回り回転運動を意味していると考えられる。また、既往研究による周辺地域の古地磁気方位との比較から、瑞浪地域の東方に、伊豆-小笠原弧の衝突によって変形した領域との境界の存在が指摘される。

## 6. 謝辞

古地磁気・岩石磁気学的パラメータの測定は、京都大学大学院人間環境学研究科の実験室で行った。その使用に際し、石川尚人助教授に各種の便宜を計っていただいた。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- Amano K. (1991): Multiple collision tectonics of the South Fossa Magna in central Japan. *Modern Geology*, **15**, 315-329.
- Hayashida A. (1986): Timing of rotational motion of Southwest Japan inferred from paleomagnetism of the Setouchi Miocene Series. *Journal of Geomagnetism and Geoelectricity*, **38**, 295-310.
- Hayashida A. (1994): Paleomagnetism of Miocene sedimentary rocks in the Kakegawa area and implication for tectonic rotation in central Japan. *Journal of Geomagnetism and Geoelectricity*, **46**, 1051-1066.
- Itoh Y. (1988): Differential rotation of the eastern part of southwest Japan inferred from paleomagnetism of Cretaceous and Neogene rocks. *Journal of Geophysical Research*, **93**, 3401-3411.
- Itoh Y. & Ito Y. (1989): Confined ductile deformation in the Japan arc inferred from paleomagnetic studies. *Tectonophysics*, **167**, 57-73.
- 伊藤康人・渡辺真人 (2000): 八尾地域の前期中新世地磁気層序の精密化. 地質調査所月報, **51**, 37-45.
- Itoigawa J. (1993): Miocene palaeogeography of the Mizunami Group on the Tono region, central Japan. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, **100**, 209-215.
- 核燃料サイクル開発機構 (1999): わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 - 地層処分研究開発第2次取りまとめ - 分冊1 わが国の地質環境, 核燃料サイクル開発機構技術資料, JNC TN1400 99-021.
- Kirschvink JL. (1980): The least-squares line and plane and the analysis of palaeomagnetic data. *Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society*, **62**, 699-718.
- Otofuji Y., Hayashida A. & Torii M. (1985): When was the Japan Sea opened?: Paleomagnetic evidence from Southwest Japan. In Nasu N., Uyeda S., Kushiro I., Kobayashi K. & Kagami H. (eds). *Formation of Active Ocean Margins*, pp. 551-566. Terra Publishing Co., Tokyo.
- Takahashi M. & Saito K. (1997): Miocene intra-arc bending at an arc-arc collision zone, central Japan. *The Island Arc*, **6**, 168-182.

## 添付資料

- |   |                         |        |
|---|-------------------------|--------|
| 1 | 磁化率異方性測定結果              | 1-1~71 |
| 2 | 試料毎の磁化率最大・中間・最小軸の等面積投影図 | 2-1~8  |
| 3 | 写真集                     | 3-1~6  |

Azi 56 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
181.0E-06	181.0E-06	0.025	1194.6	318.3	1145.4

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0114	1.0028	0.9858	3.3	1.6	1.1
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	1.1	3.3	1.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.009	1.017	1.026	1.026	0.332	0.326	0.405	1.009

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	177	47	305	1.0010	0.9934	1.0056
system	I	54	25	24	0.0065	0.0054	-0.0077
Geograph	D	200	292	108	1.0096	0.9970	0.9934
system	I	2	42	48	0.0051	-0.0081	0.0024
Paleo 1	D	19	284	128	1.0088	1.0014	0.9898
system	I	10	26	62	0.0044	-0.0050	0.0058
Tecto 1	D	306	211	55	1.0045	1.0057	0.9898
system	I	10	26	62	-0.0057	-0.0070	-0.0031

01-06-2003



MSB3-112 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 56 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
154.8E-06	154.8E-06	0.012	441.2	606.7	55.4

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0044	0.9987	0.9969	2.6	7.5	1.8
+ 0.0001	0.0001	0.0001	1.8	2.6	7.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.006	1.002	1.007	1.008	-0.518	-0.519	1.225	0.996

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	191	302	42	1.0001	0.9982	1.0017
	I	52	16	33	-0.0002	-0.0011	-0.0033
Geograph system	D	19	118	284	1.0037	0.9981	0.9982
	I	6	55	34	0.0020	0.0010	0.0004
Paleo 1 system	D	15	148	280	1.0035	0.9975	0.9991
	I	17	65	17	0.0016	0.0009	0.0015
Tecto 1 system	D	302	75	207	0.9989	1.0021	0.9991
	I	17	65	17	-0.0030	-0.0011	0.0013

01-06-2003

MSB3-121 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 326 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
144.7E-06	144.7E-06	0.036	352.9	65.2	499.5

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0083	1.0031	0.9886	8.5	3.0	2.0
+ - 0.0003	0.0003	0.0003	2.0	8.5	3.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.005	1.015	1.020	1.021	0.480	0.476	0.302	1.009

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	211	312	120	1.0037	0.9945	1.0017
system	I	4	72	18	0.0079	-0.0039	0.0018
Geograph	D	240	339	89	1.0040	1.0014	0.9945
system	I	31	14	56	0.0016	-0.0087	-0.0012
Paleo 1	D	242	334	107	1.0041	1.0059	0.9900
system	I	12	11	74	0.0024	-0.0047	0.0007
Tecto 1	D	169	261	34	1.0071	1.0029	0.9900
system	I	12	11	74	-0.0015	-0.0020	-0.0043

01-06-2003

MSB3-122 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 326 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
150.1E-06	150.1E-06	0.013	914.3	439.6	944.5

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0057	1.0008	0.9936	3.3	2.2	1.2
+ 0.0001	0.0001	0.0001	1.2	3.3	2.2

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.005	1.007	1.012	1.012	0.193	0.190	0.508	1.002

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	32	252	125	1.0018	0.9974	1.0008
system	I	13	73	10	0.0054	-0.0005	0.0016
Geograph	D	220	321	74	1.0026	1.0000	0.9974
system	I	32	16	54	0.0011	-0.0047	-0.0026
Paleo 1	D	225	317	74	1.0030	1.0025	0.9945
system	I	15	8	73	0.0021	-0.0028	-0.0014
Tecto 1	D	152	244	1	1.0037	1.0018	0.9945
system	I	15	8	73	-0.0019	0.0005	-0.0030

01-06-2003

\*\*\*\*\*

Azi 326 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
207.5E-06	207.5E-06	0.010	1388.8	79.7	2085.4

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0037	1.0021	0.9941	8.2	1.6	1.3
+ 0.0001	0.0001	0.0001	1.3	8.2	1.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.008	1.010	1.010	0.674	0.673	0.178	1.006

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	44	189	280	1.0020	0.9945	1.0036
system	I	79	9	7	0.0013	0.0011	0.0001
Geograph	D	154	245	22	1.0031	1.0024	0.9945
system	I	8	8	78	-0.0007	-0.0005	-0.0017
Paleo 1	D	157	65	290	1.0034	1.0019	0.9947
system	I	10	11	75	-0.0004	0.0020	-0.0010
Tecto 1	D	84	352	217	1.0018	1.0035	0.9947
system	I	10	11	75	-0.0001	0.0015	0.0016

01-06-2003

MSB3-131 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 236 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
162.4E-06	162.4E-06	0.024	1528.3	368.3	1420.6

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0115	1.0030	0.9855	3.3	1.5	1.1
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	1.1	3.3	1.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.009	1.018	1.026	1.027	0.348	0.342	0.393	1.009

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	181	304	77	1.0095	0.9902	1.0003
system	I	24	51	29	-0.0027	-0.0073	-0.0048
Geograph	D	170	261	78	1.0110	0.9987	0.9902
system	I	1	31	59	-0.0025	-0.0075	-0.0018
Paleo 1	D	350	260	85	1.0113	1.0025	0.9863
system	I	1	12	78	-0.0015	-0.0036	-0.0002
Tecto 1	D	277	187	12	1.0024	1.0114	0.9863
system	I	1	12	78	-0.0012	-0.0009	-0.0035

01-06-2003

MSB3-132 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 236 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
147.0E-06	147.0E-06	0.024	2882.2	1614.9	1509.6

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0176	1.0004	0.9820	1.7	1.4	0.8
+ 0.0002	0.0002	0.0002	0.8	1.7	1.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.017	1.019	1.036	1.036	0.041	0.032	0.638	1.001

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	345	246	82	1.0160	0.9904	0.9936
system	I	8	50	38	-0.0058	-0.0094	0.0009
Geograph	D	318	217	66	1.0081	1.0015	0.9904
system	I	14	36	51	-0.0107	-0.0110	-0.0005
Paleo 1	D	315	223	61	1.0083	1.0073	0.9843
system	I	6	19	70	-0.0094	-0.0064	-0.0017
Tecto 1	D	242	150	348	1.0021	1.0135	0.9843
system	I	6	19	70	0.0075	-0.0003	-0.0066

01-06-2003

MSB3-133 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 236 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
192.0E-06	192.0E-06	0.013	2107.4	118.8	2887.8

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0058	1.0032	0.9910	5.6	1.3	1.1
+ 0.0001	0.0001	0.0001	1.1	5.6	1.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.012	1.015	1.016	0.654	0.652	0.190	1.010

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	179	324	82	1.0051	0.9920	1.0029
system	I	25	60	15	-0.0016	-0.0030	-0.0014
Geograph	D	351	261	84	1.0057	1.0023	0.9920
system	I	1	17	73	-0.0005	-0.0034	-0.0003
Paleo 1	D	350	81	205	1.0056	1.0033	0.9911
system	I	3	2	86	-0.0004	0.0004	0.0010
Tecto 1	D	277	8	132	1.0032	1.0057	0.9911
system	I	3	2	86	-0.0003	-0.0008	0.0006

01-06-2003

MSB3-223  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 248 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
78.60E-06	78.60E-06	0.032	262.9	0.5	438.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0043	1.0039	0.9918	57.8	3.0	3.1
+ 0.0002	0.0002	0.0002	3.1	57.8	3.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.000	1.012	1.013	1.014	0.936	0.936	0.033	1.012

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	179	312	80	1.0039	0.9936	1.0025
system	I	23	59	20	-0.0019	-0.0039	-0.0009
Geograph	D	1	270	94	1.0043	1.0021	0.9936
system	I	1	23	67	0.0001	-0.0043	0.0003
Paleo 1	D	359	269	148	1.0041	1.0038	0.9921
system	I	7	4	82	0.0001	-0.0009	0.0015
Tecto 1	D	286	196	75	1.0039	1.0040	0.9921
system	I	7	4	82	-0.0002	-0.0017	-0.0004

01-06-2003



MSB3-231  
 \*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 158 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
79.94E-06	79.94E-06	0.020	1331.1	12.3	2102.2

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0064	1.0051	0.9885	14.7	1.4	1.3
+ - 0.0002	0.0002	0.0001	1.3	14.7	1.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.001	1.017	1.018	1.020	0.848	0.847	0.079	1.015

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	333	157	65	1.0027	0.9916	1.0058
	I	47	43	2	-0.0066	-0.0008	0.0004
Geograph system	D	198	294	64	1.0056	1.0028	0.9916
	I	18	17	65	-0.0008	-0.0058	-0.0032
Paleo 1 system	D	201	292	36	1.0061	1.0052	0.9887
	I	6	2	84	0.0004	-0.0012	-0.0016
Tecto 1 system	D	128	219	323	1.0054	1.0058	0.9887
	I	6	2	84	-0.0006	0.0012	-0.0016

01-06-2003

MSB3-232  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 158 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
85.42E-06 85.42E-06 0.054 111.6 8.1 175.1

Normed principal 95% confidence angles  
susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
1.0060 1.0033 0.9907 23.9 5.1 4.1  
+- 0.0004 0.0004 0.0004 4.1 23.9 5.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.003 1.013 1.015 1.016 0.656 0.654 0.189 1.010

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	87	344	252	1.0022	0.9938	1.0040
system	I	68	5	21	-0.0032	0.0049	0.0014
Geograph	D	339	242	119	1.0047	1.0015	0.9938
system	I	22	16	62	0.0004	-0.0049	0.0033
Paleo 1	D	332	63	161	1.0039	1.0037	0.9924
system	I	19	3	71	-0.0006	-0.0017	0.0045
Tecto 1	D	259	350	88	1.0034	1.0042	0.9924
system	I	19	3	71	0.0004	-0.0047	-0.0003

01-06-2003

MSB3-234  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 158 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
73.12E-06	73.12E-06	0.027	323.0	11.2	449.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0047	1.0029	0.9924	15.5	3.0	2.6
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	2.6	15.5	3.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.011	1.012	1.013	0.711	0.710	0.156	1.009

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	353	150	250	1.0025	0.9940	1.0035
	I	48	40	11	-0.0033	0.0018	0.0016
Geograph system	D	200	291	98	1.0044	1.0015	0.9940
	I	5	22	67	0.0008	-0.0038	0.0004
Paleo 1 system	D	19	288	154	1.0042	1.0030	0.9928
	I	7	7	80	0.0007	-0.0007	0.0017
Tecto 1 system	D	306	215	81	1.0035	1.0037	0.9928
	I	7	7	80	-0.0009	-0.0019	-0.0002

01-06-2003

MSB3-241 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 68 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
91.90E-06	91.90E-06	0.022	827.8	11.5	1292.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0058	1.0044	0.9898	16.7	1.8	1.6
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	1.7	16.7	1.8

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.001	1.015	1.016	1.018	0.822	0.820	0.094	1.013

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	18	152	277	1.0053	0.9921	1.0026
system	I	26	55	22	0.0018	0.0052	-0.0000
Geograph	D	311	216	84	1.0049	1.0030	0.9921
system	I	16	16	67	-0.0009	-0.0054	-0.0003
Paleo 1	D	308	218	128	1.0049	1.0052	0.9900
system	I	5	0	85	-0.0006	-0.0011	0.0009
Tecto 1	D	235	145	55	1.0048	1.0052	0.9900
system	I	5	0	85	0.0006	-0.0012	-0.0008

01-06-2003

MSB3-242  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 68 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
87.87E-06	87.87E-06	0.034	275.6	11.9	502.3

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0056	1.0036	0.9907	20.4	3.3	2.5
+ - 0.0003	0.0002	0.0003	2.5	20.4	3.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.013	1.015	1.016	0.735	0.734	0.143	1.011

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	88	179	269	1.0036	0.9941	1.0023
	I	62	1	28	-0.0001	0.0062	0.0001
Geograph system	D	249	159	66	1.0034	1.0026	0.9941
	I	28	1	62	-0.0006	-0.0057	-0.0024
Paleo 1 system	D	250	159	53	1.0038	1.0051	0.9911
	I	9	3	81	0.0005	-0.0019	-0.0013
Tecto 1 system	D	177	86	340	1.0053	1.0036	0.9911
	I	9	3	81	-0.0000	0.0007	-0.0022

01-06-2003

MSB3-243  
 \*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 68 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 163.1/19.4 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
89.05E-06	89.05E-06	0.026	569.4	382.1	272.6

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0089	0.9996	0.9915	3.3	3.6	1.8
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	1.8	3.2	3.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.009	1.008	1.018	1.018	-0.057	-0.061	0.722	0.999

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen	D	159	32	297	0.9994	0.9940	1.0066
system	I	66	15	18	0.0025	0.0034	-0.0043
Geograph	D	226	321	122	1.0034	1.0026	0.9940
system	I	8	31	58	0.0056	-0.0041	0.0010
Paleo 1	D	46	312	156	1.0029	1.0040	0.9931
system	I	9	22	66	0.0050	-0.0002	0.0038
Tecto 1	D	333	239	83	1.0067	1.0002	0.9931
system	I	9	22	66	-0.0038	-0.0037	0.0009

01-06-2003

MSB3-311 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 257 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean susc.	Norming factor	Standard err. [%]	Tests for anisotropy		
			F	F12	F23
296.6E-06	296.6E-06	0.020	1307.7	96.1	1715.9

Normed principal susceptibilities			95% confidence angles		
			Ax1	Ax2	Ax3
1.0075	1.0040	0.9885	6.8	1.5	1.3
+ - 0.0001	0.0002	0.0001	1.3	6.8	1.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.016	1.019	1.020	0.634	0.631	0.203	1.012

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	189	305	91	1.0072	0.9918	1.0010
	I	15	59	27	0.0008	-0.0064	-0.0007
Geograph system	D	182	276	74	1.0072	1.0011	0.9918
	I	9	25	63	-0.0007	-0.0060	-0.0022
Paleo 1 system	D	183	274	79	1.0074	1.0037	0.9889
	I	2	8	82	0.0001	-0.0022	-0.0005
Tecto 1 system	D	111	202	7	1.0041	1.0070	0.9889
	I	2	8	82	-0.0012	-0.0001	-0.0022

01-06-2003

MSB3-312 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 257 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
385.0E-06	385.0E-06	0.028	999.0	25.9	1470.2

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0084	1.0060	0.9856	13.9	1.4	1.5
+ - 0.0002	0.0002	0.0002	1.5	13.9	1.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.021	1.023	1.025	0.790	0.787	0.112	1.018

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	185	276	95	1.0083	0.9918	1.0000
system	I	0	57	33	0.0015	-0.0093	0.0008
Geograph	D	167	261	69	1.0075	1.0007	0.9918
system	I	5	33	57	-0.0026	-0.0087	-0.0035
Paleo 1	D	169	260	66	1.0081	1.0050	0.9869
system	I	3	14	75	-0.0009	-0.0045	-0.0022
Tecto 1	D	97	188	354	1.0047	1.0083	0.9869
system	I	3	14	75	-0.0001	0.0007	-0.0050

01-06-2003



MSB3-313

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 257 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	162/18.7	162/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
366.5E-06	366.5E-06	0.032	574.3	99.4	659.4

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0095	1.0032	0.9873	5.6	2.3	1.6
+ 0.0003	0.0003	0.0003	1.6	5.6	2.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.006	1.016	1.023	1.023	0.437	0.433	0.330	1.010

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	336	216	108	1.0047	0.9936	1.0017
system	I	46	26	33	0.0021	-0.0083	0.0051
Geograph	D	298	198	52	1.0023	1.0041	0.9936
system	I	17	32	53	-0.0052	-0.0076	-0.0039
Paleo 1	D	296	205	35	1.0031	1.0077	0.9892
system	I	3	20	70	-0.0034	-0.0034	-0.0041
Tecto 1	D	224	133	323	1.0052	1.0056	0.9892
system	I	3	20	70	0.0041	0.0028	-0.0045

01-06-2003

MSB3-321 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 167 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
293.4E-06	293.4E-06	0.024	1118.3	323.2	962.9

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0102	1.0018	0.9880	3.0	2.0	1.2
+ 0.0002	0.0002	0.0002	1.3	3.0	2.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.008	1.014	1.022	1.023	0.248	0.243	0.467	1.006

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	155	329	62	1.0015	0.9917	1.0068
system	I	51	39	3	-0.0070	0.0011	-0.0041
Geograph	D	310	214	71	1.0047	1.0035	0.9917
system	I	15	23	62	-0.0048	-0.0071	-0.0005
Paleo 1	D	308	217	68	1.0048	1.0067	0.9885
system	I	5	8	80	-0.0042	-0.0027	-0.0004
Tecto 1	D	236	145	356	1.0041	1.0075	0.9885
system	I	5	8	80	0.0039	-0.0005	-0.0027

01-06-2003

MSB3-322 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 167 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
362.6E-06	362.6E-06	0.014	4052.6	70.3	6964.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0083	1.0061	0.9856	7.9	0.9	0.7
+/- 0.0001	0.0001	0.0001	0.7	7.9	0.9

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.021	1.023	1.025	0.814	0.812	0.099	1.019

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	339	168	70	1.0055	0.9882	1.0063
	I	18	72	2	-0.0072	-0.0010	0.0003
Geograph system	D	238	329	70	1.0064	1.0054	0.9882
	I	20	4	70	0.0001	-0.0067	-0.0026
Paleo 1 system	D	239	149	39	1.0067	1.0077	0.9856
	I	1	0	89	0.0009	-0.0004	-0.0004
Tecto 1 system	D	167	77	327	1.0082	1.0062	0.9856
	I	1	0	89	-0.0005	0.0003	-0.0005

01-06-2003

MSB3-331 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 77 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
266.1E-06	266.1E-06	0.047	569.5	157.3	573.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0130	1.0031	0.9839	5.9	2.9	2.0
+ - 0.0003	0.0003	0.0003	2.0	5.9	2.9

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.010	1.020	1.030	1.030	0.328	0.321	0.409	1.010

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	2	114	271	1.0129	0.9850	1.0021
system	I	6	75	14	0.0007	0.0045	0.0009
Geograph	D	341	251	81	1.0119	1.0031	0.9850
system	I	2	14	76	-0.0032	-0.0046	-0.0003
Paleo 1	D	340	71	229	1.0118	1.0041	0.9841
system	I	2	5	85	-0.0032	0.0012	0.0015
Tecto 1	D	268	359	157	1.0030	1.0130	0.9841
system	I	2	5	85	0.0003	-0.0010	0.0016

01-06-2003

MSB3-332

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 77 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2
B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy
susc. factor err. [%] F F12 F23
372.9E-06 372.9E-06 0.021 2141.3 221.3 2671.0

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles
Ax1 Ax2 Ax3
1.0106 1.0045 0.9849 3.7 1.2 0.9
+- 0.0002 0.0002 0.0002 0.9 3.7 1.2

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E
1.006 1.020 1.026 1.027 0.535 0.531 0.266 1.014

Principal directions

Normed tensor

Specimen system D I 24 156 277 1.0079 0.9894 1.0026
I 32 48 25 0.0036 0.0086 0.0015
Geograph system D I 313 217 92 1.0070 1.0036 0.9894
I 20 16 64 -0.0025 -0.0092 0.0016
Paleo 1 system D I 309 218 127 1.0066 1.0077 0.9857
I 11 0 79 -0.0025 -0.0037 0.0028
Tecto 1 system D I 237 146 55 1.0061 1.0082 0.9857
I 11 0 79 0.0024 -0.0038 -0.0026

01-06-2003

MSB3-333 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 77 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162/18.7 162/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
402.1E-06	402.1E-06	0.017	3419.3	288.2	5407.0

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0101	1.0053	0.9846	4.3	1.0	0.8
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.8	4.3	1.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.005	1.021	1.026	1.028	0.628	0.624	0.208	1.016

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	75	181	274	1.0053	0.9879	1.0068
system	I	68	6	21	0.0013	0.0085	-0.0000
Geograph	D	263	353	86	1.0054	1.0067	0.9879
system	I	21	1	69	0.0004	-0.0086	-0.0006
Paleo 1	D	262	352	143	1.0053	1.0100	0.9848
system	I	3	5	85	0.0008	-0.0014	0.0015
Tecto 1	D	190	280	71	1.0100	1.0053	0.9848
system	I	3	5	85	0.0008	-0.0019	-0.0009

01-06-2003

MSB3-411  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 237 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.439E-03	1.439E-03	0.085	426.8	8.1	724.6

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0158	1.0116	0.9726	22.5	2.7	2.3
+ 0.0006	0.0006	0.0006	2.3	22.5	2.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.040	1.045	1.049	0.808	0.804	0.103	1.036

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	229	1	97	1.0115	0.9769	1.0117
system	I	65	17	17	0.0045	-0.0122	0.0002
Geograph	D	219	129	36	1.0113	1.0118	0.9769
system	I	18	1	72	0.0000	-0.0077	-0.0104
Paleo 1	D	221	131	326	1.0129	1.0129	0.9742
system	I	3	11	78	0.0029	0.0043	-0.0066
Tecto 1	D	147	57	252	1.0144	1.0114	0.9742
system	I	3	11	78	-0.0024	0.0075	0.0023

01-06-2003

MSB3-412

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 237 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.5	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.407E-03	1.407E-03	0.116	291.7	5.2	510.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0193	1.0142	0.9665	24.2	2.9	2.3
+ 0.0009	0.0009	0.0009	2.4	24.2	3.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	P	T	U	Q	E
1.005	1.049	1.055	1.061	0.813	0.808	0.101	1.044

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	312	193	84	1.0150	0.9831	1.0019
system	I	45	26	34	-0.0046	-0.0238	-0.0005
Geograph	D	270	173	65	1.0115	1.0054	0.9831
system	I	32	12	56	-0.0058	-0.0224	-0.0093
Paleo 1	D	268	176	56	1.0130	1.0164	0.9705
system	I	14	8	74	-0.0016	-0.0118	-0.0072
Tecto 1	D	194	102	342	1.0153	1.0142	0.9705
system	I	14	8	74	0.0023	0.0037	-0.0133

01-06-2003



MSB3-413  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 237 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.351E-03	1.351E-03	0.050	1198.4	17.4	2236.8

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0159	1.0123	0.9719	17.0	1.6	1.3
+ - 0.0004	0.0003	0.0004	1.3	17.0	1.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.042	1.045	1.050	0.841	0.838	0.085	1.038

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D	259	2	94	1.0121	0.9791	1.0088
	I	66	6	24	0.0027	-0.0161	0.0009
Geograph system	D	232	141	46	1.0103	1.0106	0.9791
	I	24	2	66	-0.0019	-0.0119	-0.0111
Paleo 1 system	D	234	143	359	1.0120	1.0146	0.9734
	I	7	9	79	0.0017	-0.0002	-0.0079
Tecto 1 system	D	160	69	285	1.0153	1.0113	0.9734
	I	7	9	79	-0.0008	0.0076	-0.0024

01-06-2003

MSE3-421 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 147 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.5	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.447E-03	1.447E-03	0.123	408.6	3.5	671.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0214	1.0175	0.9611	33.3	2.6	2.5
+ 0.0008	0.0009	0.0009	2.5	33.3	2.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.059	1.063	1.071	0.872	0.868	0.068	1.055

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	340	161	71	1.0115	0.9673	1.0212
system	I	77	13	0	-0.0176	-0.0004	0.0008
Geograph	D	158	250	56	1.0190	1.0138	0.9673
system	I	4	19	71	-0.0042	-0.0145	-0.0100
Paleo 1	D	160	250	343	1.0204	1.0179	0.9617
system	I	6	0	84	-0.0011	0.0018	-0.0058
Tecto 1	D	86	176	269	1.0175	1.0208	0.9617
system	I	6	0	84	0.0003	0.0061	0.0001

01-06-2003

MSB3-422 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 147 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.5	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.459E-03	1.459E-03	0.076	610.2	2.0	1208.2

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0162	1.0144	0.9694	42.4	2.1	1.8
+ - 0.0006	0.0005	0.0006	1.8	42.4	2.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.046	1.048	1.055	0.924	0.922	0.040	1.045

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	335	68	245	1.0077	0.9780	1.0143
system	I	0	87	3	-0.0181	0.0020	0.0010
Geograph	D	236	328	63	1.0132	1.0088	0.9780
system	I	25	3	65	-0.0027	-0.0162	-0.0083
Paleo 1	D	238	148	38	1.0144	1.0154	0.9703
system	I	8	3	82	0.0004	-0.0041	-0.0050
Tecto 1	D	164	74	324	1.0155	1.0143	0.9703
system	I	8	3	82	-0.0001	0.0037	-0.0053

01-06-2003

MSB3-423  
 \*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 147 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean susc.	Norming factor	Standard err. [%]	Tests for anisotropy		
			F	F12	F23
1.467E-03	1.467E-03	0.080	534.0	6.1	854.0

Normed principal susceptibilities			95% confidence angles		
			Ax1	Ax2	Ax3
1.0167	1.0129	0.9704	21.0	2.3	2.0
+ 0.0006	0.0006	0.0006	2.0	21.0	2.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.044	1.048	1.053	0.836	0.832	0.088	1.040

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D I	337 37	156 53	247 1	1.0082 -0.0164	0.9775 -0.0003	1.0143 0.0019
Geograph system	D I	197 18	292 14	58 67	1.0142 -0.0020	1.0083 -0.0135	0.9775 -0.0093
Paleo 1 system	D I	200 7	110 0	17 82	1.0156 0.0010	1.0132 -0.0018	0.9712 -0.0057
Tecto 1 system	D I	126 7	36 0	303 82	1.0140 -0.0015	1.0148 0.0050	0.9712 -0.0033

01-06-2003

MSB3-424 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 147 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 1.278E-03 1.278E-03 0.044 1290.8 5.2 2111.2

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0133 1.0113 0.9754 22.4 1.5 1.4  
 +- 0.0003 0.0003 0.0003 1.4 22.4 1.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.002 1.037 1.039 1.044 0.898 0.896 0.053 1.035

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	342	163	72	1.0091	0.9789	1.0120
	I	37	53	0	-0.0109	-0.0006	0.0008
Geograph system	D	198	291	55	1.0119	1.0092	0.9789
	I	14	10	72	-0.0010	-0.0088	-0.0065
Paleo 1 system	D	201	110	329	1.0128	1.0115	0.9757
	I	4	5	84	0.0008	0.0019	-0.0033
Tecto 1 system	D	127	36	255	1.0120	1.0122	0.9757
	I	4	5	84	-0.0010	0.0036	0.0009

01-06-2003

MSB3-431  
 \*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 57 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.5	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
2.286E-03	2.286E-03	0.158	357.4	15.5	615.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0289	1.0185	0.9526	18.2	3.0	2.4
+ - 0.0011	0.0011	0.0011	2.4	18.2	3.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.010	1.069	1.080	1.087	0.735	0.726	0.147	1.058

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	83	177	268	1.0184	0.9630	1.0186
system	I	68	2	22	-0.0019	0.0261	0.0013
Geograph	D	239	148	51	1.0173	1.0197	0.9630
system	I	21	3	68	-0.0004	-0.0207	-0.0160
Paleo 1	D	240	150	355	1.0196	1.0263	0.9540
system	I	4	8	82	0.0046	0.0003	-0.0098
Tecto 1	D	166	76	281	1.0283	1.0177	0.9540
system	I	4	8	82	-0.0021	0.0095	-0.0024

01-06-2003

MSB3-432  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 57 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.471E-03	1.471E-03	0.082	590.4	15.4	1078.6

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0188	1.0134	0.9678	18.1	2.2	1.8
+ 0.0006	0.0005	0.0006	1.8	18.1	2.2

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.005	1.047	1.053	1.058	0.791	0.786	0.113	1.041

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	80	178	270	1.0134	0.9766	1.0100
system	I	65	4	25	0.0000	0.0193	0.0004
Geograph	D	241	150	56	1.0120	1.0114	0.9766
system	I	24	2	65	-0.0017	-0.0161	-0.0106
Paleo 1	D	242	151	18	1.0136	1.0175	0.9689
system	I	6	6	81	0.0019	-0.0027	-0.0069
Tecto 1	D	168	77	304	1.0182	1.0129	0.9689
system	I	6	6	81	-0.0006	0.0059	-0.0045

01-06-2003

MSB3-433  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 57 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.521E-03	1.521E-03	0.059	884.3	7.8	1369.0

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0157	1.0125	0.9719	19.4	1.7	1.6
+ 0.0005	0.0005	0.0004	1.7	19.4	1.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.042	1.045	1.050	0.856	0.853	0.076	1.038

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	170	34	274	1.0145	0.9780	1.0075
system	I	31	50	22	0.0022	0.0145	-0.0025
Geograph	D	178	271	67	1.0147	1.0074	0.9780
system	I	9	21	67	-0.0023	-0.0133	-0.0061
Paleo 1	D	180	270	40	1.0155	1.0123	0.9722
system	I	4	3	85	-0.0001	-0.0022	-0.0029
Tecto 1	D	106	196	326	1.0125	1.0153	0.9722
system	I	4	3	85	-0.0007	0.0021	-0.0029

01-06-2003



MSB3-434  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 57 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.5 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
1.294E-03	1.294E-03	0.095	329.1	6.6	517.9

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0159	1.0112	0.9728	20.9	3.0	2.6
+ 0.0008	0.0007	0.0007	2.6	20.9	3.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.005	1.039	1.044	1.049	0.785	0.781	0.116	1.035

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	148	2	261	1.0116	0.9776	1.0108
system	I	52	32	17	-0.0062	0.0119	-0.0002
Geograph	D	203	294	30	1.0116	1.0108	0.9776
system	I	19	2	71	-0.0003	-0.0066	-0.0117
Paleo 1	D	207	115	326	1.0134	1.0115	0.9752
system	I	7	12	76	0.0029	0.0048	-0.0080
Tecto 1	D	133	41	252	1.0131	1.0117	0.9752
system	I	7	12	76	-0.0030	0.0090	0.0024

01-06-2003

MSB3-511 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 198 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean susc.	Norming factor	Standard err. [%]	Tests for anisotropy		
			F	F12	F23
3.618E-03	3.618E-03	0.006	16147.6	777.1	24756.9

Normed principal susceptibilities			95% confidence angles		
			Ax1	Ax2	Ax3
1.0071	1.0043	0.9886	2.7	0.5	0.4
+ - 0.0000	0.0000	0.0000	0.4	2.7	0.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.016	1.019	1.020	0.705	0.703	0.161	1.013

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D I	176 2	278 79	85 11	1.0069 -0.0014	0.9893 -0.0029	1.0038 -0.0003
Geograph system	D I	290 4	199 11	40 78	1.0043 -0.0012	1.0064 -0.0022	0.9893 -0.0023
Paleo 1 system	D I	111 11	201 1	294 79	1.0046 -0.0007	1.0061 0.0032	0.9893 -0.0014
Tecto 1 system	D I	35 11	125 1	218 79	1.0057 0.0009	1.0050 0.0021	0.9893 0.0028

01-06-2003

MSB3-512 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 198 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 3.218E-03 3.218E-03 0.006 17415.2 347.9 26187.4

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0074 1.0051 0.9875 2.9 0.4 0.4  
 +- 0.0000 0.0000 0.0000 0.4 2.9 0.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.002 1.018 1.020 1.022 0.774 0.772 0.121 1.016

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	342	179	83	1.0056	0.9881	1.0063
	I	55	34	8	-0.0022	-0.0028	0.0007
Geograph system	D	232	322	57	1.0058	1.0061	0.9881
	I	10	1	80	0.0008	-0.0030	-0.0020
Paleo 1 system	D	52	143	277	1.0060	1.0061	0.9880
	I	6	6	81	0.0011	0.0030	-0.0002
Tecto 1 system	D	336	67	201	1.0066	1.0054	0.9880
	I	6	6	81	-0.0010	0.0009	0.0028

01-06-2003

MSB3-513

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 198 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	166/18.5	166/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
2.801E-03	2.801E-03	0.006	16381.4	3930.0	17768.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0085	1.0022	0.9893	1.1	0.6	0.4
+ - 0.0000	0.0000	0.0000	0.4	1.1	0.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.006	1.013	1.019	1.020	0.356	0.352	0.387	1.007

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	330	176	85	1.0024	0.9897	1.0079
system	I	75	14	6	-0.0014	-0.0022	0.0012
Geograph	D	211	301	58	1.0067	1.0037	0.9897
system	I	7	4	82	0.0026	-0.0020	-0.0017
Paleo 1	D	31	122	270	1.0068	1.0034	0.9898
system	I	6	9	79	0.0027	0.0027	0.0005
Tecto 1	D	315	46	194	1.0049	1.0053	0.9898
system	I	6	9	79	-0.0032	0.0001	0.0028

01-06-2003

MSB3-521 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 108 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 3.677E-03 3.677E-03 0.008 10586.5 922.8 14203.2

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0081 1.0039 0.9880 2.2 0.6 0.5  
 +- 0.0001 0.0001 0.0001 0.5 2.2 0.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.004 1.016 1.020 1.021 0.584 0.580 0.234 1.012

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	168	354	264	1.0041	0.9883	1.0076
	I	71	19	2	-0.0018	0.0008	-0.0012
Geograph system	D	269	178	34	1.0037	1.0080	0.9883
	I	4	5	83	-0.0000	-0.0013	-0.0015
Paleo 1 system	D	89	179	274	1.0039	1.0069	0.9892
	I	14	1	76	0.0001	0.0048	-0.0003
Tecto 1 system	D	13	103	198	1.0068	1.0040	0.9892
	I	14	1	76	0.0006	0.0014	0.0046

01-06-2003

MSB3-522 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 108 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 2.996E-03 2.996E-03 0.015 3263.3 179.3 4313.2

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0085 1.0045 0.9871 3.9 1.1 0.9  
 +- 0.0001 0.0001 0.0001 0.9 3.9 1.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.004 1.018 1.022 1.023 0.627 0.624 0.207 1.014

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	170	355	263	1.0057	0.9874	1.0069
	I	52	38	2	-0.0024	0.0009	-0.0019
Geograph system	D	250	159	34	1.0047	1.0079	0.9874
	I	6	4	83	0.0012	-0.0016	-0.0020
Paleo 1 system	D	70	161	277	1.0049	1.0068	0.9883
	I	12	6	76	0.0014	0.0048	-0.0002
Tecto 1 system	D	354	85	201	1.0074	1.0044	0.9883
	I	12	6	76	-0.0007	0.0014	0.0046

01-06-2003

MSB3-523 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 108 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	166/18.5	166/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.055E-03	3.055E-03	0.036	1221.9	16.7	1848.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0114	1.0084	0.9802	12.5	1.6	1.4
+ 0.0003	0.0003	0.0003	1.4	12.5	1.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.029	1.032	1.035	0.811	0.808	0.101	1.026

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	165	17	270	1.0100	0.9827	1.0073
system	I	41	44	17	-0.0003	0.0082	-0.0015
Geograph	D	240	332	109	1.0089	1.0084	0.9827
system	I	11	12	73	0.0020	-0.0078	0.0022
Paleo 1	D	60	329	191	1.0083	1.0106	0.9811
system	I	7	7	80	0.0011	0.0012	0.0049
Tecto 1	D	344	253	115	1.0110	1.0079	0.9811
system	I	7	7	80	-0.0004	-0.0045	0.0024

01-06-2003

MSB3-531  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 18 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.796E-03	3.796E-03	0.006	18972.2	389.7	31316.9

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0066	1.0048	0.9886	3.8	0.4	0.4
+ 0.0000	0.0000	0.0000	0.4	3.8	0.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.016	1.018	1.020	0.800	0.799	0.106	1.015

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	181	33	272	1.0066	0.9887	1.0047
system	I	7	81	5	0.0006	0.0013	-0.0003
Geograph	D	295	205	42	1.0051	1.0062	0.9887
system	I	1	5	85	-0.0008	-0.0010	-0.0010
Paleo 1	D	116	25	267	1.0051	1.0052	0.9897
system	I	13	7	75	-0.0007	0.0043	0.0000
Tecto 1	D	40	309	191	1.0048	1.0055	0.9897
system	I	13	7	75	0.0007	0.0010	0.0042

01-06-2003



MSB3-532

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 18 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2

B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.154E-03	3.154E-03	0.011	5041.5	282.6	6616.3

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0079	1.0041	0.9880	3.0	0.9	0.7
+ 0.0001	0.0001	0.0001	0.7	3.0	0.9

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.016	1.020	1.021	0.621	0.618	0.211	1.012

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	11	172	271	1.0059	0.9885	1.0056
system	I	45	44	9	0.0007	0.0029	0.0018
Geograph	D	242	152	25	1.0045	1.0070	0.9885
system	I	8	6	81	0.0014	-0.0015	-0.0026
Paleo 1	D	62	154	287	1.0048	1.0061	0.9891
system	I	10	10	75	0.0018	0.0043	-0.0008
Tecto 1	D	346	78	211	1.0068	1.0040	0.9891
system	I	10	10	75	-0.0013	0.0018	0.0040

01-06-2003

MSB3-533  
 \*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 18 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 166/18.5 166/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 2.270E-03 2.270E-03 0.014 2030.7 152.7 2769.3

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
 Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0064 1.0032 0.9904 4.7 1.3 1.0  
 +- 0.0001 0.0001 0.0001 1.0 4.7 1.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.003 1.013 1.016 1.017 0.597 0.595 0.226 1.010

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	30	181	278	1.0036	0.9916	1.0048
	I	57	29	13	0.0021	0.0036	0.0009
Geograph system	D	227	317	49	1.0042	1.0043	0.9916
	I	16	1	74	0.0010	-0.0031	-0.0028
Paleo 1 system	D	48	138	314	1.0045	1.0048	0.9907
	I	1	8	82	0.0017	0.0013	-0.0012
Tecto 1 system	D	332	62	238	1.0056	1.0037	0.9907
	I	1	8	82	-0.0015	0.0015	0.0010

01-06-2003

MSB3-611 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 301 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2

B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
4.820E-03	4.820E-03	0.011	7087.0	4.9	11625.0

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0071	1.0066	0.9863	22.3	0.7	0.6
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.6	22.3	0.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.000	1.021	1.021	1.024	0.955	0.954	0.023	1.020

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	7	192	99	1.0063	0.9869	1.0068
system	I	40	50	3	0.0033	-0.0008	0.0004
Geograph	D	171	262	46	1.0068	1.0063	0.9869
system	I	6	8	80	-0.0004	-0.0024	-0.0024
Paleo 1	D	172	82	280	1.0070	1.0059	0.9871
system	I	3	11	79	0.0001	0.0038	-0.0007
Tecto 1	D	97	7	205	1.0060	1.0069	0.9871
system	I	3	11	79	-0.0004	0.0017	0.0035

01-06-2003

MSB3-612  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 301 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164.8/18.7	165/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
4.021E-03	4.021E-03	0.011	17133.9	98.4	29094.8

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0122	1.0102	0.9776	6.5	0.4	0.4
+ 0.0001	0.0001	0.0001	0.4	6.5	0.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.033	1.035	1.040	0.887	0.885	0.059	1.031

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	192	21	283	1.0102	0.9794	1.0104
system	I	22	68	3	0.0074	0.0016	-0.0011
Geograph	D	233	142	17	1.0093	1.0113	0.9794
system	I	11	8	77	0.0004	-0.0025	-0.0072
Paleo 1	D	54	145	300	1.0103	1.0096	0.9801
system	I	7	14	74	0.0020	0.0076	-0.0041
Tecto 1	D	339	70	225	1.0106	1.0092	0.9801
system	I	7	14	74	-0.0019	0.0060	0.0063

01-06-2003

MSB3-613  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 301 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.473E-03	3.473E-03	0.021	3798.1	22.2	6524.1

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0104	1.0088	0.9808	14.1	0.9	0.9
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.9	14.1	0.9

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.029	1.030	1.034	0.888	0.886	0.059	1.027

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	190	5	99	1.0095	0.9816	1.0089
system	I	17	73	1	0.0048	-0.0007	-0.0004
Geograph	D	229	139	39	1.0090	1.0094	0.9816
system	I	9	2	81	0.0004	-0.0030	-0.0037
Paleo 1	D	49	140	282	1.0094	1.0085	0.9821
system	I	7	10	78	0.0011	0.0059	-0.0011
Tecto 1	D	334	65	207	1.0091	1.0088	0.9821
system	I	7	10	78	-0.0012	0.0026	0.0054

01-06-2003

MSB3-621 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 211 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 4.713E-03 4.713E-03 0.011 10862.2 139.6 18293.3

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
 Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0095 1.0074 0.9831 6.0 0.6 0.5  
 +- 0.0001 0.0001 0.0001 0.5 6.0 0.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.002 1.025 1.027 1.030 0.839 0.837 0.085 1.022

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	328	177	85	1.0073	0.9836	1.0091
	I	75	13	7	-0.0020	-0.0031	0.0002
Geograph system	D	224	314	66	1.0084	1.0080	0.9836
	I	8	3	82	0.0009	-0.0033	-0.0016
Paleo 1 system	D	44	135	262	1.0085	1.0076	0.9840
	I	8	6	79	0.0009	0.0046	0.0008
Tecto 1 system	D	329	60	187	1.0081	1.0079	0.9840
	I	8	6	79	-0.0010	0.0004	0.0046

01-06-2003

\*\*\*\*\*

Azi 211 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 4.067E-03 4.067E-03 0.047 1001.3 2.8 1605.9

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0122 1.0106 0.9772 28.4 1.7 1.7  
 +- 0.0004 0.0004 0.0003 1.7 28.4 1.8

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.002 1.034 1.036 1.040 0.911 0.910 0.046 1.033

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	347	190	88	1.0114	0.9787	1.0099
	I	43	45	12	-0.0012	-0.0068	0.0006
Geograph system	D	258	166	40	1.0098	1.0115	0.9787
	I	9	7	78	-0.0004	-0.0046	-0.0052
Paleo 1 system	D	78	169	293	1.0105	1.0110	0.9785
	I	9	6	79	0.0008	0.0061	-0.0024
Tecto 1 system	D	3	94	218	1.0113	1.0101	0.9785
	I	9	6	79	-0.0005	0.0039	0.0053

01-06-2003

MSB3-623  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 211 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164.8/18.7	165/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.222E-03	3.222E-03	0.001	935604.7	39941.2	1444721.3

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0108	1.0067	0.9824	0.4	0.1	0.1
+ 0.0000	0.0000	0.0000	0.1	0.4	0.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.004	1.025	1.029	1.031	0.713	0.710	0.157	1.021

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen	D	329	180	88	1.0069	0.9830	1.0101
system	I	75	13	7	-0.0010	-0.0037	0.0008
Geograph	D	225	315	47	1.0086	1.0085	0.9830
system	I	8	0	82	0.0018	-0.0027	-0.0026
Paleo 1	D	45	136	272	1.0088	1.0076	0.9837
system	I	8	9	78	0.0021	0.0055	0.0002
Tecto 1	D	330	61	197	1.0087	1.0076	0.9837
system	I	8	9	78	-0.0021	0.0012	0.0054

01-06-2003



MSB3-631 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 121 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2

B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean susc.	Norming factor	Standard err. [%]	Tests for anisotropy		
			F	F12	F23
2.908E-03	2.908E-03	0.011	7575.1	140.9	11997.2

Normed principal susceptibilities			95% confidence angles		
			Ax1	Ax2	Ax3
1.0087	1.0063	0.9851	5.3	0.7	0.6
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.6	5.3	0.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.022	1.024	1.026	0.795	0.793	0.109	1.019

Principal directions					Normed tensor		
Specimen system	D I	169 23	355 66	260 2	1.0076 -0.0040	0.9858 0.0010	1.0066 -0.0007
Geograph system	D I	235 10	145 2	44 80	1.0067 0.0008	1.0075 -0.0029	0.9858 -0.0029
Paleo 1 system	D I	55 8	146 8	283 79	1.0070 0.0013	1.0071 0.0042	0.9859 -0.0007
Tecto 1 system	D I	340 8	71 8	208 79	1.0078 -0.0011	1.0063 0.0018	0.9859 0.0039

01-06-2003

MSB3-632  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 121 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164.8/18.7 165/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
3.900E-03	3.900E-03	0.015	6115.8	63.5	10558.8

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0095	1.0076	0.9829	9.5	0.7	0.7
+ 0.0001	0.0001	0.0001	0.7	9.5	0.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.002	1.025	1.027	1.030	0.858	0.856	0.074	1.023

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	178	65	268	1.0095	0.9831	1.0074
system	I	2	85	5	-0.0009	0.0020	0.0000
Geograph	D	213	303	98	1.0089	1.0080	0.9831
system	I	2	5	85	0.0009	-0.0022	0.0002
Paleo 1	D	32	124	247	1.0087	1.0068	0.9845
system	I	12	8	76	0.0003	0.0056	0.0026
Tecto 1	D	317	49	172	1.0071	1.0084	0.9845
system	I	12	8	76	-0.0007	-0.0011	0.0061

01-06-2003

MSB3-711

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 188 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	162.6/18.8	163/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
706.3E-06	706.3E-06	0.015	36042.3	2164.0	48394.3

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0292	1.0161	0.9548	1.3	0.3	0.3
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.3	1.3	0.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.013	1.064	1.078	1.084	0.658	0.648	0.193	1.051

Principal directions

Normed tensor

Specimen	D	177	336	69	1.0109	0.9633	1.0258
system	I	66	23	8	-0.0199	-0.0073	-0.0078
Geograph	D	344	253	77	1.0277	1.0090	0.9633
system	I	1	22	68	-0.0053	-0.0207	-0.0044
Paleo 1	D	343	253	100	1.0281	1.0169	0.9550
system	I	2	3	87	-0.0035	-0.0037	0.0010
Tecto 1	D	270	180	27	1.0159	1.0291	0.9550
system	I	2	3	87	-0.0002	-0.0020	-0.0032

01-06-2003

MSB3-712  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 188 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
692.4E-06 692.4E-06 0.019 18269.2 1126.6 24822.0

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0256 1.0142 0.9602 1.9 0.4 0.4  
+- 0.0001 0.0001 0.0001 0.4 1.9 0.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.011 1.056 1.068 1.073 0.659 0.650 0.192 1.044

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D	I	169	338	70	1.0090	0.9669	1.0241
			70	20	3	-0.0178	-0.0023	-0.0047
Geograph system	D	I	349	257	89	1.0251	1.0079	0.9669
			4	20	69	-0.0024	-0.0179	0.0003
Paleo 1 system	D	I	347	257	152	1.0246	1.0146	0.9608
			5	1	84	-0.0022	-0.0027	0.0056
Tecto 1 system	D	I	274	184	79	1.0142	1.0250	0.9608
			5	1	84	-0.0009	-0.0061	-0.0010

01-06-2003

MSB3-713  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 188 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
511.5E-06 511.5E-06 0.017 40227.5 3830.0 50086.8

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0358 1.0170 0.9472 1.0 0.3 0.2  
+- 0.0001 0.0001 0.0001 0.2 1.0 0.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.019 1.074 1.094 1.099 0.589 0.574 0.238 1.054

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	171	334	66	1.0078	0.9592	1.0330
	I	70	19	5	-0.0259	-0.0050	-0.0086
Geograph system	D	348	257	85	1.0349	1.0059	0.9592
	I	3	24	66	-0.0047	-0.0263	-0.0013
Paleo 1 system	D	347	257	117	1.0346	1.0170	0.9484
	I	5	5	83	-0.0036	-0.0080	0.0054
Tecto 1 system	D	274	184	44	1.0165	1.0351	0.9484
	I	5	5	83	-0.0019	-0.0075	-0.0061

01-06-2003

MSB3-721  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 98 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
686.9E-06 686.9E-06 0.087 1283.7 99.2 1669.0

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0321 1.0164 0.9515 6.4 1.5 1.3  
+- 0.0006 0.0007 0.0006 1.3 6.4 1.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.016 1.068 1.085 1.090 0.621 0.609 0.217 1.052

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D	I	1	133	262	1.0288	0.9609	1.0103
			22	59	21	-0.0076	0.0215	0.0085
Geograph system	D	I	346	256	78	1.0308	1.0083	0.9609
			1	22	68	-0.0055	-0.0224	-0.0044
Paleo 1 system	D	I	346	256	103	1.0311	1.0170	0.9519
			2	4	86	-0.0037	-0.0045	0.0015
Tecto 1 system	D	I	273	183	30	1.0162	1.0320	0.9519
			2	4	86	-0.0009	-0.0027	-0.0039

01-06-2003

MSB3-722  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 98 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
732.9E-06 732.9E-06 0.054 2714.0 178.0 3546.7

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0287 1.0153 0.9560 4.5 1.0 0.9  
+- 0.0004 0.0004 0.0004 0.9 4.5 1.0

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.013 1.062 1.076 1.081 0.641 0.630 0.204 1.048

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D	7	139	265	1.0257	0.9660	1.0083
	I	25	54	24	-0.0025	0.0223	0.0069
Geograph system	D	343	250	88	1.0273	1.0067	0.9660
	I	7	23	66	-0.0041	-0.0224	0.0007
Paleo 1 system	D	340	250	127	1.0267	1.0161	0.9572
	I	6	4	83	-0.0037	-0.0066	0.0059
Tecto 1 system	D	267	177	54	1.0149	1.0279	0.9572
	I	6	4	83	0.0001	-0.0076	-0.0045

01-06-2003

MSB3-723  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 98 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
486.7E-06 486.7E-06 0.071 2546.7 128.0 3570.0

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0349 1.0206 0.9445 5.8 1.1 1.0  
+- 0.0005 0.0005 0.0005 1.0 5.8 1.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.014 1.081 1.096 1.103 0.696 0.684 0.172 1.066

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	3	132	266	1.0330	0.9540	1.0130
	I	19	62	20	-0.0045	0.0248	0.0062
Geograph system	D	349	259	86	1.0343	1.0117	0.9540
	I	3	20	69	-0.0031	-0.0251	-0.0009
Paleo 1 system	D	348	258	148	1.0338	1.0210	0.9452
	I	5	2	85	-0.0026	-0.0037	0.0066
Tecto 1 system	D	275	185	75	1.0207	1.0342	0.9452
	I	5	2	85	-0.0014	-0.0074	-0.0016

01-06-2003



MSB3-731 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 8 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 710.2E-06 710.2E-06 0.008 118181.4 10997.0 159064.7

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0276 1.0138 0.9586 0.7 0.2 0.1  
 +- 0.0001 0.0001 0.0001 0.1 0.7 0.2

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.014 1.058 1.072 1.077 0.612 0.601 0.222 1.043

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	99	201	291	1.0066	0.9671	1.0264
	I	82	2	8	0.0184	0.0086	-0.0030
Geograph system	D	187	280	78	1.0268	1.0061	0.9671
	I	8	21	67	-0.0000	-0.0195	-0.0059
Paleo 1 system	D	8	278	100	1.0273	1.0138	0.9589
	I	0	4	86	0.0020	-0.0041	0.0007
Tecto 1 system	D	295	205	27	1.0161	1.0250	0.9589
	I	0	4	86	-0.0054	-0.0019	-0.0037

01-06-2003

MSB3-732  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 8 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
464.9E-06 464.9E-06 0.047 5926.7 261.9 8478.7

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0354 1.0224 0.9422 4.4 0.6 0.6  
+- 0.0003 0.0004 0.0004 0.6 4.4 0.6

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.013 1.085 1.099 1.108 0.733 0.722 0.149 1.072

Principal directions

Normed tensor

System	D	I	D	I	D	I
Specimen system	150	81	29	5	298	8
Geograph system	180	5	273	29	82	61
Paleo 1 system	1	1	270	11	96	79
Tecto 1 system	288	1	197	11	23	79

System	D	I	D	I	D	I
Specimen system	1.0049	0.0328	0.9615	0.0107	1.0336	-0.0070
Geograph system	1.0349	-0.0027	1.0035	-0.0340	0.9615	-0.0059
Paleo 1 system	1.0354	0.0005	1.0195	-0.0151	0.9452	0.0019
Tecto 1 system	1.0211	-0.0048	1.0337	-0.0062	0.9452	-0.0139

01-06-2003

MSB3-733  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 8 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
615.7E-06 615.7E-06 0.025 12759.6 830.3 17285.9

Normed principal 95% confidence angles  
susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
1.0292 1.0162 0.9546 2.3 0.5 0.4  
+- 0.0002 0.0002 0.0002 0.4 2.3 0.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.013 1.064 1.078 1.084 0.661 0.650 0.192 1.051

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D	171	27	294	1.0080	0.9664	1.0256
	I	71	16	11	0.0216	0.0110	-0.0086
Geograph system	D	169	261	73	1.0277	1.0060	0.9664
	I	3	26	64	-0.0057	-0.0229	-0.0078
Paleo 1 system	D	170	260	72	1.0287	1.0157	0.9556
	I	1	7	83	-0.0026	-0.0071	-0.0025
Tecto 1 system	D	97	187	359	1.0154	1.0290	0.9556
	I	1	7	83	-0.0015	0.0003	-0.0075

01-06-2003

MSB3-734  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 8 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 162.6/18.8 163/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
842.1E-06	842.1E-06	0.025	9277.2	916.2	11626.4

Normed principal susceptibilities			95% confidence angles		
			Ax1	Ax2	Ax3
1.0253	1.0124	0.9623	2.3	0.5	0.5
+ 0.0002	0.0002	0.0002	0.5	2.3	0.5

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.013	1.052	1.066	1.070	0.600	0.590	0.228	1.039

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D I	159 78	31 7	300 9	1.0010 0.0208	0.9755 0.0078	1.0235 -0.0063
Geograph system	D I	177 4	270 30	80 59	1.0249 -0.0028	0.9997 -0.0217	0.9755 -0.0047
Paleo 1 system	D I	358 1	268 12	90 78	1.0253 -0.0005	1.0101 -0.0105	0.9645 0.0002
Tecto 1 system	D I	285 1	195 12	17 78	1.0112 -0.0039	1.0243 -0.0032	0.9645 -0.0100

01-06-2003

MSB3-811 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 189 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 1.599E-03 1.599E-03 0.121 1565.3 14.3 2677.7

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0429 1.0347 0.9224 17.0 1.3 1.2  
 +- 0.0009 0.0009 0.0009 1.2 17.0 1.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.008 1.122 1.131 1.147 0.872 0.864 0.070 1.113

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	217	339	74	1.0282	0.9437	1.0281
	I	65	14	20	-0.0254	-0.0368	-0.0125
Geograph system	D	169	264	46	1.0319	1.0243	0.9437
	I	15	20	65	-0.0119	-0.0308	-0.0324
Paleo 1 system	D	173	264	3	1.0372	1.0348	0.9280
	I	12	2	78	-0.0012	-0.0012	-0.0253
Tecto 1 system	D	99	190	289	1.0343	1.0376	0.9280
	I	12	2	78	0.0004	0.0240	-0.0081

01-06-2003

MSB3-812  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 189 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
2.142E-03 2.142E-03 0.099 1028.3 75.2 1657.0

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0328 1.0181 0.9491 8.3 1.8 1.3  
+- 0.0007 0.0007 0.0007 1.3 8.3 1.8

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.014 1.073 1.088 1.095 0.661 0.649 0.192 1.057

Principal directions

Normed tensor

System	D	I	283	173	79	1.0162	0.9629	1.0209
Specimen system	I	I	66	9	22	-0.0114	-0.0286	-0.0032
Geograph system	D	I	195	288	34	1.0218	1.0153	0.9629
	I	I	23	7	66	-0.0023	-0.0157	-0.0265
Paleo 1 system	D	I	200	108	345	1.0260	1.0194	0.9546
	I	I	13	8	75	0.0056	0.0034	-0.0199
Tecto 1 system	D	I	126	34	271	1.0229	1.0225	0.9546
	I	I	13	8	75	-0.0065	0.0201	-0.0022

01-06-2003

MSB3-813

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

\*\*\*\*\*

Azi 189 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2

B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
2.444E-03	2.444E-03	0.013	43094.7	860.2	70790.7

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0257	1.0184	0.9559	2.0	0.3	0.2
+ - 0.0001	0.0001	0.0001	0.2	2.0	0.3

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.007	1.065	1.073	1.081	0.796	0.789	0.111	1.058

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	318	181	76	1.0170	0.9690	1.0140
system	I	50	32	22	-0.0139	-0.0234	-0.0024
Geograph	D	221	131	40	1.0148	1.0162	0.9690
system	I	26	1	64	-0.0028	-0.0174	-0.0210
Paleo 1	D	224	132	356	1.0181	1.0218	0.9600
system	I	10	11	75	0.0039	0.0003	-0.0160
Tecto 1	D	150	58	282	1.0236	1.0164	0.9600
system	I	10	11	75	-0.0023	0.0154	-0.0042

01-06-2003

MSB3-821  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 99 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
861.1E-06 861.1E-06 0.171 990.8 10.0 1775.7

Normed principal susceptibilities 95% confidence angles  
Ax1 Ax2 Ax3  
1.0482 1.0386 0.9133 20.2 1.7 1.5  
+- 0.0013 0.0012 0.0013 1.4 20.2 1.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.009 1.137 1.148 1.167 0.866 0.857 0.074 1.127

Principal directions

Normed tensor

System	D	I	D	I	D	I
Specimen system	156	16	8	71	248	10
Geograph system	206	23	298	3	34	66
Paleo 1 system	211	10	119	11	343	75
Tecto 1 system	137	10	45	11	269	75

System	D	I	D	I	D	I
Specimen system	1.0294	-0.0451	0.9348	0.0202	1.0358	0.0053
Geograph system	1.0312	-0.0060	1.0340	-0.0270	0.9348	-0.0413
Paleo 1 system	1.0378	0.0064	1.0403	0.0081	0.9220	-0.0314
Tecto 1 system	1.0435	-0.0048	1.0346	0.0325	0.9220	-0.0008

01-06-2003



MSB3-822 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 99 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 2.209E-03 2.209E-03 0.176 675.3 0.9 1111.1

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0378 1.0346 0.9276 45.8 1.9 2.0  
 +- 0.0013 0.0014 0.0013 2.0 45.8 1.9

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.003 1.115 1.119 1.136 0.944 0.941 0.030 1.112

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen system	D	358	145	257	1.0321	0.9404	1.0276
	I	33	53	16	-0.0214	0.0273	0.0077
Geograph system	D	156	247	61	1.0343	1.0253	0.9404
	I	2	20	70	-0.0066	-0.0303	-0.0169
Paleo 1 system	D	157	248	358	1.0367	1.0351	0.9283
	I	4	2	85	-0.0011	0.0003	-0.0087
Tecto 1 system	D	83	174	284	1.0346	1.0371	0.9283
	I	4	2	85	0.0005	0.0085	-0.0021

01-06-2003

MSB3-823  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 99 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.6	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
2.594E-03	2.594E-03	0.107	725.0	57.6	1007.4

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0314	1.0153	0.9534	7.1	2.1	1.6
+- 0.0009	0.0008	0.0008	1.6	7.2	2.1

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.016	1.065	1.082	1.087	0.600	0.588	0.230	1.048

Principal directions					Normed tensor		
Specimen	D	149	354	248	1.0149	0.9674	1.0177
system	I	35	53	12	-0.0254	0.0158	-0.0016
Geograph	D	228	136	39	1.0144	1.0181	0.9674
system	I	25	3	65	0.0011	-0.0196	-0.0226
Paleo 1	D	230	139	354	1.0180	1.0246	0.9575
system	I	8	12	76	0.0082	-0.0001	-0.0162
Tecto 1	D	156	65	280	1.0284	1.0141	0.9575
system	I	8	12	76	-0.0052	0.0155	-0.0046

01-06-2003

MSB3-824  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 99 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
 Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00  
 T1 F1 L1 T2 F2 L2  
 B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
 susc. factor err. [%] F F12 F23  
 2.638E-03 2.638E-03 0.118 583.7 8.2 1043.1

Normed principal 95% confidence angles  
 susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
 1.0260 1.0201 0.9539 23.6 2.2 1.9  
 +- 0.0009 0.0008 0.0009 1.9 23.6 2.2

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
 1.006 1.069 1.076 1.084 0.843 0.838 0.084 1.063

Principal directions

Normed tensor

Specimen system	D	I	159	46	250	1.0180	0.9653	1.0167
			6	76	13	-0.0219	0.0141	0.0044
Geograph system	D	I	195	289	44	1.0193	1.0154	0.9653
			21	10	66	-0.0040	-0.0173	-0.0194
Paleo 1 system	D	I	200	109	354	1.0224	1.0207	0.9569
			11	5	78	0.0021	0.0010	-0.0142
Tecto 1 system	D	I	126	35	280	1.0220	1.0212	0.9569
			11	5	78	-0.0022	0.0139	-0.0029

01-06-2003

MSB3-831  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 9 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
1.970E-03 1.970E-03 0.075 5131.6 290.1 8176.6

Normed principal 95% confidence angles  
susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
1.0536 1.0318 0.9146 4.3 0.8 0.6  
+- 0.0005 0.0005 0.0005 0.6 4.3 0.8

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.021 1.128 1.152 1.165 0.705 0.687 0.170 1.105

Principal directions

Normed tensor

System	D	I	103	13	283	1.0268	0.9324	1.0408
Specimen	I		72	0	18	0.0224	0.0391	-0.0089
Geograph	D	I	185	279	44	1.0432	1.0244	0.9324
system	I		17	13	68	-0.0063	-0.0282	-0.0351
Paleo 1	D	I	189	98	345	1.0486	1.0321	0.9193
system	I		10	4	79	0.0042	0.0048	-0.0244
Tecto 1	D	I	115	24	271	1.0356	1.0451	0.9193
system	I		10	4	79	-0.0080	0.0247	-0.0021

01-06-2003

MSB3-832 ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY PROGRAM SUSAR  
 \*\*\*\*\*

Azi 9 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00

Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1	F1	L1	T2	F2	L2
B0	164/18.6	164/0	00	0/0	0/0

Mean	Norming	Standard	Tests for anisotropy		
susc.	factor	err. [%]	F	F12	F23
2.161E-03	2.161E-03	0.022	13838.5	60.3	24528.8

Normed principal			95% confidence angles		
susceptibilities			Ax1	Ax2	Ax3
1.0229	1.0197	0.9574	7.8	0.4	0.4
+ 0.0002	0.0002	0.0002	0.4	7.8	0.4

Anisotropy factors (principal values positive)

L	F	P	'P	T	U	Q	E
1.003	1.065	1.068	1.078	0.904	0.901	0.051	1.062

		Principal directions			Normed tensor		
Specimen	D	47	185	285	1.0163	0.9693	1.0145
system	I	55	27	20	0.0147	0.0206	-0.0044
Geograph	D	214	306	45	1.0159	1.0149	0.9693
system	I	25	4	65	-0.0044	-0.0177	-0.0180
Paleo 1	D	218	127	1	1.0187	1.0209	0.9604
system	I	10	7	77	0.0014	-0.0007	-0.0136
Tecto 1	D	144	53	287	1.0215	1.0181	0.9604
system	I	10	7	77	-0.0007	0.0129	-0.0044

01-06-2003

MSB3-833  
\*\*\*\*\*

ANISOTROPY OF SUSCEPTIBILITY

PROGRAM SUSAR

Azi 9 O.P. : 3 0 6 90 Nom. vol. 10.00  
Dip 90 Demag. fac. : YES Holder 28.9E-09 Act. vol. 10.00

T1 F1 L1 T2 F2 L2  
B0 164/18.6 164/0 00 0/0 0/0

Mean Norming Standard Tests for anisotropy  
susc. factor err. [%] F F12 F23  
2.814E-03 2.814E-03 0.034 6114.8 318.1 8931.8

Normed principal 95% confidence angles  
susceptibilities Ax1 Ax2 Ax3  
1.0281 1.0158 0.9561 3.0 0.7 0.5  
+- 0.0003 0.0003 0.0003 0.5 3.0 0.7

Anisotropy factors (principal values positive)

L F P 'P T U Q E  
1.012 1.062 1.075 1.081 0.670 0.660 0.186 1.050

Principal directions

Normed tensor

System	D	I	34	172	285	1.0176	0.9707	1.0116
Specimen	D	I	34	172	285	1.0176	0.9707	1.0116
			38	44	23	0.0164	0.0237	-0.0006
Geograph	D	I	236	143	41	1.0120	1.0173	0.9707
system	D	I	26	6	63	-0.0015	-0.0199	-0.0208
Paleo 1	D	I	238	146	1	1.0153	1.0244	0.9603
system	D	I	8	12	75	0.0053	-0.0019	-0.0157
Tecto 1	D	I	164	72	287	1.0265	1.0132	0.9603
system	D	I	8	12	75	-0.0021	0.0146	-0.0061

01-06-2003

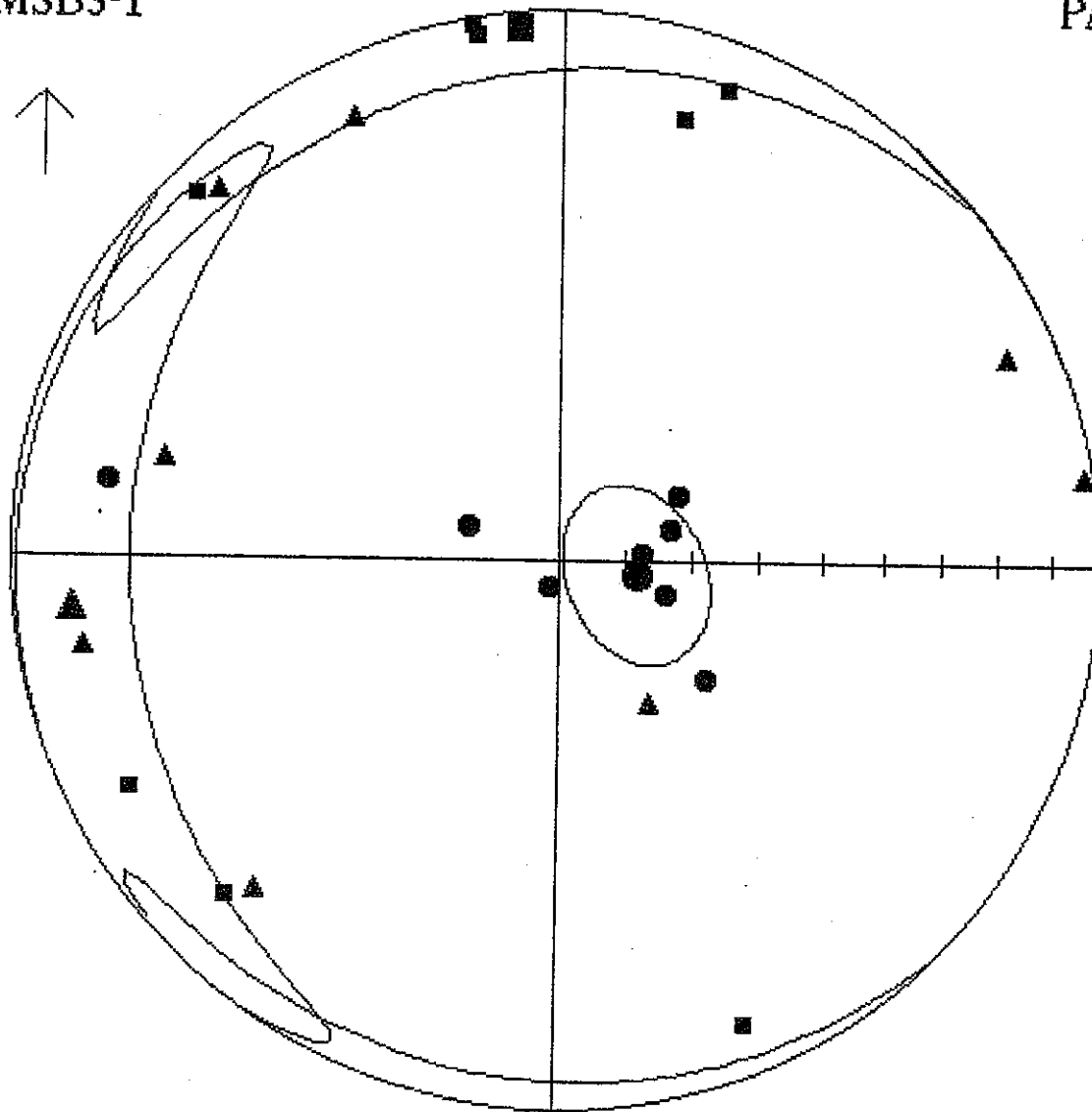
MSB3-1

PA1

N= 8

K1= 1.006  
K2= 1.003  
K3= 0.991

L= 1.003  
F= 1.013  
P= 1.015  
P'= 1.016  
T= 0.634  
q= 0.203



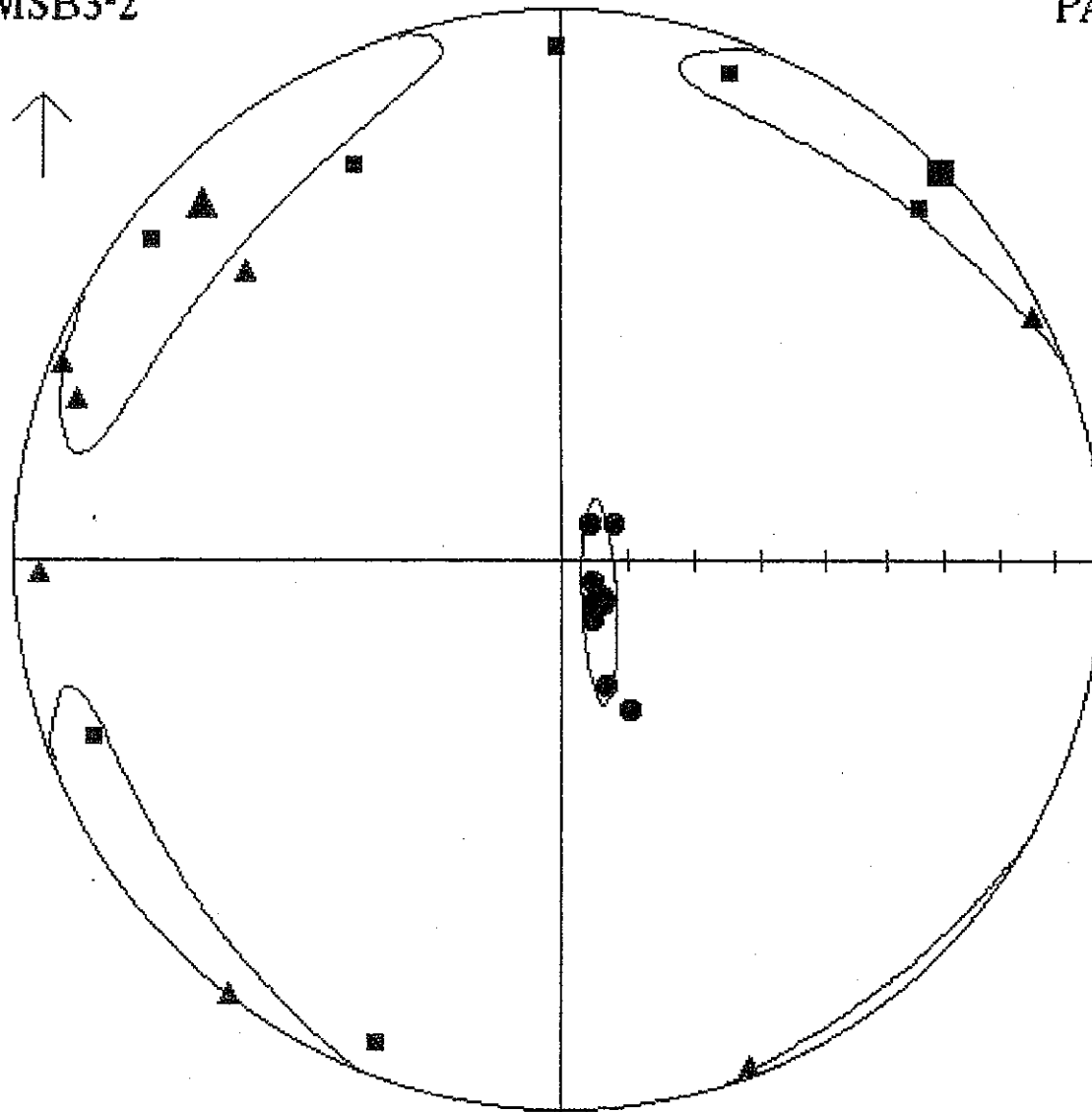
MSB3-2

PA1

N= 7

K1= 1.005  
K2= 1.004  
K3= 0.991

L= 1.001  
F= 1.013  
P= 1.014  
P'= 1.015  
T= 0.812  
q= 0.099





MSB3-3

PA1

N= 8

K1= 1.008

K2= 1.005

K3= 0.986

L= 1.003

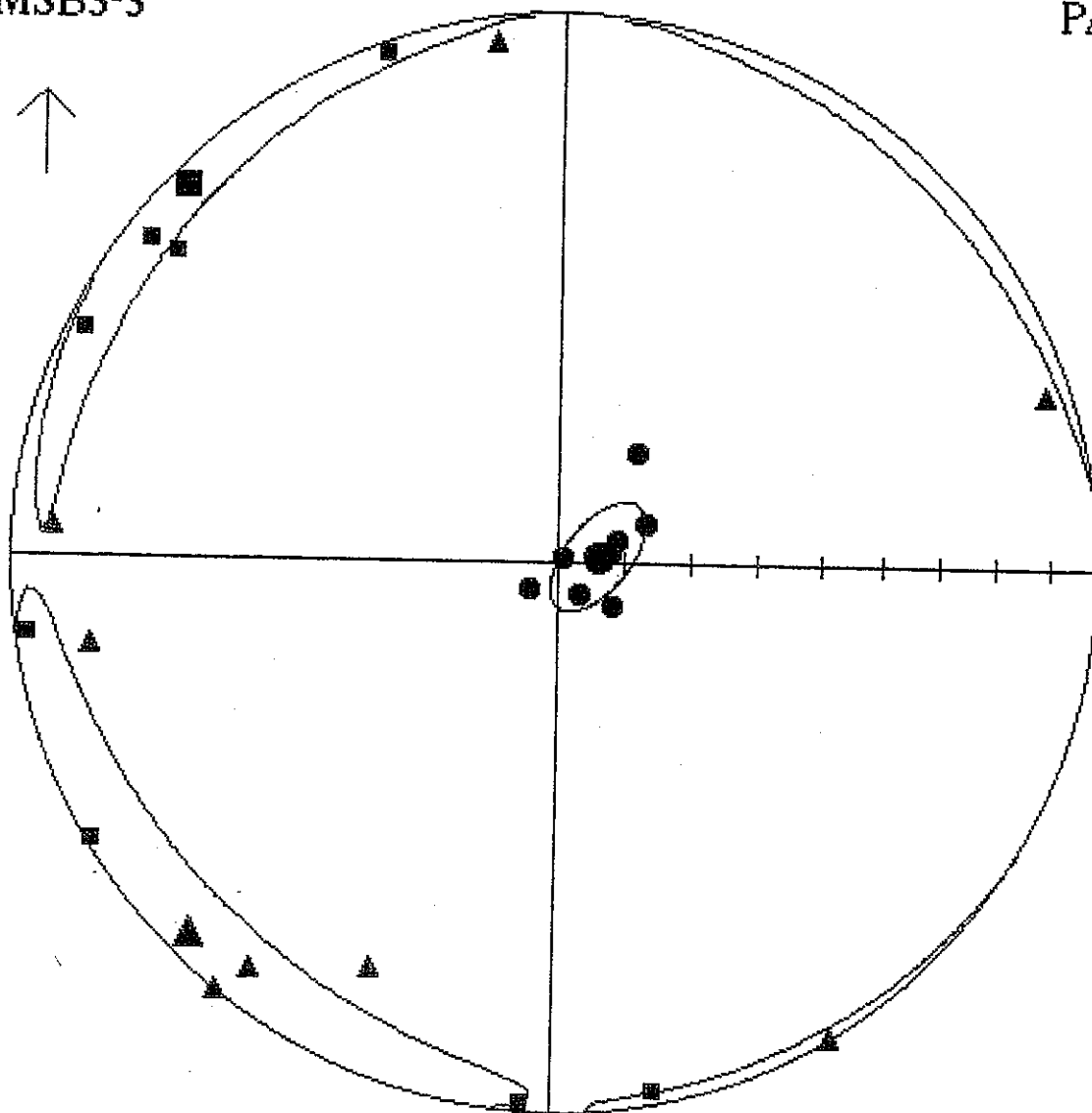
F= 1.019

P= 1.022

P' = 1.024

T= 0.725

q= 0.149



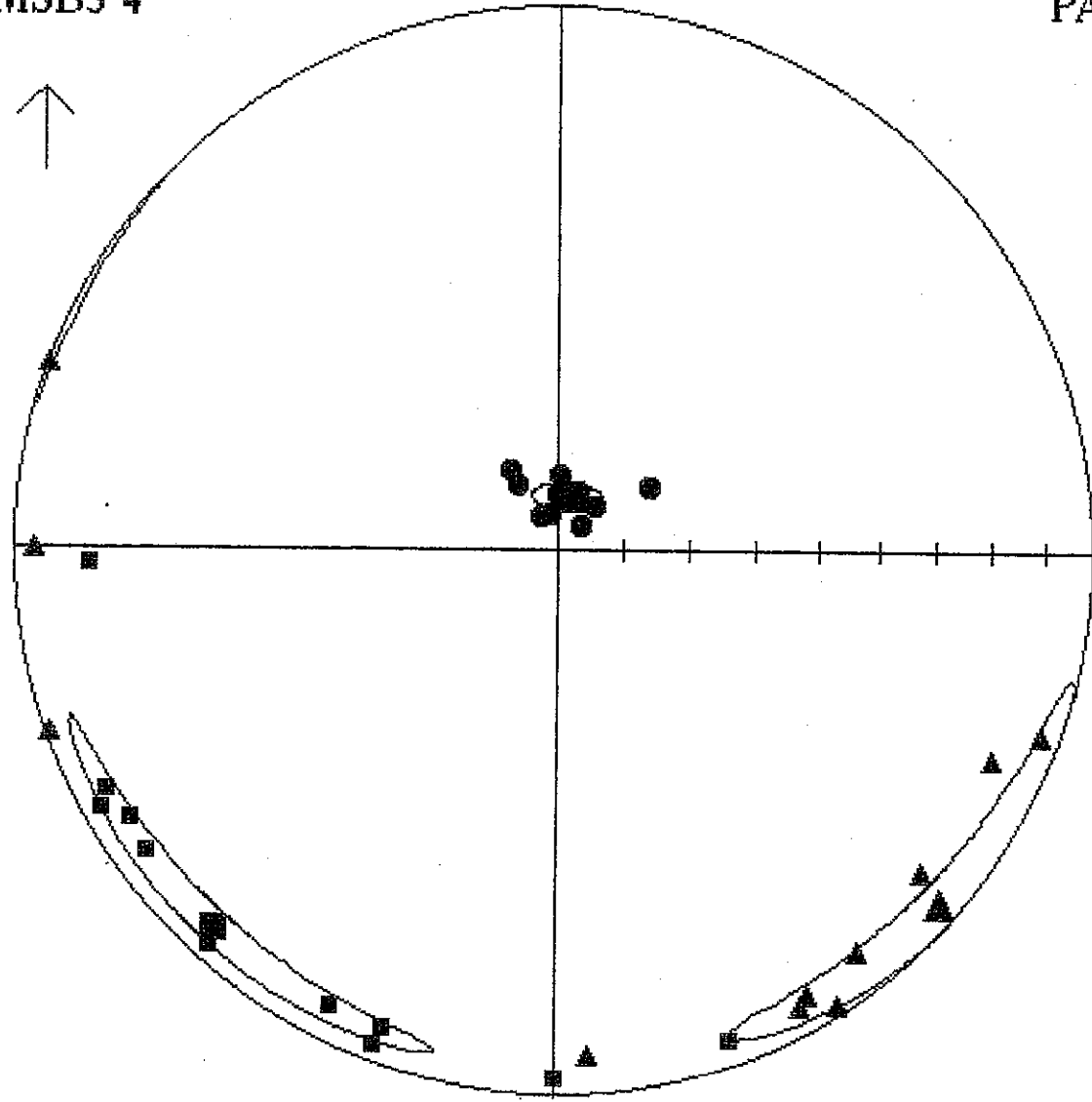
MSB3-4

PA1

N= 11

K1= 1.017  
K2= 1.014  
K3= 0.969

L= 1.003  
F= 1.047  
P= 1.050  
P' = 1.056  
T= 0.892  
q= 0.057



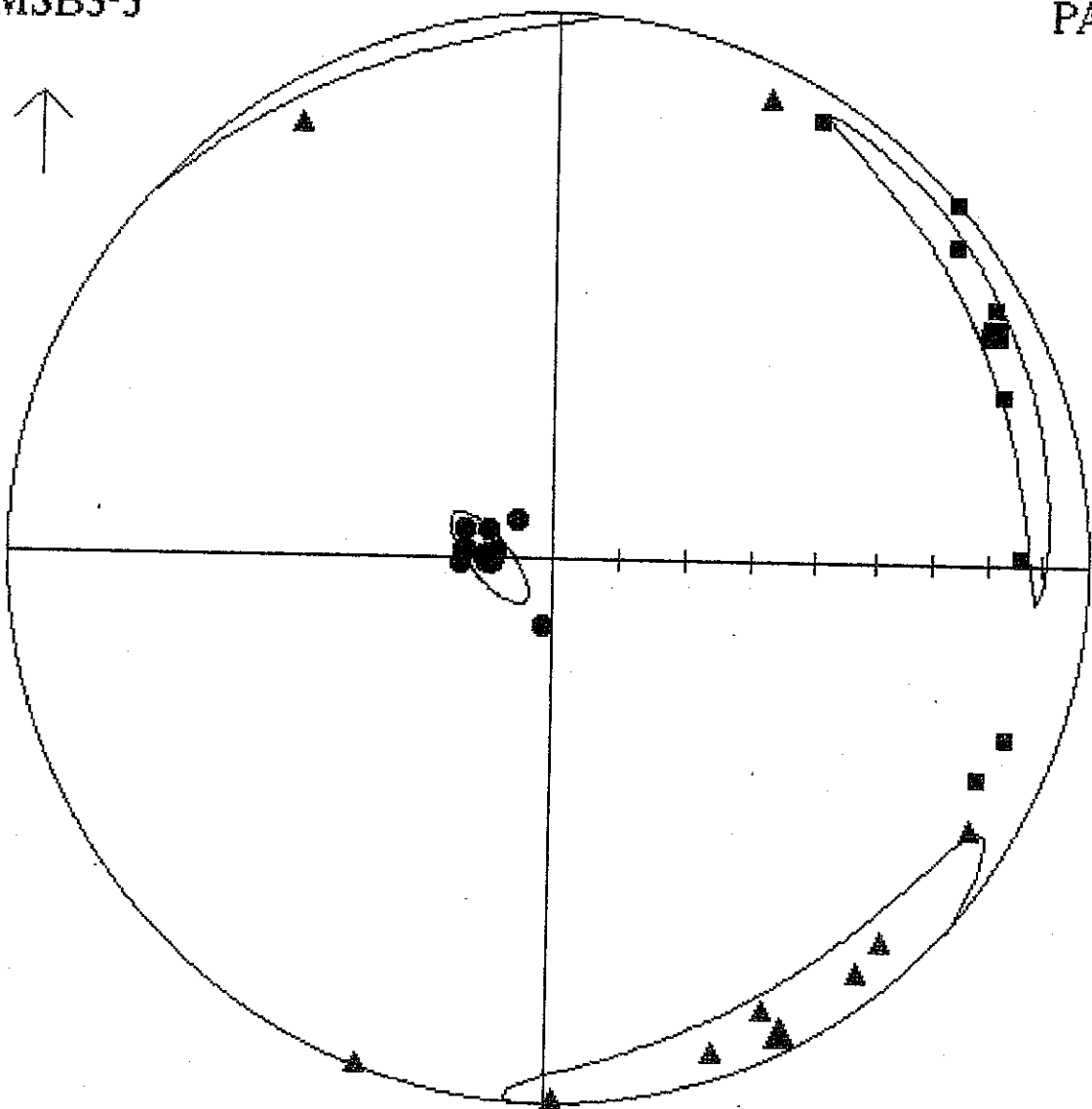
MSB3-5

PA1

N= 9

K1= 1.007  
K2= 1.005  
K3= 0.988

L= 1.002  
F= 1.017  
P= 1.020  
P'= 1.022  
T= 0.758  
q= 0.130



MSB3-6

PA1

N= 8

K1= 1.010

K2= 1.008

K3= 0.982

L= 1.002

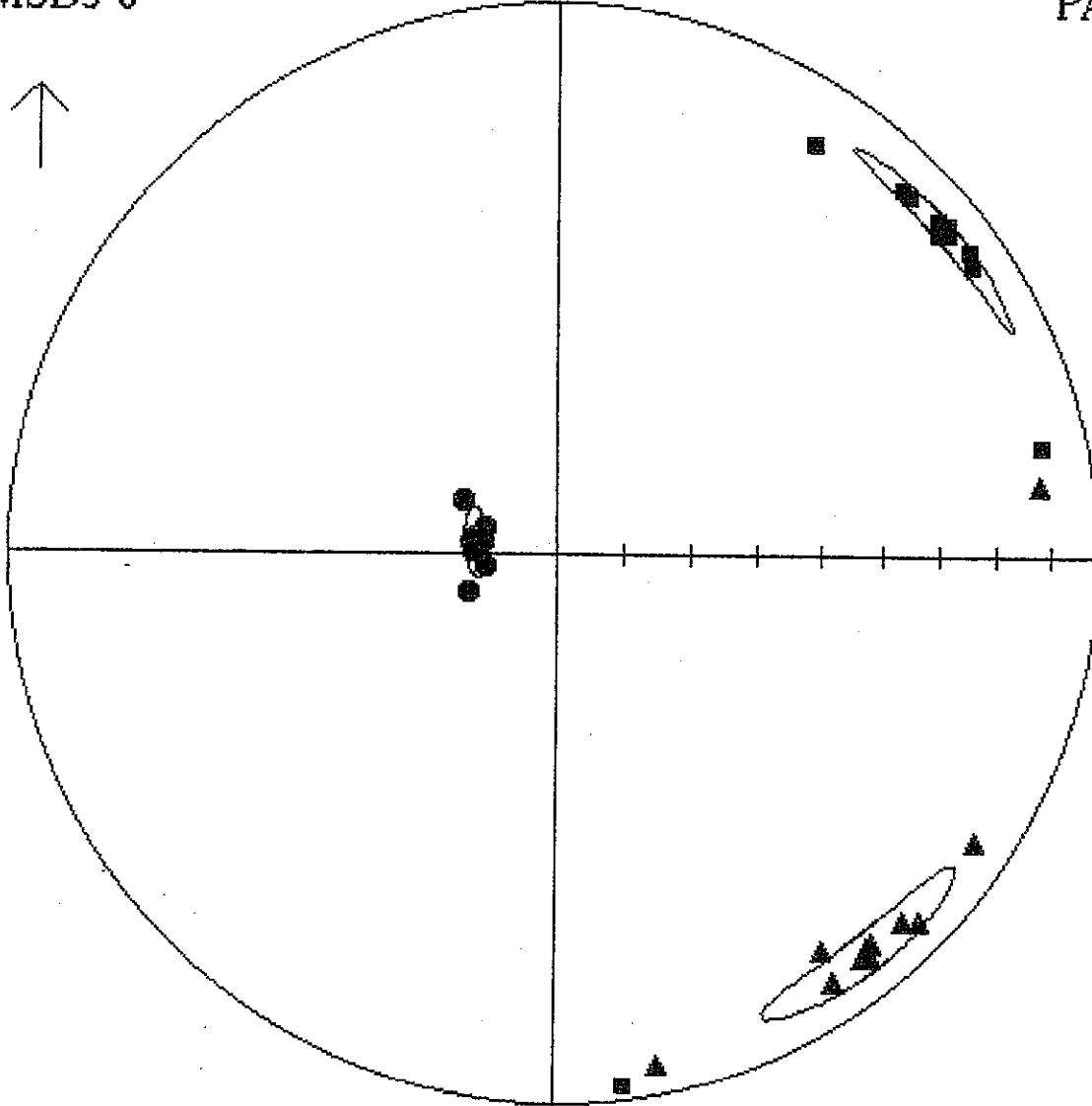
F= 1.026

P= 1.028

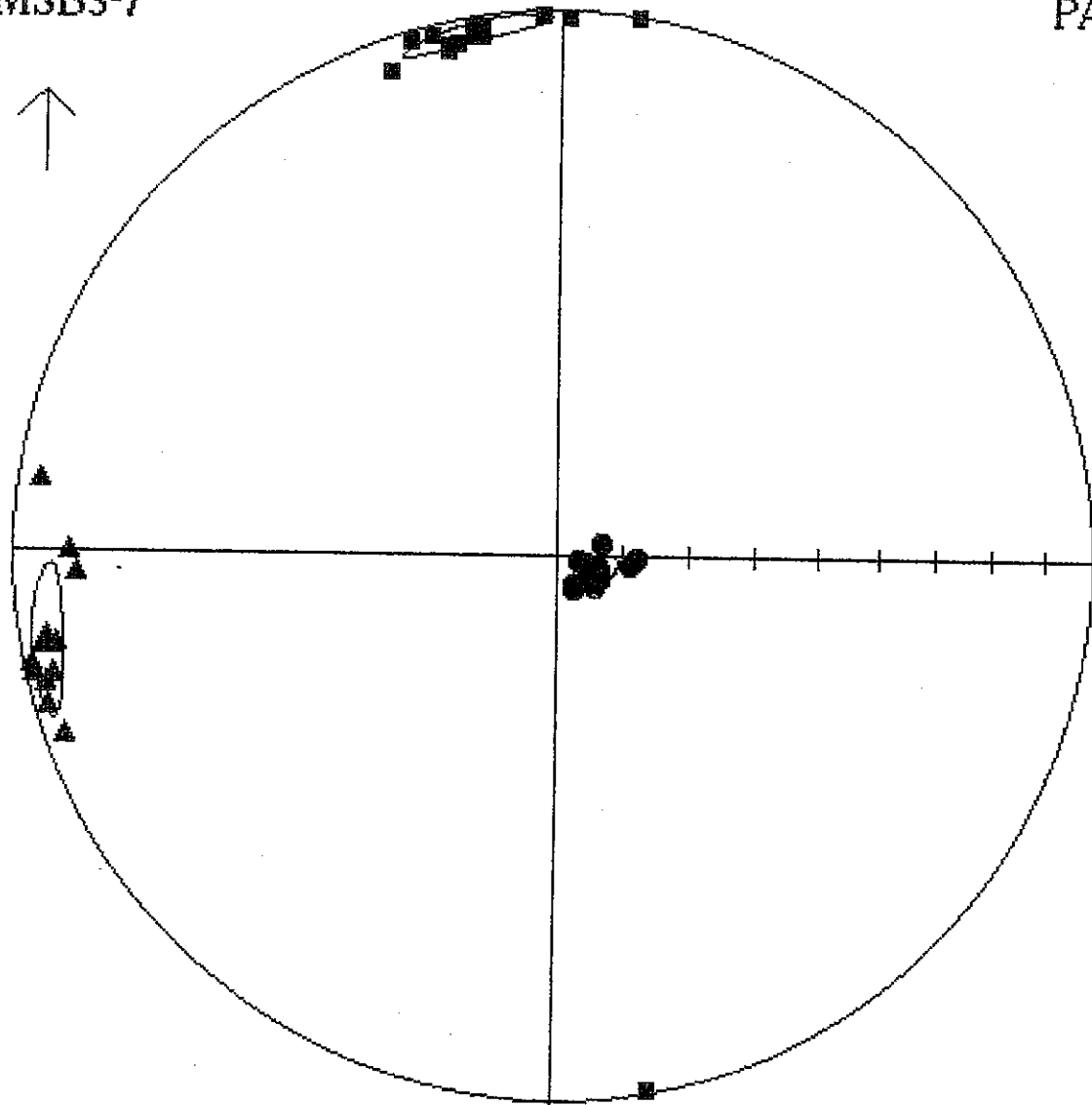
P' = 1.032

T= 0.869

q= 0.068



MSB3-7



PA1

N= 10

K1= 1.030

K2= 1.016

K3= 0.953

L= 1.013

F= 1.066

P= 1.080

P' = 1.086

T= 0.657

q= 0.194

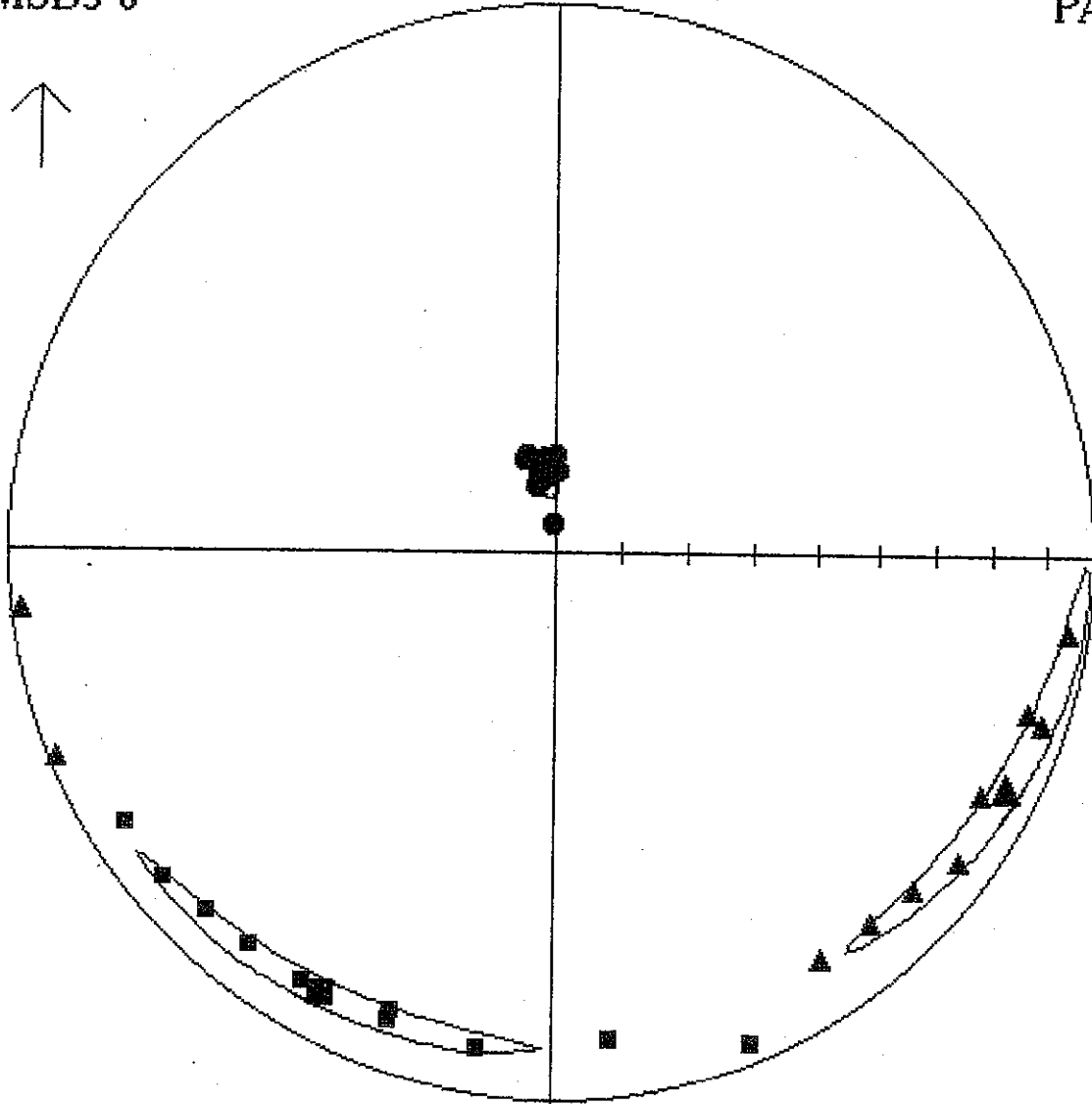
MSB3-8

PA1

N= 10

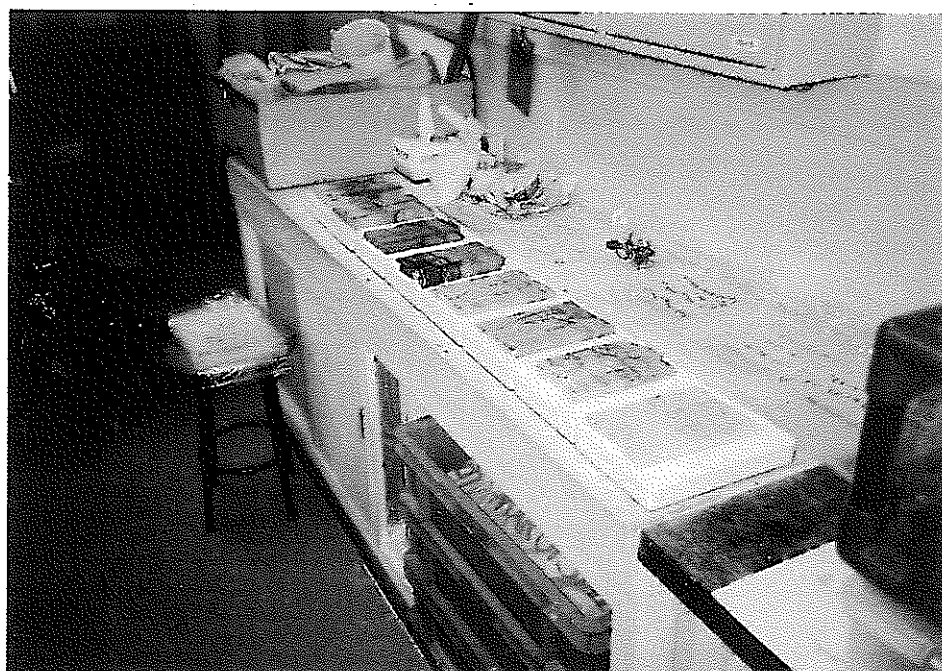
K1= 1.033  
K2= 1.026  
K3= 0.941

L= 1.007  
F= 1.090  
P= 1.099  
P' = 1.110  
T= 0.843  
q= 0.085





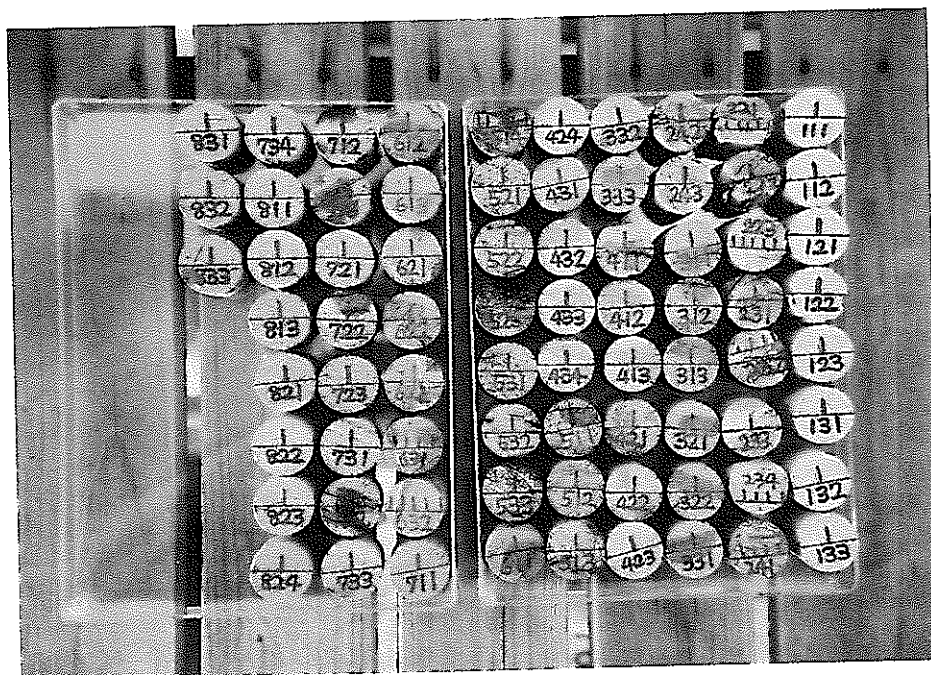
4分割したコア試料



石膏で固定されたコア試料

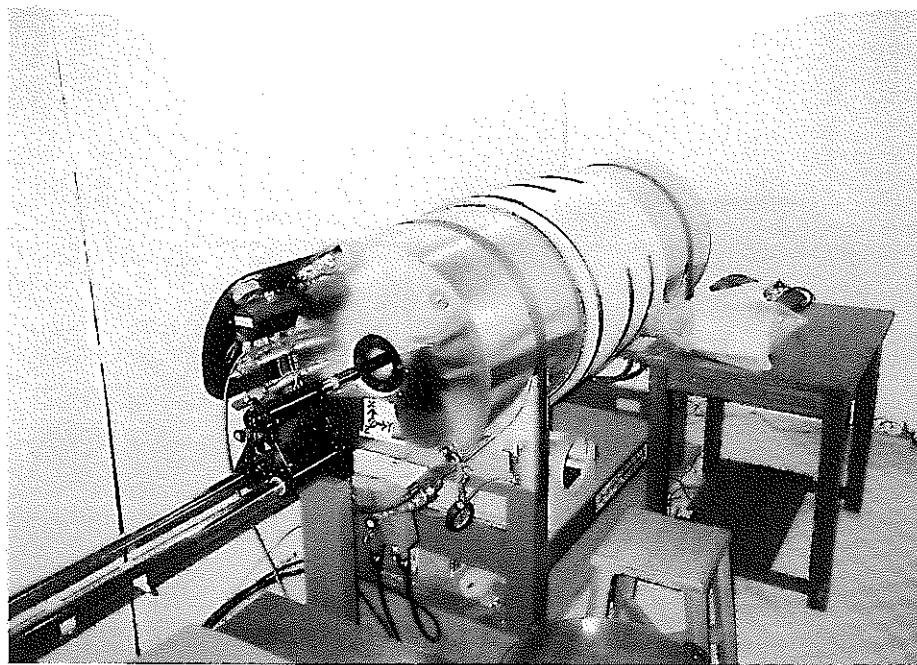


直径25mmに抜き取られたコア試料

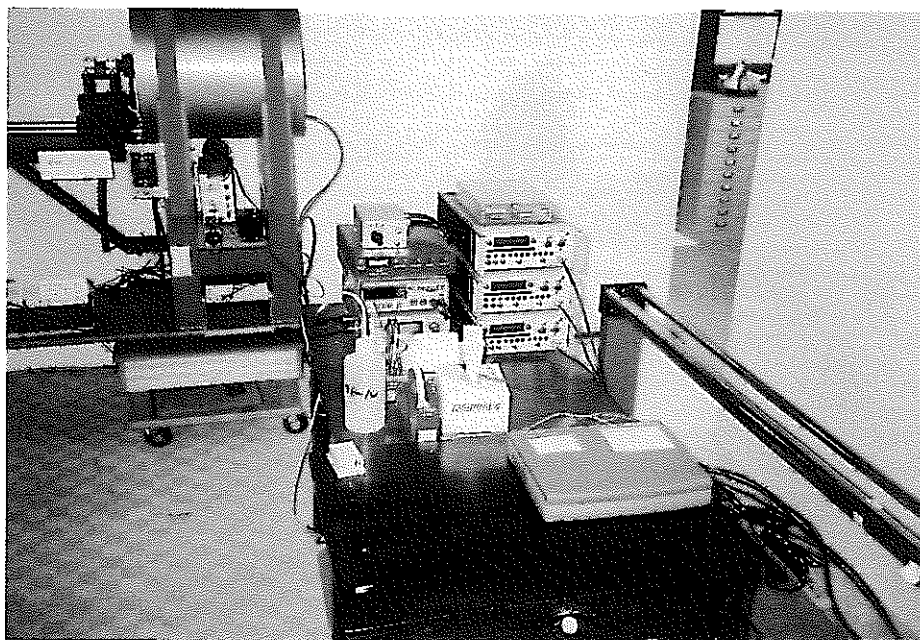


高さ22mmに切り揃えてマーキングされたコア試料(完成状態)

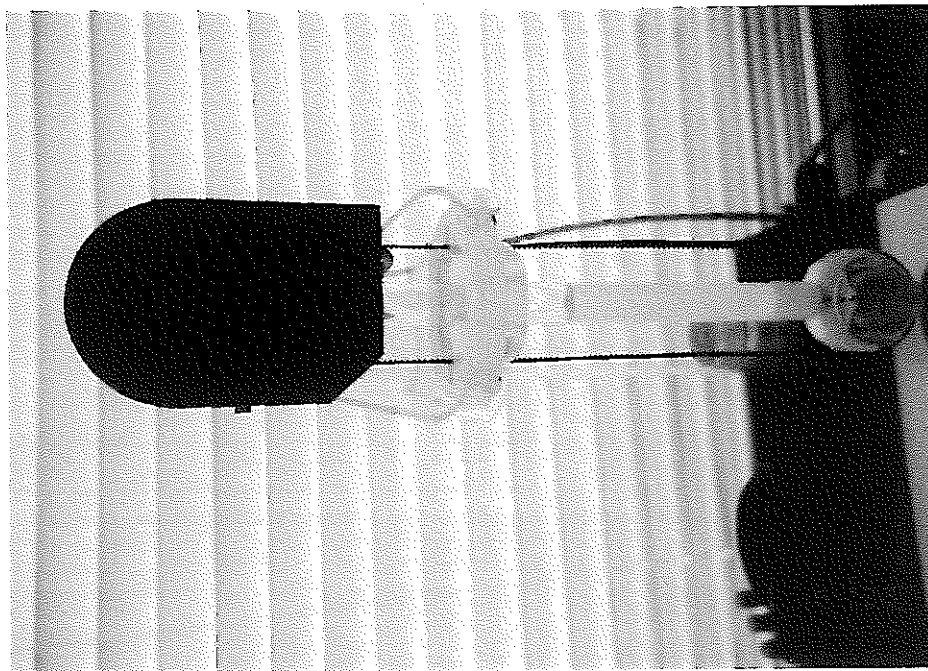




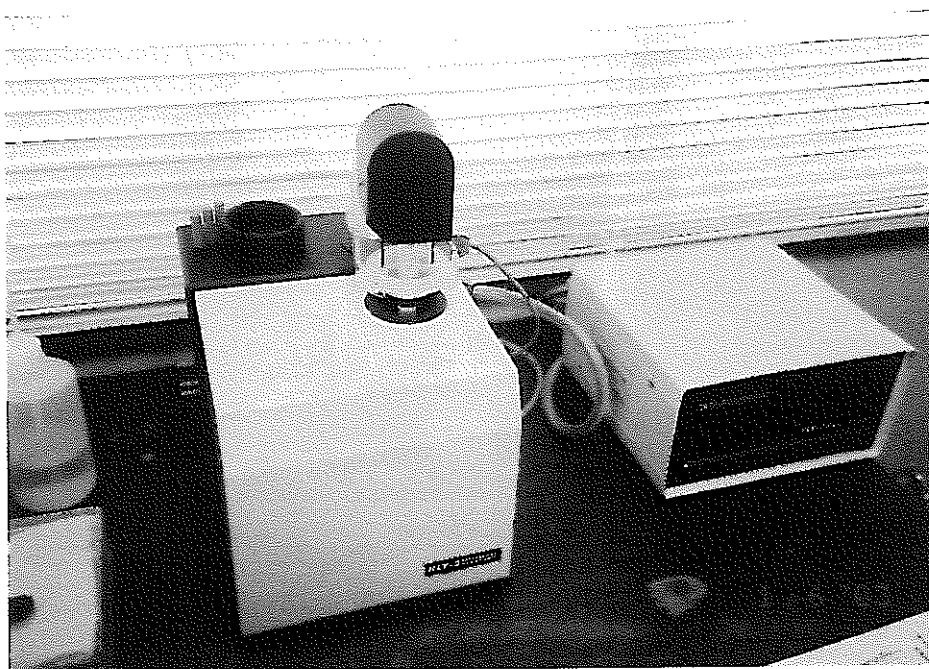
超伝導磁力計(デュワー部分)



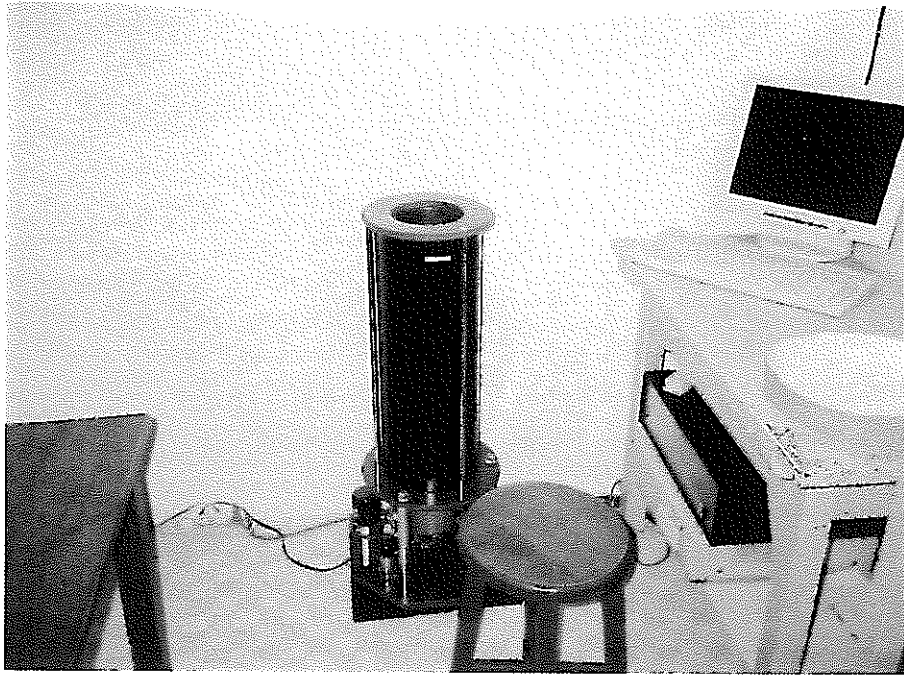
超伝導磁力計(モニター部分)



磁化率異方性測定装置 (KappaBridge KLY-3; 試料取り付け状態)



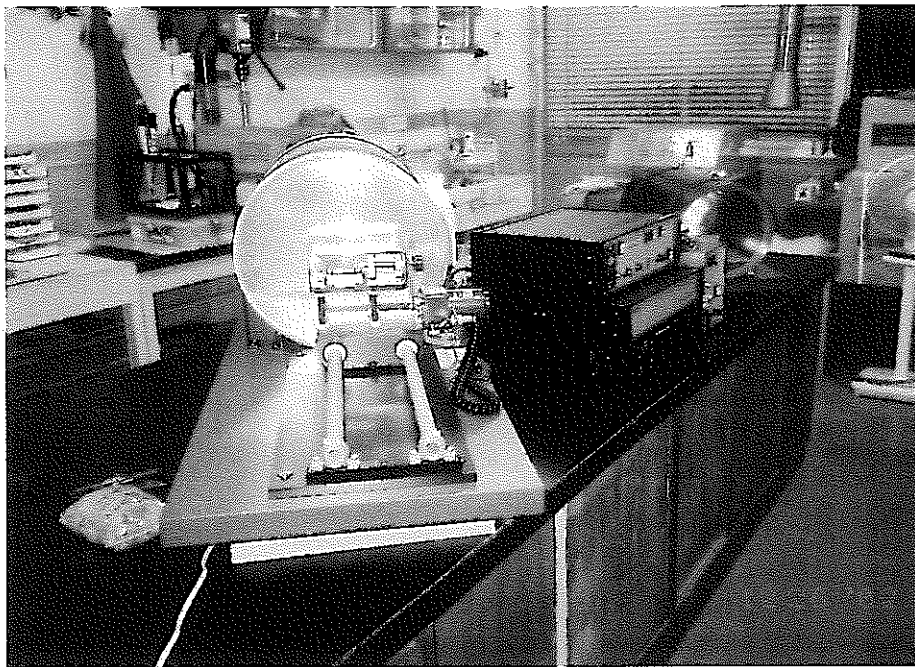
磁化率異方性測定装置 (KappaBridge KLY-3; 測定状態)



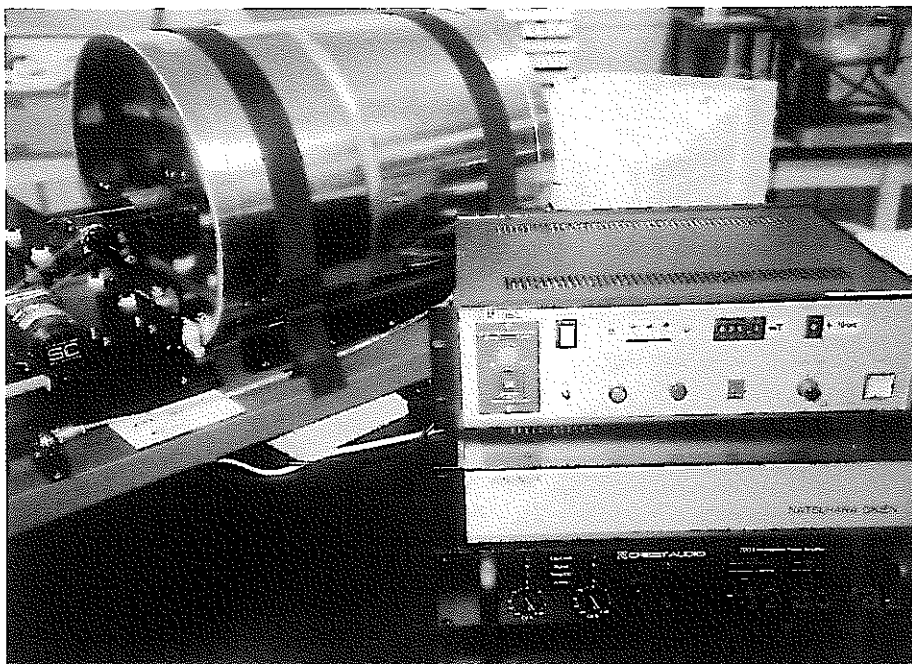
スピナー磁力計



熱消磁用電気炉



段階交流消磁装置(コイル部分)



段階交流消磁装置(コントローラー部分)