

UILI 国際技能試験報告書

UILI (Union Internationale des Laboratoires Indépendants)

社団法人 日本環境測定分析協会

2006 年 7 月

UILI 国際技能試験報告書

重金属の技能試験

全クロム (T-Cr)、全鉛 (T-Pb)、全ニッケル (T-Ni)、
全亜鉛 (T-Zn)、全水銀 (T-Hg)

目 次

| | |
|---------------------|---|
| 〔はじめに〕 | 1 |
| 1. 技能試験の実施概要 | 2 |
| 1.1 実施機関 | 2 |
| 1.2 試験項目及び実施時期 | 2 |
| 1.3 試験方法 | 2 |
| 1.4 参加状況 | 2 |
| 1.5 報告値の取扱い | 3 |
| 1.6 データの解析 | 3 |
| 1.7 付与された値 | 3 |
| 1.8 z スコアによる評価結果の概要 | 3 |
| 2. 試料 | 4 |
| 2.1 認証値の表示 | 4 |
| 2.2 用いた試料について | 4 |
| 2.3 試料の調製手順 | 5 |
| 3. 試験結果 | 5 |
| 3.1 統計解析結果の概要 | 5 |
| 3.2 試験結果 | 8 |
| 〔資料〕 | |
| 資料 1 | 参加試験所一覧(国内・外国) |
| 資料 2 | UILI 国際技能試験委員会委員 (社)日本環境測定分析協会 国際技能試験特別委員会委員 |
| 参考資料 1 | 国際技能試験の数式 |

〔はじめに〕

環境分野における化学分析は、昨今、世界的にも、多項目、極微量の分析とともにその分析精度の向上が求められ、更に将来的には、ワンストップテストの実現も求められている。

(社)日本環境測定分析協会は、2001年より UIIL(Union Internationale des Laboratories Indépendants)の Board Member として活躍しており、この度、UIIL で国際的な化学分析比較試験を実施することになった。

今回は UIIL(Union Internationale des Laboratories Indépendants)国際技能試験プログラムの予備試験として、「粉体中の重金属分析」を取り上げ、項目として「全クロム (T-Cr)、全鉛 (T-Pb)、全ニッケル (T-Ni)、全亜鉛 (T-Zn)、全水銀 (T-Hg)」を選んだ。

本報告書は、その試験データを UIIL 国際技能試験委員会及び(社)日本環境測定分析協会国際技能試験特別委員会で解析したものである。

なお、本報告書の〔3. 試験結果〕における「zスコアの算出方法」、「複合評価図の見方」及び「ユーデンプロットの見方」については日環協ホームページ(www.jemca.or.jp)をご参照ください。

1. 技能試験の実施概要

1.1 実施機関

主催者 UILI(Union Internationale des Laboratoires Indépendants)
共催者 JEMCA (Japan Environmental Measurement & Chemical Analysis Association)
ACIL (American Council of Independent Laboratories)
CCIL (Canadian Council of Independent Laboratories)
AELI (Asociación Española de Laboratorios Independientes)
VRS (Vereniging van Raadgevend Scheikundige Laboratoria)
(問合せ先) (社) 日本環境測定分析協会
〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 2-3-4
TEL 03-3878-2811 FAX 03-3878-2639
<http://www.jemca.or.jp/info/english/request/index.cgi>

1.2 試験項目及び実施時期

識 別：粉体中の重金属の技能試験

試験項目：全クロム (T-Cr)、全鉛 (T-Pb)、全ニッケル (T-Ni)、全亜鉛 (T-Zn)、
全水銀 (T-Hg)

試験申込期間：平成17年11月14日～11月28日

試料の配布：平成17年11月29日～11月30日

結果の報告期限：平成18年1月20日

報告書の発行：平成18年7月

1.3 試験方法

本技能試験では、UILI 国際技能試験参加各国の諸事情への配慮の観点から、分析方法を特に定めず、配付試料；粉体(Sediment)中の全濃度測定とした。

1.4 参加状況

技能試験の参加状況を表1に示した。

表1 参加試験所数と報告数

| 測定項目 | 参加試験所数 | 報告数 |
|--------------|--------|-----|
| 全クロム (T-Cr) | 237 | 209 |
| 全鉛 (T-Pb) | 237 | 218 |
| 全ニッケル (T-Ni) | 237 | 215 |
| 全亜鉛 (T-Zn) | 237 | 223 |
| 全水銀 (T-Hg) | 237 | 188 |

1.5 報告値の取扱い

報告値の取扱いは、JIS K 8401 B（数値の丸め方）に従い下記の桁数でとりまとめた。

報告桁数 全クロム、全鉛、全ニッケル；小数点以下 2 位
 全亜鉛；小数点以下 1 位
 全水銀；小数点以下 4 位

1.6 データの解析

データの解析手法として次の規格／手法を採用した。

- ・ ISO/IEC Guide 43-1 (JIS Q 0043-1)
- ・ APLAC “T001”
- ・ ISO 13528:2005

1.7 付与された値

評価に用いる付与された値として、参加者の全報告値の中央値を採用した。
 付与された値を表 2 に示した。

表 2 付与された値 (mg/kg)

| 測定項目 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--------------|---------|--------|---------|---------|
| 全クロム (T-Cr) | 68.710 | 24.430 | 63.229 | 30.045 |
| 全鉛 (T-Pb) | 73.460 | 22.455 | 68.381 | 35.157 |
| 全ニッケル (T-Ni) | 19.630 | 18.200 | 27.082 | 1.018 |
| 全亜鉛 (T-Zn) | 373.100 | 95.100 | 329.865 | 195.586 |
| 全水銀 (T-Hg) | 0.5109 | 0.0624 | 0.4068 | 0.3150 |

1.8 z スコアによる評価結果の概要

z スコアによる評価結果の概要を表 3 に示した。

表 3. z スコアによる評価結果の概要 (試験所数)

| Z スコアの範囲 | | $ z \leq 2$ | $2 < z < 3$ | $3 \leq z $ |
|----------------|------|--------------|---------------|--------------|
| 全クロム (T-Cr) | 試料 1 | 202 | 4 | 3 |
| | 試料 2 | 197 | 4 | 8 |
| | 試験所間 | 201 | 3 | 5 |
| | 試験所内 | 188 | 19 | 2 |
| 全鉛 (T-Pb) | 試料 1 | 203 | 10 | 5 |
| | 試料 2 | 196 | 11 | 11 |
| | 試験所間 | 203 | 7 | 8 |
| | 試験所内 | 197 | 11 | 10 |

| Z スコアの範囲 | | $ z \leq 2$ | $2 < z < 3$ | $3 \leq z $ |
|-----------------|------|--------------|---------------|--------------|
| 全ニッケル (T-Ni) | 試料 1 | 199 | 7 | 9 |
| | 試料 2 | 193 | 8 | 14 |
| | 試験所間 | 196 | 8 | 11 |
| | 試験所内 | 196 | 8 | 11 |
| 全亜鉛 (T-Zn) | 試料 1 | 203 | 7 | 13 |
| | 試料 2 | 199 | 11 | 13 |
| | 試験所間 | 203 | 8 | 12 |
| | 試験所内 | 201 | 11 | 11 |
| 全水銀 (T-Hg) | 試料 1 | 154 | 11 | 23 |
| | 試料 2 | 150 | 13 | 25 |
| | 試験所間 | 153 | 16 | 19 |
| | 試験所内 | 153 | 12 | 23 |

z スコアによる評価は次の基準によって行う。

| | |
|---------------|------|
| $ z \leq 2$ | 満足 |
| $2 < z < 3$ | 疑わしい |
| $3 \leq z $ | 不満足 |

z スコアの算出方法等については、インターネットの日環協ホームページ (www.jemca.or.jp) 「技能試験」を参照。

2. 試料

2.1 認証値の表示

Youden plot 図中に、使用した認証標準試料の認証値を表示した。

2.2 用いた試料について

試料は独立行政法人産業技術総合研究所 計量標準総合センターにおいて調製された認証標準物質 7302-a (試料 1) 及び 7303-a (試料 2) を使用した。認証値及び分析方法の概要を表 4 に示す。詳細は文献 1 を参照のこと。

表 4 試料 1、試料 2 の調製方法及び認証値

| 測定項目 | 試料 1 | | 試料 2 | |
|--------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
| | NMIJ CRM7302-a No.16 海底質 (有害金属分析用) | | NMIJ CRM7303-a No.6 湖底質 (有害金属分析用) | |
| | 認証値 ^{※1} | 分析方法 ^{※2} | 認証値 ^{※1} | 分析方法 ^{※2} |
| 全クロム (T-Cr) | 145 ± 6 | 1,2,3,4 | 39.1 ± 2.8 | 1,2,4,5 |
| 全鉛 (T-Pb) | 82.7 ± 3.8 | 1,2,3,4 | 31.3 ± 1.1 | 1,2,4,5 |
| 全ニッケル (T-Ni) | 25.8 ± 1.2 | 1,2,3,4 | 21.8 ± 2.5 | 1,2,4,5 |
| 全亜鉛 (T-Zn) | 401 ± 16 | 1,2,3 | 107 ± 5 | 1,2,4 |
| 全水銀 (T-Hg) | 0.52 ± 0.03 | 1,2,6 | 0.067 ± 0.006 | 1,2,6 |

※1 認証値の±に続く値は包含係数 $k=2$ として決定された拡張不確かさ

※2 1 : 同位体希釈-ICP 質量分析法

2 : ICP 質量分析法

3 : ICP 発光分析法

4 : 黒鉛炉原子吸光分析法

5 : 高分解能 ICP 質量分析法

6 : 加熱気化-金アマルガムトラップ-原子吸光分析法

文献 1) K.Inagaki et al. (2004), Certified sediment reference materials for trace element analysis from the National Metrology Institute of Japan (NMIJ), *Anal. Bioanal. Chem.*, **378**, 1271-1276

2.3 試料の調製手順

試料の調製については、日本環境測定分析協会において 6g ずつ小瓶に分け、参加試験所に送付した。

3. 試験結果

3.1 統計解析結果の概要

統計解析結果の概要を表 5.1 (全クロム (T-Cr))、表 5.2 (全鉛 (T-Pb))、表 5.3 (全ニッケル (T-Ni))、表 5.4 (全亜鉛 (T-Zn))、表 5.5 (全水銀 (T-Hg)) に示す。

表 5.1 全クロム (T-Cr) の統計解析結果概要及び z スコアの出現率

| 統計解析結果 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| 試験所の報告数 | 209 | 209 | 209 | 209 |
| 中央値 (メジアン) : Q_2 | 68.710 | 24.430 | 63.229 | 30.045 |
| 第 1 四分位数 : Q_1 | 51.500 | 16.000 | 48.154 | 24.706 |
| 第 3 四分位数 : Q_3 | 109.840 | 34.830 | 102.573 | 50.735 |
| 四分位数範囲 $IQR = Q_3 - Q_1$ | 58.340 | 18.830 | 54.419 | 26.029 |
| 正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$ | 43.247 | 13.959 | 40.341 | 19.295 |
| ロバート法による変動係数 (%) $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$ | 62.9 | 57.1 | 63.8 | 64.2 |
| $ z \leq 2$ (%) | 96.7 (202) | 94.3 (197) | 96.2 (201) | 90.0 (188) |
| $2 < z < 3$ (%) | 1.9 (4) | 1.9 (4) | 1.4 (3) | 9.1 (19) |
| $3 \leq z $ (%) | 1.4 (3) | 3.8 (8) | 2.4 (5) | 1.0 (2) |

(括弧内の数字は該当する報告の数)

表 5.2 全鉛 (T-Pb) の統計解析結果概要及び z スコアの出現率

| 統計解析結果 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| 試験所の報告数 | 218 | 218 | 218 | 218 |
| 中央値 (メジアン) : Q_2 | 73.460 | 22.455 | 68.381 | 35.157 |
| 第 1 四分位数 : Q_1 | 65.143 | 20.095 | 60.785 | 31.429 |
| 第 3 四分位数 : Q_3 | 79.710 | 26.825 | 75.751 | 37.770 |
| 四分位数範囲 $IQR = Q_3 - Q_1$ | 14.568 | 6.730 | 14.966 | 6.341 |
| 正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$ | 10.799 | 4.989 | 11.094 | 4.701 |
| ロバート法による変動係数 (%) $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$ | 14.7 | 22.2 | 16.2 | 13.4 |
| $ z \leq 2$ (%) | 93.1 (203) | 89.9 (196) | 93.1 (203) | 90.4 (197) |
| $2 < z < 3$ (%) | 4.6 (10) | 5.0 (11) | 3.2 (7) | 5.0 (11) |
| $3 \leq z $ (%) | 2.3 (5) | 5.0 (11) | 3.7 (8) | 4.6 (10) |

(括弧内の数字は該当する報告の数)

表 5.3 全ニッケル (T-Ni) の統計解析結果概要及び z スコアの出現率

| 統計解析結果 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| 試験所の報告数 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| 中央値 (メジアン) : Q_2 | 19.630 | 18.200 | 27.082 | 1.018 |
| 第 1 四分位数 : Q_1 | 16.800 | 16.150 | 23.345 | 0.127 |
| 第 3 四分位数 : Q_3 | 23.205 | 20.440 | 30.819 | 2.178 |
| 四分位数範囲 $IQR = Q_3 - Q_1$ | 6.405 | 4.290 | 7.474 | 2.051 |
| 正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$ | 4.748 | 3.180 | 5.541 | 1.520 |
| ロバート法による変動係数 (%) $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$ | 24.2 | 17.5 | 20.5 | 149.3 |
| $ z \leq 2$ (%) | 92.6 (199) | 89.8 (193) | 91.2 (196) | 91.2 (196) |
| $2 < z < 3$ (%) | 3.3 (7) | 3.7 (8) | 3.7 (8) | 3.7 (8) |
| $3 \leq z $ (%) | 4.2 (9) | 6.5 (14) | 5.1 (11) | 5.1 (11) |

(括弧内の数字は該当する報告の数)

表 5.4 全亜鉛 (T-Zn) の統計解析結果概要及び z スコアの出現率

| 統計解析結果 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| 試験所の報告数 | 223 | 223 | 223 | 223 |
| 中央値 (メジアン) : Q_2 | 373.100 | 95.100 | 329.865 | 195.586 |
| 第 1 四分位数 : Q_1 | 340.500 | 85.900 | 302.960 | 180.277 |
| 第 3 四分位数 : Q_3 | 396.600 | 101.800 | 354.579 | 208.172 |
| 四分位数範囲 $IQR = Q_3 - Q_1$ | 56.100 | 15.900 | 51.619 | 27.895 |
| 正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$ | 41.587 | 11.787 | 38.265 | 20.679 |
| ロバート法による変動係数 (%) $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$ | 11.1 | 12.4 | 11.6 | 10.6 |
| $ z \leq 2$ (%) | 91.0 (203) | 89.2 (199) | 91.0 (203) | 90.1 (201) |
| $2 < z < 3$ (%) | 3.1 (7) | 4.9 (11) | 3.6 (8) | 4.9 (11) |
| $3 \leq z $ (%) | 5.8 (13) | 5.8 (13) | 5.4 (12) | 4.9 (11) |

(括弧内の数字は該当する報告の数)

表 5.5 全水銀 (T-Hg) の統計解析結果概要及び z スコアの出現率

| 統計解析結果 | 試料 1 | 試料 2 | 試験所間 | 試験所内 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| 試験所の報告数 | 188 | 188 | 188 | 188 |
| 中央値 (メジアン) : Q_2 | 0.5105 | 0.0627 | 0.4084 | 0.3148 |
| 第 1 四分位数 : Q_1 | 0.4605 | 0.0564 | 0.3677 | 0.2828 |
| 第 3 四分位数 : Q_3 | 0.5472 | 0.0732 | 0.4417 | 0.3380 |
| 四分位数範囲 $IQR = Q_3 - Q_1$ | 0.0867 | 0.0168 | 0.0740 | 0.0551 |
| 正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$ | 0.0643 | 0.0125 | 0.0549 | 0.0409 |
| ロバート法による変動係数 (%) $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$ | 12.6 | 19.9 | 13.4 | 13.0 |
| $ z \leq 2$ (%) | 81.9 (154) | 79.8 (150) | 81.4 (153) | 81.4 (153) |
| $2 < z < 3$ (%) | 5.9 (11) | 6.9 (13) | 8.5 (16) | 6.4 (12) |
| $3 \leq z $ (%) | 12.2 (23) | 13.3 (25) | 10.1 (19) | 12.2 (23) |

(括弧内の数字は該当する報告の数)

3.2 試験結果

参加試験所からの報告値に基づいて、各項目ごとに試料1のzスコア、試料2のzスコア、試験所間zスコア(z_B)及び試験所内zスコア(z_W)を計算して表6.1～6.5に示し、各zスコアの昇順バーチャートを図1.1～5.4に示した。なお、その他の方法を使用した試験所もあったが少数であったため、統計解析には含めたが、試料1、2いずれか一方のみの結果を報告した試験所のデータについては統計解析結果には含めていない。

表6.1～6.5中の[分析方法]欄の記号は報告時の前処理および測定方法の識別コードを示し、[zスコア]欄の\$印は $|z| \geq 3$ を示す。今回、T-Hgの測定方法において冷原子吸光法(加熱気化、還元気化)あるいは還元気化水銀測定装置等を使用し、分析コードをM99;その他で報告している試験所については“CVAAS(冷原子吸光法)”としてまとめた。

また、全クロム(T-Cr)の試料1及び試料2の散布図上に $|z_B|=2$ 、 $|z_W|=2$ 、 $|z_B|=3$ 、 $|z_W|=3$ の線を描いた複合評価図を図6.1に、95%信頼域楕円を描いたユーデンプロットによる表示を図6.2に示した。同様に全鉛(T-Pb)、全ニッケル(T-Ni)、全亜鉛(T-Zn)、全水銀(T-Hg)についての複合評価図と95%信頼域楕円を描いたユーデンプロットを図7.1と図7.2、図8.1と図8.2、図9.1と図9.2及び図10.1と図10.2に示した。

なお、表に示す試験所番号は各試験所のもつID番号とは異なる。試験所番号は試験毎に異なるため各試験所の数値の確認は国際技能試験特別委員会より通知された番号で行うこと。

zスコア値の評価の仕方、複合評価図の見方、ユーデンプロットの見方については、日環協ホームページ(www.jemca.or.jp)の「技能試験」を参照。

表6.1～6.5の[分析方法]の記号は以下の通り。なお、海外試験所について報告された試験法番号を対応する記号の後に参考として記載した。

—前処理—

| | | |
|--------|---|--|
| NON | ; | なし |
| SE | ; | 溶媒抽出 |
| D | ; | 蒸留 |
| AD | ; | 酸分解 (EPA3010A, 3050, 3050B, 7471A, 245.5) |
| M-AD | ; | 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解) (EPA3051, 3051A, 3052、ISO11466:1995) |
| AF | ; | アルカリ融解 |
| others | ; | その他 |
| #N/A | ; | 未記入 |

－測定方法－

| | | |
|--------|---|--|
| AS | ; | 吸光光度法 |
| FLAAS | ; | フレイム原子吸光法 |
| ETAAS | ; | 電気加熱原子吸光法 |
| ICP | ; | ICP 発光分光分析法 (EPA6010A, 6010B, 6010C、200.7) |
| ICP-MS | ; | ICP 質量分析法 (EPA6020, 200.8, ISO17294-2:2003) |
| Hy-AAS | ; | 水素化合物発生原子吸光法 |
| Hy-ICP | ; | 水素化合物発生 ICP 発光分光分析法 (EPA6010B) |
| FPA | ; | 蛍光光度法 |
| Col | ; | 比色法 |
| CVAAS | ; | 冷原子吸光法 (還元気化、加熱気化) (EPA7471, 7471A, 245.5, APHA3112B) |
| NAA | ; | 中性子放射化分析法 (BQ-NAA-1) |
| AFS | ; | 原子蛍光分光分析法 |
| others | ; | その他 |
| # N/A | ; | 未記入 |

表6.1 T-Crの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|------------|--------|------------|--------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 001 | AD | ICP | 72.840 | 0.095 | 30.420 | 0.429 | 73.0158 | 0.243 | 29.9955 | -0.003 | |
| 002 | M-AD | ICP | 107.120 | 0.888 | 38.240 | 0.989 | 102.7850 | 0.981 | 48.7055 | 0.967 | |
| 003 | AD | ICP | 48.520 | -0.467 | 14.110 | -0.739 | 44.2861 | -0.470 | 24.3315 | -0.296 | |
| 004 | AD | FLAAS | 37.650 | -0.718 | 9.900 | -1.041 | 33.6229 | -0.734 | 19.6222 | -0.540 | |
| 005 | M-AD | ICP | 107.630 | 0.900 | 32.620 | 0.587 | 99.1717 | 0.891 | 53.0401 | 1.192 | |
| 006 | AD | ICP | 51.050 | -0.408 | 15.850 | -0.615 | 47.3054 | -0.395 | 24.8902 | -0.267 | |
| 008 | AD | ICP | 90.970 | 0.515 | 26.980 | 0.183 | 83.4032 | 0.500 | 45.2478 | 0.788 | |
| 009 | M-AD | ICP | 95.990 | 0.631 | 30.030 | 0.401 | 89.1096 | 0.642 | 46.6408 | 0.860 | |
| 010 | AD | ICP | 61.690 | -0.162 | 19.810 | -0.331 | 57.6292 | -0.139 | 29.6136 | -0.022 | |
| 011 | AF | FLAAS | 166.230 | 2.255 | 113.530 | 6.383 | § 197.8202 | 3.336 | § 37.2645 | 0.374 | |
| 012 | AD | FLAAS | 66.840 | -0.043 | 20.690 | -0.268 | 61.8931 | -0.033 | 32.6330 | 0.134 | |
| 013 | AD | ETAAS | 82.150 | 0.311 | 32.130 | 0.552 | 80.8082 | 0.436 | 35.3695 | 0.276 | |
| 014 | M-AD | ICP | 91.720 | 0.532 | 27.090 | 0.191 | 84.0114 | 0.515 | 45.7003 | 0.811 | |
| 015 | AD | ICP | 67.560 | -0.027 | 20.370 | -0.291 | 62.1759 | -0.026 | 33.3684 | 0.172 | |
| 016 | M-AD | ICP-MS | 76.500 | 0.180 | 25.820 | 0.100 | 72.3512 | 0.226 | 35.8362 | 0.300 | |
| 017 | AF | ICP | 50.940 | -0.411 | 31.440 | 0.502 | 58.2515 | -0.123 | 13.7886 | -0.843 | |
| 018 | AD | ICP | 53.560 | -0.350 | 25.600 | 0.084 | 55.9746 | -0.180 | 19.7707 | -0.532 | |
| 019 | AD | ICP | 88.220 | 0.451 | 31.170 | 0.483 | 84.4215 | 0.525 | 40.3404 | 0.534 | |
| 021 | AF | AS | 135.720 | 1.549 | 37.430 | 0.931 | 122.4355 | 1.468 | 69.5015 | 2.045 | |
| 022 | AD | ICP | 85.700 | 0.393 | 34.760 | 0.740 | 85.1781 | 0.544 | 36.0200 | 0.310 | |
| 024 | others | ICP-MS | 93.240 | 0.567 | 25.410 | 0.070 | 83.8982 | 0.512 | 47.9631 | 0.929 | |
| 025 | AF | ICP | 132.910 | 1.484 | 34.830 | 0.745 | 118.6101 | 1.373 | 69.3530 | 2.037 | |
| 026 | AD | ICP | 54.430 | -0.330 | 16.670 | -0.556 | 50.2753 | -0.321 | 26.7004 | -0.173 | |
| 027 | M-AD | ICP-MS | 87.010 | 0.423 | 27.310 | 0.206 | 80.8364 | 0.436 | 42.2143 | 0.631 | |
| 028 | AD | ICP | 61.360 | -0.170 | 21.410 | -0.216 | 58.5272 | -0.117 | 28.2489 | -0.093 | |
| 029 | M-AD | ICP | 119.270 | 1.169 | 37.660 | 0.948 | 110.9663 | 1.183 | 57.7070 | 1.434 | |
| 030 | AD | ICP | 64.980 | -0.086 | 23.230 | -0.086 | 62.3739 | -0.021 | 29.5217 | -0.027 | |
| 031 | M-AD | ICP | 93.740 | 0.579 | 27.170 | 0.196 | 85.4963 | 0.552 | 47.0721 | 0.882 | |
| 032 | AF | ICP | 145.320 | 1.771 | 39.540 | 1.082 | 130.7158 | 1.673 | 74.7978 | 2.319 | |
| 033 | AD | FLAAS | 39.110 | -0.684 | 10.380 | -1.007 | 34.9947 | -0.700 | 20.3152 | -0.504 | |
| 035 | M-AD | ICP | 86.620 | 0.414 | 31.230 | 0.487 | 83.3325 | 0.498 | 39.1666 | 0.473 | |
| 036 | AD | ICP | 68.710 | 0.000 | 19.590 | -0.347 | 62.4375 | -0.020 | 34.7331 | 0.243 | |
| 038 | M-AD | ICP | 114.700 | 1.063 | 37.980 | 0.971 | 107.9611 | 1.109 | 54.2492 | 1.254 | |
| 039 | AD | ICP | 110.190 | 0.959 | 35.510 | 0.794 | 103.0255 | 0.986 | 52.8067 | 1.180 | |
| 040 | AF | AS | 145.140 | 1.767 | 55.340 | 2.214 | 141.7608 | 1.947 | 63.4982 | 1.734 | |
| 041 | AD | ICP | 79.100 | 0.240 | 24.230 | -0.014 | 73.0653 | 0.244 | 38.7989 | 0.454 | |
| 042 | M-AD | ICP | 106.410 | 0.872 | 34.660 | 0.733 | 99.7516 | 0.905 | 50.7349 | 1.072 | |
| 044 | M-AD | ETAAS | 119.990 | 1.186 | 40.670 | 1.163 | 113.6038 | 1.249 | 56.0877 | 1.350 | |
| 045 | AD | ICP | 65.480 | -0.075 | 17.520 | -0.495 | 58.6899 | -0.113 | 33.9128 | 0.200 | |
| 046 | AD | ICP | 58.350 | -0.240 | 22.120 | -0.165 | 56.9009 | -0.157 | 25.6185 | -0.229 | |
| 049 | AD | FLAAS | 41.890 | -0.620 | 11.090 | -0.956 | 37.4625 | -0.639 | 21.7789 | -0.428 | |
| 051 | AF | FLAAS | 91.810 | 0.534 | 30.930 | 0.466 | 86.7903 | 0.584 | 43.0487 | 0.674 | |
| 052 | AD | ICP | 75.430 | 0.155 | 33.380 | 0.641 | 76.9403 | 0.340 | 29.7338 | -0.016 | |
| 053 | M-AD | ICP | 77.360 | 0.200 | 125.360 | 7.231 | § 143.3447 | 1.986 | -33.9411 | -3.316 | § |
| 054 | AF | ICP | 133.790 | 1.505 | 37.110 | 0.908 | 120.8445 | 1.428 | 68.3631 | 1.986 | |
| 055 | AD | FLAAS | 52.300 | -0.379 | 15.210 | -0.661 | 47.7368 | -0.384 | 26.2266 | -0.198 | |
| 056 | AD | ETAAS | 86.200 | 0.404 | 29.580 | 0.369 | 81.8688 | 0.462 | 40.0364 | 0.518 | |
| 057 | M-AD | ICP | 86.020 | 0.400 | 28.420 | 0.286 | 80.9213 | 0.439 | 40.7294 | 0.554 | |
| 058 | AF | AS | 150.910 | 1.901 | 47.950 | 1.685 | 140.6153 | 1.918 | 72.8037 | 2.216 | |
| 060 | M-AD | ICP | 109.840 | 0.951 | 35.540 | 0.796 | 102.7992 | 0.981 | 52.5380 | 1.166 | |
| 061 | M-AD | ICP | 71.390 | 0.062 | 37.350 | 0.926 | 76.8908 | 0.339 | 24.0699 | -0.310 | |
| 062 | AF | ICP | 103.280 | 0.799 | 32.430 | 0.573 | 95.9615 | 0.811 | 50.0985 | 1.039 | |
| 063 | AF | FLAAS | 109.720 | 0.948 | 18.900 | -0.396 | 90.9481 | 0.687 | 64.2194 | 1.771 | |
| 064 | M-AD | ICP-MS | 159.020 | 2.088 | 40.510 | 1.152 | 141.0890 | 1.930 | 83.7992 | 2.786 | |
| 065 | AD | ICP | 58.420 | -0.238 | 19.880 | -0.326 | 55.3665 | -0.195 | 27.2519 | -0.145 | |
| 066 | AD | ETAAS | 60.950 | -0.179 | 23.760 | -0.048 | 59.8990 | -0.083 | 26.2973 | -0.194 | |
| 067 | AD | ICP-MS | 123.810 | 1.274 | 36.010 | 0.830 | 113.0098 | 1.234 | 62.0840 | 1.660 | |
| 068 | AD | FLAAS | 80.260 | 0.267 | 27.400 | 0.213 | 76.1271 | 0.320 | 37.3777 | 0.380 | |
| 069 | M-AD | ICP | 108.840 | 0.928 | 30.180 | 0.412 | 98.3020 | 0.869 | 55.6210 | 1.326 | |
| 070 | M-AD | FLAAS | 62.840 | -0.136 | 22.730 | -0.122 | 60.5071 | -0.067 | 28.3621 | -0.087 | |
| 071 | AD | FLAAS | 54.820 | -0.321 | 12.620 | -0.846 | 47.6873 | -0.385 | 29.8399 | -0.011 | |
| 072 | M-AD | ICP | 50.630 | -0.418 | 24.280 | -0.011 | 52.9694 | -0.254 | 18.6323 | -0.591 | |
| 073 | AD | ICP | 60.010 | -0.201 | 15.620 | -0.631 | 53.4785 | -0.242 | 31.3885 | 0.070 | |

表6.1 T-Crの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 074 | AD | FLAAS | 72.620 | 0.090 | 16.800 | -0.547 | 63.2295 | 0.000 | 39.4707 | 0.489 | |
| 075 | AF | ICP | 108.850 | 0.928 | 28.810 | 0.314 | 97.3403 | 0.846 | 56.5968 | 1.376 | |
| 076 | M-AD | ICP | 127.000 | 1.348 | 40.070 | 1.120 | 118.1363 | 1.361 | 61.4688 | 1.629 | |
| 077 | AD | ETAAS | 63.440 | -0.122 | 20.950 | -0.249 | 59.6727 | -0.088 | 30.0450 | 0.000 | |
| 078 | AD | ICP | 109.900 | 0.952 | 31.910 | 0.536 | 100.2748 | 0.918 | 55.1473 | 1.301 | |
| 079 | M-AD | ICP | 143.740 | 1.735 | 36.990 | 0.900 | 127.7954 | 1.601 | 75.4836 | 2.355 | |
| 080 | AD | ICP | 77.160 | 0.195 | 24.430 | 0.000 | 71.8350 | 0.213 | 37.2857 | 0.375 | |
| 081 | AF | ICP-MS | 135.200 | 1.537 | 47.030 | 1.619 | 128.8561 | 1.627 | 62.3456 | 1.674 | |
| 082 | AD | ICP | 112.770 | 1.019 | 24.120 | -0.022 | 96.7958 | 0.832 | 62.6850 | 1.692 | |
| 083 | AF | AS | 134.220 | 1.515 | 38.060 | 0.976 | 121.8204 | 1.452 | 67.9954 | 1.967 | |
| 084 | AF | AS | 141.990 | 1.694 | 55.920 | 2.256 | 139.9435 | 1.902 | 60.8607 | 1.597 | |
| 085 | AF | FLAAS | 83.570 | 0.344 | 43.820 | 1.389 | 90.0783 | 0.666 | 28.1075 | -0.100 | |
| 086 | AF | AS | 137.500 | 1.591 | 47.720 | 1.668 | 130.9703 | 1.679 | 63.4840 | 1.733 | |
| 087 | AF | AS | 143.280 | 1.724 | 36.530 | 0.867 | 127.1449 | 1.584 | 75.4836 | 2.355 | |
| 088 | AF | ICP | 150.760 | 1.897 | 89.170 | 4.638 | § 169.6561 | 2.638 | 43.5507 | 0.700 | |
| 089 | AF | ICP | 131.490 | 1.452 | 33.760 | 0.668 | 116.8494 | 1.329 | 69.1055 | 2.024 | |
| 090 | M-AD | ICP | 51.230 | -0.404 | 25.040 | 0.044 | 53.9310 | -0.230 | 18.5191 | -0.597 | |
| 091 | AF | ICP | 146.520 | 1.799 | 36.200 | 0.843 | 129.2026 | 1.635 | 78.0080 | 2.486 | |
| 093 | M-AD | ICP | 63.350 | -0.124 | 23.050 | -0.099 | 61.0940 | -0.053 | 28.4964 | -0.080 | |
| 094 | M-AD | ICP-MS | 80.580 | 0.274 | 31.050 | 0.474 | 78.9343 | 0.389 | 35.0230 | 0.258 | |
| 095 | AD | ICP-MS | 103.220 | 0.798 | 36.770 | 0.884 | 98.9879 | 0.886 | 46.9872 | 0.878 | |
| 096 | AD | ICP | 36.910 | -0.735 | 10.820 | -0.975 | 33.7502 | -0.731 | 18.4484 | -0.601 | |
| 097 | AF | ICP | 133.680 | 1.502 | 36.040 | 0.832 | 120.0102 | 1.408 | 69.0419 | 2.021 | |
| 098 | AF | AS | 144.950 | 1.763 | 39.160 | 1.055 | 130.1854 | 1.660 | 74.8048 | 2.320 | |
| 100 | AD | FLAAS | 38.460 | -0.699 | 10.660 | -0.986 | 34.7331 | -0.706 | 19.6576 | -0.538 | |
| 101 | AD | FLAAS | 69.090 | 0.009 | 27.930 | 0.251 | 68.6035 | 0.133 | 29.1045 | -0.049 | |
| 102 | M-AD | ICP | 103.100 | 0.795 | 31.880 | 0.534 | 95.4453 | 0.799 | 50.3601 | 1.053 | |
| 103 | M-AD | ICP | 105.520 | 0.851 | 39.540 | 1.082 | 102.5729 | 0.975 | 46.6549 | 0.861 | |
| 104 | AF | ICP | 145.270 | 1.770 | 39.380 | 1.071 | 130.5673 | 1.669 | 74.8755 | 2.323 | |
| 105 | AD | FLAAS | 67.710 | -0.023 | 20.870 | -0.255 | 62.6355 | -0.015 | 33.1209 | 0.159 | |
| 106 | AF | FPA | 164.070 | 2.205 | 41.610 | 1.231 | 145.4377 | 2.038 | 86.5923 | 2.931 | |
| 107 | AD | ICP | 54.920 | -0.319 | 16.850 | -0.543 | 50.7491 | -0.309 | 26.9196 | -0.162 | |
| 108 | AD | FLAAS | 105.380 | 0.848 | 33.820 | 0.673 | 98.4293 | 0.873 | 50.6006 | 1.065 | |
| 109 | AF | ICP | 203.600 | 3.119 | § 90.120 | 4.706 | § 207.6914 | 3.581 | § 80.2425 | 2.602 | |
| 110 | M-AD | ICP-MS | 54.640 | -0.325 | 14.770 | -0.692 | 49.0803 | -0.351 | 28.1923 | -0.096 | |
| 111 | M-AD | ICP | 89.180 | 0.473 | 29.770 | 0.383 | 84.1104 | 0.518 | 42.0092 | 0.620 | |
| 112 | AF | FLAAS | 131.840 | 1.460 | 36.900 | 0.893 | 119.3172 | 1.390 | 67.1327 | 1.922 | |
| 113 | AD | ICP | 750.630 | 15.768 | § 326.250 | 21.622 | § 761.4692 | 17.309 | § 300.0820 | 13.995 | § |
| 114 | AD | ICP | 116.280 | 1.100 | 31.550 | 0.510 | 104.5316 | 1.024 | 59.9132 | 1.548 | |
| 115 | AF | ICP | 130.800 | 1.436 | 30.140 | 0.409 | 113.8018 | 1.254 | 71.1774 | 2.132 | |
| 116 | AD | ICP | 49.110 | -0.453 | 42.500 | 1.295 | 64.7781 | 0.038 | 4.6740 | -1.315 | |
| 117 | AD | FLAAS | 100.260 | 0.730 | 36.720 | 0.880 | 96.8595 | 0.834 | 44.9296 | 0.771 | |
| 118 | AF | FLAAS | 143.750 | 1.735 | 47.810 | 1.675 | 135.4534 | 1.790 | 67.8398 | 1.959 | |
| 119 | AD | ICP | 75.560 | 0.158 | 27.590 | 0.226 | 72.9381 | 0.241 | 33.9199 | 0.201 | |
| 120 | AF | AS | 147.690 | 1.826 | 40.460 | 1.148 | 133.0421 | 1.731 | 75.8231 | 2.373 | |
| 121 | AD | ICP-MS | 96.460 | 0.642 | 26.810 | 0.171 | 87.1651 | 0.593 | 49.2500 | 0.995 | |
| 122 | AD | ICP-MS | 73.300 | 0.106 | 30.800 | 0.456 | 73.6098 | 0.257 | 30.0520 | 0.000 | |
| 123 | AD | ICP | 66.550 | -0.050 | 22.390 | -0.146 | 62.8901 | -0.008 | 31.2258 | 0.061 | |
| 124 | AF | ICP | 127.820 | 1.367 | 32.200 | 0.557 | 113.1512 | 1.238 | 67.6136 | 1.947 | |
| 126 | AF | AS | 194.330 | 2.905 | 224.450 | 14.329 | § 296.1222 | 5.773 | § -21.2981 | -2.661 | |
| 127 | AF | AS | 120.860 | 1.206 | 26.200 | 0.127 | 103.9871 | 1.010 | 66.9347 | 1.912 | |
| 129 | others | ICP | 131.730 | 1.457 | 38.780 | 1.028 | 120.5688 | 1.421 | 65.7256 | 1.849 | |
| 131 | AF | FLAAS | 93.180 | 0.566 | 59.150 | 2.487 | 107.7136 | 1.103 | 24.0628 | -0.310 | |
| 132 | AD | ICP | 46.720 | -0.508 | 15.340 | -0.651 | 43.8830 | -0.480 | 22.1890 | -0.407 | |
| 133 | AF | FLAAS | 125.000 | 1.302 | 48.800 | 1.746 | 122.8952 | 1.479 | 53.8815 | 1.235 | |
| 135 | AF | FLAAS | 151.520 | 1.915 | 35.060 | 0.762 | 131.9320 | 1.703 | 82.3497 | 2.711 | |
| 136 | AD | ICP | 101.060 | 0.748 | 31.850 | 0.532 | 93.9816 | 0.762 | 48.9389 | 0.979 | |
| 137 | AD | ICP | 47.780 | -0.484 | 12.840 | -0.830 | 42.8648 | -0.505 | 24.7063 | -0.277 | |
| 138 | M-AD | ETAAS | 124.110 | 1.281 | 34.450 | 0.718 | 112.1189 | 1.212 | 63.3992 | 1.729 | |
| 139 | M-AD | ICP | 110.840 | 0.974 | 32.980 | 0.613 | 101.6961 | 0.954 | 55.0553 | 1.296 | |
| 140 | M-AD | ICP | 88.440 | 0.456 | 33.020 | 0.615 | 85.8852 | 0.562 | 39.1879 | 0.474 | |
| 141 | M-AD | ICP | 111.150 | 0.981 | 36.540 | 0.868 | 104.4326 | 1.021 | 52.7572 | 1.177 | |
| 142 | AD | ETAAS | 83.870 | 0.351 | 26.460 | 0.145 | 78.0151 | 0.367 | 40.5950 | 0.547 | |

表6.1 T-Crの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---------|----------------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | $(A_i+B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | $(A_i-B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア |
| 143 | AF | AS | 150.230 | 1.885 | 58.140 | 2.415 | 147.3398 | 2.085 | 65.1175 | 1.818 |
| 144 | AD | ICP | 62.460 | -0.145 | 18.580 | -0.419 | 57.3039 | -0.147 | 31.0278 | 0.051 |
| 145 | AF | Col | 110.740 | 0.972 | 33.770 | 0.669 | 102.1840 | 0.966 | 54.4260 | 1.264 |
| 147 | AD | ICP | 60.720 | -0.185 | 14.240 | -0.730 | 53.0047 | -0.253 | 32.8663 | 0.146 |
| 148 | AD | ICP | 54.640 | -0.325 | 16.020 | -0.602 | 49.9642 | -0.329 | 27.3085 | -0.142 |
| 149 | M-AD | ICP-MS | 91.980 | 0.538 | 31.510 | 0.507 | 87.3206 | 0.597 | 42.7587 | 0.659 |
| 150 | AD | ICP | 74.870 | 0.142 | 26.640 | 0.158 | 71.7784 | 0.212 | 34.1038 | 0.210 |
| 151 | AD | ICP | 89.030 | 0.470 | 35.380 | 0.784 | 87.9712 | 0.613 | 37.9363 | 0.409 |
| 152 | AD | ICP | 76.210 | 0.173 | 26.020 | 0.114 | 72.2875 | 0.225 | 35.4897 | 0.282 |
| 153 | AD | ICP | 87.680 | 0.439 | 71.240 | 3.353 § | 112.3734 | 1.218 | 11.6248 | -0.955 |
| 154 | AD | FLAAS | 41.960 | -0.619 | 12.890 | -0.827 | 38.7848 | -0.606 | 20.5556 | -0.492 |
| 155 | AD | ICP | 87.320 | 0.430 | 25.650 | 0.087 | 79.8819 | 0.413 | 43.6073 | 0.703 |
| 157 | M-AD | ETAAS | 110.140 | 0.958 | 32.660 | 0.590 | 100.9748 | 0.936 | 54.7866 | 1.282 |
| 158 | M-AD | ETAAS | 212.500 | 3.325 § | 161.690 | 9.833 § | 264.5923 | 4.992 § | 35.9281 | 0.305 |
| 159 | others | ICP-MS | 133.750 | 1.504 | 38.440 | 1.004 | 121.7567 | 1.451 | 67.3943 | 1.936 |
| 201 | AD | ICP | 51.100 | -0.407 | 16.500 | -0.568 | 47.8004 | -0.382 | 24.4659 | -0.289 |
| 202 | AD | ICP | 44.000 | -0.571 | 13.000 | -0.819 | 40.3051 | -0.568 | 21.9203 | -0.421 |
| 203 | M-AD | ICP | 53.700 | -0.347 | 16.800 | -0.547 | 49.8510 | -0.332 | 26.0922 | -0.205 |
| 204 | AD | ICP | 45.100 | -0.546 | 14.400 | -0.719 | 42.0729 | -0.524 | 21.7082 | -0.432 |
| 205 | AD | ICP | 12.200 | -1.307 | 14.400 | -0.719 | 18.8090 | -1.101 | -1.5556 | -1.638 |
| 206 | AD | ICP-MS | 41.400 | -0.631 | 13.500 | -0.783 | 38.8202 | -0.605 | 19.7283 | -0.535 |
| 207 | AD | ICP | 51.500 | -0.398 | 15.600 | -0.633 | 47.4469 | -0.391 | 25.3851 | -0.242 |
| 208 | AD | ICP-MS | 48.000 | -0.479 | 14.700 | -0.697 | 44.3356 | -0.468 | 23.5467 | -0.337 |
| 209 | AD | ICP | 56.400 | -0.285 | 18.400 | -0.432 | 52.8916 | -0.256 | 26.8701 | -0.165 |
| 210 | M-AD | ICP-MS | 62.700 | -0.139 | 24.700 | 0.019 | 61.8011 | -0.035 | 26.8701 | -0.165 |
| 211 | AD | ICP | 42.100 | -0.615 | 12.600 | -0.848 | 38.6787 | -0.609 | 20.8597 | -0.476 |
| 212 | AD | ICP | 32.000 | -0.849 | 9.000 | -1.105 | 28.9914 | -0.849 | 16.2635 | -0.714 |
| 213 | AD | ICP-MS | 47.000 | -0.502 | 14.000 | -0.747 | 43.1335 | -0.498 | 23.3345 | -0.348 |
| 214 | AD | ICP | 47.300 | -0.495 | 16.500 | -0.568 | 45.1134 | -0.449 | 21.7789 | -0.428 |
| 215 | AD | ICP-MS | 60.830 | -0.182 | 20.310 | -0.295 | 57.3746 | -0.145 | 28.6520 | -0.072 |
| 216 | AD | ICP | 39.800 | -0.668 | 6.290 | -1.300 | 32.5906 | -0.760 | 23.6951 | -0.329 |
| 217 | #N/A | FLAAS | 50.960 | -0.410 | 15.990 | -0.605 | 47.3408 | -0.394 | 24.7275 | -0.276 |
| 218 | AD | ICP | 47.200 | -0.497 | 13.900 | -0.754 | 43.2042 | -0.496 | 23.5467 | -0.337 |
| 219 | AD | ICP | 47.300 | -0.495 | 14.100 | -0.740 | 43.4164 | -0.491 | 23.4759 | -0.340 |
| 220 | AD | ICP | 50.710 | -0.416 | 17.560 | -0.492 | 48.2742 | -0.371 | 23.4406 | -0.342 |
| 221 | AD | ICP-MS | 48.200 | -0.474 | 15.600 | -0.633 | 45.1134 | -0.449 | 23.0517 | -0.362 |
| 222 | AD | ICP-MS | 52.500 | -0.375 | 16.000 | -0.604 | 48.4368 | -0.367 | 25.8094 | -0.220 |
| 223 | AD | ICP | 53.000 | -0.363 | 17.000 | -0.532 | 49.4975 | -0.340 | 25.4558 | -0.238 |
| 224 | AD | ICP | 52.000 | -0.386 | 16.000 | -0.604 | 48.0833 | -0.375 | 25.4558 | -0.238 |
| 225 | AD | ICP | 51.800 | -0.391 | 16.700 | -0.554 | 48.4368 | -0.367 | 24.8194 | -0.271 |
| 226 | AD | ICP | 52.600 | -0.373 | 15.500 | -0.640 | 48.1540 | -0.374 | 26.2337 | -0.198 |
| 227 | AD | ICP-MS | 44.500 | -0.560 | 13.900 | -0.754 | 41.2950 | -0.544 | 21.6375 | -0.436 |
| 228 | M-AD | ICP | 45.000 | -0.548 | 15.000 | -0.676 | 42.4264 | -0.516 | 21.2132 | -0.458 |
| 229 | AD | ICP-MS | 49.100 | -0.453 | 15.900 | -0.611 | 45.9619 | -0.428 | 23.4759 | -0.340 |
| 230 | AD | ICP | 52.300 | -0.379 | 17.200 | -0.518 | 49.1439 | -0.349 | 24.8194 | -0.271 |
| 231 | M-AD | ICP | 42.000 | -0.618 | 10.300 | -1.012 | 36.9817 | -0.651 | 22.4153 | -0.395 |
| 232 | AD | ICP | 43.000 | -0.594 | 13.000 | -0.819 | 39.5980 | -0.586 | 21.2132 | -0.458 |
| 233 | AD | ICP | 36.900 | -0.736 | 12.000 | -0.890 | 34.5775 | -0.710 | 17.6070 | -0.645 |
| 234 | AD | ICP | 47.000 | -0.502 | 14.000 | -0.747 | 43.1335 | -0.498 | 23.3345 | -0.348 |
| 235 | AD | ICP | 55.900 | -0.296 | 16.700 | -0.554 | 51.3360 | -0.295 | 27.7186 | -0.121 |
| 236 | AD | ICP-MS | 51.800 | -0.391 | 16.500 | -0.568 | 48.2954 | -0.370 | 24.9609 | -0.263 |
| 237 | M-AD | ICP | 56.900 | -0.273 | 20.100 | -0.310 | 54.4472 | -0.218 | 26.0215 | -0.209 |
| 238 | AD | ICP-MS | 49.900 | -0.435 | 15.700 | -0.625 | 46.3862 | -0.418 | 24.1831 | -0.304 |
| 239 | AD | ICP-MS | 46.100 | -0.523 | 12.500 | -0.855 | 41.4365 | -0.540 | 23.7588 | -0.326 |
| 240 | AD | ICP | 52.700 | -0.370 | 16.400 | -0.575 | 48.8611 | -0.356 | 25.6680 | -0.227 |
| 241 | AD | ICP | 50.400 | -0.423 | 14.100 | -0.740 | 45.6084 | -0.437 | 25.6680 | -0.227 |
| 242 | AD | ICP-MS | 50.000 | -0.433 | 15.000 | -0.676 | 45.9619 | -0.428 | 24.7487 | -0.274 |
| 243 | M-AD | ICP-MS | 56.000 | -0.294 | 16.000 | -0.604 | 50.9117 | -0.305 | 28.2843 | -0.091 |
| 244 | M-AD | ICP-MS | 114.000 | 1.047 | 44.000 | 1.402 | 111.7229 | 1.202 | 49.4975 | 1.008 |
| 245 | AD | ICP | 50.100 | -0.430 | 17.800 | -0.475 | 48.0126 | -0.377 | 22.8395 | -0.373 |
| 246 | AD | ICP-MS | 55.800 | -0.299 | 17.500 | -0.496 | 51.8309 | -0.283 | 27.0822 | -0.154 |
| 247 | AD | ICP | 56.800 | -0.275 | 17.500 | -0.496 | 52.5380 | -0.265 | 27.7893 | -0.117 |
| 248 | #N/A | ICP | 46.400 | -0.516 | 14.800 | -0.690 | 43.2749 | -0.495 | 22.3446 | -0.399 |

表6.1 T-Crの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値 (Ai) | zスコア | 報告値 (Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 249 | AD | ICP | 49.900 | -0.435 | 15.400 | -0.647 | 46.1741 | -0.423 | 24.3952 | -0.293 |
| 250 | AD | ICP-MS | 56.800 | -0.275 | 18.600 | -0.418 | 53.3159 | -0.246 | 27.0115 | -0.157 |
| 251 | AD | ICP | 56.000 | -0.294 | 18.000 | -0.461 | 52.3259 | -0.270 | 26.8701 | -0.165 |
| 252 | AD | ICP | 56.400 | -0.285 | 18.100 | -0.453 | 52.6795 | -0.262 | 27.0822 | -0.154 |
| 253 | AD | ICP-MS | 57.400 | -0.262 | 18.900 | -0.396 | 53.9522 | -0.230 | 27.2236 | -0.146 |
| 254 | AD | ICP | 49.000 | -0.456 | 17.000 | -0.532 | 46.6690 | -0.411 | 22.6274 | -0.384 |
| 255 | #N/A | NAA | 155.000 | 1.995 | 40.000 | 1.115 | 137.8858 | 1.851 | 81.3173 | 2.657 |
| 256 | M-AD | ICP | 52.810 | -0.368 | 16.000 | -0.604 | 48.6560 | -0.361 | 26.0286 | -0.208 |
| 257 | AD | ICP | 55.000 | -0.317 | 16.700 | -0.554 | 50.6996 | -0.311 | 27.0822 | -0.154 |
| 258 | AD | ICP | 45.400 | -0.539 | 16.100 | -0.597 | 43.4871 | -0.489 | 20.7182 | -0.483 |
| 259 | AD | ICP | 55.500 | -0.305 | 18.100 | -0.453 | 52.0431 | -0.277 | 26.4458 | -0.187 |
| 260 | AD | ICP | 52.000 | -0.386 | 16.000 | -0.604 | 48.0833 | -0.375 | 25.4558 | -0.238 |
| 261 | AD | ICP | 47.300 | -0.495 | 13.600 | -0.776 | 43.0628 | -0.500 | 23.8295 | -0.322 |
| 262 | AD | ICP-MS | 49.600 | -0.442 | 17.000 | -0.532 | 47.0933 | -0.400 | 23.0517 | -0.362 |
| 263 | AD | ICP-MS | 41.000 | -0.641 | 13.000 | -0.819 | 38.1838 | -0.621 | 19.7990 | -0.531 |
| 264 | AD | ICP-MS | 49.100 | -0.453 | 16.600 | -0.561 | 46.4569 | -0.416 | 22.9810 | -0.366 |
| 265 | AD | ETAAS | 54.600 | -0.326 | 18.900 | -0.396 | 51.9723 | -0.279 | 25.2437 | -0.249 |
| 266 | AD | ICP-MS | 49.300 | -0.449 | 14.200 | -0.733 | 44.9013 | -0.454 | 24.8194 | -0.271 |
| 267 | AD | ICP-MS | 52.600 | -0.373 | 15.900 | -0.611 | 48.4368 | -0.367 | 25.9508 | -0.212 |
| 268 | AD | ICP | 42.500 | -0.606 | 15.500 | -0.640 | 41.0122 | -0.551 | 19.0919 | -0.568 |

前処理 NON: なし
 SE: 溶媒抽出
 D: 蒸留
 AD: 酸分解
 M-AD: 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解)
 AF: アルカリ融解
 others: その他
 #N/A: 未記入

測定方法 AS: 吸光光度法
 FLAAS: フレーム原子吸光法
 ETAAS: 電気加熱原子吸光法
 ICP: ICP発光分光分析法
 ICP-MS: ICP質量分析法
 Hy-AAS: 水素化合物発生原子吸光法
 Hy-ICP: 水素化合物発生ICP発光分光分析法
 FPA: 蛍光光度法
 Col: 比色法
 CVAAS: 冷原子吸光法
 NAA: 中性子放射化分析法
 AFS: 原子蛍光分光分析法
 others: その他
 #N/A: 未記入

表6.2 T-Pbの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------------|--------|----------------------|---------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | $(A_i+B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | $(A_i-B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | |
| 001 | AD | ICP | 70.860 | -0.241 | 25.820 | 0.674 | 68.3631 | -0.002 | 31.8481 | -0.704 | |
| 002 | M-AD | ICP | 75.340 | 0.174 | 37.780 | 3.072 | § 79.9879 | 1.046 | 26.5589 | -1.829 | |
| 003 | AD | ICP | 55.850 | -1.631 | 15.410 | -1.412 | 50.3884 | -1.622 | 28.5954 | -1.396 | |
| 004 | AD | FLAAS | 76.550 | 0.286 | 22.800 | 0.069 | 70.2511 | 0.169 | 38.0070 | 0.606 | |
| 005 | M-AD | FLAAS | 81.300 | 0.726 | 29.910 | 1.494 | 78.6373 | 0.924 | 36.3382 | 0.251 | |
| 006 | AD | ICP | 61.510 | -1.107 | 18.210 | -0.851 | 56.3706 | -1.083 | 30.6177 | -0.966 | |
| 008 | AD | ICP | 64.290 | -0.849 | 19.520 | -0.588 | 59.2626 | -0.822 | 31.6572 | -0.745 | |
| 009 | M-AD | ICP | 62.720 | -0.995 | 18.770 | -0.739 | 57.6221 | -0.970 | 31.0773 | -0.868 | |
| 010 | AD | ICP | 114.420 | 3.793 | § 53.470 | 6.217 | § 118.7162 | 4.537 | § 43.0982 | 1.689 | |
| 011 | AD | ICP-MS | 74.170 | 0.066 | 21.460 | -0.199 | 67.6206 | -0.069 | 37.2716 | 0.450 | |
| 012 | AD | FLAAS | 85.530 | 1.118 | 25.400 | 0.590 | 78.4394 | 0.907 | 42.5183 | 1.566 | |
| 013 | AD | ETAAS | 84.110 | 0.986 | 26.030 | 0.717 | 77.8807 | 0.856 | 41.0688 | 1.258 | |
| 014 | M-AD | ICP | 56.920 | -1.532 | 5.820 | -3.334 | § 44.3639 | -2.165 | 36.1332 | 0.208 | |
| 015 | AD | ICP | 78.440 | 0.461 | 29.070 | 1.326 | 76.0211 | 0.689 | 34.9099 | -0.053 | |
| 016 | M-AD | ICP-MS | 75.980 | 0.233 | 24.320 | 0.374 | 70.9228 | 0.229 | 36.5291 | 0.292 | |
| 017 | AD | ICP | 73.940 | 0.044 | 19.190 | -0.654 | 65.8529 | -0.228 | 38.7141 | 0.757 | |
| 018 | AD | ICP | 73.650 | 0.018 | 27.810 | 1.073 | 71.7431 | 0.303 | 32.4138 | -0.584 | |
| 019 | AD | ICP | 62.370 | -1.027 | 19.600 | -0.572 | 57.9615 | -0.939 | 30.2430 | -1.045 | |
| 020 | AD | ICP | 64.670 | -0.814 | 20.890 | -0.314 | 60.5001 | -0.710 | 30.9571 | -0.894 | |
| 021 | M-AD | ICP-MS | 80.730 | 0.673 | 24.640 | 0.438 | 74.5078 | 0.552 | 39.6616 | 0.958 | |
| 022 | AD | FLAAS | 87.040 | 1.258 | 32.940 | 2.102 | 84.8387 | 1.483 | 38.2545 | 0.659 | |
| 024 | AD | ICP-MS | 81.850 | 0.777 | 26.940 | 0.899 | 76.9261 | 0.770 | 38.8272 | 0.781 | |
| 025 | AF | ICP-MS | 60.350 | -1.214 | 25.430 | 0.596 | 60.6556 | -0.696 | 24.6922 | -2.226 | |
| 026 | AD | ICP | 51.030 | -2.077 | 26.010 | 0.713 | 54.4755 | -1.253 | 17.6918 | -3.716 | § |
| 027 | M-AD | ICP-MS | 64.300 | -0.848 | 19.550 | -0.582 | 59.2909 | -0.819 | 31.6430 | -0.748 | |
| 028 | AD | ICP | 63.240 | -0.946 | 17.430 | -1.007 | 57.0423 | -1.022 | 32.3926 | -0.588 | |
| 029 | M-AD | ETAAS | 98.530 | 2.322 | 36.740 | 2.863 | 95.6503 | 2.458 | 43.6921 | 1.816 | |
| 030 | AD | ICP | 59.100 | -1.330 | 17.790 | -0.935 | 54.3694 | -1.263 | 29.2106 | -1.265 | |
| 031 | M-AD | ICP | 77.580 | 0.382 | 24.240 | 0.358 | 71.9976 | 0.326 | 37.7171 | 0.545 | |
| 032 | AD | ICP | 71.860 | -0.148 | 22.190 | -0.053 | 66.5034 | -0.169 | 35.1220 | -0.008 | |
| 033 | AD | FLAAS | 67.670 | -0.536 | 20.970 | -0.298 | 62.6779 | -0.514 | 33.0219 | -0.454 | |
| 034 | AD | ETAAS | 84.210 | 0.995 | 23.810 | 0.272 | 76.3817 | 0.721 | 42.7092 | 1.607 | |
| 035 | M-AD | ICP | 65.270 | -0.758 | 26.460 | 0.803 | 64.8629 | -0.317 | 27.4428 | -1.641 | |
| 036 | AD | ICP | 84.280 | 1.002 | 24.870 | 0.484 | 77.1807 | 0.793 | 42.0092 | 1.458 | |
| 038 | M-AD | ETAAS | 87.220 | 1.274 | 40.750 | 3.667 | § 90.4885 | 1.993 | 32.8593 | -0.489 | |
| 039 | AD | ICP | 70.200 | -0.302 | 22.020 | -0.087 | 65.2094 | -0.286 | 34.0684 | -0.232 | |
| 040 | AD | FLAAS | 74.510 | 0.097 | 24.130 | 0.336 | 69.7490 | 0.123 | 35.6240 | 0.099 | |
| 041 | AD | ICP | 74.840 | 0.128 | 27.500 | 1.011 | 72.3653 | 0.359 | 33.4744 | -0.358 | |
| 042 | M-AD | ICP | 78.530 | 0.469 | 29.580 | 1.428 | 76.4453 | 0.727 | 34.6129 | -0.116 | |
| 043 | AD | ETAAS | 83.180 | 0.900 | 24.090 | 0.328 | 75.8513 | 0.673 | 41.7829 | 1.410 | |
| 044 | M-AD | ETAAS | 62.540 | -1.011 | 28.490 | 1.210 | 64.3679 | -0.362 | 24.0770 | -2.357 | |
| 045 | AD | ICP | 95.990 | 2.086 | 32.920 | 2.098 | 91.1531 | 2.053 | 44.5972 | 2.008 | |
| 046 | AD | ICP | 77.430 | 0.368 | 37.870 | 3.090 | § 81.5294 | 1.185 | 27.9731 | -1.528 | |
| 047 | AD | ICP | 96.590 | 2.142 | 25.440 | 0.598 | 86.2882 | 1.614 | 50.3106 | 3.224 | § |
| 049 | AD | FLAAS | 74.540 | 0.100 | 22.190 | -0.053 | 68.3984 | 0.002 | 37.0170 | 0.396 | |
| 050 | AD | FLAAS | 72.810 | -0.060 | 23.070 | 0.123 | 67.7974 | -0.053 | 35.1715 | 0.003 | |
| 051 | AD | FLAAS | 79.780 | 0.585 | 24.900 | 0.490 | 74.0199 | 0.508 | 38.8060 | 0.776 | |
| 052 | AD | ICP | 76.470 | 0.279 | 26.240 | 0.759 | 72.6269 | 0.383 | 35.5180 | 0.077 | |
| 053 | M-AD | ICP | 64.170 | -0.860 | 93.030 | 14.146 | § 111.1572 | 3.856 | § -20.4071 | -11.821 | § |
| 054 | AD | ICP | 64.100 | -0.867 | 21.700 | -0.151 | 60.6698 | -0.695 | 29.9813 | -1.101 | |
| 055 | AD | FLAAS | 59.680 | -1.276 | 28.840 | 1.280 | 62.5931 | -0.522 | 21.8072 | -2.840 | |
| 056 | AD | ETAAS | 79.040 | 0.517 | 32.250 | 1.963 | 78.6939 | 0.930 | 33.0855 | -0.441 | |
| 057 | M-AD | ICP | 75.760 | 0.213 | 23.720 | 0.254 | 70.3430 | 0.177 | 36.7978 | 0.349 | |
| 058 | AD | FLAAS | 77.990 | 0.419 | 24.500 | 0.410 | 72.4714 | 0.369 | 37.8231 | 0.567 | |
| 059 | AD | ICP | 83.860 | 0.963 | 33.980 | 2.310 | 83.3255 | 1.347 | 35.2705 | 0.024 | |
| 060 | AD | ICP | 86.670 | 1.223 | 34.220 | 2.358 | 85.4821 | 1.541 | 37.0878 | 0.411 | |
| 061 | M-AD | ICP | 63.150 | -0.955 | 22.440 | -0.003 | 60.5213 | -0.708 | 28.7863 | -1.355 | |
| 062 | AD | ICP | 77.540 | 0.378 | 25.990 | 0.709 | 73.2068 | 0.435 | 36.4514 | 0.275 | |
| 063 | AD | FLAAS | 54.570 | -1.749 | 18.920 | -0.709 | 51.9653 | -1.480 | 25.2084 | -2.117 | |
| 064 | M-AD | ICP-MS | 71.580 | -0.174 | 22.170 | -0.057 | 66.2913 | -0.188 | 34.9381 | -0.047 | |
| 065 | AD | ICP | 63.470 | -0.925 | 20.600 | -0.372 | 59.4465 | -0.805 | 30.3137 | -1.030 | |
| 066 | AD | FLAAS | 80.700 | 0.670 | 26.000 | 0.711 | 75.4483 | 0.637 | 38.6787 | 0.749 | |
| 067 | AD | ICP-MS | 71.160 | -0.213 | 31.880 | 1.889 | 72.8603 | 0.404 | 27.7752 | -1.570 | |

表6.2 T-Pbの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|--------|--------|---------|----------|---------|----------|------------|----------|------------|----------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 068 | AD | FLAAS | 59.860 | -1.259 | 20.420 | -0.408 | 56.7665 | -1.047 | 27.8883 | -1.546 |
| 069 | M-AD | ICP | 81.760 | 0.769 | 17.910 | -0.911 | 70.4773 | 0.189 | 45.1488 | 2.126 |
| 070 | M-AD | FLAAS | 75.380 | 0.178 | 22.170 | -0.057 | 68.9783 | 0.054 | 37.6252 | 0.525 |
| 071 | AD | FLAAS | 76.400 | 0.272 | 33.230 | 2.160 | 77.5201 | 0.824 | 30.5258 | -0.985 |
| 072 | M-AD | FLAAS | 81.490 | 0.744 | 27.220 | 0.955 | 76.8696 | 0.765 | 38.3747 | 0.684 |
| 073 | AD | ICP | 75.440 | 0.183 | 24.170 | 0.344 | 70.4349 | 0.185 | 36.2534 | 0.233 |
| 074 | AD | FLAAS | 82.050 | 0.795 | 23.030 | 0.115 | 74.3028 | 0.534 | 41.7334 | 1.399 |
| 075 | AD | ICP | 63.950 | -0.881 | 19.520 | -0.588 | 59.0222 | -0.844 | 31.4168 | -0.796 |
| 076 | AD | ICP | 77.900 | 0.411 | 24.080 | 0.326 | 72.1107 | 0.336 | 38.0565 | 0.617 |
| 077 | AD | ETAAS | 101.480 | 2.595 | 29.540 | 1.420 | 92.6451 | 2.187 | 50.8693 | 3.343 § |
| 078 | M-AD | ICP-MS | 82.530 | 0.840 | 33.240 | 2.162 | 81.8618 | 1.215 | 34.8533 | -0.065 |
| 079 | M-AD | ICP | 78.370 | 0.455 | 30.070 | 1.526 | 76.6787 | 0.748 | 34.1533 | -0.214 |
| 081 | M-AD | ICP-MS | 73.320 | -0.013 | 27.010 | 0.913 | 70.9440 | 0.231 | 32.7461 | -0.513 |
| 082 | AD | ICP | 62.150 | -1.047 | 18.220 | -0.849 | 56.8302 | -1.041 | 31.0632 | -0.871 |
| 083 | AD | FLAAS | 74.190 | 0.068 | 22.410 | -0.009 | 68.3065 | -0.007 | 36.6140 | 0.310 |
| 084 | SE | ICP | 142.080 | 6.354 § | 48.510 | 5.223 § | 134.7675 | 5.984 § | 66.1640 | 6.596 § |
| 085 | AD | FLAAS | 74.280 | 0.076 | 23.010 | 0.111 | 68.7944 | 0.037 | 36.2534 | 0.233 |
| 086 | AD | ICP | 59.930 | -1.253 | 22.700 | 0.049 | 58.4282 | -0.897 | 26.3256 | -1.879 |
| 087 | AD | ETAAS | 83.560 | 0.935 | 27.520 | 1.015 | 78.5454 | 0.916 | 39.6263 | 0.951 |
| 088 | AD | FLAAS | 85.870 | 1.149 | 23.990 | 0.308 | 77.6828 | 0.838 | 43.7558 | 1.829 |
| 089 | AF | ICP | 65.970 | -0.694 | 26.600 | 0.831 | 65.4569 | -0.264 | 27.8388 | -1.557 |
| 090 | M-AD | FLAAS | 82.730 | 0.858 | 28.050 | 1.121 | 78.3333 | 0.897 | 38.6646 | 0.746 |
| 091 | AD | ICP | 72.280 | -0.109 | 34.310 | 2.376 | 75.3705 | 0.630 | 26.8488 | -1.768 |
| 092 | AD | FLAAS | 77.230 | 0.349 | 21.890 | -0.113 | 70.0884 | 0.154 | 39.1313 | 0.845 |
| 093 | AD | ICP | 73.850 | 0.036 | 25.880 | 0.687 | 70.5198 | 0.193 | 33.9199 | -0.263 |
| 094 | M-AD | ICP-MS | 67.760 | -0.528 | 20.560 | -0.380 | 62.4517 | -0.534 | 33.3754 | -0.379 |
| 095 | AD | ICP-MS | 90.700 | 1.596 | 33.580 | 2.230 | 87.8792 | 1.758 | 40.3899 | 1.113 |
| 096 | AD | ICP | 54.420 | -1.763 | 18.130 | -0.867 | 51.3006 | -1.540 | 25.6609 | -2.020 |
| 097 | AD | FLAAS | 79.470 | 0.557 | 31.270 | 1.767 | 78.3050 | 0.895 | 34.0825 | -0.229 |
| 098 | AD | ICP | 80.920 | 0.691 | 30.200 | 1.552 | 78.5737 | 0.919 | 35.8645 | 0.150 |
| 099 | AD | ICP | 106.890 | 3.096 § | 47.090 | 4.938 § | 108.8803 | 3.651 § | 42.2850 | 1.516 |
| 100 | AD | FLAAS | 66.560 | -0.639 | 25.460 | 0.602 | 65.0680 | -0.299 | 29.0621 | -1.297 |
| 101 | AD | FLAAS | 70.330 | -0.290 | 18.930 | -0.707 | 63.1164 | -0.475 | 36.3453 | 0.253 |
| 102 | M-AD | ICP | 61.040 | -1.150 | 22.380 | -0.015 | 58.9868 | -0.847 | 27.3367 | -1.664 |
| 103 | M-AD | ICP | 72.260 | -0.111 | 28.150 | 1.142 | 71.0006 | 0.236 | 31.1905 | -0.844 |
| 104 | others | ICP | 83.570 | 0.936 | 30.890 | 1.691 | 80.9354 | 1.132 | 37.2504 | 0.445 |
| 105 | AD | FLAAS | 85.690 | 1.133 | 24.740 | 0.458 | 78.0858 | 0.875 | 43.0982 | 1.689 |
| 106 | AD | ICP | 69.070 | -0.407 | 14.880 | -1.518 | 59.3616 | -0.813 | 38.3181 | 0.672 |
| 107 | AD | ICP | 60.010 | -1.245 | 17.750 | -0.943 | 54.9846 | -1.207 | 29.8823 | -1.122 |
| 108 | AD | FLAAS | 81.540 | 0.748 | 20.050 | -0.482 | 71.8350 | 0.311 | 43.4800 | 1.771 |
| 109 | AF | ICP-MS | 90.970 | 1.621 | 36.020 | 2.719 | 89.7955 | 1.930 | 38.8555 | 0.787 |
| 110 | M-AD | ICP-MS | 80.020 | 0.607 | 18.940 | -0.705 | 69.9753 | 0.144 | 43.1901 | 1.709 |
| 111 | M-AD | ICP | 69.250 | -0.390 | 20.720 | -0.348 | 63.6184 | -0.429 | 34.3159 | -0.179 |
| 112 | AD | FLAAS | 70.120 | -0.309 | 20.760 | -0.340 | 64.2619 | -0.371 | 34.9028 | -0.054 |
| 113 | AD | ICP | 778.960 | 65.331 § | 265.090 | 48.634 § | 738.2548 | 60.380 § | 363.3610 | 69.822 § |
| 114 | AD | ETAAS | 86.180 | 1.178 | 28.900 | 1.292 | 81.3738 | 1.171 | 40.5031 | 1.137 |
| 115 | AD | ETAAS | 66.150 | -0.677 | 22.040 | -0.083 | 62.3597 | -0.543 | 31.1905 | -0.844 |
| 116 | AD | FLAAS | 81.960 | 0.787 | 29.860 | 1.484 | 79.0687 | 0.963 | 36.8403 | 0.358 |
| 117 | SE | FLAAS | 82.480 | 0.835 | 30.810 | 1.675 | 80.1081 | 1.057 | 36.5362 | 0.293 |
| 118 | AD | FLAAS | 85.180 | 1.085 | 26.900 | 0.891 | 79.2525 | 0.980 | 41.2102 | 1.288 |
| 119 | AD | ICP | 71.700 | -0.163 | 26.360 | 0.783 | 69.3389 | 0.086 | 32.0602 | -0.659 |
| 120 | AD | ETAAS | 81.750 | 0.768 | 21.190 | -0.254 | 72.7896 | 0.397 | 42.8224 | 1.631 |
| 121 | AD | ICP | 58.230 | -1.410 | 20.650 | -0.362 | 55.7766 | -1.136 | 26.5731 | -1.826 |
| 122 | AD | ICP-MS | 64.180 | -0.859 | 17.620 | -0.969 | 57.8413 | -0.950 | 32.9229 | -0.475 |
| 123 | AD | FLAAS | 77.950 | 0.416 | 20.980 | -0.296 | 69.9541 | 0.142 | 40.2839 | 1.091 |
| 124 | AD | ICP | 75.080 | 0.150 | 21.830 | -0.125 | 68.5257 | 0.013 | 37.6534 | 0.531 |
| 126 | SE | FLAAS | 73.080 | -0.035 | 21.860 | -0.119 | 67.1327 | -0.112 | 36.2180 | 0.226 |
| 127 | AD | FLAAS | 69.050 | -0.408 | 19.610 | -0.570 | 62.6921 | -0.513 | 34.9594 | -0.042 |
| 128 | AD | ICP | 48.480 | -2.313 | 23.580 | 0.225 | 50.9541 | -1.571 | 17.6070 | -3.734 § |
| 129 | others | ICP | 72.810 | -0.060 | 26.330 | 0.777 | 70.1026 | 0.155 | 32.8663 | -0.487 |
| 130 | M-AD | ICP | 77.580 | 0.382 | 29.840 | 1.480 | 75.9574 | 0.683 | 33.7573 | -0.298 |
| 131 | AD | FLAAS | 68.950 | -0.418 | 19.860 | -0.520 | 62.7982 | -0.503 | 34.7119 | -0.095 |
| 132 | AD | FLAAS | 74.580 | 0.104 | 22.860 | 0.081 | 68.9005 | 0.047 | 36.5716 | 0.301 |

表6.2 T-Pbの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|---------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 133 | AD | FLAAS | 92.600 | 1.772 | 70.100 | 9.550 | § 115.0463 | 4.206 | § 15.9099 | -4.095 | § |
| 135 | AD | ETAAS | 81.180 | 0.715 | 26.300 | 0.771 | 75.9998 | 0.687 | 38.8060 | 0.776 | |
| 136 | AD | ICP | 88.300 | 1.374 | 28.410 | 1.194 | 82.5264 | 1.275 | 42.3486 | 1.530 | |
| 137 | AD | ICP | 62.640 | -1.002 | 20.930 | -0.306 | 59.0929 | -0.837 | 29.4934 | -1.205 | |
| 138 | M-AD | ICP-MS | 73.640 | 0.017 | 22.020 | -0.087 | 67.6418 | -0.067 | 36.5009 | 0.286 | |
| 139 | M-AD | ICP-MS | 84.140 | 0.989 | 28.890 | 1.290 | 79.9243 | 1.040 | 39.0676 | 0.832 | |
| 140 | M-AD | ICP | 71.600 | -0.172 | 24.310 | 0.372 | 67.8186 | -0.051 | 33.4391 | -0.366 | |
| 141 | M-AD | ICP | 84.660 | 1.037 | 31.490 | 1.811 | 82.1305 | 1.239 | 37.5969 | 0.519 | |
| 142 | AD | ETAAS | 71.830 | -0.151 | 14.120 | -1.671 | 60.7758 | -0.685 | 40.8071 | 1.202 | |
| 143 | M-AD | FLAAS | 75.250 | 0.166 | 22.470 | 0.003 | 69.0985 | 0.065 | 37.3211 | 0.460 | |
| 144 | AD | FLAAS | 74.020 | 0.052 | 25.040 | 0.518 | 70.0460 | 0.150 | 34.6341 | -0.111 | |
| 145 | M-AD | Hy-ICP | 60.050 | -1.242 | 28.090 | 1.129 | 62.3244 | -0.546 | 22.5991 | -2.672 | |
| 146 | AD | FLAAS | 77.070 | 0.334 | 23.880 | 0.286 | 71.3824 | 0.271 | 37.6110 | 0.522 | |
| 147 | AD | ICP | 65.540 | -0.733 | 18.320 | -0.829 | 59.2980 | -0.819 | 33.3896 | -0.376 | |
| 148 | AD | ICP | 68.630 | -0.447 | 20.170 | -0.458 | 62.7911 | -0.504 | 34.2664 | -0.190 | |
| 149 | M-AD | ICP-MS | 75.670 | 0.205 | 28.290 | 1.170 | 73.5108 | 0.462 | 33.5027 | -0.352 | |
| 150 | AD | FLAAS | 82.190 | 0.808 | 25.890 | 0.689 | 76.4241 | 0.725 | 39.8101 | 0.990 | |
| 151 | AD | ICP | 81.380 | 0.733 | 29.120 | 1.336 | 78.1353 | 0.879 | 36.9534 | 0.382 | |
| 152 | AD | ICP | 67.940 | -0.511 | 17.220 | -1.049 | 60.2172 | -0.736 | 35.8645 | 0.150 | |
| 153 | AD | ICP | 75.160 | 0.157 | 20.070 | -0.478 | 67.3378 | -0.094 | 38.9545 | 0.808 | |
| 154 | AD | FLAAS | 69.130 | -0.401 | 20.750 | -0.342 | 63.5548 | -0.435 | 34.2098 | -0.202 | |
| 155 | AD | ICP | 73.860 | 0.037 | 22.380 | -0.015 | 68.0520 | -0.030 | 36.4019 | 0.265 | |
| 156 | M-AD | FLAAS | 79.490 | 0.558 | 23.910 | 0.292 | 73.1148 | 0.427 | 39.3010 | 0.882 | |
| 157 | M-AD | ETAAS | 88.680 | 1.409 | 26.560 | 0.823 | 81.4870 | 1.181 | 43.9255 | 1.865 | |
| 158 | M-AD | ETAAS | 100.000 | 2.458 | 248.760 | 45.361 | § 246.6106 | 16.065 | § -105.1892 | -29.857 | § |
| 159 | others | ICP-MS | 86.890 | 1.244 | 32.550 | 2.023 | 84.4568 | 1.449 | 38.4242 | 0.695 | |
| 201 | AD | ICP | 62.100 | -1.052 | 16.000 | -1.294 | 55.2250 | -1.186 | 32.5976 | -0.545 | |
| 202 | AD | ICP | 71.000 | -0.228 | 19.000 | -0.693 | 63.6396 | -0.427 | 36.7696 | 0.343 | |
| 203 | M-AD | ICP | 69.700 | -0.348 | 20.700 | -0.352 | 63.9225 | -0.402 | 34.6482 | -0.108 | |
| 204 | AD | ICP | 64.700 | -0.811 | 19.800 | -0.532 | 59.7505 | -0.778 | 31.7491 | -0.725 | |
| 205 | AD | ICP | 12.700 | -5.627 | § 12.900 | -1.915 | 18.1019 | -4.532 | § -0.1414 | -7.509 | § |
| 206 | AD | ICP-MS | 72.600 | -0.080 | 21.800 | -0.131 | 66.7509 | -0.147 | 35.9210 | 0.162 | |
| 207 | AD | ICP | 75.600 | 0.198 | 22.300 | -0.031 | 69.2258 | 0.076 | 37.6888 | 0.539 | |
| 208 | AD | ICP-MS | 66.500 | -0.645 | 19.700 | -0.552 | 60.9526 | -0.670 | 33.0926 | -0.439 | |
| 209 | AD | ICP | 74.900 | 0.133 | 23.000 | 0.109 | 69.2258 | 0.076 | 36.6988 | 0.328 | |
| 210 | M-AD | ICP-MS | 76.300 | 0.263 | 23.300 | 0.169 | 70.4278 | 0.185 | 37.4767 | 0.493 | |
| 211 | AD | ICP | 65.100 | -0.774 | 18.700 | -0.753 | 59.2555 | -0.823 | 32.8098 | -0.499 | |
| 212 | AD | ICP | 49.000 | -2.265 | 15.000 | -1.494 | 45.2548 | -2.084 | 24.0416 | -2.365 | |
| 213 | AD | ICP-MS | 71.000 | -0.228 | 19.000 | -0.693 | 63.6396 | -0.427 | 36.7696 | 0.343 | |
| 214 | AD | ICP | 59.700 | -1.274 | 20.000 | -0.492 | 56.3564 | -1.084 | 28.0721 | -1.507 | |
| 215 | AD | ICP-MS | 76.820 | 0.311 | 23.380 | 0.185 | 70.8521 | 0.223 | 37.7878 | 0.560 | |
| 216 | AD | ICP | 72.600 | -0.080 | 20.400 | -0.412 | 65.7609 | -0.236 | 36.9110 | 0.373 | |
| 217 | #N/A | FLAAS | 59.090 | -1.331 | 12.890 | -1.917 | 50.8975 | -1.576 | 32.6683 | -0.530 | |
| 218 | AD | ICP | 64.100 | -0.867 | 19.600 | -0.572 | 59.1848 | -0.829 | 31.4663 | -0.785 | |
| 219 | AD | ICP | 73.300 | -0.015 | 24.800 | 0.470 | 69.3672 | 0.089 | 34.2947 | -0.184 | |
| 220 | AD | ICP | 59.280 | -1.313 | 16.420 | -1.210 | 53.5280 | -1.339 | 30.3066 | -1.032 | |
| 221 | AD | ICP-MS | 68.700 | -0.441 | 22.100 | -0.071 | 64.2053 | -0.376 | 32.9512 | -0.469 | |
| 222 | AD | ICP-MS | 69.400 | -0.376 | 21.400 | -0.211 | 64.2053 | -0.376 | 33.9411 | -0.259 | |
| 223 | AD | ICP-MS | 69.000 | -0.413 | 21.000 | -0.292 | 63.6396 | -0.427 | 33.9411 | -0.259 | |
| 224 | AD | ICP | 64.000 | -0.876 | 20.000 | -0.492 | 59.3970 | -0.810 | 31.1127 | -0.860 | |
| 225 | AD | ICP | 80.000 | 0.606 | 25.600 | 0.630 | 74.6705 | 0.567 | 38.4666 | 0.704 | |
| 226 | AD | ICP | 70.400 | -0.283 | 20.500 | -0.392 | 64.2760 | -0.370 | 35.2846 | 0.027 | |
| 227 | AD | ICP-MS | 71.200 | -0.209 | 21.300 | -0.232 | 65.4074 | -0.268 | 35.2846 | 0.027 | |
| 228 | M-AD | ICP | 62.000 | -1.061 | 21.000 | -0.292 | 58.6899 | -0.874 | 28.9914 | -1.312 | |
| 229 | AD | ICP-MS | 71.100 | -0.219 | 22.000 | -0.091 | 65.8316 | -0.230 | 34.7189 | -0.093 | |
| 230 | AD | ICP | 62.500 | -1.015 | 19.300 | -0.632 | 57.8413 | -0.950 | 30.5470 | -0.981 | |
| 231 | M-AD | ICP | 55.000 | -1.709 | 17.000 | -1.093 | 50.9117 | -1.575 | 26.8701 | -1.763 | |
| 232 | AD | ICP | 62.000 | -1.061 | 18.000 | -0.893 | 56.5685 | -1.065 | 31.1127 | -0.860 | |
| 233 | AD | ICP | 47.500 | -2.404 | 14.700 | -1.554 | 43.9820 | -2.199 | 23.1931 | -2.545 | |
| 234 | AD | ICP | 60.000 | -1.246 | 17.000 | -1.093 | 54.4472 | -1.256 | 30.4056 | -1.011 | |
| 235 | AD | ICP | 66.800 | -0.617 | 13.800 | -1.735 | 56.9928 | -1.026 | 37.4767 | 0.493 | |
| 236 | AD | ICP-MS | 75.500 | 0.189 | 21.800 | -0.131 | 68.8015 | 0.038 | 37.9716 | 0.599 | |
| 237 | M-AD | ICP | 75.400 | 0.180 | 27.100 | 0.931 | 72.4784 | 0.369 | 34.1533 | -0.214 | |

表6.2 T-Pbの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値 (Ai) | zスコア | 報告値 (Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 238 | AD | ICP-MS | 74.800 | 0.124 | 22.400 | -0.011 | 68.7308 | 0.032 | 37.0524 | 0.403 |
| 239 | AD | ICP-MS | 75.200 | 0.161 | 21.400 | -0.211 | 68.3065 | -0.007 | 38.0423 | 0.614 |
| 240 | AD | ICP | 69.700 | -0.348 | 19.600 | -0.572 | 63.1446 | -0.472 | 35.4260 | 0.057 |
| 241 | AD | ICP | 73.600 | 0.013 | 19.900 | -0.512 | 66.1145 | -0.204 | 37.9716 | 0.599 |
| 242 | AD | ICP-MS | 72.000 | -0.135 | 22.000 | -0.091 | 66.4680 | -0.172 | 35.3553 | 0.042 |
| 243 | M-AD | ICP-MS | 65.000 | -0.783 | 19.000 | -0.693 | 59.3970 | -0.810 | 32.5269 | -0.560 |
| 244 | M-AD | ICP-MS | 79.500 | 0.559 | 31.300 | 1.773 | 78.3474 | 0.898 | 34.0825 | -0.229 |
| 245 | AD | ICP | 73.200 | -0.024 | 24.000 | 0.310 | 68.7308 | 0.032 | 34.7897 | -0.078 |
| 246 | AD | ICP-MS | 71.800 | -0.154 | 22.600 | 0.029 | 66.7509 | -0.147 | 34.7897 | -0.078 |
| 247 | AD | ICP | 71.500 | -0.182 | 20.400 | -0.412 | 64.9831 | -0.306 | 36.1332 | 0.208 |
| 248 | #N/A | ICP | 63.200 | -0.950 | 19.500 | -0.592 | 58.4777 | -0.893 | 30.9006 | -0.906 |
| 249 | AD | ICP | 63.400 | -0.932 | 17.500 | -0.993 | 57.2049 | -1.007 | 32.4562 | -0.575 |
| 250 | AD | ICP-MS | 81.300 | 0.726 | 28.100 | 1.132 | 77.3575 | 0.809 | 37.6181 | 0.523 |
| 251 | AD | ICP | 77.000 | 0.328 | 24.000 | 0.310 | 71.4178 | 0.274 | 37.4767 | 0.493 |
| 252 | AD | ICP | 71.400 | -0.191 | 21.700 | -0.151 | 65.8316 | -0.230 | 35.1432 | -0.003 |
| 253 | AD | ICP-MS | 74.000 | 0.050 | 22.000 | -0.091 | 67.8823 | -0.045 | 36.7696 | 0.343 |
| 254 | AD | ICP-MS | 69.000 | -0.413 | 21.000 | -0.292 | 63.6396 | -0.427 | 33.9411 | -0.259 |
| 256 | M-AD | ICP | 63.890 | -0.886 | 19.540 | -0.584 | 58.9939 | -0.846 | 31.3602 | -0.808 |
| 257 | AD | ICP | 71.000 | -0.228 | 21.000 | -0.292 | 65.0538 | -0.300 | 35.3553 | 0.042 |
| 258 | AD | ICP | 48.200 | -2.339 | 16.700 | -1.154 | 45.8912 | -2.027 | 22.2739 | -2.741 |
| 259 | AD | ETAAS | 75.600 | 0.198 | 23.500 | 0.209 | 70.0743 | 0.153 | 36.8403 | 0.358 |
| 260 | AD | ICP | 65.000 | -0.783 | 21.000 | -0.292 | 60.8112 | -0.682 | 31.1127 | -0.860 |
| 261 | AD | ICP | 54.700 | -1.737 | 16.000 | -1.294 | 49.9924 | -1.657 | 27.3650 | -1.658 |
| 262 | AD | ICP-MS | 80.700 | 0.670 | 21.300 | -0.232 | 72.1249 | 0.337 | 42.0021 | 1.456 |
| 263 | AD | ICP-MS | 72.000 | -0.135 | 20.800 | -0.332 | 65.6195 | -0.249 | 36.2039 | 0.223 |
| 265 | AD | ETAAS | 74.300 | 0.078 | 22.600 | 0.029 | 68.5186 | 0.012 | 36.5574 | 0.298 |
| 266 | AD | ICP-MS | 70.100 | -0.311 | 20.200 | -0.452 | 63.8517 | -0.408 | 35.2846 | 0.027 |
| 267 | AD | ICP-MS | 79.800 | 0.587 | 22.000 | -0.091 | 71.9835 | 0.325 | 40.8708 | 1.215 |
| 268 | AD | ICP | 56.900 | -1.533 | 19.800 | -0.532 | 54.2351 | -1.275 | 26.2337 | -1.898 |

前処理 NON: なし
SE: 溶媒抽出
D: 蒸留
AD: 酸分解
M-AD: 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解)
AF: アルカリ融解
others: その他
#N/A: 未記入

測定方法 AS: 吸光光度法
FLAAS: フレーム原子吸光法
ETAAS: 電気加熱原子吸光法
ICP: ICP発光分光分析法
ICP-MS: ICP質量分析法
Hy-AAS: 水素化合物発生原子吸光法
Hy-ICP: 水素化合物発生ICP発光分光分析法
FPA: 蛍光光度法
Col: 比色法
CVAAS: 冷原子吸光法
NAA: 中性子放射化分析法
AFS: 原子蛍光分光分析法
others: その他
#N/A: 未記入

表6.3 T-Niの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|------|--------|---------|----------|---------|---------|------------|----------|------------|----------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 001 | AD | ICP | 20.220 | 0.124 | 17.700 | -0.157 | 26.8135 | -0.048 | 1.7819 | 0.502 |
| 002 | M-AD | ICP | 22.280 | 0.558 | 23.040 | 1.522 | 32.0461 | 0.896 | -0.5374 | -1.023 |
| 003 | AD | ICP | 16.660 | -0.626 | 14.560 | -1.145 | 22.0759 | -0.904 | 1.4849 | 0.307 |
| 004 | AD | FLAAS | 21.450 | 0.383 | 19.350 | 0.362 | 28.8500 | 0.319 | 1.4849 | 0.307 |
| 005 | M-AD | ICP | 28.180 | 1.801 | 19.900 | 0.535 | 33.9977 | 1.248 | 5.8548 | 3.182 § |
| 006 | AD | ICP | 15.650 | -0.838 | 15.060 | -0.987 | 21.7152 | -0.969 | 0.4172 | -0.395 |
| 008 | AD | ICP | 29.530 | 2.085 | 44.980 | 8.421 § | 52.6865 | 4.621 § | -10.9248 | -7.857 § |
| 009 | M-AD | ICP | 19.540 | -0.019 | 20.290 | 0.657 | 28.1641 | 0.195 | -0.5303 | -1.019 |
| 012 | AD | FLAAS | 26.680 | 1.485 | 23.030 | 1.519 | 35.1503 | 1.456 | 2.5809 | 1.028 |
| 013 | AD | ETAAS | 78.400 | 12.378 § | 42.490 | 7.638 § | 85.4821 | 10.540 § | 25.3922 | 16.034 § |
| 014 | M-AD | ICP | 13.740 | -1.241 | 10.160 | -2.528 | 16.8999 | -1.838 | 2.5314 | 0.995 |
| 015 | AD | ICP | 17.760 | -0.394 | 17.070 | -0.355 | 24.6285 | -0.443 | 0.4879 | -0.349 |
| 016 | M-AD | ICP-MS | 21.640 | 0.423 | 18.880 | 0.214 | 28.6520 | 0.283 | 1.9516 | 0.614 |
| 017 | AD | ICP | 15.830 | -0.800 | 16.170 | -0.638 | 22.6274 | -0.804 | -0.2404 | -0.828 |
| 018 | AD | ICP | 18.310 | -0.278 | 17.680 | -0.164 | 25.4488 | -0.295 | 0.4455 | -0.377 |
| 019 | AD | ICP | 22.340 | 0.571 | 19.560 | 0.428 | 29.6278 | 0.459 | 1.9658 | 0.623 |
| 020 | AD | ICP | 21.660 | 0.428 | 18.820 | 0.195 | 28.6237 | 0.278 | 2.0082 | 0.651 |
| 021 | M-AD | ICP-MS | 24.220 | 0.967 | 19.420 | 0.384 | 30.8581 | 0.682 | 3.3941 | 1.563 |
| 022 | AD | FLAAS | 27.600 | 1.679 | 24.520 | 1.987 | 36.8544 | 1.764 | 2.1779 | 0.763 |
| 024 | AD | ICP-MS | 26.230 | 1.390 | 21.590 | 1.066 | 33.8138 | 1.215 | 3.2810 | 1.489 |
| 025 | AF | ICP | 27.770 | 1.714 | 22.790 | 1.443 | 35.7513 | 1.565 | 3.5214 | 1.647 |
| 026 | AD | ICP | 18.380 | -0.263 | 17.290 | -0.286 | 25.2225 | -0.336 | 0.7707 | -0.163 |
| 027 | M-AD | ICP-MS | 11.230 | -1.769 | 9.370 | -2.777 | 14.5664 | -2.259 | 1.3152 | 0.195 |
| 028 | AD | ICP | 24.040 | 0.929 | 21.400 | 1.006 | 32.1309 | 0.911 | 1.8668 | 0.558 |
| 029 | M-AD | ICP | 22.890 | 0.687 | 18.180 | -0.006 | 29.0409 | 0.354 | 3.3305 | 1.521 |
| 030 | AD | ICP | 15.050 | -0.965 | 16.130 | -0.651 | 22.0476 | -0.909 | -0.7637 | -1.172 |
| 031 | M-AD | ICP | 18.890 | -0.156 | 16.080 | -0.667 | 24.7275 | -0.425 | 1.9870 | 0.637 |
| 032 | AD | ICP | 21.410 | 0.375 | 18.990 | 0.248 | 28.5671 | 0.268 | 1.7112 | 0.456 |
| 033 | AD | FLAAS | 22.950 | 0.699 | 20.550 | 0.739 | 30.7591 | 0.664 | 1.6971 | 0.447 |
| 034 | AD | FLAAS | 19.080 | -0.116 | 18.310 | 0.035 | 26.4387 | -0.116 | 0.5445 | -0.312 |
| 035 | M-AD | ICP | 21.100 | 0.310 | 19.070 | 0.274 | 28.4045 | 0.239 | 1.4354 | 0.274 |
| 036 | AD | ICP | 19.680 | 0.011 | 16.860 | -0.421 | 25.8377 | -0.225 | 1.9940 | 0.642 |
| 038 | M-AD | ICP | 31.050 | 2.405 | 29.640 | 3.597 § | 42.9143 | 2.857 | 0.9970 | -0.014 |
| 039 | AD | ICP | 25.140 | 1.160 | 20.260 | 0.648 | 32.1026 | 0.906 | 3.4507 | 1.600 |
| 040 | AD | FLAAS | 21.790 | 0.455 | 19.010 | 0.255 | 28.8500 | 0.319 | 1.9658 | 0.623 |
| 041 | AD | ICP | 19.630 | 0.000 | 19.410 | 0.380 | 27.6054 | 0.094 | 0.1556 | -0.568 |
| 042 | M-AD | ICP | 22.760 | 0.659 | 19.970 | 0.557 | 30.2147 | 0.565 | 1.9728 | 0.628 |
| 043 | AD | ICP | 26.830 | 1.516 | 12.630 | -1.751 | 27.9024 | 0.148 | 10.0409 | 5.936 § |
| 044 | M-AD | FLAAS | 43.750 | 5.080 § | 34.040 | 4.981 § | 55.0058 | 5.040 § | 6.8660 | 3.847 § |
| 045 | AD | ICP | 15.200 | -0.933 | 15.120 | -0.968 | 21.4395 | -1.018 | 0.0566 | -0.633 |
| 046 | AD | ICP | 20.990 | 0.286 | 16.510 | -0.531 | 26.5165 | -0.102 | 3.1678 | 1.414 |
| 047 | AD | ICP | 22.420 | 0.588 | 19.560 | 0.428 | 29.6843 | 0.470 | 2.0223 | 0.661 |
| 048 | AD | FLAAS | 24.630 | 1.053 | 24.430 | 1.959 | 34.6907 | 1.373 | 0.1414 | -0.577 |
| 049 | AD | FLAAS | 18.470 | -0.244 | 16.920 | -0.402 | 25.0245 | -0.371 | 1.0960 | 0.051 |
| 051 | AF | FLAAS | 30.010 | 2.186 | 32.030 | 4.349 § | 43.8689 | 3.030 § | -1.4284 | -1.609 |
| 052 | AD | ICP | 22.410 | 0.586 | 20.790 | 0.814 | 30.5470 | 0.625 | 1.1455 | 0.084 |
| 053 | M-AD | ICP | 16.570 | -0.644 | 16.200 | -0.629 | 23.1719 | -0.706 | 0.2616 | -0.498 |
| 054 | AD | ICP | 16.800 | -0.596 | 16.090 | -0.663 | 23.2567 | -0.690 | 0.5020 | -0.340 |
| 055 | AD | FLAAS | 15.710 | -0.826 | 17.320 | -0.277 | 23.3557 | -0.673 | -1.1384 | -1.419 |
| 056 | AD | ETAAS | 39.940 | 4.278 § | 28.320 | 3.182 § | 48.2671 | 3.824 § | 8.2166 | 4.735 § |
| 057 | M-AD | ICP | 15.520 | -0.866 | 19.000 | 0.252 | 24.4093 | -0.482 | -2.4607 | -2.289 |
| 058 | AD | FLAAS | 19.920 | 0.061 | 18.990 | 0.248 | 27.5135 | 0.078 | 0.6576 | -0.237 |
| 060 | AD | ICP | 17.620 | -0.423 | 17.840 | -0.113 | 25.0740 | -0.362 | -0.1556 | -0.772 |
| 061 | M-AD | ICP | 21.720 | 0.440 | 14.430 | -1.185 | 25.5619 | -0.274 | 5.1548 | 2.721 |
| 062 | AD | ICP | 20.360 | 0.154 | 19.200 | 0.314 | 27.9731 | 0.161 | 0.8202 | -0.130 |
| 063 | AD | FLAAS | 18.100 | -0.322 | 16.770 | -0.450 | 24.6568 | -0.438 | 0.9405 | -0.051 |
| 064 | M-AD | ICP-MS | 22.850 | 0.678 | 22.200 | 1.258 | 31.8552 | 0.861 | 0.4596 | -0.367 |
| 065 | AD | ICP | 17.060 | -0.541 | 16.720 | -0.465 | 23.8861 | -0.577 | 0.2404 | -0.512 |
| 066 | AD | FLAAS | 22.760 | 0.659 | 15.920 | -0.717 | 27.3509 | 0.048 | 4.8366 | 2.512 |
| 067 | AD | ICP-MS | 34.340 | 3.098 § | 26.650 | 2.657 | 43.1264 | 2.896 | 5.4377 | 2.907 |
| 068 | AD | FLAAS | 23.450 | 0.805 | 19.310 | 0.349 | 30.2359 | 0.569 | 2.9274 | 1.256 |
| 069 | M-AD | ICP | 27.410 | 1.639 | 20.610 | 0.758 | 33.9553 | 1.241 | 4.8083 | 2.493 |
| 070 | M-AD | FLAAS | 19.810 | 0.038 | 18.910 | 0.223 | 27.3792 | 0.054 | 0.6364 | -0.251 |

表6.3 T-Niの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|----------------------|---------|----------------------|--------|--------|---------|-------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | $(A_i+B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | $(A_i-B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | | | | |
| 071 | AD | FLAAS | 26.110 | 1.365 | 24.010 | 1.827 | 35.4402 | 1.509 | 1.4849 | 0.307 | | | | |
| 072 | M-AD | FLAAS | 25.530 | 1.243 | 21.770 | 1.123 | 33.4462 | 1.149 | 2.6587 | 1.079 | | | | |
| 073 | AD | ICP | 22.850 | 0.678 | 22.870 | 1.468 | 32.3289 | 0.947 | -0.0141 | -0.679 | | | | |
| 074 | AD | FLAAS | 24.340 | 0.992 | 21.610 | 1.072 | 32.4916 | 0.976 | 1.9304 | 0.600 | | | | |
| 075 | AD | ICP | 15.860 | -0.794 | 15.750 | -0.770 | 22.3516 | -0.854 | 0.0778 | -0.619 | | | | |
| 076 | AD | ICP | 24.180 | 0.958 | 20.900 | 0.849 | 31.8764 | 0.865 | 2.3193 | 0.856 | | | | |
| 077 | AD | ETAAS | 41.920 | 4.695 | § | 27.940 | 3.063 | § | 49.3985 | 4.028 | § | 9.8854 | 5.833 | § |
| 078 | AD | ICP | 20.480 | 0.179 | 18.260 | 0.019 | 27.3933 | 0.056 | 1.5698 | 0.363 | | | | |
| 079 | M-AD | ICP | 25.220 | 1.177 | 21.280 | 0.968 | 32.8805 | 1.047 | 2.7860 | 1.163 | | | | |
| 080 | AD | ICP | 19.390 | -0.051 | 18.950 | 0.236 | 27.1105 | 0.005 | 0.3111 | -0.465 | | | | |
| 081 | AF | ICP-MS | 26.940 | 1.540 | 26.280 | 2.541 | 37.6322 | 1.904 | 0.4667 | -0.363 | | | | |
| 082 | AD | ICP | 20.860 | 0.259 | 18.050 | -0.047 | 27.5135 | 0.078 | 1.9870 | 0.637 | | | | |
| 083 | AD | FLAAS | 22.580 | 0.621 | 20.210 | 0.632 | 30.2571 | 0.573 | 1.6758 | 0.433 | | | | |
| 084 | AD | ICP | 45.490 | 5.446 | § | 41.140 | 7.213 | § | 61.2567 | 6.168 | § | 3.0759 | 1.354 | |
| 085 | AD | FLAAS | 24.300 | 0.984 | 22.820 | 1.453 | 33.3189 | 1.126 | 1.0465 | 0.019 | | | | |
| 086 | AD | ICP | 19.020 | -0.128 | 19.270 | 0.336 | 27.0751 | -0.001 | -0.1768 | -0.786 | | | | |
| 088 | AD | ICP | 18.060 | -0.331 | 18.070 | -0.041 | 25.5478 | -0.277 | -0.0071 | -0.674 | | | | |
| 089 | AF | ICP | 21.590 | 0.413 | 19.000 | 0.252 | 28.7015 | 0.292 | 1.8314 | 0.535 | | | | |
| 090 | M-AD | FLAAS | 24.430 | 1.011 | 21.190 | 0.940 | 32.2582 | 0.934 | 2.2910 | 0.837 | | | | |
| 091 | AD | ICP | 26.690 | 1.487 | 22.130 | 1.236 | 34.5210 | 1.343 | 3.2244 | 1.451 | | | | |
| 092 | AD | FLAAS | 19.120 | -0.107 | 17.440 | -0.239 | 25.8518 | -0.222 | 1.1879 | 0.112 | | | | |
| 093 | AD | ICP | 20.330 | 0.147 | 19.970 | 0.557 | 28.4964 | 0.255 | 0.2546 | -0.502 | | | | |
| 094 | M-AD | ICP-MS | 21.940 | 0.487 | 20.570 | 0.745 | 30.0591 | 0.537 | 0.9687 | -0.033 | | | | |
| 095 | AD | ICP-MS | 24.920 | 1.114 | 21.620 | 1.075 | 32.9087 | 1.052 | 2.3335 | 0.865 | | | | |
| 096 | AD | ICP | 12.170 | -1.571 | 9.700 | -2.673 | 15.4644 | -2.097 | 1.7466 | 0.479 | | | | |
| 098 | AD | ICP | 25.520 | 1.241 | 21.060 | 0.899 | 32.9370 | 1.057 | 3.1537 | 1.405 | | | | |
| 099 | AD | ICP | 18.040 | -0.335 | 14.190 | -1.261 | 22.7901 | -0.775 | 2.7224 | 1.121 | | | | |
| 100 | AD | FLAAS | 19.400 | -0.048 | 15.220 | -0.937 | 24.4800 | -0.470 | 2.9557 | 1.275 | | | | |
| 101 | AD | FLAAS | 20.130 | 0.105 | 16.690 | -0.475 | 26.0357 | -0.189 | 2.4324 | 0.930 | | | | |
| 102 | M-AD | ICP | 22.660 | 0.638 | 18.980 | 0.245 | 29.4439 | 0.426 | 2.6022 | 1.042 | | | | |
| 103 | M-AD | ICP | 24.040 | 0.929 | 19.980 | 0.560 | 31.1268 | 0.730 | 2.8709 | 1.219 | | | | |
| 104 | others | ICP | 24.030 | 0.927 | 19.480 | 0.402 | 30.7662 | 0.665 | 3.2173 | 1.447 | | | | |
| 105 | AD | FLAAS | 26.430 | 1.432 | 22.270 | 1.280 | 34.4361 | 1.327 | 2.9416 | 1.265 | | | | |
| 106 | AD | ICP | 17.100 | -0.533 | 14.090 | -1.292 | 22.0547 | -0.907 | 2.1284 | 0.730 | | | | |
| 107 | AD | ICP | 15.720 | -0.824 | 16.320 | -0.591 | 22.6557 | -0.799 | -0.4243 | -0.949 | | | | |
| 108 | AD | FLAAS | 22.760 | 0.659 | 20.220 | 0.635 | 30.3914 | 0.597 | 1.7961 | 0.512 | | | | |
| 109 | AF | ICP | 52.830 | 6.992 | § | 37.440 | 6.050 | § | 63.8305 | 6.633 | § | 10.8824 | 6.489 | § |
| 110 | M-AD | ICP-MS | 10.270 | -1.971 | 9.220 | -2.824 | 13.7815 | -2.401 | 0.7425 | -0.181 | | | | |
| 111 | M-AD | ICP | 22.110 | 0.522 | 19.850 | 0.519 | 29.6702 | 0.467 | 1.5981 | 0.381 | | | | |
| 112 | AD | ICP | 21.360 | 0.364 | 18.600 | 0.126 | 28.2560 | 0.212 | 1.9516 | 0.614 | | | | |
| 113 | AD | ICP | 185.420 | 34.918 | § | 179.600 | 50.752 | § | 258.1081 | 41.697 | § | 4.1154 | 2.037 | |
| 114 | AD | ICP | 22.750 | 0.657 | 19.660 | 0.459 | 29.9884 | 0.525 | 2.1850 | 0.768 | | | | |
| 115 | AD | ICP | 21.460 | 0.385 | 17.960 | -0.075 | 27.8741 | 0.143 | 2.4749 | 0.958 | | | | |
| 116 | AD | FLAAS | 15.890 | -0.788 | 14.020 | -1.314 | 21.1496 | -1.071 | 1.3223 | 0.200 | | | | |
| 117 | SE | FLAAS | 22.370 | 0.577 | 17.830 | -0.116 | 28.4257 | 0.242 | 3.2103 | 1.442 | | | | |
| 118 | AD | FLAAS | 27.440 | 1.645 | 22.980 | 1.503 | 35.6523 | 1.547 | 3.1537 | 1.405 | | | | |
| 119 | AD | ICP | 20.260 | 0.133 | 21.830 | 1.141 | 29.7621 | 0.484 | -1.1102 | -1.400 | | | | |
| 120 | AD | FLAAS | 18.050 | -0.333 | 17.130 | -0.336 | 24.8760 | -0.398 | 0.6505 | -0.242 | | | | |
| 121 | AD | ICP | 14.600 | -1.059 | 14.440 | -1.182 | 20.5344 | -1.182 | 0.1131 | -0.595 | | | | |
| 122 | AD | ICP-MS | 21.220 | 0.335 | 20.980 | 0.874 | 29.8399 | 0.498 | 0.1697 | -0.558 | | | | |
| 123 | AD | ICP | 17.510 | -0.447 | 17.190 | -0.318 | 24.5366 | -0.459 | 0.2263 | -0.521 | | | | |
| 124 | AD | ICP | 18.930 | -0.147 | 17.210 | -0.311 | 25.5548 | -0.276 | 1.2162 | 0.130 | | | | |
| 126 | SE | FLAAS | 24.440 | 1.013 | 23.590 | 1.695 | 33.9623 | 1.242 | 0.6010 | -0.274 | | | | |
| 127 | AD | FLAAS | 19.350 | -0.059 | 19.390 | 0.374 | 27.3933 | 0.056 | -0.0283 | -0.688 | | | | |
| 129 | others | ICP | 46.410 | 5.640 | § | 44.780 | 8.358 | § | 64.4811 | 6.750 | § | 1.1526 | 0.088 | |
| 130 | M-AD | ICP | 24.620 | 1.051 | 20.380 | 0.685 | 31.8198 | 0.855 | 2.9981 | 1.302 | | | | |
| 131 | AD | FLAAS | 18.530 | -0.232 | 17.220 | -0.308 | 25.2791 | -0.325 | 0.9263 | -0.060 | | | | |
| 132 | AD | FLAAS | 16.540 | -0.651 | 16.810 | -0.437 | 23.5820 | -0.632 | -0.1909 | -0.795 | | | | |
| 133 | AD | FLAAS | 19.600 | -0.006 | 19.000 | 0.252 | 27.2943 | 0.038 | 0.4243 | -0.391 | | | | |
| 134 | AD | ICP | 23.640 | 0.845 | 22.200 | 1.258 | 32.4138 | 0.962 | 1.0182 | 0.000 | | | | |
| 135 | AD | ETAAS | 33.420 | 2.904 | 30.070 | 3.732 | § | 44.8942 | 3.215 | § | 2.3688 | 0.888 | | |
| 136 | AD | ICP | 24.380 | 1.000 | 20.600 | 0.755 | 31.8057 | 0.853 | 2.6729 | 1.088 | | | | |
| 137 | AD | ICP | 22.520 | 0.609 | 17.850 | -0.110 | 28.5459 | 0.264 | 3.3022 | 1.502 | | | | |

表6.3 T-Niの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | $(A_i+B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | $(A_i-B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア |
| 138 | M-AD | ICP-MS | 19.620 | -0.002 | 17.950 | -0.079 | 26.5660 | -0.093 | 1.1809 | 0.107 |
| 139 | M-AD | ICP | 26.130 | 1.369 | 21.660 | 1.088 | 33.7926 | 1.211 | 3.1608 | 1.409 |
| 140 | M-AD | ICP | 21.500 | 0.394 | 18.440 | 0.075 | 28.2418 | 0.209 | 2.1637 | 0.754 |
| 141 | M-AD | ICP | 24.070 | 0.935 | 20.330 | 0.670 | 31.3955 | 0.779 | 2.6446 | 1.070 |
| 142 | AD | ETAAS | 30.220 | 2.230 | 28.890 | 3.361 | § 41.7971 | 2.656 | 0.9405 | -0.051 |
| 143 | M-AD | FLAAS | 20.000 | 0.078 | 18.550 | 0.110 | 27.2590 | 0.032 | 1.0253 | 0.005 |
| 144 | AD | ICP | 20.490 | 0.181 | 17.080 | -0.352 | 26.5660 | -0.093 | 2.4112 | 0.916 |
| 145 | M-AD | Hy-ICP | 23.140 | 0.739 | 17.500 | -0.220 | 28.7368 | 0.299 | 3.9881 | 1.954 |
| 146 | AD | FLAAS | 24.440 | 1.013 | 22.390 | 1.318 | 33.1138 | 1.089 | 1.4496 | 0.284 |
| 147 | AD | ICP | 15.800 | -0.807 | 19.260 | 0.333 | 24.7912 | -0.414 | -2.4466 | -2.279 |
| 148 | AD | ICP | 17.080 | -0.537 | 16.270 | -0.607 | 23.5820 | -0.632 | 0.5728 | -0.293 |
| 149 | M-AD | ICP-MS | 23.270 | 0.767 | 20.260 | 0.648 | 30.7804 | 0.667 | 2.1284 | 0.730 |
| 150 | AD | ICP | 24.590 | 1.045 | 21.280 | 0.968 | 32.4350 | 0.966 | 2.3405 | 0.870 |
| 151 | AD | ICP | 20.870 | 0.261 | 19.310 | 0.349 | 28.4116 | 0.240 | 1.1031 | 0.056 |
| 152 | AD | ICP | 21.940 | 0.487 | 19.300 | 0.346 | 29.1611 | 0.375 | 1.8668 | 0.558 |
| 153 | AD | ICP | 22.830 | 0.674 | 19.750 | 0.487 | 30.1086 | 0.546 | 2.1779 | 0.763 |
| 154 | AD | FLAAS | 15.830 | -0.800 | 16.400 | -0.566 | 22.7901 | -0.775 | -0.4031 | -0.935 |
| 155 | AD | ICP | 22.400 | 0.583 | 20.400 | 0.692 | 30.2642 | 0.574 | 1.4142 | 0.260 |
| 156 | M-AD | FLAAS | 23.350 | 0.783 | 20.480 | 0.717 | 30.9925 | 0.706 | 2.0294 | 0.665 |
| 157 | M-AD | ETAAS | 24.730 | 1.074 | 21.120 | 0.918 | 32.4208 | 0.964 | 2.5527 | 1.009 |
| 158 | M-AD | ICP | 12.130 | -1.580 | 15.550 | -0.833 | 19.5727 | -1.355 | -2.4183 | -2.261 |
| 159 | others | ICP-MS | 29.620 | 2.104 | 20.650 | 0.770 | 35.5463 | 1.528 | 6.3427 | 3.503 |
| 201 | AD | ICP | 17.700 | -0.406 | 17.100 | -0.346 | 24.6073 | -0.447 | 0.4243 | -0.391 |
| 202 | AD | ICP | 15.000 | -0.975 | 16.000 | -0.692 | 21.9203 | -0.932 | -0.7071 | -1.135 |
| 203 | M-AD | ICP | 16.700 | -0.617 | 16.600 | -0.503 | 23.5467 | -0.638 | 0.0707 | -0.623 |
| 204 | AD | ICP | 15.400 | -0.891 | 15.700 | -0.786 | 21.9910 | -0.919 | -0.2121 | -0.809 |
| 205 | AD | ICP | 18.200 | -0.301 | 15.300 | -0.912 | 23.6881 | -0.613 | 2.0506 | 0.679 |
| 206 | AD | ICP-MS | 13.600 | -1.270 | 15.600 | -0.818 | 20.6475 | -1.161 | -1.4142 | -1.600 |
| 207 | AD | ICP | 16.900 | -0.575 | 16.800 | -0.440 | 23.8295 | -0.587 | 0.0707 | -0.623 |
| 208 | AD | ICP-MS | 16.200 | -0.722 | 15.600 | -0.818 | 22.4860 | -0.830 | 0.4243 | -0.391 |
| 209 | AD | ICP | 19.400 | -0.048 | 19.000 | 0.252 | 27.1529 | 0.013 | 0.2828 | -0.484 |
| 210 | M-AD | ICP-MS | 19.800 | 0.036 | 22.000 | 1.195 | 29.5571 | 0.447 | -1.5556 | -1.693 |
| 211 | AD | ICP | 14.200 | -1.144 | 14.400 | -1.195 | 20.2233 | -1.238 | -0.1414 | -0.763 |
| 212 | AD | ICP | 11.000 | -1.818 | 11.000 | -2.264 | 15.5563 | -2.080 | 0.0000 | -0.670 |
| 213 | AD | ICP-MS | 16.000 | -0.765 | 16.000 | -0.692 | 22.6274 | -0.804 | 0.0000 | -0.670 |
| 214 | AD | ICP | 14.400 | -1.102 | 16.000 | -0.692 | 21.4960 | -1.008 | -1.1314 | -1.414 |
| 215 | AD | ICP-MS | 21.870 | 0.472 | 21.100 | 0.912 | 30.3844 | 0.596 | 0.5445 | -0.312 |
| 216 | AD | ICP | 17.300 | -0.491 | 16.800 | -0.440 | 24.1123 | -0.536 | 0.3536 | -0.437 |
| 217 | #N/A | FLAAS | 15.070 | -0.960 | 15.040 | -0.994 | 21.2910 | -1.045 | 0.0212 | -0.656 |
| 218 | AD | ICP | 15.200 | -0.933 | 14.600 | -1.132 | 21.0718 | -1.085 | 0.4243 | -0.391 |
| 219 | AD | ICP | 16.800 | -0.596 | 14.700 | -1.101 | 22.2739 | -0.868 | 1.4849 | 0.307 |
| 220 | AD | ICP | 14.370 | -1.108 | 15.440 | -0.868 | 21.0789 | -1.084 | -0.7566 | -1.168 |
| 221 | AD | ICP-MS | 15.800 | -0.807 | 17.100 | -0.346 | 23.2638 | -0.689 | -0.9192 | -1.275 |
| 222 | AD | ICP-MS | 18.200 | -0.301 | 17.400 | -0.252 | 25.1730 | -0.345 | 0.5657 | -0.298 |
| 223 | AD | ICP | 19.000 | -0.133 | 19.000 | 0.252 | 26.8701 | -0.038 | 0.0000 | -0.670 |
| 224 | AD | ICP | 17.000 | -0.554 | 16.000 | -0.692 | 23.3345 | -0.676 | 0.7071 | -0.205 |
| 225 | AD | ICP | 28.600 | 1.889 | 17.300 | -0.283 | 32.4562 | 0.970 | 7.9903 | 4.587 |
| 226 | AD | ICP | 16.600 | -0.638 | 16.200 | -0.629 | 23.1931 | -0.702 | 0.2828 | -0.484 |
| 227 | AD | ICP-MS | 14.100 | -1.165 | 14.800 | -1.069 | 20.4354 | -1.200 | -0.4950 | -0.995 |
| 228 | M-AD | ICP | 14.000 | -1.186 | 16.000 | -0.692 | 21.2132 | -1.059 | -1.4142 | -1.600 |
| 229 | AD | ICP-MS | 19.200 | -0.091 | 18.800 | 0.189 | 26.8701 | -0.038 | 0.2828 | -0.484 |
| 230 | AD | ICP | 18.200 | -0.301 | 17.000 | -0.377 | 24.8902 | -0.396 | 0.8485 | -0.112 |
| 231 | M-AD | ICP | 9.800 | -2.070 | 12.000 | -1.950 | 15.4149 | -2.106 | -1.5556 | -1.693 |
| 232 | AD | ICP | 17.000 | -0.554 | 14.000 | -1.321 | 21.9203 | -0.932 | 2.1213 | 0.726 |
| 233 | AD | ICP | 12.200 | -1.565 | 12.400 | -1.824 | 17.3948 | -1.748 | -0.1414 | -0.763 |
| 234 | AD | ICP | 16.000 | -0.765 | 15.000 | -1.006 | 21.9203 | -0.932 | 0.7071 | -0.205 |
| 235 | AD | ICP | 12.200 | -1.565 | 11.700 | -2.044 | 16.8999 | -1.838 | 0.3536 | -0.437 |
| 236 | AD | ICP-MS | 17.400 | -0.470 | 18.100 | -0.031 | 25.1023 | -0.357 | -0.4950 | -0.995 |
| 237 | M-AD | ICP | 19.700 | 0.015 | 18.600 | 0.126 | 27.0822 | 0.000 | 0.7778 | -0.158 |
| 238 | AD | ICP-MS | 15.200 | -0.933 | 15.500 | -0.849 | 21.7082 | -0.970 | -0.2121 | -0.809 |
| 239 | AD | ICP-MS | 12.100 | -1.586 | 13.000 | -1.635 | 17.7484 | -1.685 | -0.6364 | -1.088 |
| 240 | AD | ICP | 17.700 | -0.406 | 16.300 | -0.597 | 24.0416 | -0.549 | 0.9899 | -0.019 |
| 241 | AD | ICP | 16.800 | -0.596 | 14.600 | -1.132 | 22.2032 | -0.881 | 1.5556 | 0.354 |

表6.3 T-Niの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|------------|--------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値 (Ai) | zスコア | 報告値 (Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 242 | AD | ICP-MS | 19.000 | -0.133 | 17.000 | -0.377 | 25.4558 | -0.294 | 1.4142 | 0.260 | |
| 243 | M-AD | ICP-MS | 18.000 | -0.343 | 16.000 | -0.692 | 24.0416 | -0.549 | 1.4142 | 0.260 | |
| 244 | M-AD | ICP-MS | 22.600 | 0.626 | 19.200 | 0.314 | 29.5571 | 0.447 | 2.4042 | 0.912 | |
| 245 | AD | ICP | 16.800 | -0.596 | 18.100 | -0.031 | 24.6780 | -0.434 | -0.9192 | -1.275 | |
| 246 | AD | ICP-MS | 18.600 | -0.217 | 17.800 | -0.126 | 25.7387 | -0.242 | 0.5657 | -0.298 | |
| 247 | AD | ICP | 19.300 | -0.070 | 17.100 | -0.346 | 25.7387 | -0.242 | 1.5556 | 0.354 | |
| 248 | #N/A | ICP | 14.400 | -1.102 | 14.700 | -1.101 | 20.5768 | -1.174 | -0.2121 | -0.809 | |
| 249 | AD | ICP | 16.600 | -0.638 | 15.500 | -0.849 | 22.6981 | -0.791 | 0.7778 | -0.158 | |
| 250 | AD | ICP-MS | 19.700 | 0.015 | 19.500 | 0.409 | 27.7186 | 0.115 | 0.1414 | -0.577 | |
| 251 | AD | ICP | 17.000 | -0.554 | 17.000 | -0.377 | 24.0416 | -0.549 | 0.0000 | -0.670 | |
| 252 | AD | ICP | 18.700 | -0.196 | 18.600 | 0.126 | 26.3751 | -0.128 | 0.0707 | -0.623 | |
| 253 | AD | ICP-MS | 17.500 | -0.449 | 19.000 | 0.252 | 25.8094 | -0.230 | -1.0607 | -1.368 | |
| 254 | AD | ICP | 15.000 | -0.975 | 17.000 | -0.377 | 22.6274 | -0.804 | -1.4142 | -1.600 | |
| 256 | M-AD | ICP | 18.610 | -0.215 | 28.120 | 3.119 | § 33.0431 | 1.076 | -6.7246 | -5.094 | § |
| 257 | AD | ICP | 18.000 | -0.343 | 17.000 | -0.377 | 24.7487 | -0.421 | 0.7071 | -0.205 | |
| 258 | AD | ICP | 13.700 | -1.249 | 13.900 | -1.352 | 19.5161 | -1.366 | -0.1414 | -0.763 | |
| 259 | AD | ICP | 18.700 | -0.196 | 18.200 | 0.000 | 26.0922 | -0.179 | 0.3536 | -0.437 | |
| 260 | AD | ICP | 15.000 | -0.975 | 14.000 | -1.321 | 20.5061 | -1.187 | 0.7071 | -0.205 | |
| 261 | AD | ICP | 16.000 | -0.765 | 14.200 | -1.258 | 21.3546 | -1.034 | 1.2728 | 0.167 | |
| 262 | AD | ICP-MS | 18.100 | -0.322 | 16.900 | -0.409 | 24.7487 | -0.421 | 0.8485 | -0.112 | |
| 263 | AD | ICP-MS | 13.000 | -1.396 | 13.600 | -1.446 | 18.8090 | -1.493 | -0.4243 | -0.949 | |
| 264 | AD | ICP-MS | 17.000 | -0.554 | 18.100 | -0.031 | 24.8194 | -0.408 | -0.7778 | -1.182 | |
| 265 | AD | ETAAS | 16.600 | -0.638 | 15.900 | -0.723 | 22.9810 | -0.740 | 0.4950 | -0.344 | |
| 266 | AD | ICP-MS | 16.300 | -0.701 | 14.300 | -1.226 | 21.6375 | -0.983 | 1.4142 | 0.260 | |
| 267 | AD | ICP-MS | 17.000 | -0.554 | 16.100 | -0.660 | 23.4052 | -0.664 | 0.6364 | -0.251 | |
| 268 | AD | ICP | 14.300 | -1.123 | 16.400 | -0.566 | 21.7082 | -0.970 | -1.4849 | -1.647 | |

前処理 NON: なし
 SE: 溶媒抽出
 D: 蒸留
 AD: 酸分解
 M-AD: 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解)
 AF: アルカリ融解
 others: その他
 #N/A: 未記入

測定方法 AS: 吸光光度法
 FLAAS: フレーム原子吸光法
 ETAAS: 電気加熱原子吸光法
 ICP: ICP発光分光分析法
 ICP-MS: ICP質量分析法
 Hy-AAS: 水素化合物発生原子吸光法
 Hy-ICP: 水素化合物発生ICP発光分光分析法
 FPA: 蛍光光度法
 Col: 比色法
 CVAAS: 冷原子吸光法
 NAA: 中性子放射化分析法
 AFS: 原子蛍光分光分析法
 others: その他
 #N/A: 未記入

表6.4 T-Znの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|---------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 001 | AD | ICP | 361.500 | -0.279 | 100.000 | 0.416 | 326.3298 | -0.092 | 184.9084 | -0.516 | |
| 002 | M-AD | ICP | 394.200 | 0.507 | 123.800 | 2.435 | 366.2813 | 0.952 | 191.2017 | -0.212 | |
| 003 | AD | ICP | 317.400 | -1.339 | 72.100 | -1.951 | 275.4181 | -1.423 | 173.4533 | -1.070 | |
| 004 | AD | FLAAS | 351.400 | -0.522 | 82.800 | -1.044 | 307.0258 | -0.597 | 189.9289 | -0.274 | |
| 005 | M-AD | FLAAS | 395.000 | 0.527 | 107.300 | 1.035 | 355.1797 | 0.662 | 203.4346 | 0.380 | |
| 006 | AD | ICP | 325.100 | -1.154 | 81.100 | -1.188 | 287.2268 | -1.114 | 172.5341 | -1.115 | |
| 007 | AD | FLAAS | 394.200 | 0.507 | 105.000 | 0.840 | 352.9877 | 0.604 | 204.4953 | 0.431 | |
| 008 | AD | ICP | 406.100 | 0.794 | 142.900 | 4.055 | § 388.2016 | 1.525 | 186.1105 | -0.458 | |
| 009 | M-AD | ICP | 334.300 | -0.933 | 98.700 | 0.305 | 306.1772 | -0.619 | 166.5944 | -1.402 | |
| 010 | AD | ICP | 374.300 | 0.029 | 93.400 | -0.144 | 330.7138 | 0.022 | 198.6263 | 0.147 | |
| 011 | AD | FLAAS | 432.000 | 1.416 | 103.700 | 0.730 | 378.7971 | 1.279 | 232.1432 | 1.768 | |
| 012 | AD | FLAAS | 412.600 | 0.950 | 107.700 | 1.069 | 367.9077 | 0.994 | 215.5969 | 0.968 | |
| 013 | AD | ETAAS | 383.700 | 0.255 | 93.000 | -0.178 | 337.0778 | 0.188 | 205.5559 | 0.482 | |
| 014 | M-AD | ICP | 370.400 | -0.065 | 97.200 | 0.178 | 330.6431 | 0.020 | 193.1816 | -0.116 | |
| 015 | AD | ICP | 401.700 | 0.688 | 100.100 | 0.424 | 354.8262 | 0.652 | 213.2634 | 0.855 | |
| 016 | M-AD | ICP-MS | 344.700 | -0.683 | 101.000 | 0.501 | 315.1575 | -0.384 | 172.3219 | -1.125 | |
| 017 | AD | ICP | 338.700 | -0.827 | 83.600 | -0.976 | 298.6112 | -0.817 | 180.3829 | -0.735 | |
| 018 | AD | ICP | 330.200 | -1.032 | 97.700 | 0.221 | 302.5710 | -0.713 | 164.4023 | -1.508 | |
| 019 | AD | ICP | 352.600 | -0.493 | 97.800 | 0.229 | 318.4809 | -0.298 | 180.1708 | -0.745 | |
| 020 | AD | ICP | 354.900 | -0.438 | 95.100 | 0.000 | 318.1981 | -0.305 | 183.7063 | -0.574 | |
| 021 | M-AD | ICP-MS | 380.100 | 0.168 | 93.800 | -0.110 | 335.0979 | 0.137 | 202.4447 | 0.332 | |
| 022 | AD | FLAAS | 409.300 | 0.870 | 102.800 | 0.653 | 362.1094 | 0.843 | 216.7282 | 1.022 | |
| 024 | AD | ICP-MS | 384.800 | 0.281 | 98.800 | 0.314 | 341.9568 | 0.316 | 202.2325 | 0.321 | |
| 025 | AF | ICP | 332.100 | -0.986 | 92.700 | -0.204 | 300.3790 | -0.771 | 169.2814 | -1.272 | |
| 026 | AD | ICP | 342.000 | -0.748 | 89.500 | -0.475 | 305.1166 | -0.647 | 178.5445 | -0.824 | |
| 027 | M-AD | ICP-MS | 384.000 | 0.262 | 108.900 | 1.171 | 348.5329 | 0.488 | 194.5251 | -0.051 | |
| 028 | AD | ICP | 355.300 | -0.428 | 89.000 | -0.518 | 314.1675 | -0.410 | 188.3025 | -0.352 | |
| 029 | M-AD | ICP | 347.200 | -0.623 | 94.700 | -0.034 | 312.4705 | -0.455 | 178.5445 | -0.824 | |
| 030 | AD | ICP | 391.100 | 0.433 | 90.700 | -0.373 | 340.6840 | 0.283 | 212.4149 | 0.814 | |
| 031 | M-AD | FLAAS | 413.100 | 0.962 | 102.600 | 0.636 | 364.6550 | 0.909 | 219.5567 | 1.159 | |
| 032 | AD | ICP | 359.900 | -0.317 | 99.100 | 0.339 | 324.5620 | -0.139 | 184.4134 | -0.540 | |
| 033 | AD | FLAAS | 452.000 | 1.897 | 166.800 | 6.083 | § 437.5577 | 2.814 | 201.6669 | 0.294 | |
| 034 | AD | FLAAS | 393.100 | 0.481 | 99.800 | 0.399 | 348.5329 | 0.488 | 207.3944 | 0.571 | |
| 035 | M-AD | ICP | 384.000 | 0.262 | 93.900 | -0.102 | 337.9263 | 0.211 | 205.1317 | 0.462 | |
| 036 | AD | ICP | 366.700 | -0.154 | 94.200 | -0.076 | 325.9055 | -0.103 | 192.6866 | -0.140 | |
| 037 | M-AD | FLAAS | 377.200 | 0.099 | 88.400 | -0.568 | 329.2289 | -0.017 | 204.2124 | 0.417 | |
| 038 | M-AD | ICP | 361.000 | -0.291 | 98.900 | 0.322 | 325.1984 | -0.122 | 185.3327 | -0.496 | |
| 039 | AD | ICP | 357.600 | -0.373 | 97.000 | 0.161 | 321.4507 | -0.220 | 184.2720 | -0.547 | |
| 040 | AD | FLAAS | 366.200 | -0.166 | 97.300 | 0.187 | 327.7440 | -0.055 | 190.1410 | -0.263 | |
| 041 | AD | ICP | 383.600 | 0.252 | 104.400 | 0.789 | 345.0681 | 0.397 | 197.4242 | 0.089 | |
| 042 | M-AD | ICP | 355.100 | -0.433 | 90.400 | -0.399 | 315.0161 | -0.388 | 187.1712 | -0.407 | |
| 043 | AD | ICP | 385.900 | 0.308 | 96.800 | 0.144 | 341.3204 | 0.299 | 204.4246 | 0.427 | |
| 044 | M-AD | FLAAS | 391.200 | 0.435 | 104.500 | 0.798 | 350.5128 | 0.540 | 202.7275 | 0.345 | |
| 045 | AD | ICP | 353.100 | -0.481 | 96.300 | 0.102 | 317.7738 | -0.316 | 181.5850 | -0.677 | |
| 046 | AD | ICP | 401.700 | 0.688 | 136.700 | 3.529 | § 380.7063 | 1.329 | 187.3833 | -0.397 | |
| 047 | AD | ICP | 415.300 | 1.015 | 91.900 | -0.271 | 358.6446 | 0.752 | 228.6783 | 1.600 | |
| 048 | AD | FLAAS | 352.700 | -0.491 | 92.700 | -0.204 | 314.9454 | -0.390 | 183.8478 | -0.568 | |
| 049 | AD | ETAAS | 378.700 | 0.135 | 91.200 | -0.331 | 332.2695 | 0.063 | 203.2932 | 0.373 | |
| 050 | AD | FLAAS | 376.400 | 0.079 | 94.500 | -0.051 | 332.9766 | 0.081 | 199.3334 | 0.181 | |
| 051 | AD | FLAAS | 382.800 | 0.233 | 91.900 | -0.271 | 335.6636 | 0.152 | 205.6974 | 0.489 | |
| 052 | AD | ICP | 409.100 | 0.866 | 106.300 | 0.950 | 364.4428 | 0.904 | 214.1119 | 0.896 | |
| 053 | M-AD | ICP | 65.100 | -7.406 | § 87.600 | -0.636 | 107.9752 | -5.799 | § -15.9099 | -10.228 | § |
| 054 | AD | ICP | 359.200 | -0.334 | 97.300 | 0.187 | 322.7942 | -0.185 | 185.1913 | -0.503 | |
| 055 | AD | FLAAS | 399.200 | 0.628 | 111.800 | 1.417 | 361.3316 | 0.822 | 203.2225 | 0.369 | |
| 056 | AD | FLAAS | 316.800 | -1.354 | 81.900 | -1.120 | 281.9235 | -1.253 | 166.0994 | -1.426 | |
| 057 | M-AD | ICP | 373.100 | 0.000 | 100.400 | 0.450 | 334.8151 | 0.129 | 192.8280 | -0.133 | |
| 058 | AD | FLAAS | 396.700 | 0.567 | 106.600 | 0.976 | 355.8868 | 0.680 | 205.1317 | 0.462 | |
| 059 | AD | ICP | 828.800 | 10.958 | § 316.900 | 18.818 | § 810.1322 | 12.551 | § 361.9680 | 8.046 | § |
| 060 | AD | ICP | 393.400 | 0.488 | 95.000 | -0.008 | 345.3510 | 0.405 | 211.0007 | 0.745 | |
| 061 | M-AD | ICP | 371.400 | -0.041 | 100.000 | 0.416 | 333.3301 | 0.091 | 191.9088 | -0.178 | |
| 062 | AD | ICP | 382.300 | 0.221 | 103.000 | 0.670 | 343.1589 | 0.347 | 197.4949 | 0.092 | |
| 063 | AD | FLAAS | 478.100 | 2.525 | 136.800 | 3.538 | § 434.8000 | 2.742 | 241.3355 | 2.212 | |
| 064 | M-AD | ICP-MS | 397.900 | 0.596 | 98.100 | 0.255 | 350.7250 | 0.545 | 211.9906 | 0.793 | |

表6.4 T-Znの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | |
|-----------|--------|--------|----------|---------|------------|--------|-------------|--------|-------------|---------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | |
| 065 | AD | ICP | 337.100 | -0.866 | 89.200 | -0.501 | 301.4396 | -0.743 | 175.2918 | -0.981 | |
| 066 | AD | FLAAS | 405.900 | 0.789 | 128.600 | 2.842 | 377.9486 | 1.257 | 196.0807 | 0.024 | |
| 067 | AD | ICP-MS | 567.700 | 4.679 | § 304.900 | 17.800 | § 617.0214 | 7.504 | § 185.8277 | -0.472 | |
| 068 | AD | FLAAS | 331.500 | -1.000 | 87.700 | -0.628 | 296.4192 | -0.874 | 172.3926 | -1.122 | |
| 069 | M-AD | ICP | 417.800 | 1.075 | 83.300 | -1.001 | 354.3312 | 0.639 | 236.5272 | 1.980 | |
| 070 | M-AD | FLAAS | 424.100 | 1.226 | 103.300 | 0.696 | 372.9281 | 1.125 | 226.8399 | 1.511 | |
| 071 | AD | FLAAS | 373.000 | -0.002 | 128.900 | 2.868 | 354.8969 | 0.654 | 172.6048 | -1.111 | |
| 072 | M-AD | ICP | 295.800 | -1.859 | 93.600 | -0.127 | 275.3474 | -1.425 | 142.9770 | -2.544 | |
| 073 | AD | ICP | 388.100 | 0.361 | 106.600 | 0.976 | 349.8057 | 0.521 | 199.0506 | 0.168 | |
| 074 | AD | FLAAS | 404.200 | 0.748 | 98.500 | 0.288 | 355.4626 | 0.669 | 216.1625 | 0.995 | |
| 075 | AD | ICP | 334.000 | -0.940 | 88.300 | -0.577 | 298.6112 | -0.817 | 173.7361 | -1.057 | |
| 076 | AD | ICP | 435.400 | 1.498 | 111.700 | 1.408 | 386.8581 | 1.489 | 228.8905 | 1.611 | |
| 077 | AD | FLAAS | 357.300 | -0.380 | 86.600 | -0.721 | 313.8847 | -0.418 | 191.4138 | -0.202 | |
| 078 | M-AD | ICP | 390.700 | 0.423 | 99.200 | 0.348 | 346.4116 | 0.432 | 206.1216 | 0.510 | |
| 079 | M-AD | ICP | 381.300 | 0.197 | 94.300 | -0.068 | 336.3000 | 0.168 | 202.9396 | 0.356 | |
| 080 | AD | ICP | 376.500 | 0.082 | 100.600 | 0.467 | 337.3606 | 0.196 | 195.0908 | -0.024 | |
| 081 | AF | ICP-MS | 391.700 | 0.447 | 112.700 | 1.493 | 356.6647 | 0.700 | 197.2828 | 0.082 | |
| 082 | AD | ICP | 357.400 | -0.378 | 95.400 | 0.025 | 320.1780 | -0.253 | 185.2620 | -0.499 | |
| 083 | AD | FLAAS | 362.000 | -0.267 | 89.800 | -0.450 | 319.4708 | -0.272 | 192.4745 | -0.150 | |
| 084 | AD | ICP | 770.000 | 9.544 | § 201.200 | 9.002 | § 686.7421 | 9.326 | § 402.2023 | 9.992 | § |
| 085 | AD | FLAAS | 388.400 | 0.368 | 104.000 | 0.755 | 348.1794 | 0.479 | 201.1012 | 0.267 | |
| 086 | AD | ICP | 395.800 | 0.546 | 108.500 | 1.137 | 356.5939 | 0.699 | 203.1518 | 0.366 | |
| 087 | AD | FLAAS | 357.000 | -0.387 | 91.300 | -0.322 | 316.9960 | -0.336 | 187.8783 | -0.373 | |
| 088 | AD | ICP | 382.000 | 0.214 | 98.800 | 0.314 | 339.9769 | 0.264 | 200.2526 | 0.226 | |
| 089 | AF | ICP | 378.100 | 0.120 | 111.900 | 1.425 | 346.4823 | 0.434 | 188.2318 | -0.356 | |
| 090 | M-AD | ICP | 302.800 | -1.690 | 88.700 | -0.543 | 276.8323 | -1.386 | 151.3916 | -2.137 | |
| 091 | AD | ICP | 434.000 | 1.464 | 114.800 | 1.671 | 388.0602 | 1.521 | 225.7085 | 1.457 | |
| 092 | AD | FLAAS | 417.800 | 1.075 | 105.100 | 0.848 | 369.7461 | 1.042 | 221.1123 | 1.234 | |
| 093 | AD | ICP | 338.500 | -0.832 | 90.900 | -0.356 | 303.6317 | -0.686 | 175.0796 | -0.992 | |
| 094 | M-AD | ICP-MS | 371.000 | -0.050 | 94.300 | -0.068 | 329.0168 | -0.022 | 195.6564 | 0.003 | |
| 095 | AD | ICP-MS | 384.500 | 0.274 | 107.100 | 1.018 | 347.6137 | 0.464 | 196.1514 | 0.027 | |
| 096 | AD | ICP | 211.600 | -3.883 | § 47.100 | -4.072 | § 182.9285 | -3.840 | § 116.3191 | -3.833 | § |
| 097 | AD | FLAAS | 394.600 | 0.517 | 96.500 | 0.119 | 347.2601 | 0.455 | 210.7885 | 0.735 | |
| 098 | AD | ICP | 423.400 | 1.210 | 108.400 | 1.128 | 376.0394 | 1.207 | 222.7386 | 1.313 | |
| 099 | AD | ICP | 384.100 | 0.265 | 98.900 | 0.322 | 341.5326 | 0.305 | 201.6669 | 0.294 | |
| 100 | AD | FLAAS | 353.000 | -0.483 | 95.700 | 0.051 | 317.2788 | -0.329 | 181.9386 | -0.660 | |
| 101 | AD | FLAAS | 389.000 | 0.382 | 98.400 | 0.280 | 344.6438 | 0.386 | 205.4852 | 0.479 | |
| 102 | M-AD | ICP | 352.000 | -0.507 | 85.900 | -0.781 | 309.6421 | -0.529 | 188.1611 | -0.359 | |
| 103 | M-AD | ICP | 416.200 | 1.036 | 111.900 | 1.425 | 373.4231 | 1.138 | 215.1726 | 0.947 | |
| 104 | others | ICP | 380.800 | 0.185 | 97.400 | 0.195 | 338.1385 | 0.216 | 200.3941 | 0.233 | |
| 105 | AD | FLAAS | 413.100 | 0.962 | 108.900 | 1.171 | 369.1097 | 1.026 | 215.1019 | 0.944 | |
| 106 | AD | ICP | 339.300 | -0.813 | 61.600 | -2.842 | 283.4791 | -1.212 | 196.3636 | 0.038 | |
| 107 | AD | ICP | 373.300 | 0.005 | 88.100 | -0.594 | 326.2591 | -0.094 | 201.6669 | 0.294 | |
| 108 | AD | FLAAS | 396.500 | 0.563 | 117.200 | 1.875 | 363.2408 | 0.872 | 197.4949 | 0.092 | |
| 109 | AF | ICP | 642.400 | 6.476 | § 356.600 | 22.186 | § 706.3997 | 9.840 | § 202.0911 | 0.315 | |
| 110 | M-AD | ICP-MS | 173.900 | -4.790 | § 50.400 | -3.792 | § 158.6041 | -4.476 | § 87.3277 | -5.235 | § |
| 111 | M-AD | ICP | 382.000 | 0.214 | 99.600 | 0.382 | 340.5426 | 0.279 | 199.6870 | 0.198 | |
| 112 | AD | FLAAS | 409.700 | 0.880 | 107.700 | 1.069 | 365.8570 | 0.941 | 213.5462 | 0.869 | |
| 113 | AD | ICP | 4562.600 | 100.741 | § 1125.000 | 87.378 | § 4021.7405 | 96.482 | § 2430.7503 | 108.089 | § |
| 114 | AD | ICP | 369.200 | -0.094 | 100.100 | 0.424 | 331.8452 | 0.052 | 190.2824 | -0.256 | |
| 115 | AD | ICP | 395.700 | 0.543 | 101.500 | 0.543 | 351.5735 | 0.567 | 208.0308 | 0.602 | |
| 116 | AD | FLAAS | 401.800 | 0.690 | 101.800 | 0.568 | 356.0990 | 0.686 | 212.1320 | 0.800 | |
| 117 | AD | FLAAS | 398.200 | 0.604 | 100.300 | 0.441 | 352.4927 | 0.591 | 210.6471 | 0.728 | |
| 118 | AD | FLAAS | 381.800 | 0.209 | 101.800 | 0.568 | 341.9568 | 0.316 | 197.9899 | 0.116 | |
| 119 | AD | ICP | 430.700 | 1.385 | 97.400 | 0.195 | 373.4231 | 1.138 | 235.6787 | 1.939 | |
| 120 | AD | FLAAS | 395.500 | 0.539 | 100.800 | 0.484 | 350.9371 | 0.551 | 208.3844 | 0.619 | |
| 121 | AD | ICP | 406.400 | 0.801 | 98.300 | 0.271 | 356.8768 | 0.706 | 217.8596 | 1.077 | |
| 122 | AD | ICP-MS | 378.300 | 0.125 | 96.000 | 0.076 | 335.3807 | 0.144 | 199.6162 | 0.195 | |
| 123 | AD | ICP | 368.300 | -0.115 | 95.400 | 0.025 | 327.8854 | -0.052 | 192.9694 | -0.127 | |
| 124 | AD | ICP | 371.600 | -0.036 | 85.900 | -0.781 | 323.5014 | -0.166 | 202.0204 | 0.311 | |
| 126 | SE | FLAAS | 390.700 | 0.423 | 92.400 | -0.229 | 341.6033 | 0.307 | 210.9300 | 0.742 | |
| 127 | AD | FLAAS | 347.200 | -0.623 | 97.600 | 0.212 | 314.5211 | -0.401 | 176.4939 | -0.923 | |
| 129 | others | ICP | 387.600 | 0.349 | 117.300 | 1.883 | 357.0182 | 0.710 | 191.1310 | -0.215 | |

表6.4 T-Znの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 130 | M-AD | ICP | 414.600 | 0.998 | 106.600 | 0.976 | 368.5441 | 1.011 | 217.7889 | 1.074 |
| 131 | AD | FLAAS | 364.100 | -0.216 | 92.200 | -0.246 | 322.6528 | -0.188 | 192.2623 | -0.161 |
| 132 | AD | FLAAS | 380.800 | 0.185 | 81.200 | -1.179 | 326.6833 | -0.083 | 211.8492 | 0.786 |
| 133 | AD | FLAAS | 777.000 | 9.712 | 210.000 | 9.748 | 697.9144 | 9.618 | 400.9295 | 9.930 |
| 134 | AD | ICP | 404.000 | 0.743 | 97.800 | 0.229 | 354.8262 | 0.652 | 216.5161 | 1.012 |
| 135 | AD | FLAAS | 401.200 | 0.676 | 106.600 | 0.976 | 359.0688 | 0.763 | 208.3137 | 0.616 |
| 136 | AD | ICP | 414.000 | 0.983 | 104.800 | 0.823 | 366.8470 | 0.966 | 218.6374 | 1.115 |
| 137 | AD | ICP | 321.200 | -1.248 | 105.800 | 0.908 | 301.9346 | -0.730 | 152.3108 | -2.093 |
| 138 | M-AD | FLAAS | 409.800 | 0.882 | 103.400 | 0.704 | 362.8872 | 0.863 | 216.6575 | 1.019 |
| 139 | M-AD | ICP | 380.700 | 0.183 | 97.600 | 0.212 | 338.2092 | 0.218 | 200.1819 | 0.222 |
| 140 | M-AD | ICP | 355.700 | -0.418 | 96.800 | 0.144 | 319.9658 | -0.259 | 183.0699 | -0.605 |
| 141 | M-AD | ICP | 402.000 | 0.695 | 105.900 | 0.916 | 359.1395 | 0.765 | 209.3743 | 0.667 |
| 142 | AD | FLAAS | 392.600 | 0.469 | 99.800 | 0.399 | 348.1794 | 0.479 | 207.0409 | 0.554 |
| 143 | M-AD | FLAAS | 391.000 | 0.430 | 98.800 | 0.314 | 346.3409 | 0.431 | 206.6166 | 0.533 |
| 144 | AD | ICP | 405.800 | 0.786 | 97.900 | 0.238 | 356.1697 | 0.687 | 217.7182 | 1.070 |
| 145 | M-AD | Hy-ICP | 609.600 | 5.687 | 81.200 | -1.179 | 488.4694 | 4.145 | 373.6352 | 8.610 |
| 146 | AD | FLAAS | 343.400 | -0.714 | 87.800 | -0.619 | 304.9044 | -0.652 | 180.7365 | -0.718 |
| 147 | AD | ICP | 457.000 | 2.017 | 97.400 | 0.195 | 392.0200 | 1.624 | 254.2756 | 2.838 |
| 148 | AD | ICP | 376.200 | 0.075 | 90.900 | -0.356 | 330.2896 | 0.011 | 201.7376 | 0.297 |
| 149 | M-AD | ICP-MS | 372.800 | -0.007 | 93.700 | -0.119 | 329.8653 | 0.000 | 197.3535 | 0.085 |
| 150 | AD | ICP | 434.500 | 1.476 | 101.800 | 0.568 | 379.2214 | 1.290 | 235.2544 | 1.918 |
| 151 | AD | ICP | 391.300 | 0.438 | 100.600 | 0.467 | 347.8258 | 0.469 | 205.5559 | 0.482 |
| 152 | AD | ICP | 396.700 | 0.567 | 101.100 | 0.509 | 351.9978 | 0.578 | 209.0208 | 0.650 |
| 153 | AD | ICP | 398.900 | 0.620 | 112.000 | 1.434 | 361.2609 | 0.820 | 202.8689 | 0.352 |
| 154 | AD | FLAAS | 415.800 | 1.027 | 112.500 | 1.476 | 373.5645 | 1.142 | 214.4655 | 0.913 |
| 155 | AD | ICP | 398.900 | 0.620 | 100.500 | 0.458 | 353.1291 | 0.608 | 211.0007 | 0.745 |
| 156 | M-AD | FLAAS | 444.600 | 1.719 | 118.300 | 1.968 | 398.0304 | 1.781 | 230.7289 | 1.699 |
| 157 | M-AD | FLAAS | 369.300 | -0.091 | 94.900 | -0.017 | 328.2390 | -0.043 | 194.0301 | -0.075 |
| 158 | M-AD | ICP | 180.000 | -4.643 | 90.700 | -0.373 | 191.4138 | -3.618 | 63.1446 | -6.405 |
| 159 | others | ICP-MS | 343.600 | -0.709 | 108.900 | 1.171 | 319.9658 | -0.259 | 165.9580 | -1.433 |
| 201 | AD | ICP | 316.000 | -1.373 | 77.200 | -1.519 | 278.0344 | -1.355 | 168.8571 | -1.293 |
| 202 | AD | ICP | 340.000 | -0.796 | 82.000 | -1.111 | 298.3991 | -0.822 | 182.4335 | -0.636 |
| 203 | M-AD | ICP | 350.000 | -0.555 | 88.200 | -0.585 | 309.8542 | -0.523 | 185.1206 | -0.506 |
| 204 | AD | ICP | 319.000 | -1.301 | 79.700 | -1.307 | 281.9235 | -1.253 | 169.2107 | -1.275 |
| 205 | AD | ICP | 36.100 | -8.104 | 45.000 | -4.251 | 57.3464 | -7.122 | -6.2933 | -9.763 |
| 206 | AD | ICP-MS | 339.000 | -0.820 | 80.400 | -1.247 | 296.5606 | -0.870 | 182.8578 | -0.616 |
| 207 | AD | ICP | 380.000 | 0.166 | 84.700 | -0.882 | 328.5925 | -0.033 | 208.8086 | 0.639 |
| 208 | AD | ICP-MS | 319.000 | -1.301 | 75.900 | -1.629 | 279.2365 | -1.323 | 171.8977 | -1.146 |
| 209 | AD | ICP | 371.000 | -0.050 | 95.200 | 0.008 | 329.6532 | -0.006 | 195.0201 | -0.027 |
| 210 | M-AD | ICP-MS | 363.000 | -0.243 | 102.000 | 0.585 | 328.8047 | -0.028 | 184.5549 | -0.533 |
| 211 | AD | ICP | 296.000 | -1.854 | 70.700 | -2.070 | 259.2961 | -1.844 | 159.3112 | -1.754 |
| 212 | AD | ICP | 240.000 | -3.201 | 65.000 | -2.554 | 215.6676 | -2.984 | 123.7437 | -3.474 |
| 213 | AD | ICP-MS | 351.000 | -0.531 | 78.000 | -1.451 | 303.3488 | -0.693 | 193.0402 | -0.123 |
| 214 | AD | ICP | 286.000 | -2.094 | 82.400 | -1.077 | 260.4981 | -1.813 | 143.9669 | -2.496 |
| 215 | AD | ICP-MS | 422.840 | 1.196 | 102.950 | 0.666 | 371.7897 | 1.096 | 226.1964 | 1.480 |
| 216 | AD | ICP | 395.100 | 0.529 | 85.300 | -0.831 | 339.6941 | 0.257 | 219.0617 | 1.135 |
| 217 | #N/A | FLAAS | 383.970 | 0.261 | 82.580 | -1.062 | 329.9007 | 0.001 | 213.1149 | 0.848 |
| 218 | AD | ICP | 300.100 | -1.755 | 76.900 | -1.544 | 266.5793 | -1.654 | 157.8262 | -1.826 |
| 219 | AD | ICP | 322.000 | -1.229 | 75.600 | -1.654 | 281.1457 | -1.273 | 174.2311 | -1.033 |
| 220 | AD | ICP | 365.900 | -0.173 | 95.200 | 0.008 | 326.0469 | -0.100 | 191.4138 | -0.202 |
| 221 | AD | ICP-MS | 293.000 | -1.926 | 79.400 | -1.332 | 263.3266 | -1.739 | 151.0380 | -2.154 |
| 222 | AD | ICP-MS | 394.000 | 0.503 | 92.200 | -0.246 | 343.7953 | 0.364 | 213.4048 | 0.862 |
| 223 | AD | ICP | 332.000 | -0.988 | 83.000 | -1.027 | 293.4493 | -0.952 | 176.0696 | -0.944 |
| 224 | AD | ICP | 340.000 | -0.796 | 84.000 | -0.942 | 299.8133 | -0.785 | 181.0193 | -0.704 |
| 225 | AD | ICP | 374.000 | 0.022 | 92.400 | -0.229 | 329.7946 | -0.002 | 199.1213 | 0.171 |
| 226 | AD | ICP | 358.000 | -0.363 | 81.400 | -1.162 | 310.7027 | -0.501 | 195.5857 | 0.000 |
| 227 | AD | ICP-MS | 313.000 | -1.445 | 76.100 | -1.612 | 275.1352 | -1.430 | 167.5136 | -1.358 |
| 228 | M-AD | ICP | 320.000 | -1.277 | 78.000 | -1.451 | 281.4285 | -1.266 | 171.1198 | -1.183 |
| 229 | AD | ICP-MS | 350.000 | -0.555 | 91.100 | -0.339 | 311.9048 | -0.469 | 183.0699 | -0.605 |
| 230 | AD | ICP | 306.000 | -1.613 | 81.000 | -1.196 | 273.6503 | -1.469 | 159.0990 | -1.764 |
| 231 | M-AD | ICP | 343.000 | -0.724 | 67.000 | -2.384 | 289.9138 | -1.044 | 195.1615 | -0.021 |
| 232 | AD | ICP | 300.000 | -1.758 | 72.000 | -1.960 | 263.0437 | -1.746 | 161.2203 | -1.662 |
| 233 | AD | ICP | 306.000 | -1.613 | 80.000 | -1.281 | 272.9432 | -1.488 | 159.8061 | -1.730 |

表6.4 T-Znの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|------|--------|----------|--------|----------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値 (Ai) | zスコア | 報告値 (Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 234 | AD | ICP | 330.000 | -1.036 | 77.000 | -1.536 | 287.7925 | -1.100 | 178.8980 | -0.807 |
| 235 | AD | ICP | 367.000 | -0.147 | 86.200 | -0.755 | 320.4608 | -0.246 | 198.5556 | 0.144 |
| 236 | AD | ICP-MS | 397.000 | 0.575 | 92.200 | -0.246 | 345.9166 | 0.419 | 215.5261 | 0.964 |
| 237 | M-AD | ICP | 329.000 | -1.060 | 93.000 | -0.178 | 298.3991 | -0.822 | 166.8772 | -1.388 |
| 238 | AD | ICP-MS | 278.000 | -2.287 | 74.800 | -1.722 | 249.4673 | -2.101 | 143.6841 | -2.510 |
| 239 | AD | ICP-MS | 297.000 | -1.830 | 61.000 | -2.893 | 253.1442 | -2.005 | 166.8772 | -1.388 |
| 240 | AD | ICP | 333.000 | -0.964 | 80.300 | -1.256 | 292.2472 | -0.983 | 178.6859 | -0.817 |
| 241 | AD | ICP | 361.000 | -0.291 | 80.100 | -1.273 | 311.9048 | -0.469 | 198.6263 | 0.147 |
| 242 | AD | ICP-MS | 350.000 | -0.555 | 83.000 | -1.027 | 306.1772 | -0.619 | 188.7975 | -0.328 |
| 243 | M-AD | ICP-MS | 340.000 | -0.796 | 84.000 | -0.942 | 299.8133 | -0.785 | 181.0193 | -0.704 |
| 244 | M-AD | ICP-MS | 408.000 | 0.839 | 125.000 | 2.537 | 376.8879 | 1.229 | 200.1112 | 0.219 |
| 245 | AD | ICP | 320.000 | -1.277 | 87.100 | -0.679 | 287.8632 | -1.098 | 164.6852 | -1.494 |
| 246 | AD | ICP-MS | 367.000 | -0.147 | 88.300 | -0.577 | 321.9457 | -0.207 | 197.0707 | 0.072 |
| 247 | AD | ICP | 345.000 | -0.676 | 84.500 | -0.899 | 303.7024 | -0.684 | 184.2013 | -0.551 |
| 248 | #N/A | ICP | 334.000 | -0.940 | 78.300 | -1.425 | 291.5401 | -1.002 | 180.8072 | -0.715 |
| 249 | AD | ICP | 340.000 | -0.796 | 82.600 | -1.061 | 298.8233 | -0.811 | 182.0093 | -0.657 |
| 250 | AD | ICP-MS | 335.000 | -0.916 | 87.700 | -0.628 | 298.8940 | -0.809 | 174.8675 | -1.002 |
| 251 | AD | ICP | 370.000 | -0.075 | 93.000 | -0.178 | 327.3904 | -0.065 | 195.8686 | 0.014 |
| 252 | AD | ICP | 397.000 | 0.575 | 93.900 | -0.102 | 347.1187 | 0.451 | 214.3241 | 0.906 |
| 253 | AD | ICP-MS | 360.000 | -0.315 | 92.600 | -0.212 | 320.0365 | -0.257 | 189.0804 | -0.315 |
| 254 | AD | ICP | 330.000 | -1.036 | 78.000 | -1.451 | 288.4996 | -1.081 | 178.1909 | -0.841 |
| 255 | #N/A | NAA | 403.000 | 0.719 | 99.000 | 0.331 | 354.9676 | 0.656 | 214.9605 | 0.937 |
| 256 | M-AD | ICP | 414.400 | 0.993 | 88.760 | -0.538 | 355.7878 | 0.677 | 230.2623 | 1.677 |
| 257 | AD | ICP | 341.000 | -0.772 | 86.900 | -0.696 | 302.5710 | -0.713 | 179.6758 | -0.769 |
| 258 | AD | ICP | 263.000 | -2.647 | 72.000 | -1.960 | 236.8808 | -2.430 | 135.0574 | -2.927 |
| 259 | AD | ICP | 352.000 | -0.507 | 92.500 | -0.221 | 314.3090 | -0.407 | 183.4942 | -0.585 |
| 260 | AD | ICP | 320.000 | -1.277 | 79.000 | -1.366 | 282.1356 | -1.247 | 170.4127 | -1.217 |
| 261 | AD | ICP | 292.000 | -1.950 | 70.600 | -2.079 | 256.3969 | -1.920 | 156.5534 | -1.888 |
| 262 | AD | ICP-MS | 330.000 | -1.036 | 85.600 | -0.806 | 293.8736 | -0.941 | 172.8169 | -1.101 |
| 263 | AD | ICP-MS | 285.000 | -2.118 | 69.400 | -2.180 | 250.5986 | -2.072 | 152.4522 | -2.086 |
| 264 | AD | ICP-MS | 384.000 | 0.262 | 99.500 | 0.373 | 341.8861 | 0.314 | 201.1719 | 0.270 |
| 266 | AD | ICP-MS | 353.000 | -0.483 | 80.600 | -1.230 | 306.6015 | -0.608 | 192.6159 | -0.144 |
| 267 | AD | ICP-MS | 317.000 | -1.349 | 79.200 | -1.349 | 280.1557 | -1.299 | 168.1500 | -1.327 |
| 268 | AD | ICP | 273.000 | -2.407 | 76.200 | -1.604 | 246.9217 | -2.168 | 139.1586 | -2.729 |

前処理 NON: なし
SE: 溶媒抽出
D: 蒸留
AD: 酸分解
M-AD: 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解)
AF: アルカリ融解
others: その他
#N/A: 未記入

測定方法 AS: 吸光光度法
FLAAS: フレーム原子吸光法
ETAAS: 電気加熱原子吸光法
ICP: ICP発光分光分析法
ICP-MS: ICP質量分析法
Hy-AAS: 水素化合物発生原子吸光法
Hy-ICP: 水素化合物発生ICP発光分光分析法
FPA: 蛍光光度法
Col: 比色法
CVAAS: 冷原子吸光法
NAA: 中性子放射化分析法
AFS: 原子蛍光分光分析法
others: その他
#N/A: 未記入

表6.5 T-Hgの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|----------|------------|---------|------------|----------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア |
| 002 | AD | Hy-AAS | 0.481 | -0.457 | 0.043 | -1.592 | 0.3705 | -0.691 | 0.3099 | -0.120 |
| 005 | NON | others | 0.508 | -0.033 | 0.056 | -0.533 | 0.3990 | -0.171 | 0.3198 | 0.122 |
| 006 | AD | CVAAS | 0.559 | 0.755 | 0.065 | 0.220 | 0.4415 | 0.604 | 0.3490 | 0.837 |
| 008 | AD | CVAAS | 0.680 | 2.644 | 0.110 | 3.764 | 0.5586 | 2.738 | 0.4036 | 2.173 |
| 009 | M-AD | CVAAS | 0.504 | -0.108 | 0.067 | 0.365 | 0.4035 | -0.088 | 0.3085 | -0.155 |
| 010 | AD | CVAAS | 0.539 | 0.447 | 0.077 | 1.143 | 0.4356 | 0.497 | 0.3269 | 0.295 |
| 011 | AD | CVAAS | 0.497 | -0.215 | 0.057 | -0.429 | 0.3917 | -0.305 | 0.3106 | -0.103 |
| 012 | AD | CVAAS | 0.527 | 0.250 | 0.092 | 2.353 | 0.4373 | 0.528 | 0.3072 | -0.186 |
| 013 | NON | CVAAS | 0.116 | -6.139 | 0.067 | 0.325 | 0.1291 | -5.090 | 0.0348 | -6.854 |
| 014 | AD | CVAAS | 0.528 | 0.267 | 0.065 | 0.188 | 0.4190 | 0.194 | 0.3271 | 0.300 |
| 015 | M-AD | ETAAS | 0.052 | -7.141 | 0.018 | -3.572 | 0.0492 | -6.546 | 0.0236 | -7.127 |
| 016 | M-AD | CVAAS | 0.467 | -0.671 | 0.055 | -0.597 | 0.3695 | -0.709 | 0.2914 | -0.574 |
| 017 | AD | CVAAS | 0.601 | 1.415 | 0.068 | 0.437 | 0.4734 | 1.185 | 0.3771 | 1.524 |
| 018 | AD | FLAAS | 0.499 | -0.178 | 0.071 | 0.653 | 0.4029 | -0.100 | 0.3028 | -0.295 |
| 019 | AD | CVAAS | 0.849 | 5.263 | 0.138 | 6.025 | 0.6976 | 5.270 | 0.5027 | 4.597 |
| 020 | AD | FLAAS | 0.507 | -0.060 | 0.061 | -0.124 | 0.4014 | -0.127 | 0.3150 | 0.004 |
| 021 | AD | CVAAS | 0.546 | 0.558 | 0.072 | 0.718 | 0.4369 | 0.520 | 0.3357 | 0.510 |
| 022 | AD | CVAAS | 0.518 | 0.119 | 0.068 | 0.397 | 0.4142 | 0.105 | 0.3186 | 0.091 |
| 023 | AD | CVAAS | 0.384 | -1.961 | 0.070 | 0.605 | 0.3215 | -1.584 | 0.2222 | -2.268 |
| 024 | NON | CVAAS | 0.507 | -0.055 | 0.062 | -0.068 | 0.4021 | -0.114 | 0.3147 | -0.003 |
| 025 | others | CVAAS | 0.525 | 0.222 | 0.063 | 0.036 | 0.4156 | 0.132 | 0.3264 | 0.283 |
| 026 | others | CVAAS | 0.587 | 1.197 | 0.063 | -0.012 | 0.4595 | 0.932 | 0.3712 | 1.378 |
| 027 | M-AD | ICP-MS | 0.181 | -5.132 | 0.011 | -4.133 | 0.1356 | -4.973 | 0.1199 | -4.772 |
| 028 | AD | CVAAS | 0.484 | -0.419 | 0.052 | -0.894 | 0.3783 | -0.548 | 0.3055 | -0.229 |
| 029 | M-AD | CVAAS | 0.082 | -6.668 | 0.012 | -4.053 | 0.0665 | -6.232 | 0.0494 | -6.497 |
| 030 | AD | CVAAS | 0.359 | -2.356 | 0.058 | -0.373 | 0.2949 | -2.069 | 0.2128 | -2.496 |
| 031 | M-AD | Hy-ICP | 0.557 | 0.731 | 0.073 | 0.838 | 0.4458 | 0.682 | 0.3425 | 0.676 |
| 032 | others | CVAAS | 0.473 | -0.580 | 0.053 | -0.798 | 0.3719 | -0.666 | 0.2973 | -0.428 |
| 033 | NON | CVAAS | 0.540 | 0.457 | 0.067 | 0.349 | 0.4291 | 0.377 | 0.3343 | 0.477 |
| 035 | AD | CVAAS | 0.512 | 0.029 | 0.065 | 0.180 | 0.4081 | -0.005 | 0.3164 | 0.037 |
| 036 | AD | CVAAS | 0.500 | -0.169 | 0.057 | -0.469 | 0.3934 | -0.273 | 0.3131 | -0.042 |
| 038 | M-AD | Hy-AAS | 0.509 | -0.024 | 0.095 | 2.570 | 0.4268 | 0.336 | 0.2929 | -0.537 |
| 039 | AD | AS | 0.504 | -0.099 | 0.060 | -0.180 | 0.3992 | -0.168 | 0.3137 | -0.027 |
| 040 | AD | CVAAS | 0.571 | 0.945 | 0.074 | 0.886 | 0.4560 | 0.868 | 0.3518 | 0.904 |
| 041 | AD | CVAAS | 0.529 | 0.282 | 0.103 | 3.243 | 0.4467 | 0.698 | 0.3009 | -0.342 |
| 042 | AD | CVAAS | 0.609 | 1.532 | 0.066 | 0.237 | 0.4769 | 1.249 | 0.3842 | 1.697 |
| 043 | M-AD | CVAAS | 0.489 | -0.338 | 0.052 | -0.878 | 0.3821 | -0.479 | 0.3090 | -0.143 |
| 044 | M-AD | CVAAS | 0.573 | 0.979 | 0.070 | 0.605 | 0.4551 | 0.851 | 0.3558 | 1.003 |
| 045 | NON | CVAAS | 0.724 | 3.324 | 0.066 | 0.245 | 0.5585 | 2.735 | 0.4656 | 3.689 |
| 049 | AD | CVAAS | 0.544 | 0.519 | 0.075 | 0.950 | 0.4372 | 0.525 | 0.3318 | 0.416 |
| 050 | others | CVAAS | 0.564 | 0.832 | 0.061 | -0.108 | 0.4421 | 0.614 | 0.3554 | 0.992 |
| 051 | AD | CVAAS | 0.466 | -0.696 | 0.016 | -3.780 | 0.3403 | -1.242 | 0.3183 | 0.086 |
| 052 | AD | CVAAS | 0.528 | 0.267 | 0.059 | -0.317 | 0.4146 | 0.113 | 0.3316 | 0.409 |
| 053 | AD | CVAAS | 0.507 | -0.060 | 0.063 | -0.004 | 0.4025 | -0.108 | 0.3140 | -0.022 |
| 054 | AD | CVAAS | 0.541 | 0.482 | 0.070 | 0.621 | 0.4326 | 0.441 | 0.3330 | 0.446 |
| 055 | AD | CVAAS | 0.472 | -0.594 | 0.103 | 3.235 | 0.4068 | -0.029 | 0.2611 | -1.314 |
| 056 | AD | FLAAS | 0.739 | 3.550 | 0.104 | 3.315 | 0.5958 | 3.416 | 0.4487 | 3.277 |
| 057 | M-AD | CVAAS | 0.428 | -1.286 | 37.876 | 3031.753 | 27.0847 | 486.188 | -26.4797 | -655.770 |
| 058 | AD | CVAAS | 0.562 | 0.804 | 0.114 | 4.133 | 0.4782 | 1.273 | 0.3167 | 0.046 |
| 060 | AD | CVAAS | 0.583 | 1.132 | 0.070 | 0.573 | 0.4617 | 0.972 | 0.3630 | 1.179 |
| 061 | M-AD | IC | 0.429 | -1.263 | 0.085 | 1.824 | 0.3639 | -0.810 | 0.2432 | -1.754 |
| 062 | AD | FLAAS | 0.485 | -0.390 | 0.061 | -0.100 | 0.3866 | -0.396 | 0.2998 | -0.368 |
| 063 | others | CVAAS | 0.436 | -1.160 | 0.063 | -0.004 | 0.3525 | -1.019 | 0.2640 | -1.245 |
| 064 | M-AD | CVAAS | 0.233 | -4.315 | 0.029 | -2.730 | 0.1850 | -4.070 | 0.1446 | -4.166 |
| 065 | AD | CVAAS | 0.499 | -0.183 | 0.056 | -0.509 | 0.3924 | -0.291 | 0.3128 | -0.049 |
| 066 | AD | CVAAS | 0.600 | 1.386 | 0.116 | 4.253 | 0.5057 | 1.774 | 0.3421 | 0.667 |
| 067 | AD | FLAAS | 0.178 | -5.170 | 0.055 | -0.653 | 0.1645 | -4.444 | 0.0875 | -5.565 |
| 068 | AD | FLAAS | 0.498 | -0.194 | 0.077 | 1.175 | 0.4068 | -0.029 | 0.2975 | -0.425 |
| 069 | AD | CVAAS | 0.538 | 0.433 | 0.071 | 0.661 | 0.4308 | 0.408 | 0.3305 | 0.383 |
| 070 | M-AD | others | 0.498 | -0.192 | 0.058 | -0.341 | 0.3935 | -0.271 | 0.3109 | -0.096 |
| 071 | AD | CVAAS | 0.712 | 3.134 | 0.103 | 3.243 | 0.5763 | 3.060 | 0.4305 | 2.830 |
| 072 | others | CVAAS | 0.508 | -0.043 | 0.062 | -0.028 | 0.4031 | -0.097 | 0.3149 | 0.003 |

表6.5 T-Hgの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | | | | |
| 073 | M-AD | CVAAS | 0.524 | 0.217 | 0.064 | 0.124 | 0.4162 | 0.142 | 0.3254 | 0.259 | | | | |
| 074 | AD | CVAAS | 0.522 | 0.186 | 0.061 | -0.164 | 0.4122 | 0.070 | 0.3265 | 0.286 | | | | |
| 075 | AD | CVAAS | 0.538 | 0.426 | 0.115 | 4.181 | § | 0.4615 | 0.967 | 0.2991 | -0.385 | | | |
| 076 | AD | CVAAS | 0.504 | -0.097 | 0.074 | 0.886 | | 0.4086 | 0.005 | 0.3044 | -0.255 | | | |
| 077 | AD | CVAAS | 0.559 | 0.759 | 0.075 | 0.974 | | 0.4483 | 0.727 | 0.3425 | 0.678 | | | |
| 078 | NON | CVAAS | 0.528 | 0.265 | 0.059 | -0.277 | | 0.4149 | 0.118 | 0.3311 | 0.399 | | | |
| 079 | M-AD | FLAAS | 0.497 | -0.209 | 0.061 | -0.116 | | 0.3947 | -0.249 | 0.3082 | -0.164 | | | |
| 081 | M-AD | CVAAS | 0.466 | -0.687 | 0.055 | -0.653 | | 0.3683 | -0.731 | 0.2912 | -0.579 | | | |
| 082 | AD | CVAAS | 0.536 | 0.399 | 0.078 | 1.255 | | 0.4344 | 0.475 | 0.3237 | 0.217 | | | |
| 083 | AD | CVAAS | 0.526 | 0.248 | 0.077 | 1.126 | | 0.4265 | 0.329 | 0.3180 | 0.077 | | | |
| 084 | AD | CVAAS | 0.581 | 1.101 | 0.068 | 0.421 | | 0.4590 | 0.922 | 0.3630 | 1.178 | | | |
| 085 | AD | others | 0.271 | -3.719 | § | 0.135 | 5.833 | § | 0.2877 | -2.201 | 0.0962 | -5.352 | § | |
| 086 | AD | CVAAS | 0.481 | -0.464 | | 0.062 | -0.036 | | 0.3838 | -0.448 | 0.2959 | -0.465 | | |
| 087 | others | CVAAS | 0.526 | 0.247 | | 0.056 | -0.509 | | 0.4120 | 0.065 | 0.3323 | 0.428 | | |
| 088 | others | CVAAS | 0.523 | 0.187 | | 0.063 | 0.004 | | 0.4138 | 0.099 | 0.3251 | 0.252 | | |
| 089 | AD | CVAAS | 0.556 | 0.709 | | 0.059 | -0.261 | | 0.4352 | 0.488 | 0.3511 | 0.889 | | |
| 090 | AD | CVAAS | 0.599 | 1.375 | | 0.074 | 0.870 | | 0.4754 | 1.221 | 0.3714 | 1.385 | | |
| 091 | AD | CVAAS | 0.509 | -0.019 | | 0.055 | -0.589 | | 0.3992 | -0.168 | 0.3210 | 0.150 | | |
| 093 | AD | CVAAS | 0.443 | -1.056 | | 0.065 | 0.212 | | 0.3591 | -0.898 | 0.2668 | -1.176 | | |
| 094 | M-AD | CVAAS | 0.473 | -0.583 | | 0.062 | -0.020 | | 0.3786 | -0.543 | 0.2903 | -0.600 | | |
| 095 | M-AD | CVAAS | 0.523 | 0.201 | | 0.057 | -0.429 | | 0.4106 | 0.041 | 0.3296 | 0.361 | | |
| 096 | AD | ETAAS | 0.514 | 0.060 | | 0.061 | -0.148 | | 0.4067 | -0.032 | 0.3207 | 0.143 | | |
| 098 | AD | CVAAS | 0.511 | 0.007 | | 0.057 | -0.445 | | 0.4016 | -0.123 | 0.3209 | 0.148 | | |
| 100 | AD | CVAAS | 0.573 | 0.970 | | 0.066 | 0.301 | | 0.4520 | 0.795 | 0.3581 | 1.058 | | |
| 102 | others | CVAAS | 0.361 | -2.325 | | 0.028 | -2.762 | | 0.2752 | -2.427 | 0.2353 | -1.946 | | |
| 103 | M-AD | CVAAS | 0.847 | 5.240 | § | 0.132 | 5.552 | § | 0.6923 | 5.175 | § | 0.5058 | 4.673 | § |
| 104 | NON | CVAAS | 0.522 | 0.172 | | 0.068 | 0.461 | | 0.4171 | 0.159 | 0.3204 | 0.136 | | |
| 105 | AD | CVAAS | 0.526 | 0.234 | | 0.099 | 2.914 | | 0.4416 | 0.605 | 0.3016 | -0.324 | | |
| 106 | AD | others | 0.578 | 1.046 | | 0.076 | 1.062 | | 0.4622 | 0.980 | 0.3548 | 0.979 | | |
| 107 | others | CVAAS | 0.341 | -2.644 | | 0.037 | -2.041 | | 0.2671 | -2.576 | 0.2145 | -2.457 | | |
| 108 | AD | CVAAS | 0.534 | 0.360 | | 0.049 | -1.078 | | 0.4121 | 0.068 | 0.3425 | 0.678 | | |
| 109 | AD | CVAAS | 0.512 | 0.021 | | 0.049 | -1.094 | | 0.3965 | -0.216 | 0.3272 | 0.304 | | |
| 110 | M-AD | CVAAS | 0.542 | 0.491 | | 0.128 | 5.199 | § | 0.4734 | 1.185 | 0.2931 | -0.532 | | |
| 111 | M-AD | ICP | 0.273 | -3.698 | § | 0.041 | -1.760 | | 0.2217 | -3.403 | § | 0.1641 | -3.689 | § |
| 112 | AD | others | 0.461 | -0.774 | | 0.048 | -1.159 | | 0.3598 | -0.885 | 0.2917 | -0.567 | | |
| 113 | AD | Hy-AAS | 0.459 | -0.794 | | 0.027 | -2.834 | | 0.3441 | -1.171 | 0.3055 | -0.228 | | |
| 114 | AD | FLAAS | 0.510 | -0.012 | | 0.062 | -0.020 | | 0.4045 | -0.070 | 0.3163 | 0.035 | | |
| 115 | AD | ETAAS | 0.881 | 5.769 | § | 0.091 | 2.249 | | 0.6872 | 5.082 | § | 0.5590 | 5.975 | § |
| 116 | others | CVAAS | 0.574 | 0.995 | | 0.066 | 0.253 | | 0.4527 | 0.807 | 0.3596 | 1.096 | | |
| 117 | AD | CVAAS | 0.551 | 0.625 | | 0.062 | -0.020 | | 0.4335 | 0.457 | 0.3452 | 0.743 | | |
| 118 | AD | CVAAS | 0.425 | -1.325 | | 0.052 | -0.878 | | 0.3373 | -1.296 | 0.2642 | -1.240 | | |
| 119 | AD | Hy-AAS | 0.525 | 0.219 | | 0.054 | -0.734 | | 0.4087 | 0.006 | 0.3330 | 0.446 | | |
| 120 | AD | CVAAS | 0.533 | 0.348 | | 0.063 | 0.028 | | 0.4213 | 0.235 | 0.3322 | 0.425 | | |
| 121 | AD | CVAAS | 0.564 | 0.827 | | 0.058 | -0.357 | | 0.4397 | 0.570 | 0.3574 | 1.041 | | |
| 122 | others | CVAAS | 0.532 | 0.334 | | 0.068 | 0.405 | | 0.4240 | 0.284 | 0.3282 | 0.328 | | |
| 123 | AD | others | 0.525 | 0.220 | | 0.064 | 0.124 | | 0.4163 | 0.145 | 0.3256 | 0.262 | | |
| 124 | AD | CVAAS | 0.488 | -0.343 | | 0.065 | 0.188 | | 0.3913 | -0.311 | 0.2994 | -0.378 | | |
| 125 | others | CVAAS | 0.579 | 1.073 | | 0.065 | 0.220 | | 0.4559 | 0.867 | 0.3635 | 1.190 | | |
| 126 | AD | CVAAS | 0.690 | 2.795 | | 0.091 | 2.273 | | 0.5523 | 2.623 | 0.4236 | 2.662 | | |
| 129 | others | CVAAS | 0.534 | 0.370 | | 0.067 | 0.381 | | 0.4254 | 0.310 | 0.3301 | 0.373 | | |
| 130 | others | CVAAS | 0.476 | -0.544 | | 0.056 | -0.501 | | 0.3761 | -0.588 | 0.2963 | -0.453 | | |
| 131 | NON | CVAAS | 0.510 | -0.010 | | 0.062 | -0.020 | | 0.4046 | -0.069 | 0.3164 | 0.037 | | |
| 132 | AD | CVAAS | 0.623 | 1.748 | | 0.070 | 0.613 | | 0.4901 | 1.489 | 0.3907 | 1.856 | | |
| 133 | AD | CVAAS | 0.745 | 3.649 | § | 0.013 | -3.965 | § | 0.5361 | 2.328 | 0.5175 | 4.959 | § | |
| 135 | AD | CVAAS | 0.562 | 0.799 | | 0.072 | 0.782 | | 0.4484 | 0.730 | 0.3461 | 0.764 | | |
| 137 | AD | CVAAS | 0.640 | 2.016 | | 0.049 | -1.094 | | 0.4872 | 1.436 | 0.4179 | 2.522 | | |
| 139 | M-AD | ICP | 0.511 | 0.007 | | 0.073 | 0.814 | | 0.4127 | 0.079 | 0.3098 | -0.124 | | |
| 140 | others | CVAAS | 0.501 | -0.150 | | 0.067 | 0.325 | | 0.4013 | -0.130 | 0.3070 | -0.193 | | |
| 141 | others | CVAAS | 0.514 | 0.055 | | 0.065 | 0.212 | | 0.4096 | 0.023 | 0.3173 | 0.060 | | |
| 142 | AD | CVAAS | 0.531 | 0.314 | | 0.053 | -0.742 | | 0.4130 | 0.083 | 0.3374 | 0.553 | | |
| 143 | AD | CVAAS | 0.536 | 0.390 | | 0.102 | 3.115 | § | 0.4504 | 0.766 | 0.3069 | -0.195 | | |
| 144 | AD | CVAAS | 0.470 | -0.623 | | 0.043 | -1.543 | | 0.3633 | -0.822 | 0.3019 | -0.316 | | |

表6.5 T-Hgの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|------------|--------|------------|---------|--------|--------|---------|---|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値(Ai) | zスコア | 報告値(Bi) | zスコア | (Ai+Bi)/√2 | zスコア | (Ai-Bi)/√2 | zスコア | | | | |
| 145 | AD | CVAAS | 0.567 | 0.877 | 0.079 | 1.303 | 0.4566 | 0.878 | 0.3450 | 0.738 | | | | |
| 147 | others | CVAAS | 0.296 | -3.340 | § | 0.063 | 0.060 | 0.2540 | -2.814 | 0.1643 | -3.684 | § | | |
| 148 | D | CVAAS | 0.503 | -0.110 | | 0.049 | -1.070 | 0.3908 | -0.320 | 0.3211 | 0.153 | | | |
| 150 | AD | CVAAS | 0.405 | -1.634 | | 0.079 | 1.311 | 0.3425 | -1.200 | 0.2308 | -2.057 | | | |
| 151 | AD | CVAAS | 0.493 | -0.278 | | 0.093 | 2.401 | 0.4138 | 0.099 | 0.2828 | -0.783 | | | |
| 153 | AD | CVAAS | 0.159 | -5.464 | § | 0.055 | -0.605 | 0.1516 | -4.680 | § | 0.0737 | -5.902 | § | |
| 154 | others | CVAAS | 0.472 | -0.604 | | 0.067 | 0.317 | 0.3806 | -0.507 | 0.2864 | -0.697 | | | |
| 157 | others | CVAAS | 0.476 | -0.534 | | 0.063 | 0.060 | 0.3815 | -0.490 | 0.2918 | -0.563 | | | |
| 158 | AD | CVAAS | 0.178 | -5.176 | § | 0.021 | -3.307 | § | 0.1409 | -4.876 | § | 0.1106 | -4.999 | § |
| 159 | others | CVAAS | 0.520 | 0.153 | | 0.062 | -0.076 | 0.4115 | 0.057 | 0.3243 | 0.231 | | | |
| 202 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.063 | 0.028 | 0.3698 | -0.703 | 0.2807 | -0.835 | | | |
| 204 | AD | CVAAS | 0.528 | 0.273 | | 0.068 | 0.429 | 0.4214 | 0.238 | 0.3253 | 0.255 | | | |
| 205 | AD | CVAAS | 0.585 | 1.160 | | 0.065 | 0.156 | 0.4593 | 0.929 | 0.3680 | 1.301 | | | |
| 206 | AD | CVAAS | 0.387 | -1.921 | | 0.049 | -1.094 | 0.3083 | -1.824 | 0.2390 | -1.856 | | | |
| 208 | AD | CVAAS | 0.510 | -0.007 | | 0.060 | -0.212 | 0.4031 | -0.097 | 0.3182 | 0.082 | | | |
| 209 | AD | CVAAS | 0.685 | 2.716 | | 0.080 | 1.415 | 0.5411 | 2.420 | 0.4276 | 2.759 | | | |
| 210 | M-AD | ICP-MS | 0.290 | -3.430 | § | 0.060 | -0.212 | 0.2475 | -2.933 | 0.1626 | -3.725 | § | | |
| 211 | AD | CVAAS | 0.317 | -3.010 | § | 0.048 | -1.175 | 0.2581 | -2.739 | 0.1902 | -3.050 | § | | |
| 212 | AD | CVAAS | 0.520 | 0.149 | | 0.084 | 1.712 | 0.4271 | 0.341 | 0.3083 | -0.160 | | | |
| 213 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.060 | -0.212 | 0.3677 | -0.742 | 0.2828 | -0.783 | | | |
| 214 | AD | CVAAS | 0.450 | -0.941 | | 0.057 | -0.453 | 0.3585 | -0.909 | 0.2779 | -0.904 | | | |
| 215 | AD | CVAAS | 0.490 | -0.318 | | 0.050 | -1.014 | 0.3818 | -0.484 | 0.3111 | -0.091 | | | |
| 216 | AD | CVAAS | 0.390 | -1.874 | | 0.060 | -0.212 | 0.3182 | -1.644 | 0.2333 | -1.994 | | | |
| 217 | #N/A | Hy-AAS | 26.870 | 410.133 | § | 13.580 | 1083.783 | § | 28.6025 | 513.850 | § | 9.3974 | 222.288 | § |
| 218 | AD | CVAAS | 0.900 | 6.061 | § | 0.100 | 2.995 | 0.7071 | 5.444 | § | 0.5657 | 6.139 | § | |
| 219 | AD | CVAAS | 0.543 | 0.506 | | 0.418 | 28.491 | § | 0.6795 | 4.942 | § | 0.0884 | -5.542 | § |
| 220 | AD | CVAAS | 0.440 | -1.096 | | 0.065 | 0.188 | 0.3571 | -0.935 | 0.2652 | -1.216 | | | |
| 221 | AD | CVAAS | 0.416 | -1.470 | | 0.058 | -0.397 | 0.3350 | -1.338 | 0.2534 | -1.505 | | | |
| 222 | AD | CVAAS | 0.408 | -1.594 | | 0.048 | -1.175 | 0.3224 | -1.566 | 0.2546 | -1.475 | | | |
| 223 | AD | CVAAS | 0.430 | -1.252 | | 0.082 | 1.551 | 0.3620 | -0.845 | 0.2461 | -1.683 | | | |
| 224 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.053 | -0.774 | 0.3627 | -0.832 | 0.2878 | -0.662 | | | |
| 226 | AD | CVAAS | 0.558 | 0.740 | | 0.060 | -0.212 | 0.4370 | 0.521 | 0.3521 | 0.913 | | | |
| 227 | AD | CVAAS | 0.492 | -0.287 | | 0.062 | -0.060 | 0.3917 | -0.305 | 0.3041 | -0.262 | | | |
| 228 | AD | CVAAS | 0.410 | -1.563 | | 0.051 | -0.934 | 0.3260 | -1.502 | 0.2539 | -1.493 | | | |
| 229 | AD | CVAAS | 0.447 | -0.987 | | 0.060 | -0.212 | 0.3585 | -0.909 | 0.2737 | -1.008 | | | |
| 230 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.057 | -0.453 | 0.3656 | -0.780 | 0.2850 | -0.731 | | | |
| 231 | M-AD | Hy-ICP | 0.777 | 4.147 | § | 0.159 | 7.725 | § | 0.6619 | 4.619 | § | 0.4370 | 2.990 | § |
| 233 | AD | CVAAS | 0.417 | -1.454 | | 0.070 | 0.613 | 0.3446 | -1.163 | 0.2452 | -1.705 | | | |
| 234 | AD | CVAAS | 0.521 | 0.164 | | 0.061 | -0.124 | 0.4116 | 0.059 | 0.3252 | 0.254 | | | |
| 235 | AD | CVAAS | 0.364 | -2.279 | | 0.051 | -0.918 | 0.2936 | -2.092 | 0.2212 | -2.292 | | | |
| 236 | AD | CVAAS | 0.455 | -0.863 | | 0.055 | -0.645 | 0.3603 | -0.876 | 0.2831 | -0.776 | | | |
| 237 | M-AD | CVAAS | 0.579 | 1.067 | | 0.067 | 0.349 | 0.4568 | 0.882 | 0.3620 | 1.155 | | | |
| 238 | AD | CVAAS | 0.540 | 0.460 | | 0.063 | 0.028 | 0.4264 | 0.328 | 0.3373 | 0.549 | | | |
| 239 | AD | CVAAS | 0.520 | 0.149 | | 0.077 | 1.151 | 0.4221 | 0.251 | 0.3132 | -0.039 | | | |
| 240 | AD | CVAAS | 0.526 | 0.242 | | 0.046 | -1.351 | 0.4043 | -0.074 | 0.3396 | 0.605 | | | |
| 241 | AD | CVAAS | 0.495 | -0.240 | | 0.077 | 1.135 | 0.4043 | -0.074 | 0.2957 | -0.468 | | | |
| 243 | AD | CVAAS | 0.410 | -1.563 | | 0.047 | -1.255 | 0.3231 | -1.554 | 0.2567 | -1.423 | | | |
| 244 | M-AD | CVAAS | 0.550 | 0.615 | | 0.059 | -0.293 | 0.4306 | 0.405 | 0.3472 | 0.792 | | | |
| 247 | AD | CVAAS | 0.458 | -0.816 | | 0.060 | -0.212 | 0.3663 | -0.767 | 0.2814 | -0.818 | | | |
| 248 | #N/A | Hy-ICP | 0.490 | -0.318 | | 0.120 | 4.598 | § | 0.4313 | 0.418 | 0.2616 | -1.302 | | |
| 249 | AD | CVAAS | 0.550 | 0.615 | | 0.040 | -1.816 | 0.4172 | 0.160 | 0.3606 | 1.121 | | | |
| 250 | others | CVAAS | 0.464 | -0.723 | | 0.056 | -0.533 | 0.3677 | -0.742 | 0.2885 | -0.645 | | | |
| 251 | AD | CVAAS | 0.660 | 2.327 | | 0.150 | 7.003 | § | 0.5728 | 2.996 | 0.3606 | 1.121 | | |
| 252 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.060 | -0.212 | 0.3677 | -0.742 | 0.2828 | -0.783 | | | |
| 253 | AD | CVAAS | 0.463 | -0.738 | | 0.075 | 0.990 | 0.3804 | -0.510 | 0.2744 | -0.991 | | | |
| 256 | M-AD | AFS | 0.539 | 0.444 | | 0.093 | 2.433 | 0.4469 | 0.702 | 0.3154 | 0.013 | | | |
| 257 | AD | CVAAS | 0.580 | 1.082 | | 0.060 | -0.212 | 0.4525 | 0.805 | 0.3677 | 1.294 | | | |
| 258 | AD | CVAAS | 0.397 | -1.765 | | 0.046 | -1.335 | 0.3132 | -1.734 | 0.2482 | -1.631 | | | |
| 259 | AD | CVAAS | 0.564 | 0.833 | | 0.062 | -0.052 | 0.4426 | 0.624 | 0.3550 | 0.982 | | | |
| 260 | AD | CVAAS | 0.510 | -0.007 | | 0.060 | -0.212 | 0.4031 | -0.097 | 0.3182 | 0.082 | | | |
| 261 | AD | CVAAS | 0.368 | -2.216 | | 0.032 | -2.433 | 0.2831 | -2.284 | 0.2374 | -1.896 | | | |
| 262 | AD | CVAAS | 0.460 | -0.785 | | 0.061 | -0.132 | 0.3684 | -0.729 | 0.2821 | -0.800 | | | |

表6.5 T-Hgの測定値とzスコア

| 試験所 番号 | 分析方法 | | 試料1 | | 試料2 | | 試験所間 | | 試験所内 | |
|-----------|------|-------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|
| | 前処理 | 測定方法 | 報告値 (Ai) | zスコア | 報告値 (Bi) | zスコア | $(A_i+B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア | $(A_i-B_i)/\sqrt{2}$ | zスコア |
| 263 | AD | CVAAS | 0.550 | 0.615 | 0.078 | 1.231 | 0.4441 | 0.650 | 0.3338 | 0.463 |
| 268 | AD | CVAAS | 0.337 | -2.699 | 0.050 | -1.038 | 0.2734 | -2.460 | 0.2032 | -2.733 |

前処理 NON: なし
 SE: 溶媒抽出
 D: 蒸留
 AD: 酸分解
 M-AD: 酸分解(マイクロウェーブ:加圧分解)
 AF: アルカリ融解
 others: その他
 #N/A: 未記入

測定方法 AS: 吸光光度法
 FLAAS: フレーム原子吸光法
 ETAAS: 電気加熱原子吸光法
 ICP: ICP発光分光分析法
 ICP-MS: ICP質量分析法
 Hy-AAS: 水素化合物発生原子吸光法
 Hy-ICP: 水素化合物発生ICP発光分光分析法
 FPA: 蛍光光度法
 Col: 比色法
 CVAAS: 冷原子吸光法
 NAA: 中性子放射化分析法
 AFS: 原子蛍光分光分析法
 others: その他
 #N/A: 未記入

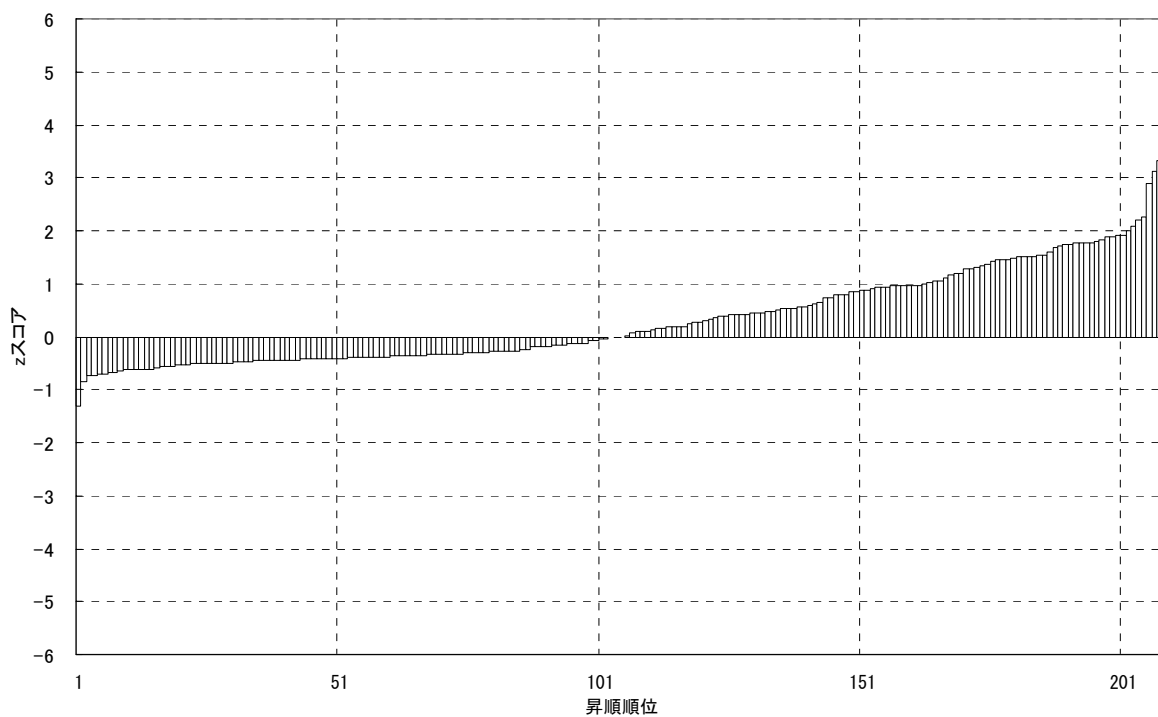


図 1.1 試料 1 の全クロム (T-Cr) の z スコアの昇順バーチャート

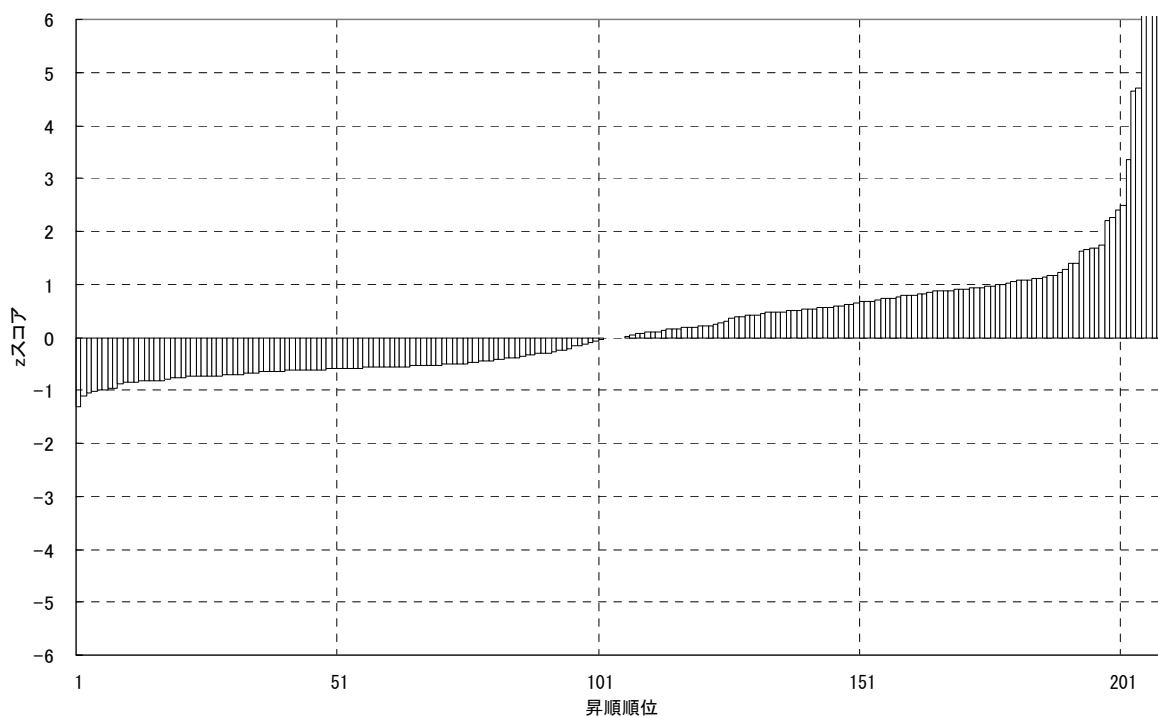


図 1.2 試料 2 の全クロム (T-Cr) の z スコアの昇順バーチャート

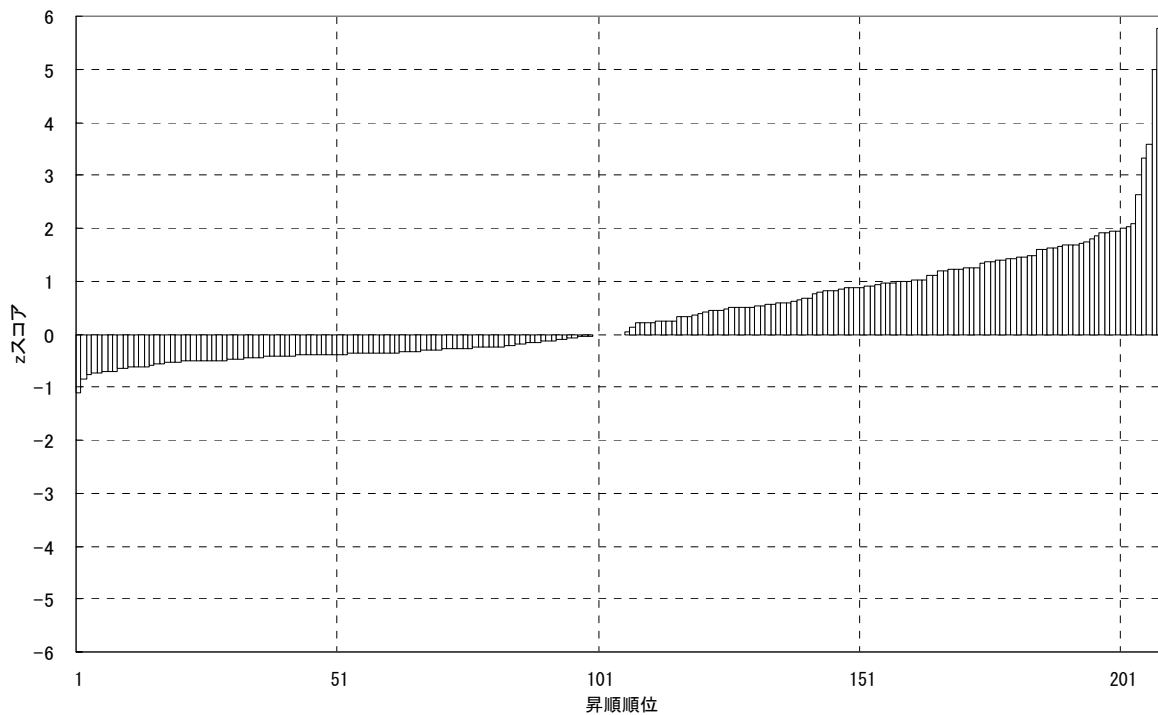


図 1.3 全クロム (T-Cr) の試験所間 z スコアの昇順バーチャート

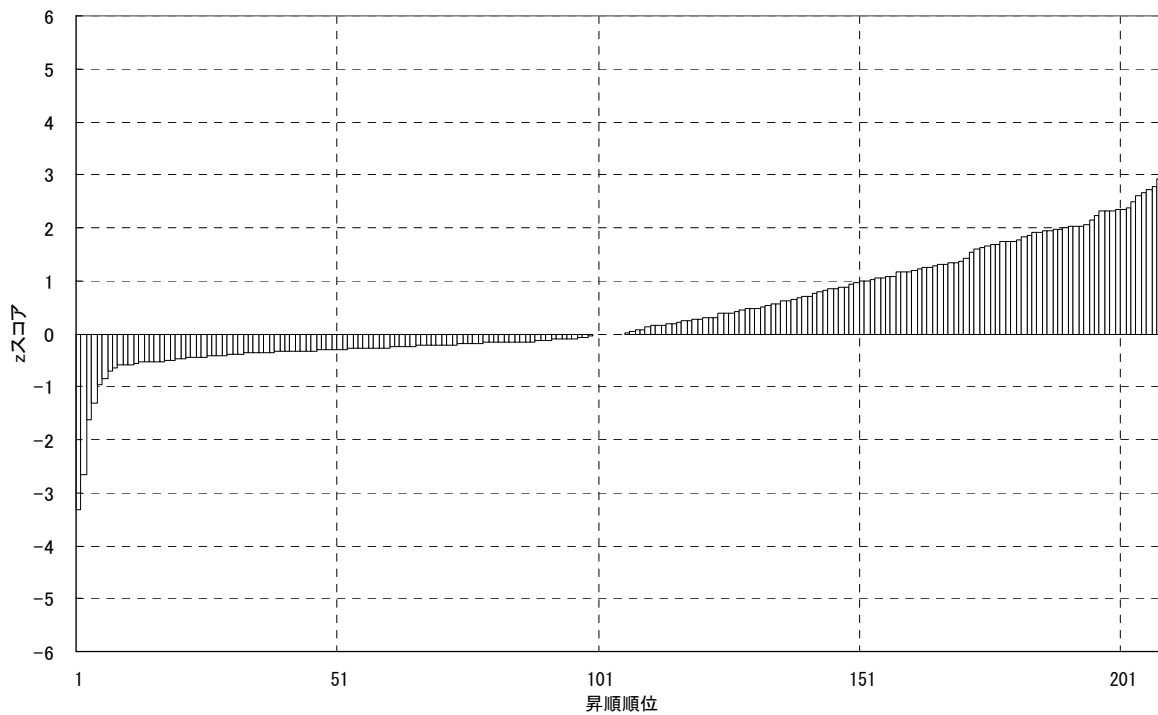


図 1.4 全クロム (T-Cr) の試験所内 z スコアの昇順バーチャート

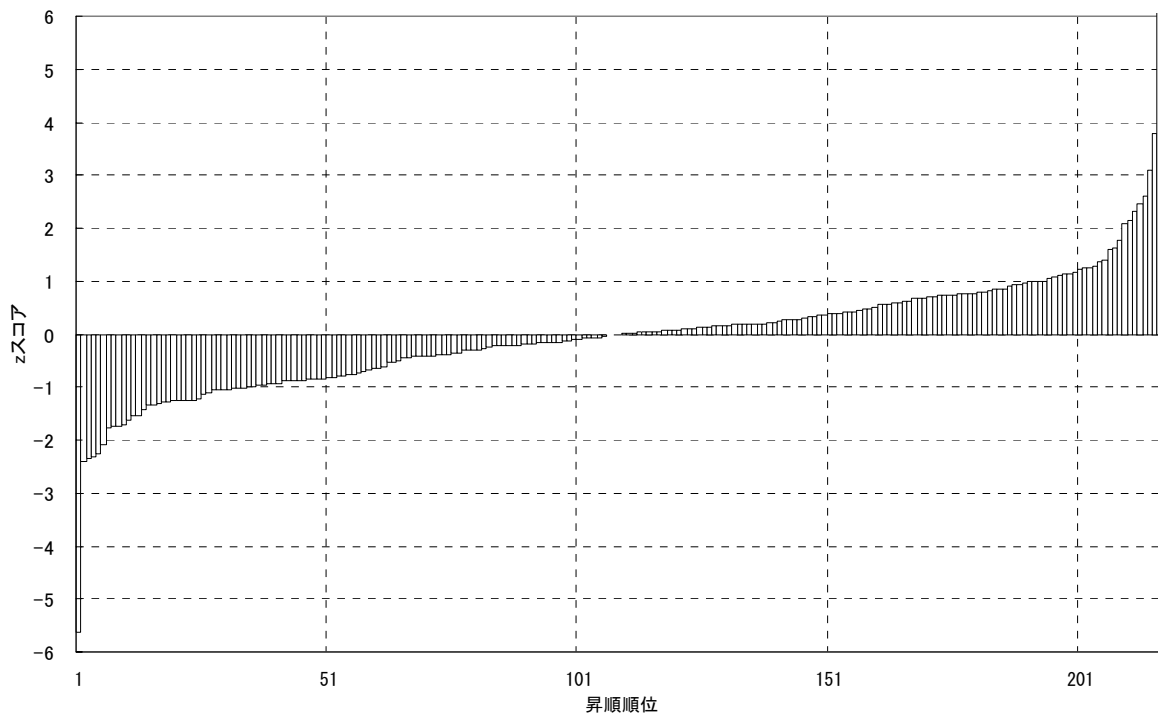


図 2.1 試料 1 の全鉛 (T-Pb) の z スコアの昇順バーチャート

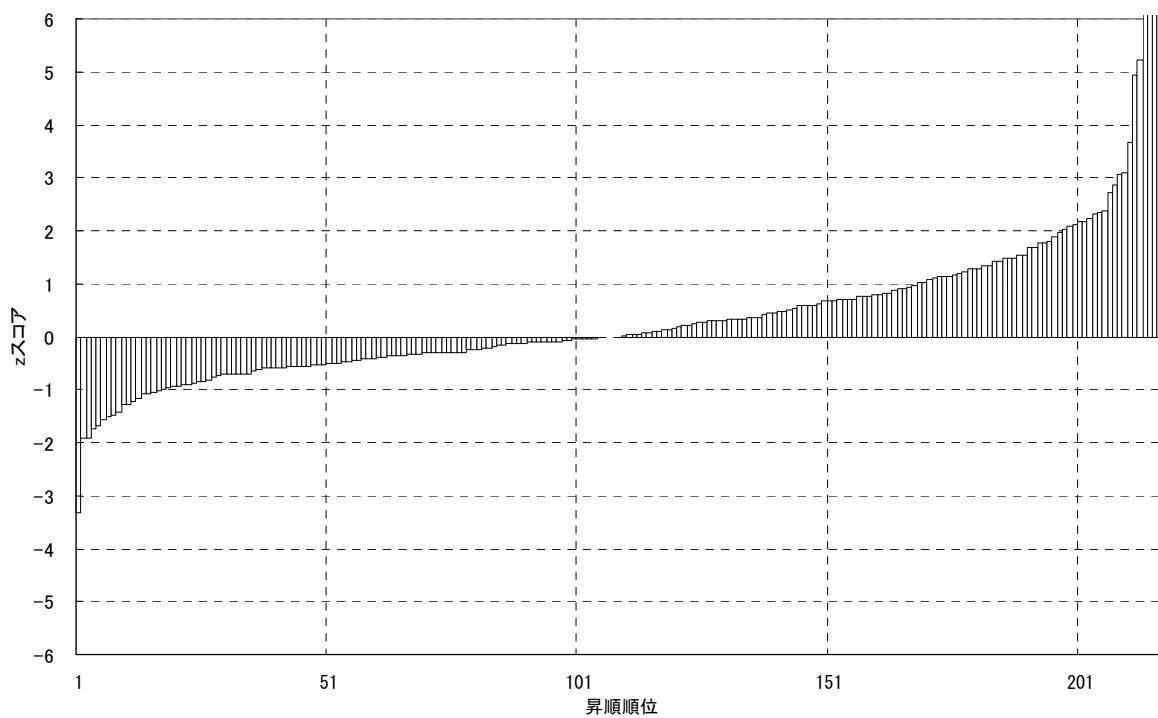


図 2.2 試料 2 の全鉛 (T-Pb) の z スコアの昇順バーチャート

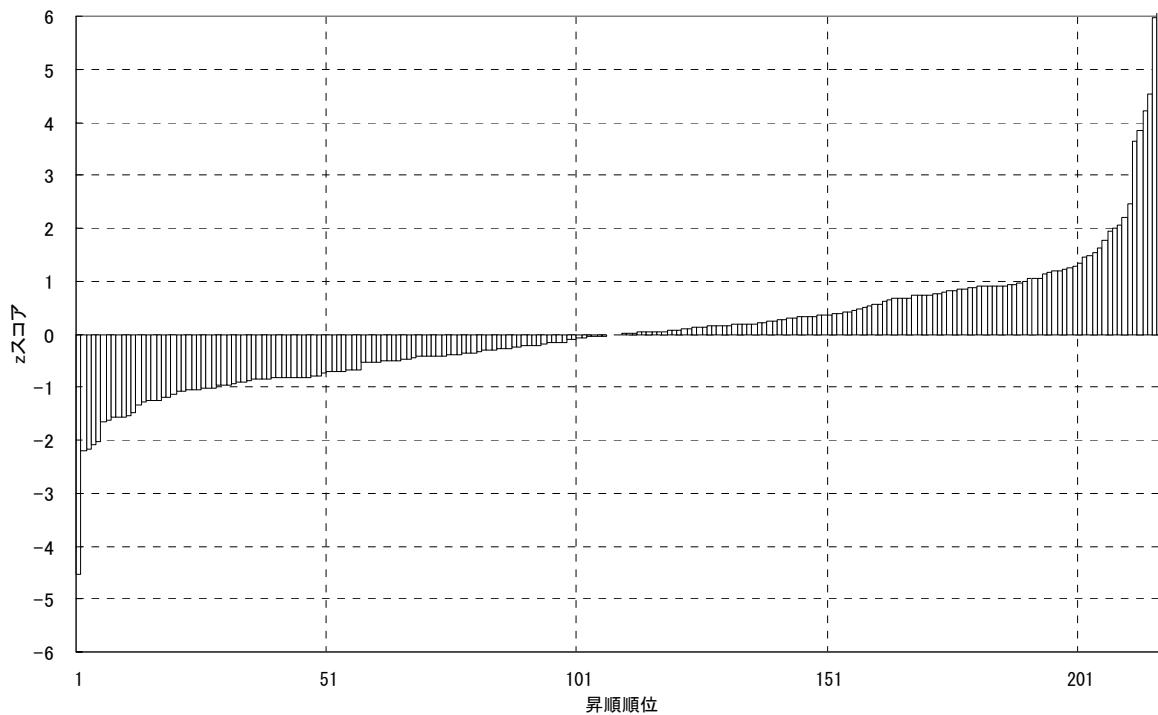


図 2.3 全鉛 (T-Pb) の試験所間 z スコアの昇順バーチャート

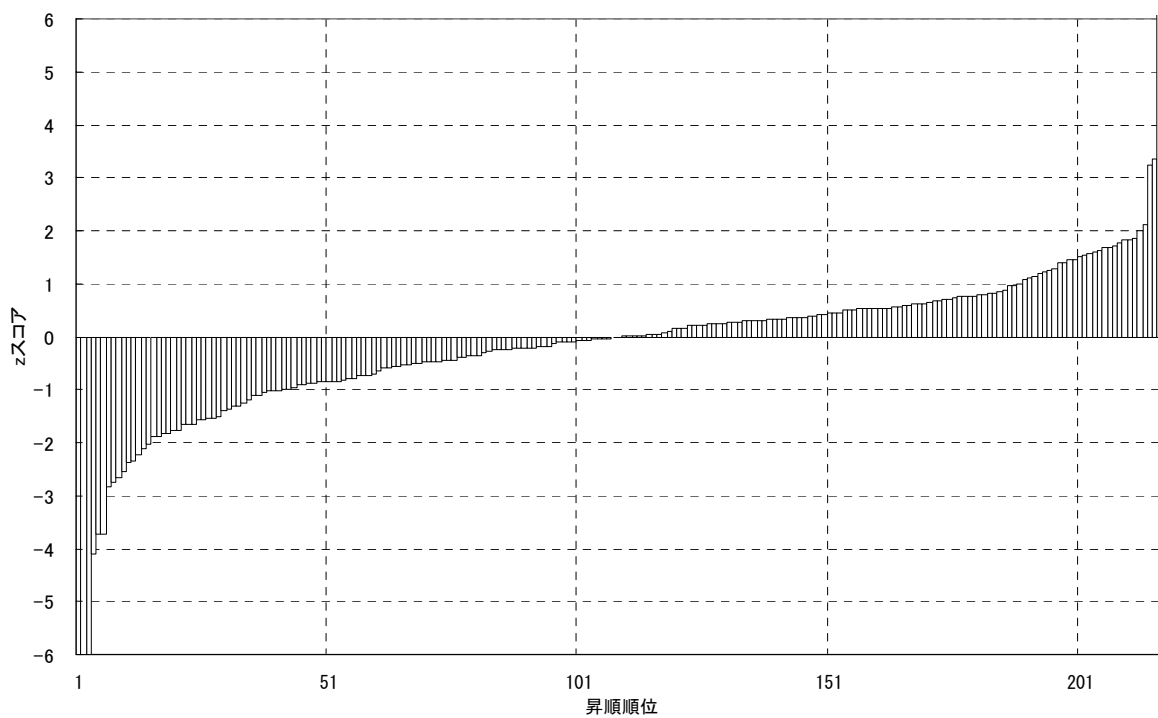


図 2.4 全鉛 (T-Pb) の試験所内 z スコアの昇順バーチャート

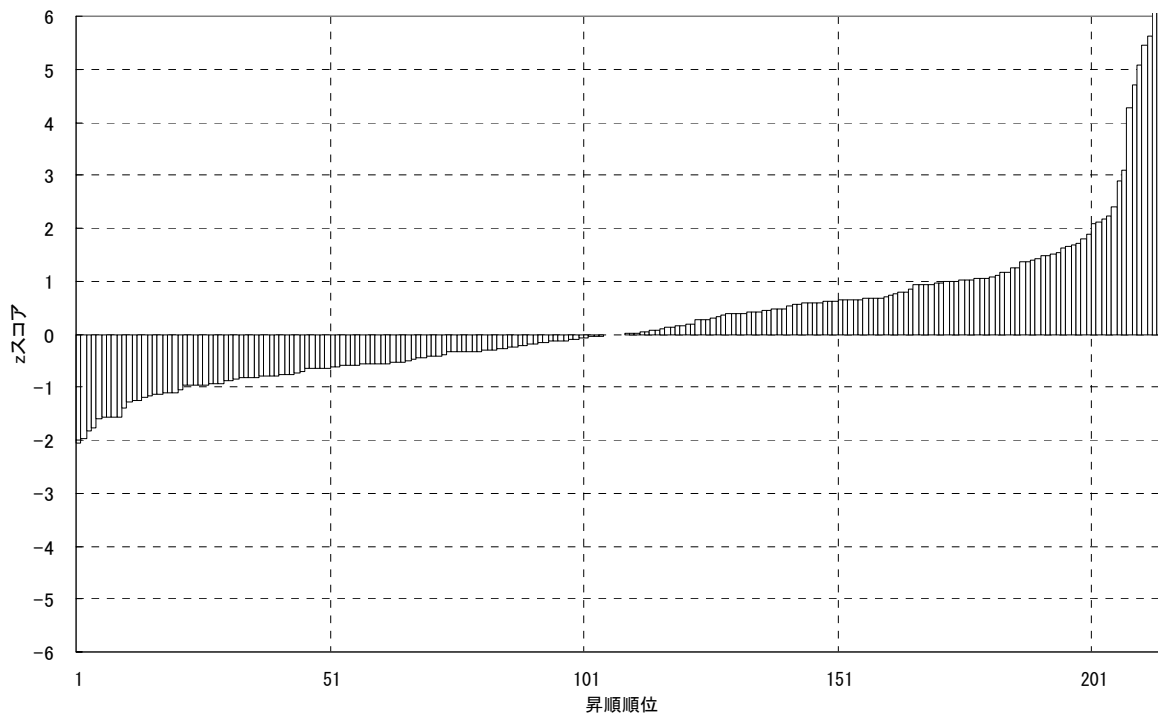


図 3.1 試料 1 の全ニッケル (T-Ni) の z スコアの昇順バーチャート

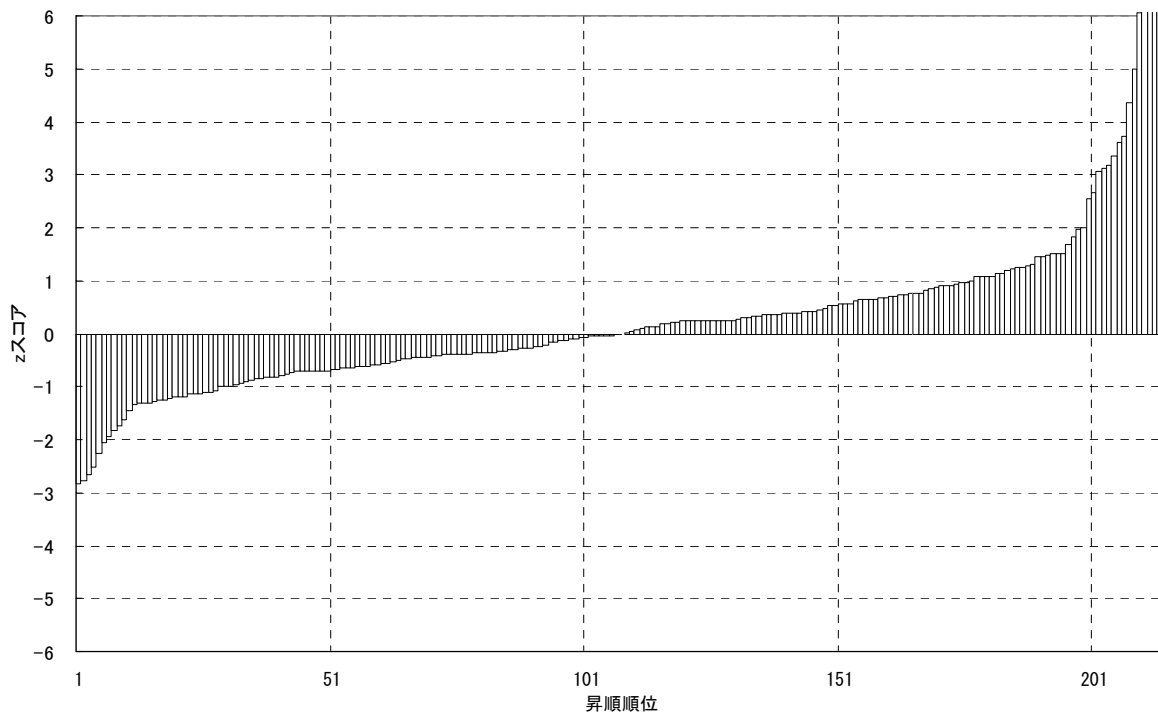


図 3.2 試料 2 の全ニッケル (T-Ni) の z スコアの昇順バーチャート

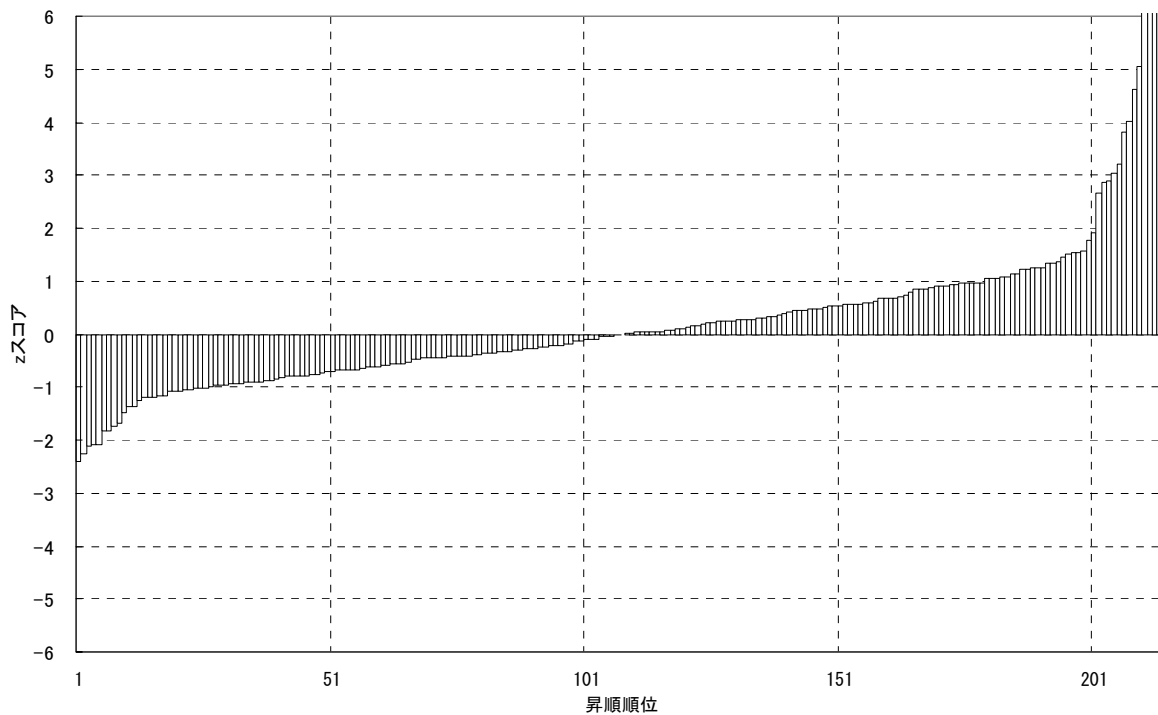


図 3.3 全ニッケル (T-Ni) の試験所間 z スコアの昇順バーチャート

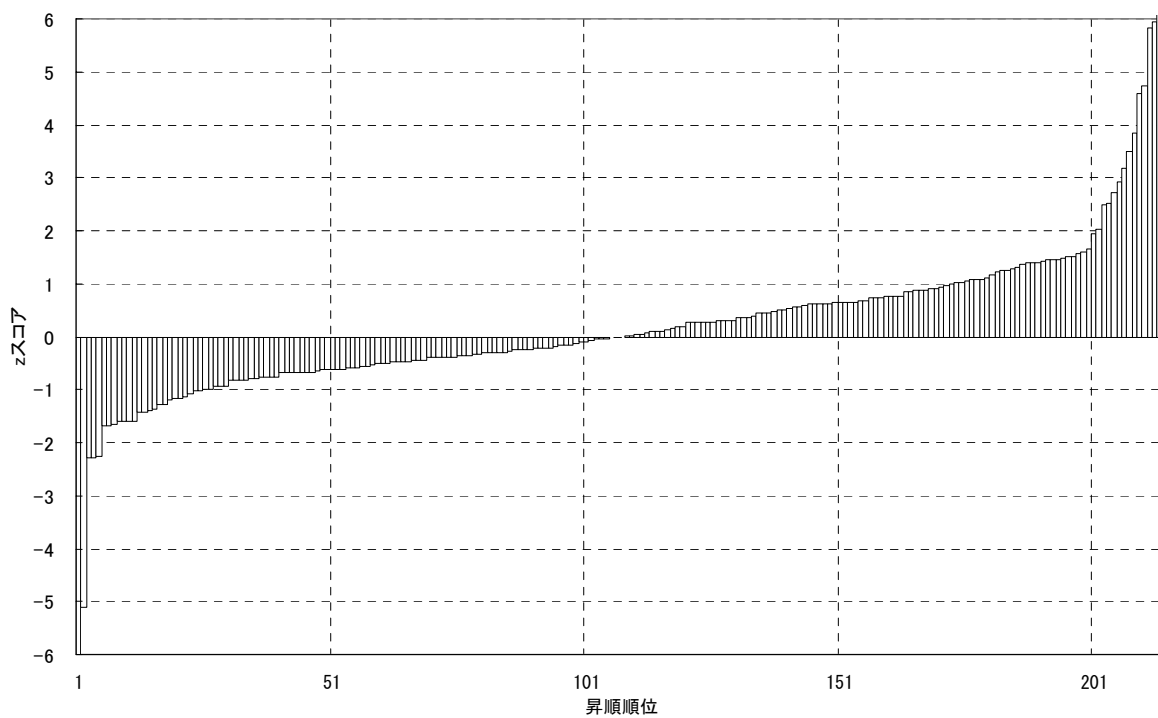


図 3.4 全ニッケル (T-Ni) の試験所内 z スコアの昇順バーチャート

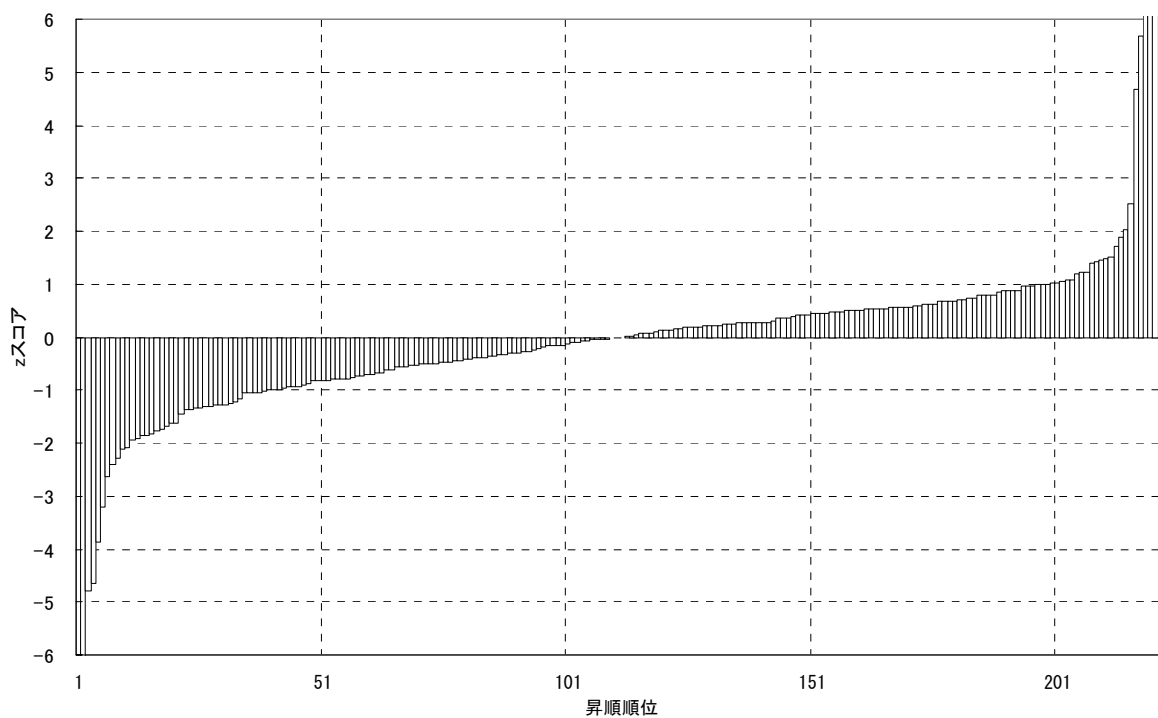


図 4.1 試料 1 の全亜鉛 (T-Zn) の z スコアの昇順バーチャート

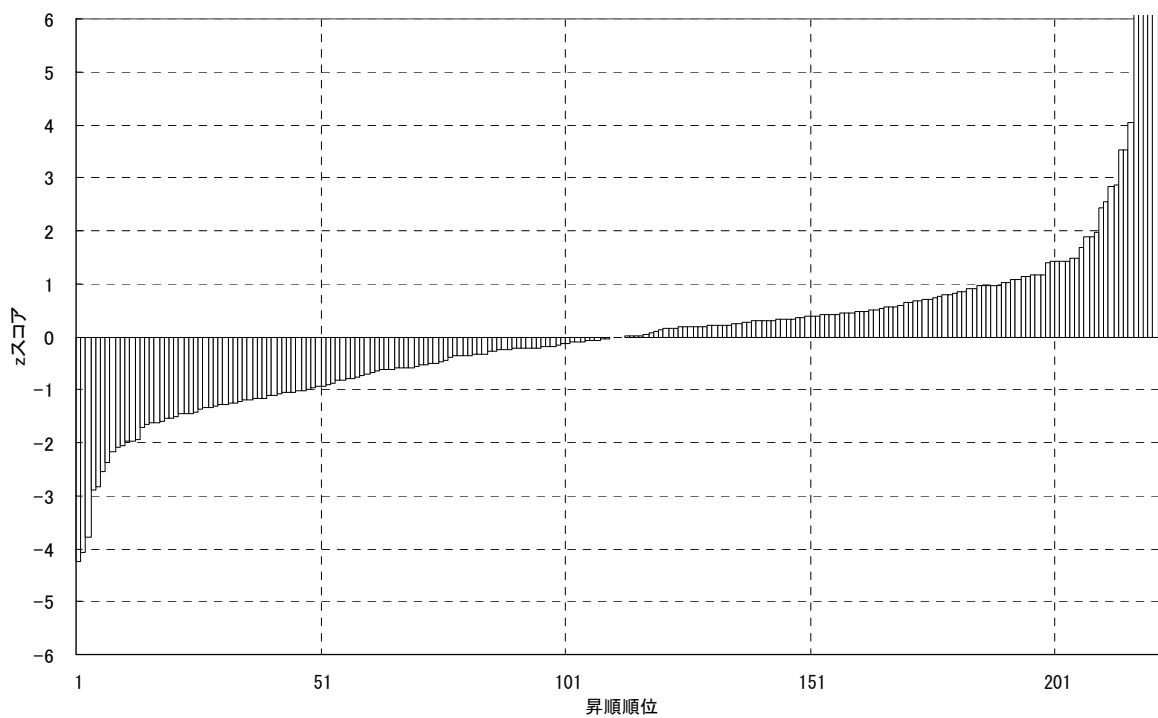


図 4.2 試料 2 の全亜鉛 (T-Zn) の z スコアの昇順バーチャート

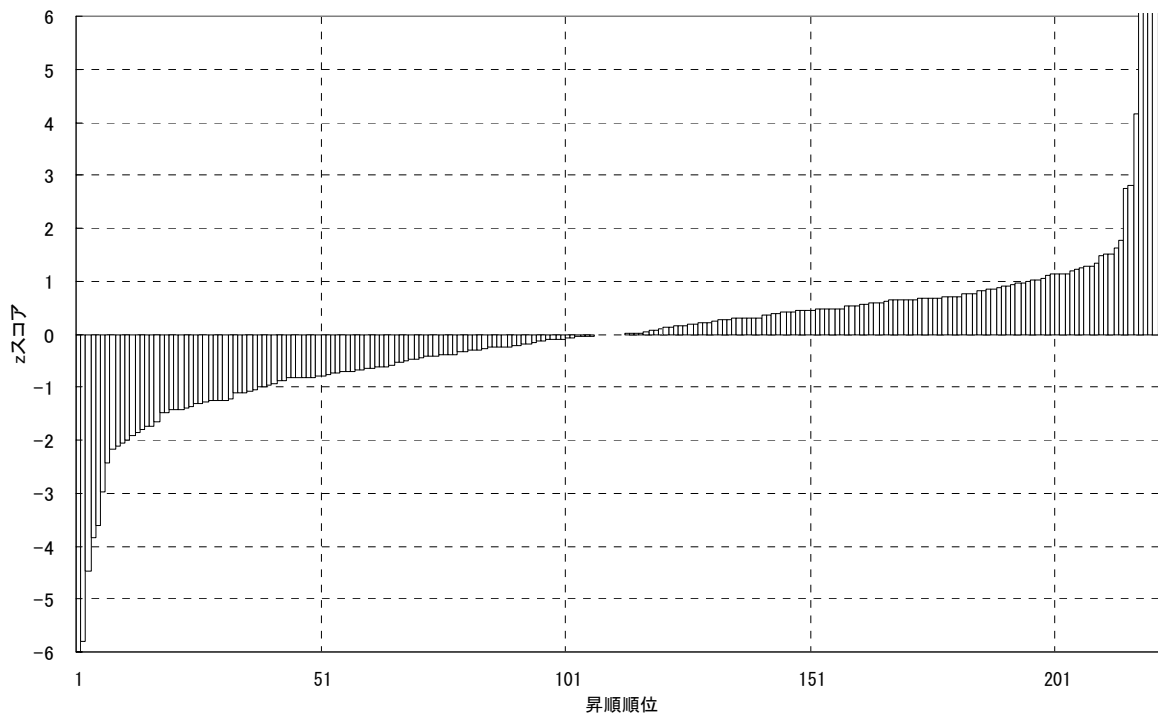


図 4.3 全亜鉛 (T-Zn) の試験所間 z スコアの昇順バーチャート

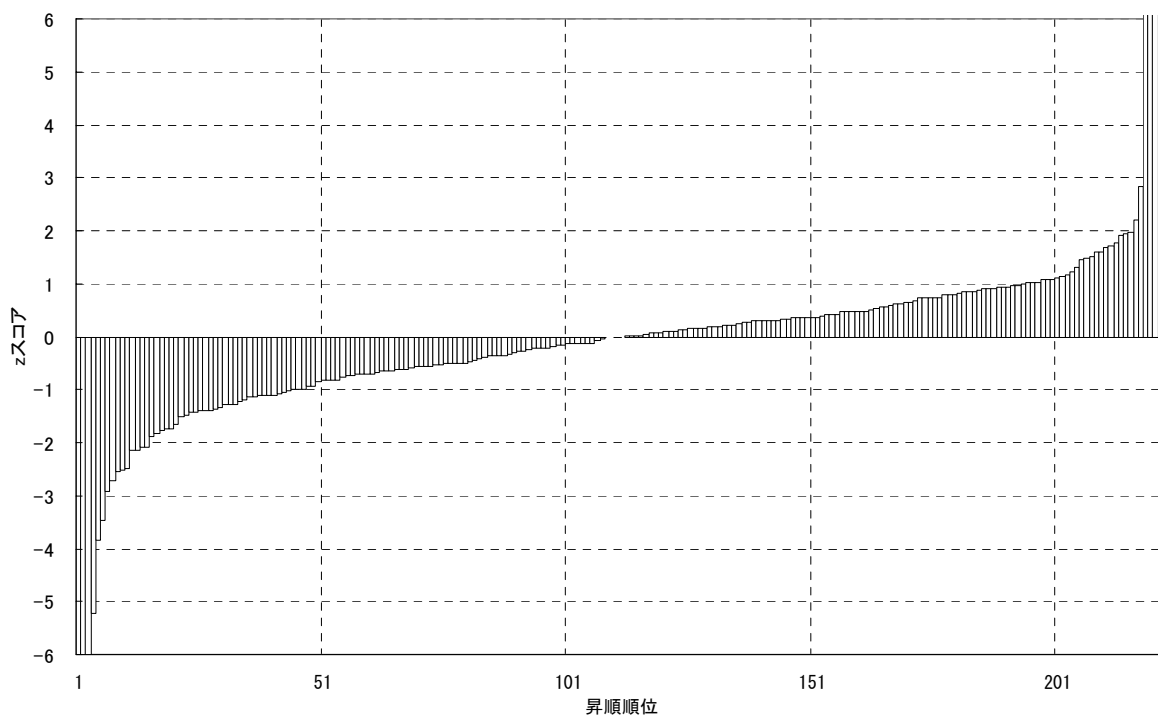


図 4.4 全亜鉛 (T-Zn) の試験所内 z スコアの昇順バーチャート

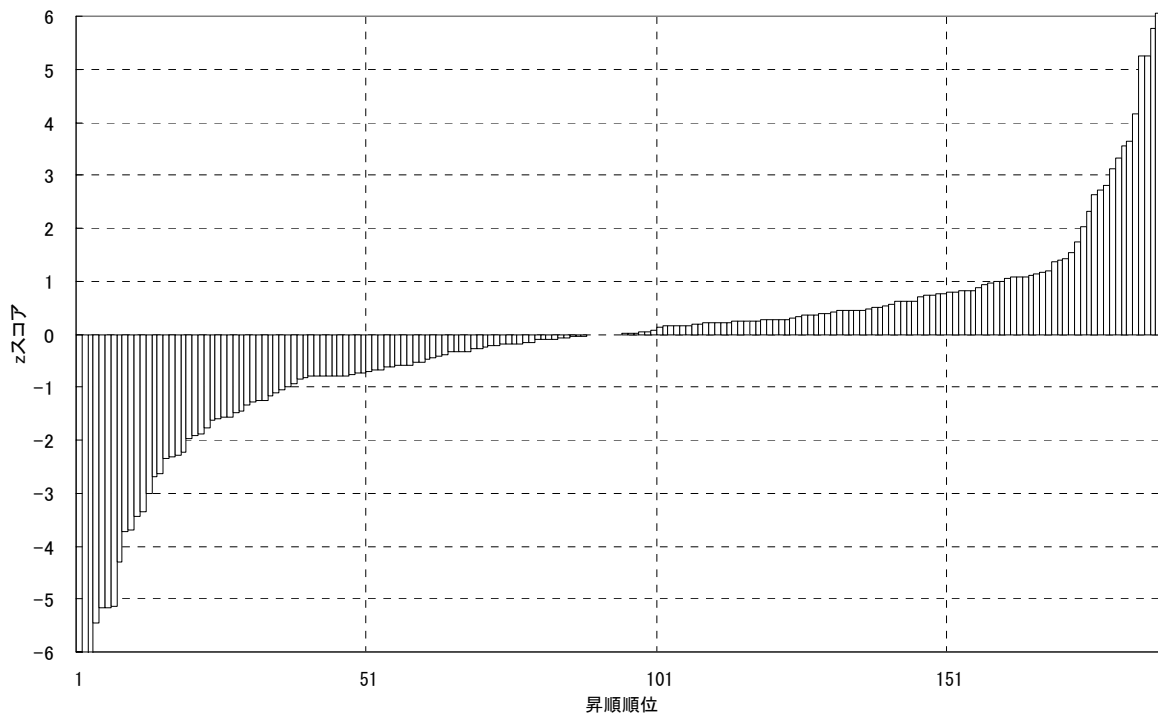


図 5.1 試料 1 の全水銀 (T-Hg) の z スコアの昇順バーチャート

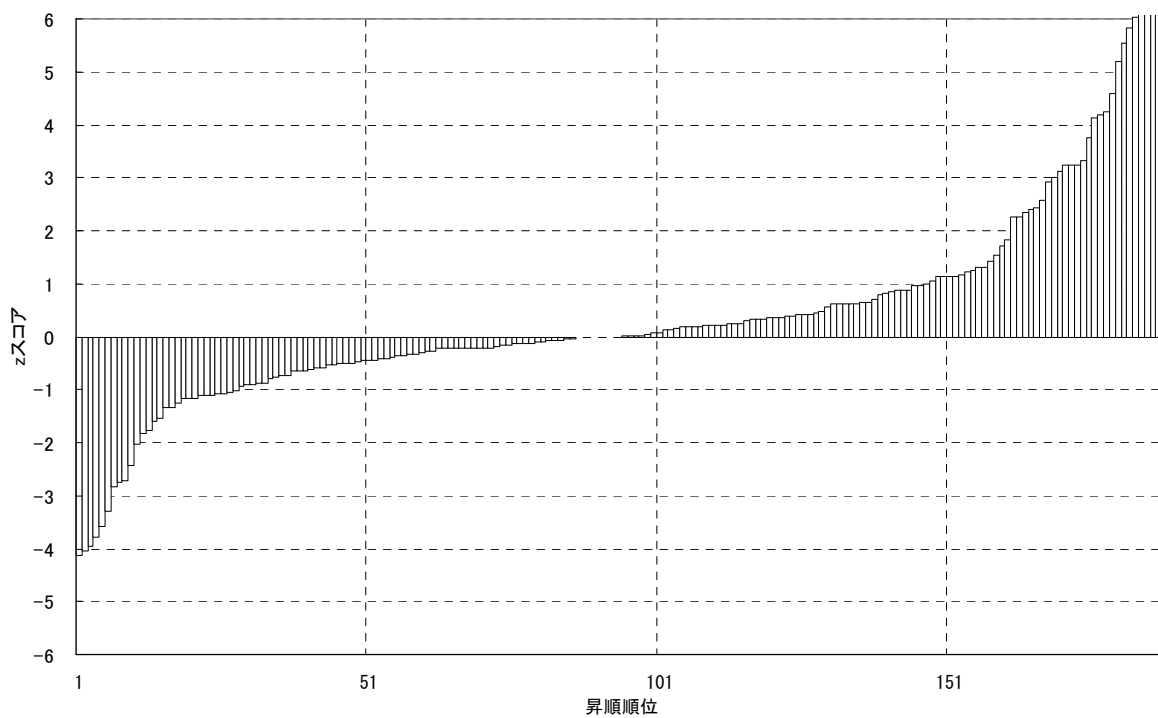


図 5.2 試料 2 の全水銀 (T-Hg) の z スコアの昇順バーチャート

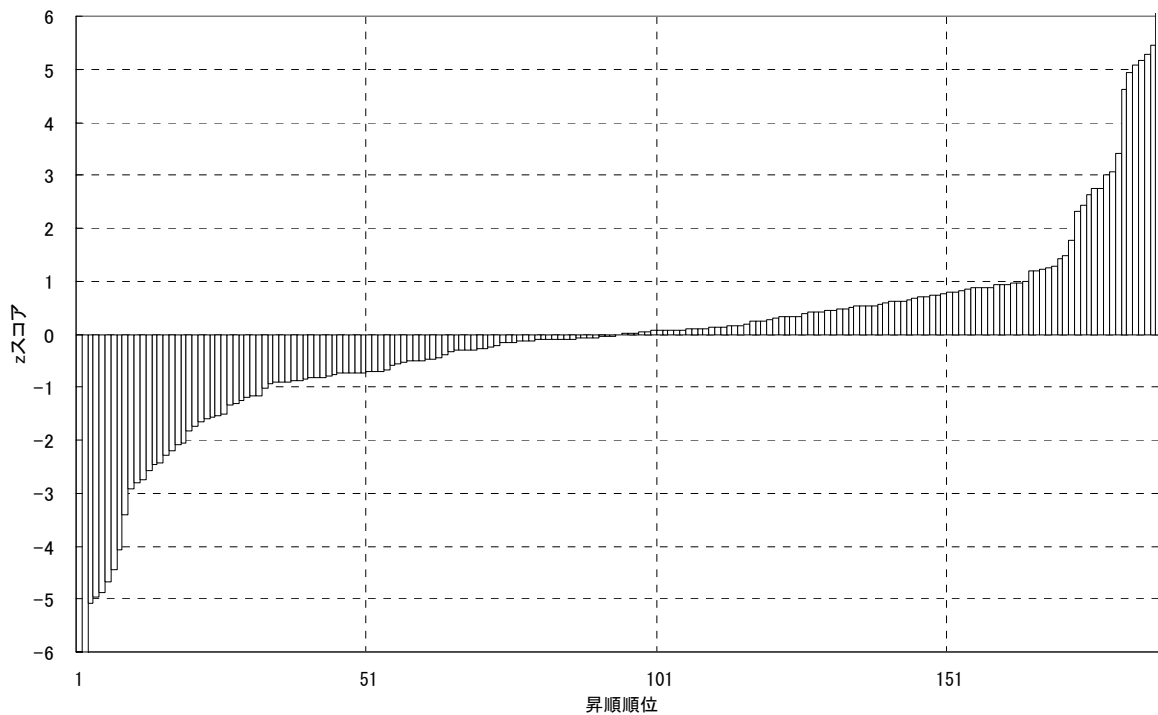


図 5.3 全水銀 (T-Hg) の試験所間 z スコアの昇順バーチャート

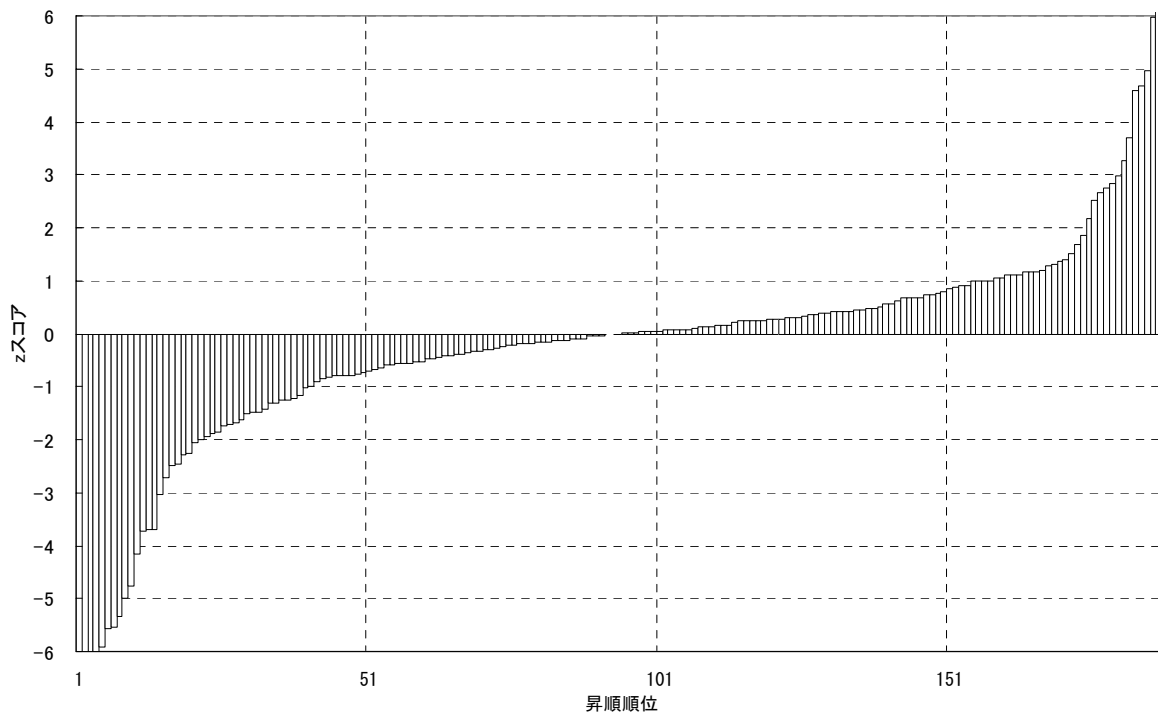


図 5.4 全水銀 (T-Hg) の試験所内 z スコアの昇順バーチャート

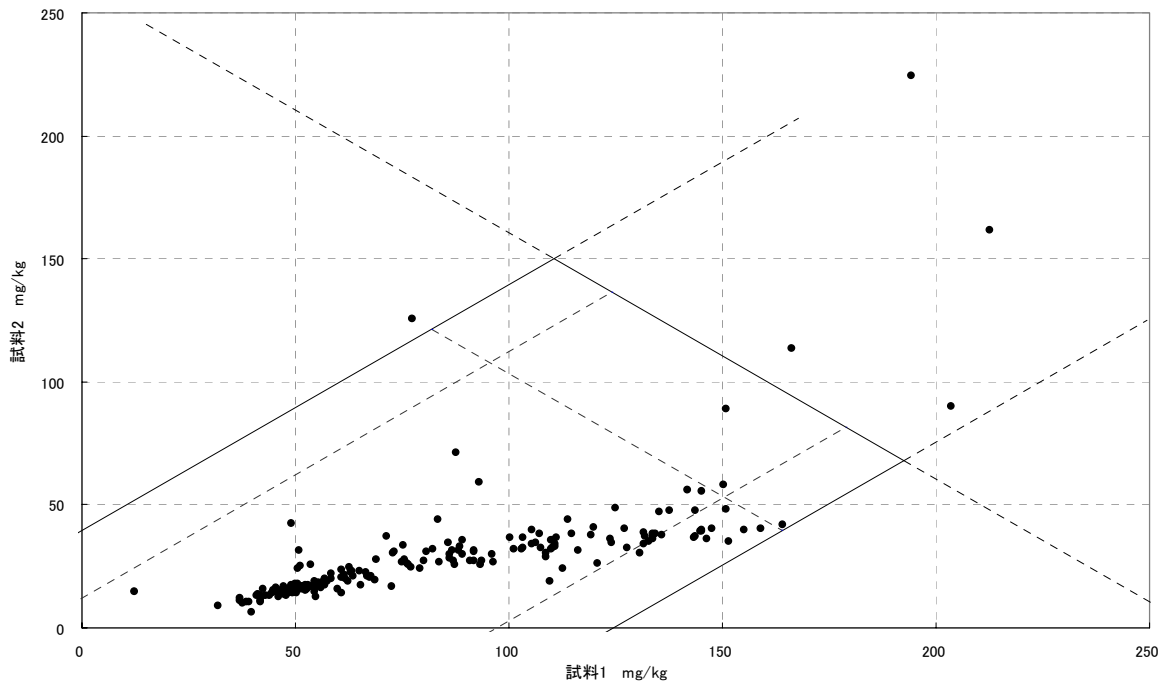


図 6.1 全クロム (T-Cr) の複合評価図

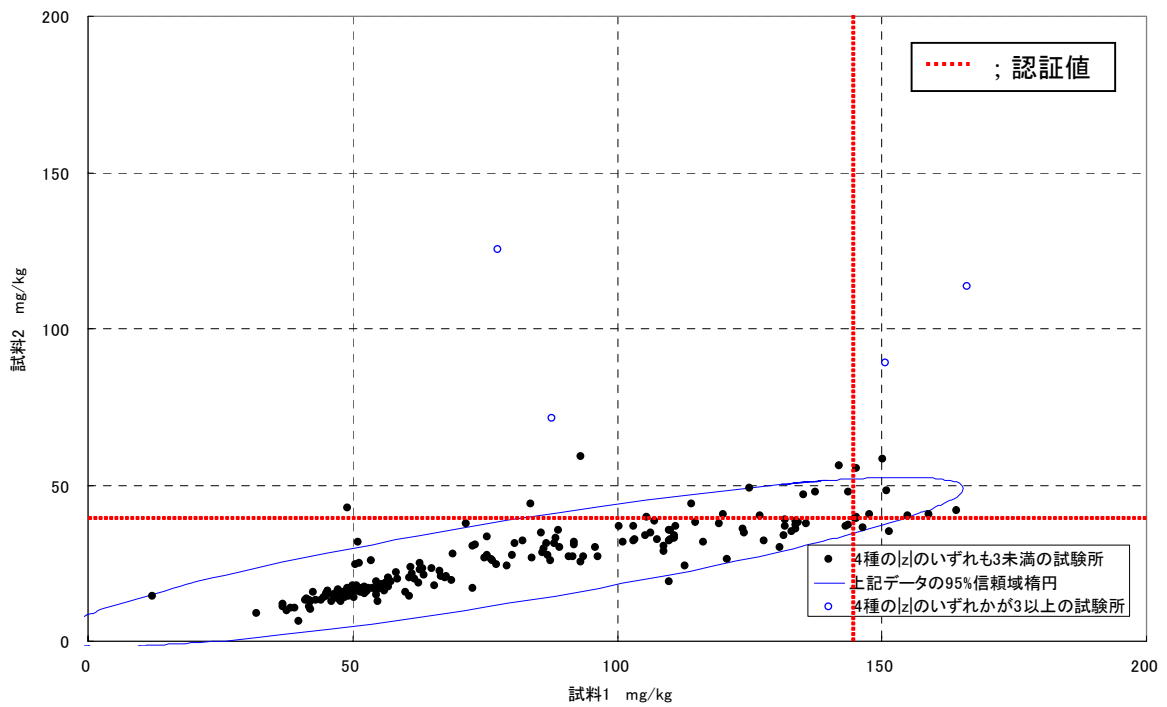


図 6.2 全クロム (T-Cr) のユーデンプロット

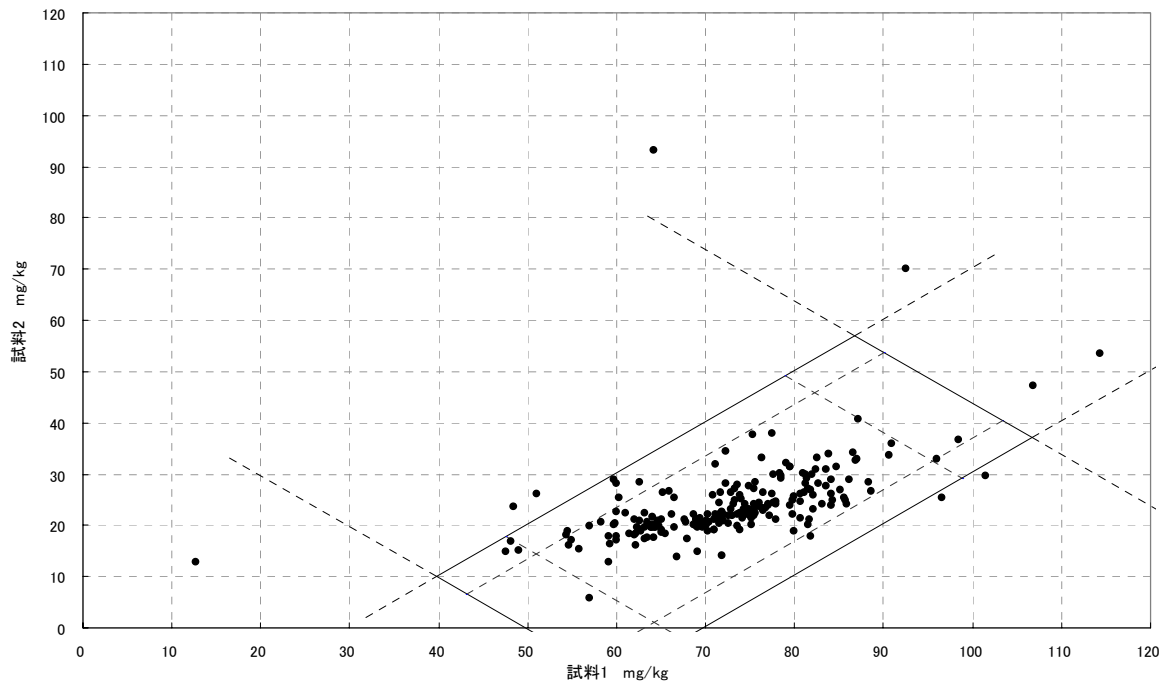


図 7.1 全鉛 (T-Pb) の複合評価図

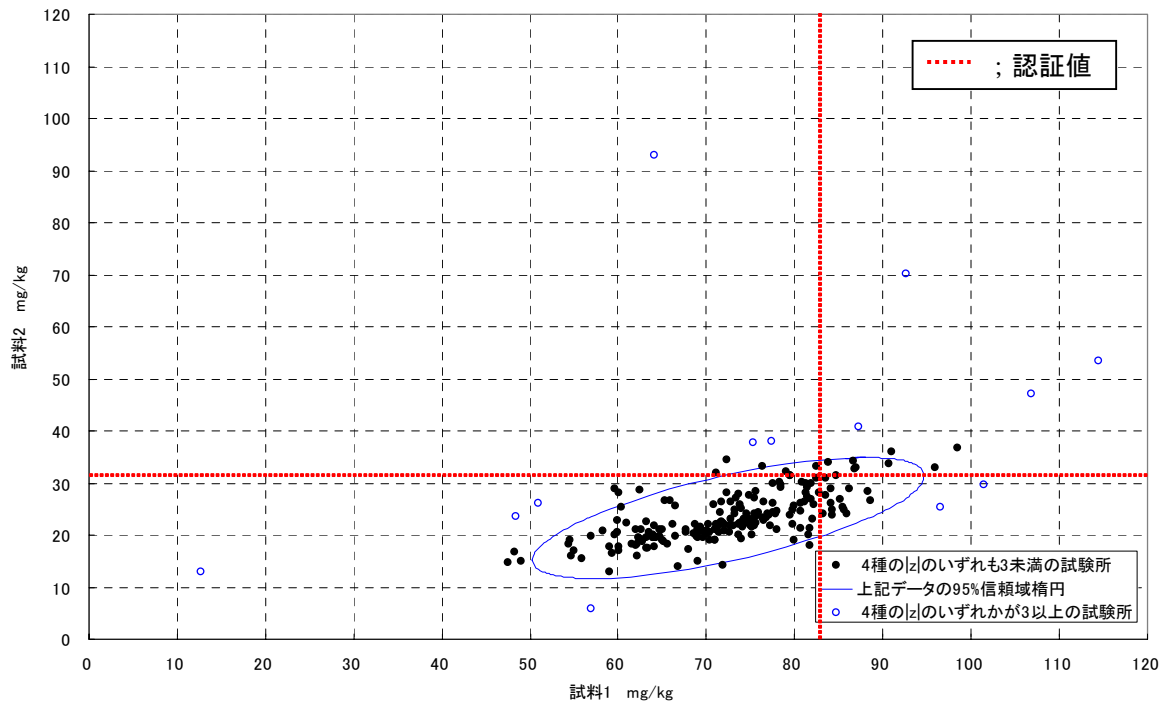


図 7.2 全鉛 (T-Pb) のユーデンプロット

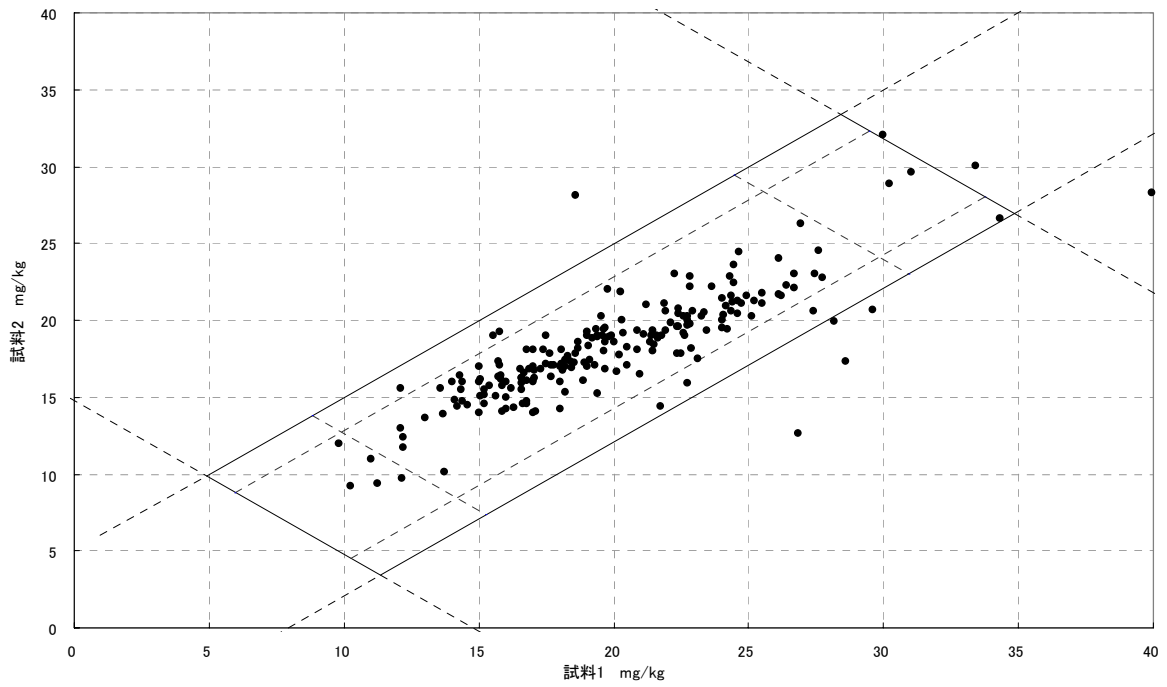


図 8.1 全ニッケル (T-Ni) の複合評価図

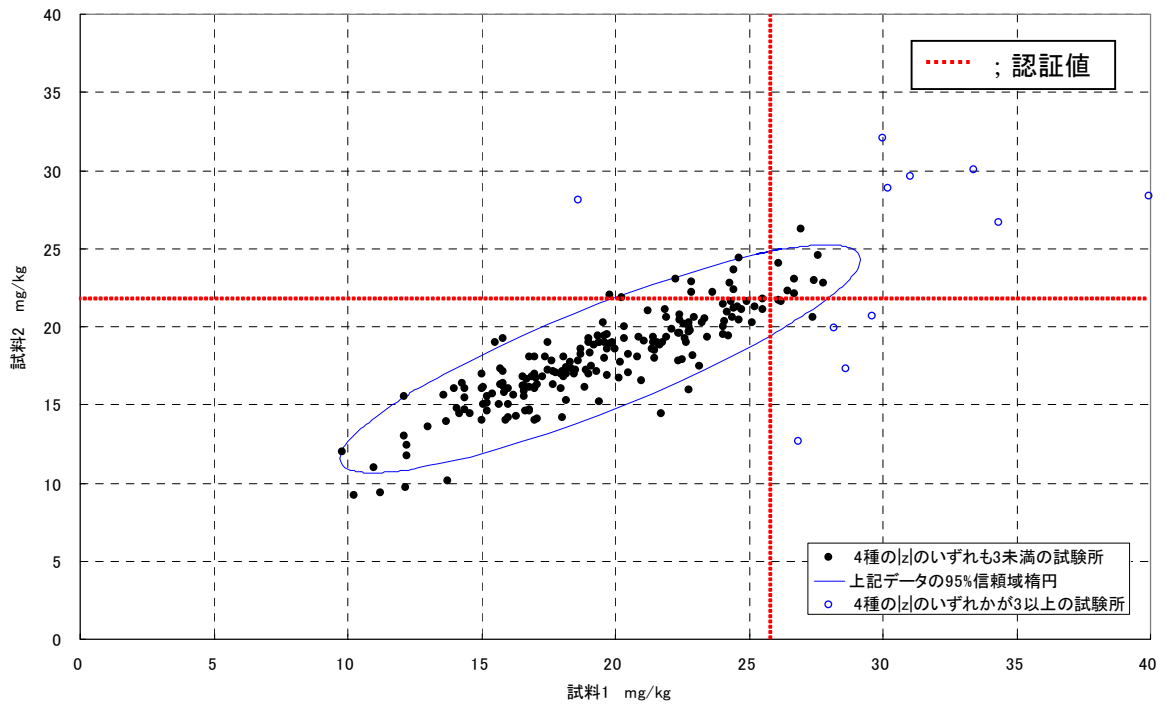


図 8.2 全ニッケル (T-Ni) のユーデンプロット

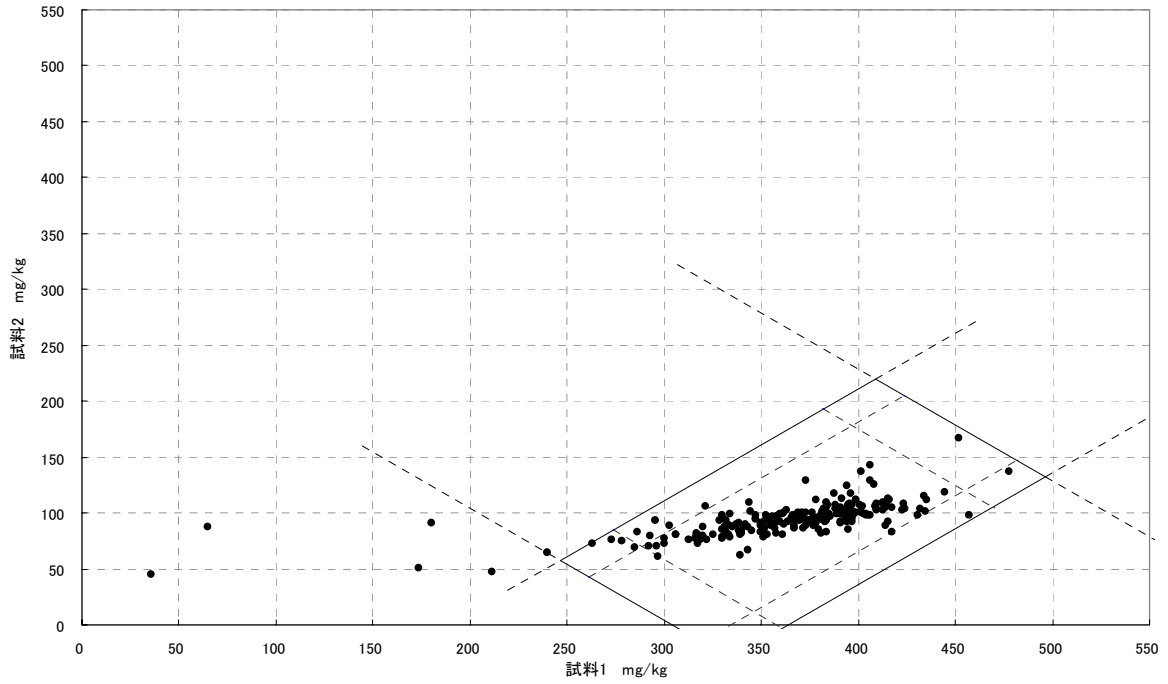


図 9.1 全亜鉛 (T-Zn) の複合評価図

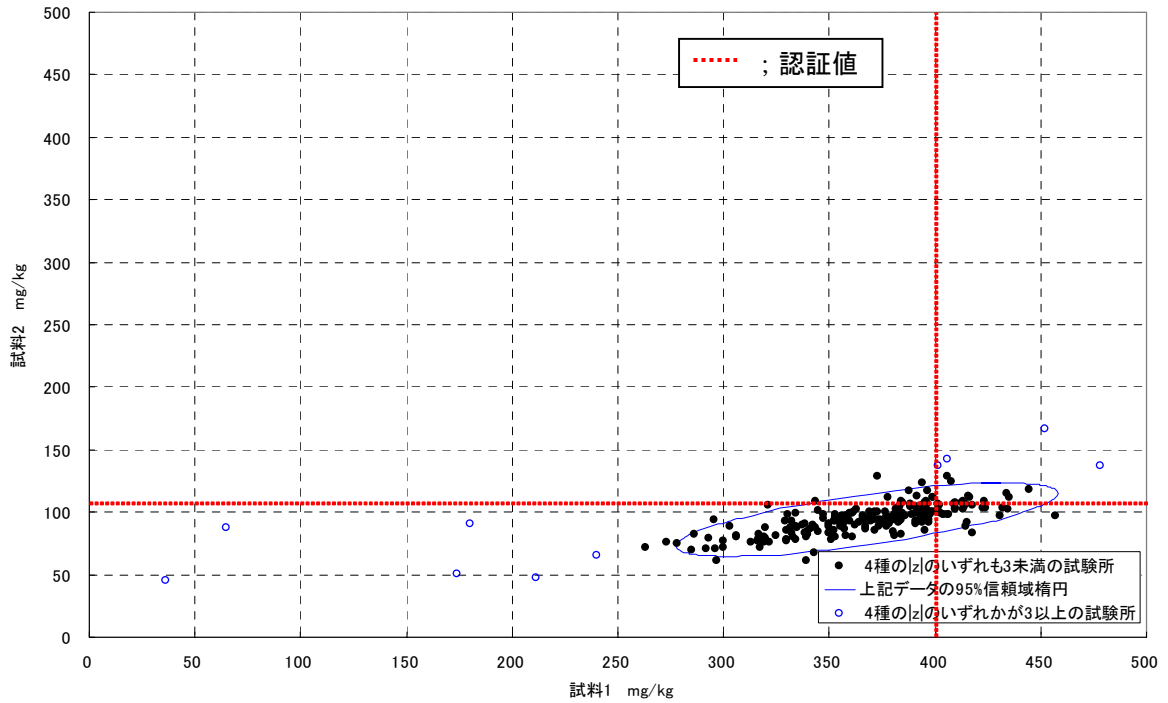


図 9.2 全亜鉛 (T-Zn) のユーデンプロット

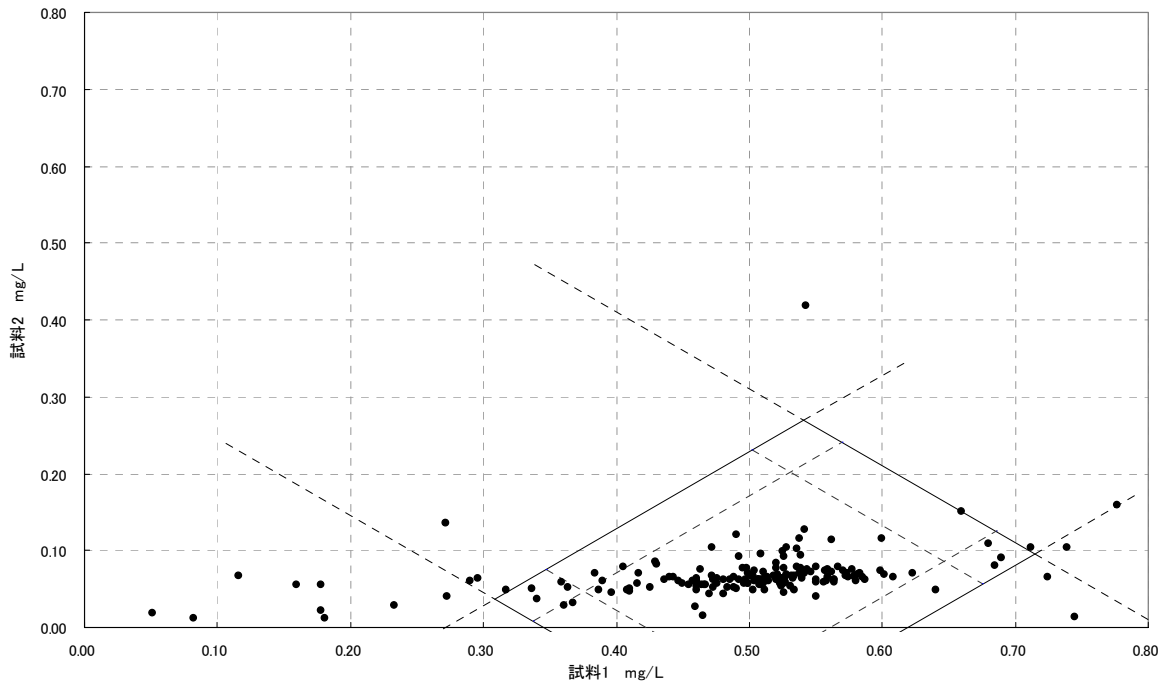


図 10.1 全水銀 (T-Hg) の複合評価図

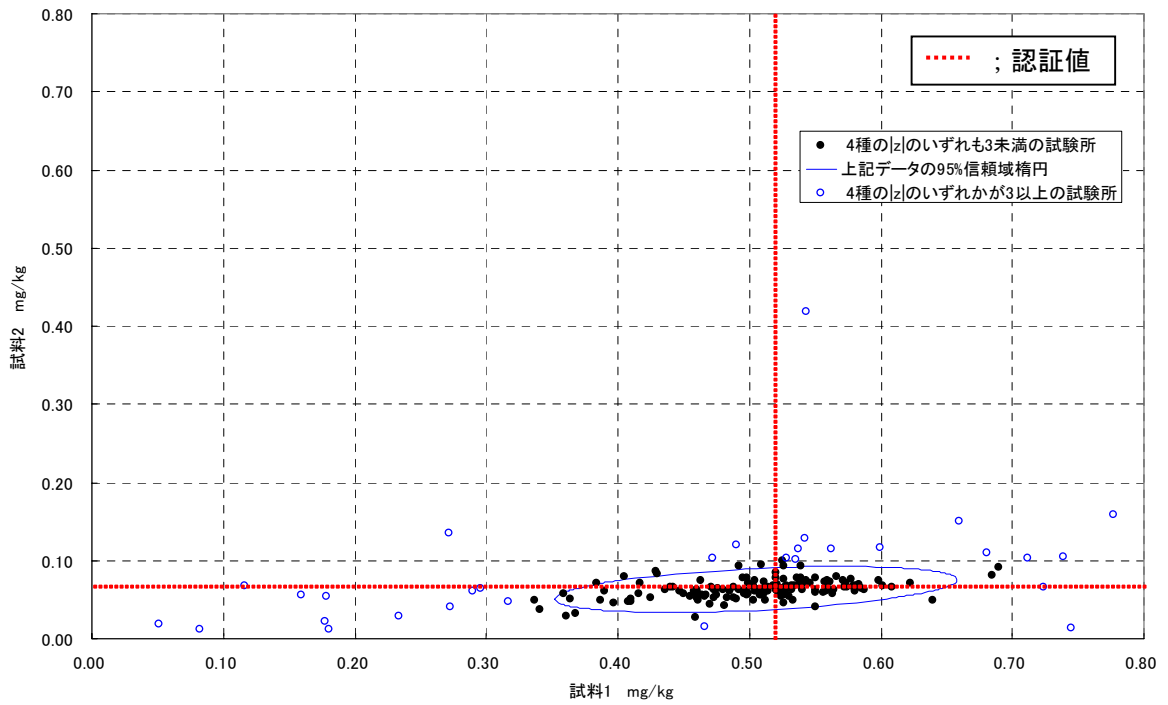


図 10.2 全水銀 (T-Hg) のユーデンプロット

資料 1

参加試験所(日本)

| 都道府県名 | 試験所名 |
|-------|-------------------------|
| 北海道 | 北海道三井化学(株)分析センター |
| 北海道 | (財)北海道環境科学技術センター |
| 北海道 | (株)ズコーシャ |
| 北海道 | (株)環境科学研究所 |
| 北海道 | (株)北炭ゼネラルサービス環境センター |
| 北海道 | 野外科学(株) |
| 青森県 | MRCユニテック(株) |
| 青森県 | エヌエス環境(株)青森支店 |
| 青森県 | (株)産業公害・医学研究所八戸分室 |
| 秋田県 | (財)秋田県総合保健事業団児桜検査センター |
| 秋田県 | エヌエス環境(株)秋田支店 |
| 秋田県 | (株)秋田分析コンサルタント |
| 秋田県 | 秋田環境測定センター(株) |
| 岩手県 | エヌエス環境(株)盛岡支店 |
| 宮城県 | 東北緑化環境保全(株)測定分析事業部 |
| 福島県 | (財)福島県保健衛生協会 |
| 福島県 | (株)環境分析研究所 |
| 福島県 | (株)新環境分析センター福島県分析センター |
| 福島県 | (株)日本化学環境センター |
| 栃木県 | (財)栃木県環境技術協会 |
| 栃木県 | (株)環境ラボ |
| 茨城県 | (株)環境科学研究所 |
| 茨城県 | (財)茨城県薬剤師会公衆衛生検査センター |
| 茨城県 | (社)茨城県公害防止協会 |
| 茨城県 | キヤノン(株) |
| 茨城県 | 日立協和エンジニアリング(株)日立分析センター |
| 茨城県 | 日立多賀テクノロジー(株)E&Cグループ |
| 群馬県 | (社)群馬県薬剤師会環境衛生試験センター |
| 群馬県 | (株)環境技研 |
| 埼玉県 | (株)環境テクノ |
| 埼玉県 | (財)化学物質評価研究機構東京事業所 |
| 埼玉県 | エヌエス環境(株)東京技術センター |
| 埼玉県 | (株)環境総合研究所 |
| 埼玉県 | (株)熊谷環境分析センター |
| 埼玉県 | 三菱マテリアル資源開発(株)環境技術センター |
| 埼玉県 | 内藤環境管理(株) |
| 埼玉県 | 日本総合住生活(株)技術開発研究所 |
| 東京都 | (財)日本食品分析センター多摩研究所 |
| 東京都 | ヒロエンジニアリング(株) |
| 東京都 | 沖エンジニアリング(株) |
| 東京都 | (株)ヤクルト本社 中央研究所附属分析センター |
| 東京都 | (株)化学分析コンサルタント |
| 東京都 | (株)環境管理センター分析センター |
| 東京都 | (株)太平洋コンサルタント 研究センター |
| 東京都 | (株)東京環境測定センター |
| 東京都 | (株)日新環境調査センター |
| 東京都 | いであ(株)環境化学グループ |
| 東京都 | 新日本環境調査(株) |
| 東京都 | 帝人エコ・サイエンス(株)羽村技術所 |
| 千葉県 | 習和産業(株)環境管理センター |
| 千葉県 | (財)千葉県薬剤師会検査センター 本部 |
| 千葉県 | (株)住化分析センター千葉事業所 |
| 千葉県 | 日立プラント建設サービス(株)環境技術センタ |
| 神奈川県 | オルガノ(株)開発センター分析部 |

| 都道府県名 | 試験所名 |
|-------|---------------------------------------|
| 神奈川県 | グリーンブルー(株)横浜本社 |
| 神奈川県 | (財)北里環境科学センター |
| 神奈川県 | NECファンリティアーズ(株)環境ソリューション部環境アセスメントグループ |
| 神奈川県 | ムラタ計測器サービス(株) |
| 神奈川県 | (株)オオスミ |
| 神奈川県 | (株)三井化学分析センター湘南分析部 |
| 神奈川県 | (株)酒井化学研究所 |
| 神奈川県 | (株)相新 日本環境調査センター |
| 神奈川県 | (株)総合環境分析 本社 |
| 神奈川県 | 東芝ナノアナリシス(株)第一分析評価センター |
| 山梨県 | (株)山梨県環境科学検査センター |
| 山梨県 | 甲府タカヤマ環境計量(株) |
| 新潟県 | (財)環境地質科学研究所 |
| 新潟県 | (財)上越環境科学センター |
| 新潟県 | (株)上越テクノセンター |
| 長野県 | (社)長野県薬剤師会検査センター |
| 長野県 | (株)コーエキ |
| 長野県 | (株)科学技術開発センター |
| 長野県 | (株)環境技術センター |
| 長野県 | (株)信濃公害研究所 |
| 長野県 | 環境未来(株)分析センター |
| 長野県 | 南信環境管理センター(株) |
| 静岡県 | (財)静岡県生活科学検査センター 焼津検査所 |
| 静岡県 | (株)富士電化環境センター |
| 静岡県 | いであ(株)環境創造研究所 |
| 岐阜県 | (株)総合保健センター |
| 岐阜県 | イビデンエンジニアリング(株) |
| 岐阜県 | (株)環境測定センター |
| 岐阜県 | (株)富士清空工業所 |
| 愛知県 | (財)中部微生物研究所 |
| 愛知県 | (財)東海技術センター |
| 愛知県 | (株)テクノ中部 測定分析部 |
| 愛知県 | (株)ユニケミー |
| 愛知県 | (株)愛研 |
| 愛知県 | (株)環境公害センター |
| 愛知県 | (株)環境保全コンサルタント |
| 愛知県 | (株)東海分析化学研究所 |
| 愛知県 | 藤吉工業(株) |
| 三重県 | (株)イナテック |
| 三重県 | (株)東海テクノ 四日市分析センター |
| 富山県 | アースコンサル(株) |
| 滋賀県 | (株)西日本技術コンサルタント 環境分析センター |
| 滋賀県 | 三菱樹脂(株)長浜工場 環境分析室 |
| 滋賀県 | 東レテクノ(株) |
| 京都府 | (株)ジーエス環境科学研究所 |
| 京都府 | (株)ユニチカ環境技術センター 関西事業所 |
| 京都府 | (株)島津テクノリサーチ |
| 大阪府 | エスク三ツ川(株) |
| 大阪府 | エヌエス環境(株)大阪支社関西技術センター |
| 大阪府 | (株)タツタ環境分析センター |
| 大阪府 | (株)応用地学研究所 |
| 大阪府 | (株)環境総合テクノス計測分析所 |
| 大阪府 | (株)三井化学分析センター 大阪分析部 環境分析G |
| 大阪府 | (株)日環サービス |

資料 1

参加試験所(日本)

| 都道府県名 | 試験所名 |
|-------|--------------------------|
| 大阪府 | (株)片山化学工業研究所 |
| 大阪府 | 協同組合関西地盤環境研究センター |
| 大阪府 | いであ(株)大阪支店 |
| 大阪府 | 三菱マテリアル資源開発(株)大阪化学分析センター |
| 大阪府 | 松下電器健康保険組合松下産業衛生科学センター |
| 大阪府 | 帝人エコ・サイエンス(株) 関西事業所 |
| 兵庫県 | 三洋電機(株)環境分析センター |
| 兵庫県 | (財)ひょうご環境創造協会 |
| 兵庫県 | キソー化学工業(株) |
| 兵庫県 | サイエンスマイクロ(株) |
| 兵庫県 | (株)ケイエヌラボアナリシス 分析事業部 |
| 兵庫県 | (株)コベルコ科研 神鉄事業所 |
| 兵庫県 | 環境計測サービス(株) |
| 兵庫県 | 三洋電機(株)環境リサーチセンター |
| 兵庫県 | 播磨環境リサーチ(株) 技術部 |
| 奈良県 | 野村興産(株)ヤマト環境センター |
| 福井県 | (株)福井環境分析センター |
| 岡山県 | (財)岡山県環境保全事業団環境調査部 |
| 岡山県 | (株)エクスラン・テクニカル・センター |
| 岡山県 | (株)サンキョウ-エンビックス |
| 岡山県 | 西日本環境測定(株) |
| 山口県 | ゼオン山口(株) |
| 山口県 | 学校法人香川学園宇部環境技術センター |
| 山口県 | (株)太平洋コンサルタント西日本事業所 |
| 広島県 | ラボテック(株) |
| 広島県 | (株)アサヒテクノリサーチ |
| 広島県 | (株)エヌ・イーサポート |
| 広島県 | (株)カムテックス環境技術センター |

| 都道府県名 | 試験所名 |
|-------|---------------------|
| 広島県 | (株)中国環境分析センター |
| 広島県 | (株)日本総合科学 |
| 広島県 | 富士企業(株) |
| 島根県 | (株)ハイメック 中国事業所 |
| 鳥取県 | (財)鳥取県保健事業団 |
| 鳥取県 | サンイン技術コンサルタント(株) |
| 愛媛県 | 三浦工業(株)三浦環境科学研究所 |
| 愛媛県 | 住鋳テクノリサーチ(株) |
| 徳島県 | (株)環境防災 |
| 福岡県 | (財)九州環境管理協会 |
| 福岡県 | (財)九州産業衛生協会環境科学センター |
| 福岡県 | 環境テクノス(株) |
| 福岡県 | 九電産業(株) |
| 福岡県 | いであ株式会社 九州支店 |
| 佐賀県 | (財)佐賀県環境科学検査協会 |
| 長崎県 | (株)微研テクノス |
| 長崎県 | 西部環境調査(株) |
| 熊本県 | ニチゴー九州(株) |
| 熊本県 | (株)三計テクノス |
| 熊本県 | (株)同仁グローバル |
| 熊本県 | (株)野田市電子 環境分析事業部 |
| 熊本県 | 九州産廃(株)九産環境分析センター |
| 大分県 | (株)住化分析センター大分事業所 |
| 鹿児島県 | (財)鹿児島県環境技術協会 |
| 鹿児島県 | (株)鹿児島県環境測定センター |
| 沖縄県 | 沖縄環境調査(株)環境化学部 |
| 沖縄県 | (株)沖縄環境分析センター |
| 沖縄県 | (株)沖縄環境保全研究所 |

資料 1
参加試験所(USA)

| City | Laboratory |
|--------------|--|
| Dayton | Accutest Laboratories |
| Phoenix | Aerotech Environmental Laboratories |
| Akron | American Analytical Laboratories, Inc. |
| Dublin | American Analytical Laboratories, Inc. |
| Kilgore | Ana-Lab Corporation |
| Tukwila | Analytical Resources, Inc. |
| Norcross | Analytical Services, Inc. |
| Redding | Basic Laboratory, Inc. |
| Redding | Basic Laboratory, Inc. |
| Minneapolis | Braun Intertec Corp. |
| Wenatchee | Cascade Analytical |
| Jacksonville | Columbia Analytical Services, Inc. |
| Canoga Park | Columbia Analytical Services, Inc. |
| Rochester | Columbia Analytical Services, Inc. |
| Kelso | Columbia Analytical Services, Inc. |
| Redding | Columbia Analytical Services, Inc. |
| Phoenix | Columbia Analytical Services, Inc. - Transwest Geochem |
| Irvine | Del Mar Analytical - Irvine |
| Phoenix | Del Mar Analytical - Phoenix |
| Arvada | Environmental Resource Associates |
| Mt. Juliet | Environmental Science Corporation |
| Melville | H2M Labs, Inc. |
| Newton | Keystone Laboratories, Inc. |
| Lancaster | Lancaster Laboratories, Inc. |
| Warrendale | Microbac Laboratories, Inc. |
| New Ulm | Minnesota Valley Testing Labs |
| Bothell | North Creek Analytical - Bothell |
| Aiea | Oceanic Analytical |
| Minneapolis | Pace Analytical Services, Inc. |
| Shelton | Perkin Elmer, Inc. |

| City | Laboratory |
|-----------------|--|
| Livonia | RTI Laboratories, Inc. |
| Morgan Hill | Sequoia Analytical - Morgan Hill |
| Sacramento | Sequoia Analytical - Sacramento |
| Amherst | Severn Trent Laboratories, Inc. - Buffalo |
| Colchester | Severn Trent Laboratories, Inc. - Burlington |
| Colchester | Severn Trent Laboratories, Inc. - Burlington |
| Arvada | Severn Trent Laboratories, Inc. - Denver |
| Arvada | Severn Trent Laboratories, Inc. - Denver |
| Knoxville | Severn Trent Laboratories, Inc. - Knoxville |
| North Canton | Severn Trent Laboratories, Inc. - North Canton |
| Pittsburgh | Severn Trent Laboratories, Inc. - Pittsburgh |
| Sacramento | Severn Trent Laboratories, Inc. - Sacramento |
| Earth City | Severn Trent Laboratories, Inc. - St. Louis |
| Earth City | Severn Trent Laboratories, Inc. - St. Louis |
| Milwaukee | S-F Analytical Laboratories, Inc. |
| Fort Worth | Star Analytical - Fort Worth |
| Beaverton | Test America - Beaverton |
| King of Prussia | Test America - King of Prussia |
| Buffalo Grove | TestAmerica - Buffalo Grove |
| Cedar Falls | TestAmerica - Cedar Falls |
| Cedar Falls | TestAmerica - Cedar Falls |
| Dayton | TestAmerica - Dayton |
| Nashville | TestAmerica - Nashville |
| Orlando | TestAmerica - Orlando |
| Spokane | TestAmerica - Spokane |
| Watertown | TestAmerica - Watertown |
| Industries | Weck Laboratories, Inc. |
| Industries | Weck Laboratories, Inc. |
| Laramie | Wyoming Analytical Labs, Inc. |

資料 1

参加試験所 (Canada)

| City | Laboratory |
|-------------|-----------------------------------|
| Mississauga | AGAT Laboratories Ltd. |
| Vancouver | ALS Environmental |
| Mississauga | Becquerel Laboratories Inc. |
| Mississauga | ENTECH |
| Edmonton | Norwest Labs |
| Lakefield | SGS Environmental Services Canada |

参加試験所 (Spain)

| City | Laboratory |
|------------------------|---------------------------------------|
| Sidamon | Applus Agroambiental (Sidamon-Lerida) |
| Vilafranca del Penedes | Laboratori De Analisis Dr. Borrell |
| Malaga | Laboratorio Anayco |

参加試験所 (UK)

| City | Laboratory |
|----------|--|
| Coventry | Severn Trent Laboratories, Inc. - Coventry |

資料 2

国際技能試験委員名簿

UILI 国際技能試験委員会

○カナダ

Gib G. McIntee (UILI 会長、CCIL : Canadian Council of Independent Laboratories)

○アメリカ

Stephen Vincent (UILI 副会長、ACIL : American Council of Independent Laboratories)

○日本

田畑日出男 (UILI 財務担当、JEMCA : (社)日本環境測定分析協会)

○スペイン

Manuel Dorado González (UILI 副会長、AELI : Asociación Española de Laboratorios Independientes)

○オランダ

Luc H. A. Scholtis (UILI 事務局長、VRS : Vereniging van Raadgevend Scheikundige Laboratoria)

(社)日本環境測定分析協会 国際技能試験特別委員会

| 役割名称 | 氏名 | 所属 |
|------|-------|---------------|
| 委員長 | 濱地 光男 | (株)ユニケミー |
| 副委員長 | 松村 徹 | いであ(株) |
| 委員 | 笠井 光博 | (株)環境科学研究所 |
| 委員 | 関口 和弘 | 内藤環境管理(株) |
| 委員 | 本橋 勝紀 | (財)化学物質評価研究機構 |
| 委員 | 吉田 幸弘 | (株)環境管理センター |
| 委員 | 村上 雅志 | (株)住化分析センター |
| 委員 | 柳澤 雅明 | (株)ユニケミー |
| 委員 | 浦元 るり | いであ(株) |
| 事務局 | 山村 修蔵 | (社)日本環境測定分析協会 |
| 事務局 | 田窪 幸雄 | (社)日本環境測定分析協会 |
| 事務局 | 福田 俊一 | (社)日本環境測定分析協会 |

参考資料 1

国際技能試験の数式

| ① | 試験所の数 | データの数 |
|---|---|--|
| ② | 中央値 (メジアン) : Q2 (Median) | 中央値は、③および④と同じ記述をすれば第 2 四分位数である。測定値を小さい順に並べたときの小さい方から 50% 目の値 |
| ③ | 第 1 四分位数 (Q1: The First Quartile) | 測定値を小さい順に並べたときの小さい方から 25% 目の値 |
| ④ | 第 3 四分位数 (Q3 : The Third Quartile) | 測定値を小さい順に並べたときの小さい方から 75% 目の値 |
| ⑤ | 四分位数範囲 (IQR : Interquartile Range) | $IQR = Q_3 - Q_1$ |
| ⑥ | 正規四分位数範囲 (NIQR : Normalized Interquartile Range) | $NIQR = IQR \times 0.7413$ |
| ⑦ | ロバストな変動係数 (Robust CV) | $(IQR \times 0.7413 / Q2) \times 100$ |
| ⑧ | z-スコア (z-score) | $z = (x_i - X) / NIQR$ x_i : i 番目の参加事業所の報告値 X : 付与値 (今回の試験においては、メジアンまたは認証値) |
| ⑨ | z-スコア (事業所間) (z-score : Between Laboratories) | $S_i = (A_i + B_i) / \sqrt{2}$ S_i についての z-スコア A_i : i 番目の参加事業所の試料 1 の報告値 B_i : i 番目の参加事業所の試料 2 の報告値 |
| ⑩ | z-スコア (事業所内) (z-score : Within Laboratories) | $D_i = (A_i - B_i) / \sqrt{2}$ (試料 1 の $Q_2 \geq$ 試料 2 の Q_2 の場合) $D_i = (B_i - A_i) / \sqrt{2}$ (試料 1 の $Q_2 <$ 試料 2 の Q_2 の場合) D_i についての z-スコア A_i : i 番目の参加事業所の試料 1 の報告値 B_i : i 番目の参加事業所の試料 2 の報告値 |

- ロバスト法で評価を行うと、報告値の中央約 50% の参加事業所のデータを元に各指標が算出されるので、解析結果が異常値の影響を受けにくい。
- ロバスト法では、異常値を最初から除外することは行わないので、異常値も最後まで表示されることになる。したがって参加者に対して透明性が確保されるという利点もある。