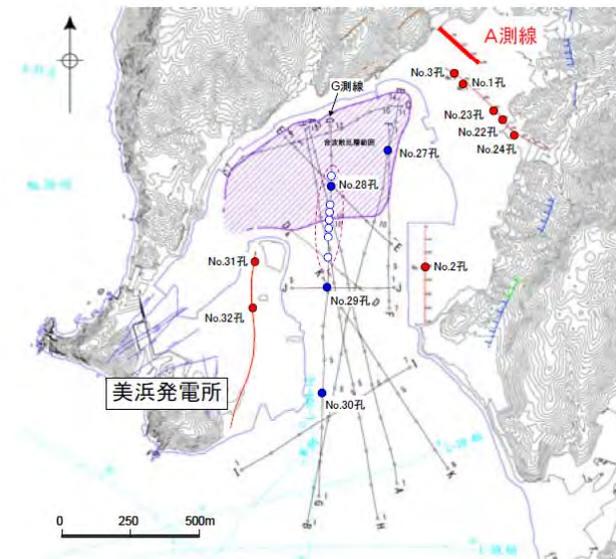
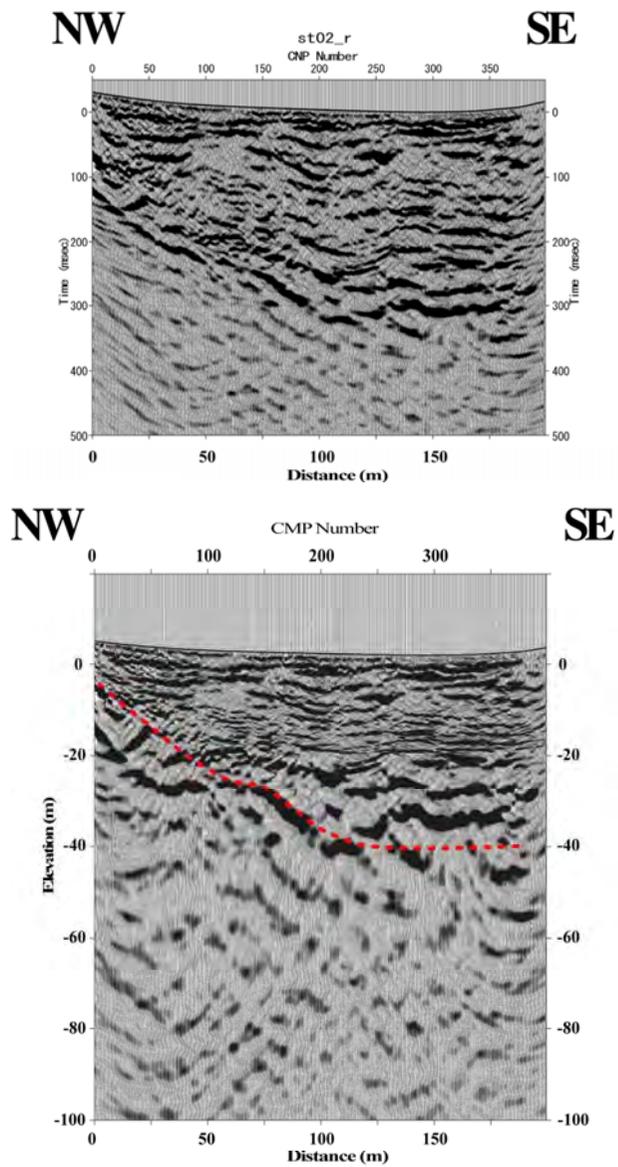


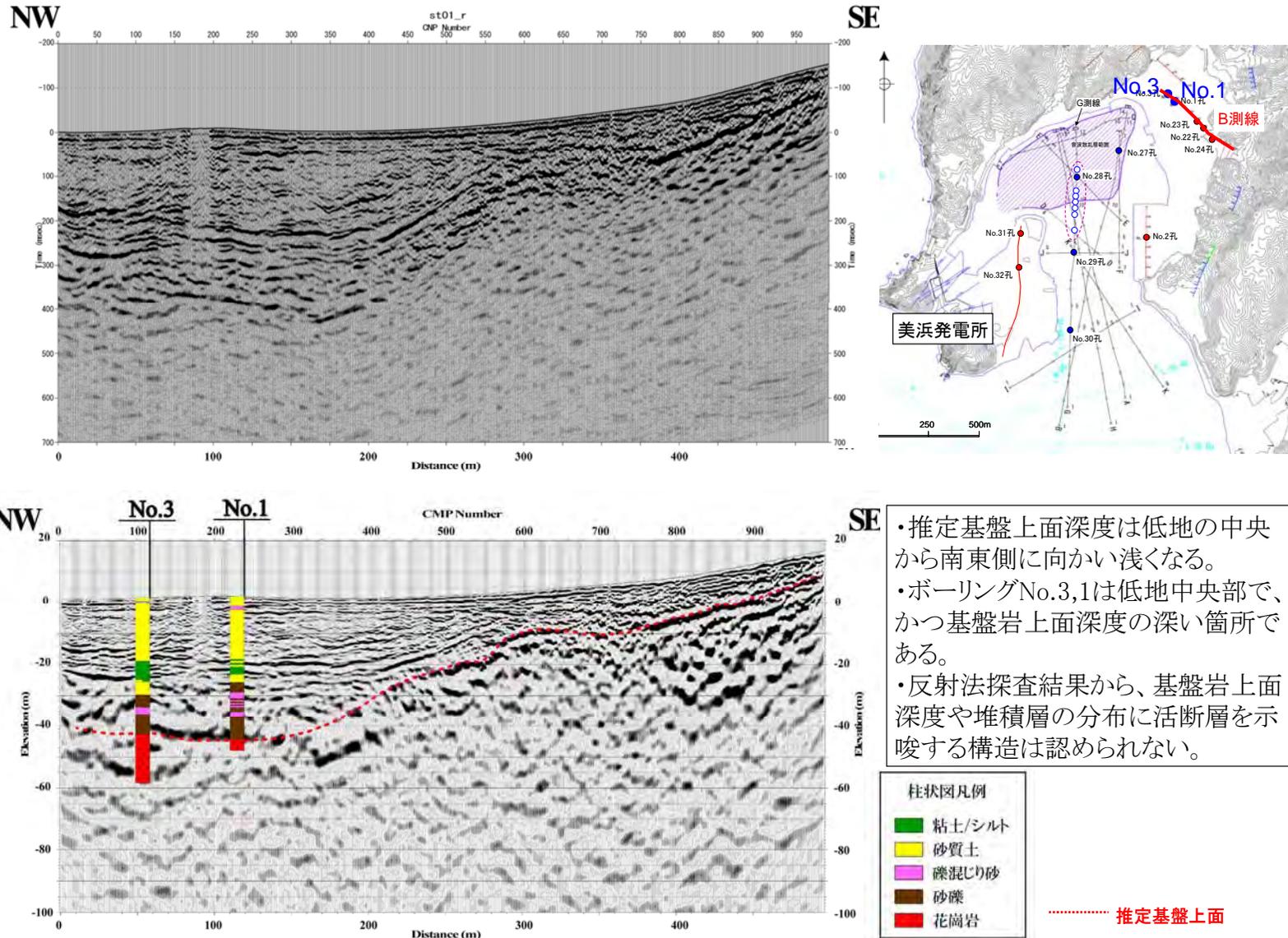
第7.4.3.39図 丹生地区の調査位置図



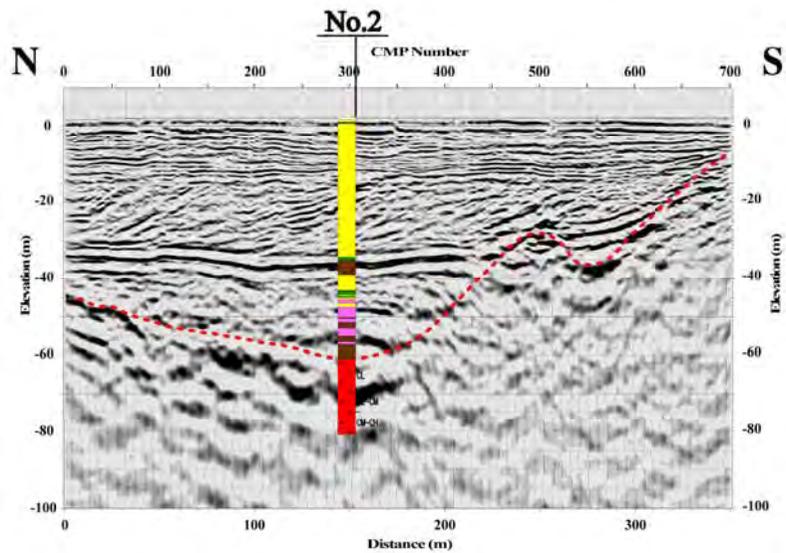
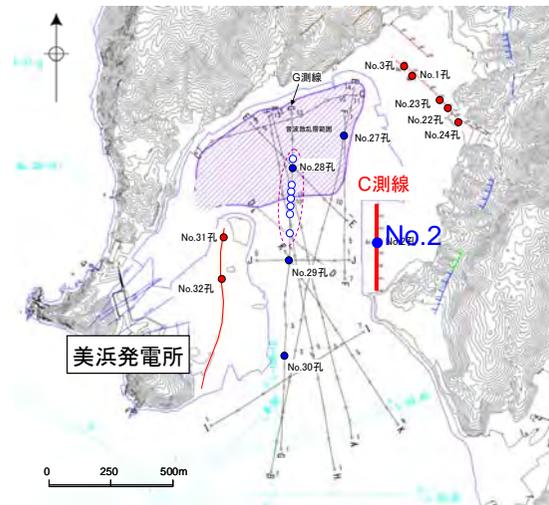
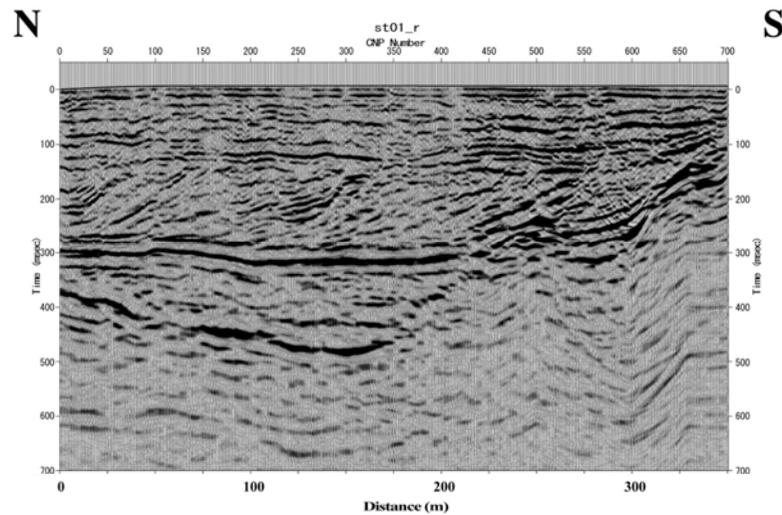
・推定基盤上面深度は北西側から、低地に中央の南東側に向かい深度を増す。
 ・反射法探査結果から、推定基盤上面深度や堆積層の分布に活断層を示唆する構造は認められない。

..... 推定基盤上面

第7.4.3.40図(1) 丹生地区の反射法地震探査記録(A測線)



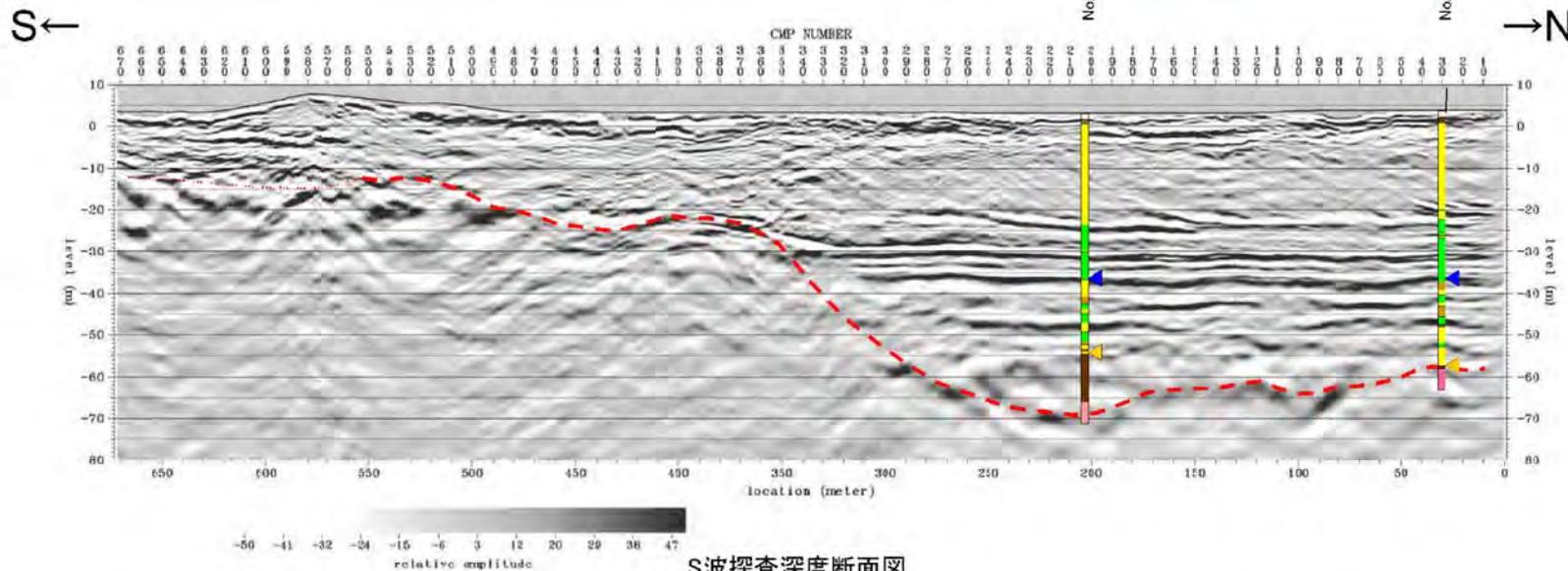
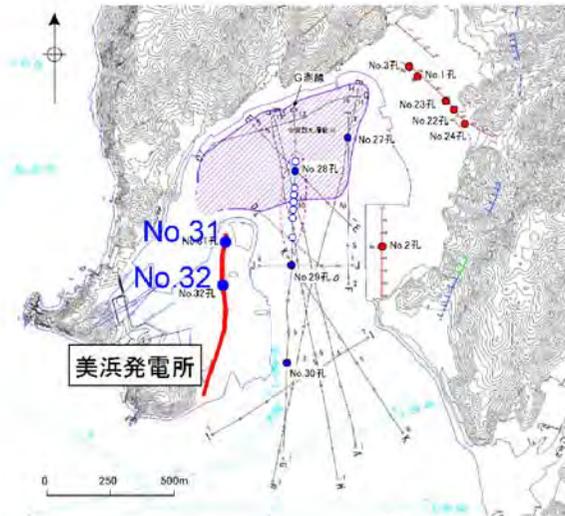
第7.4.3.40図(2) 丹生地区の反射法地震探査記録(B測線)



・推定基盤上面深度は、南側の陸地に向かい浅くなる。ボーリング No.2はこの測線で基盤岩上面深度が、最も深い箇所である。
 ・反射法探査結果から、基盤岩上面深度や堆積層の分布に活断層を示唆する構造は認められない。

..... 推定基盤上面

第7.4.3.40図(3) 丹生地区の反射法地震探査記録(C測線)

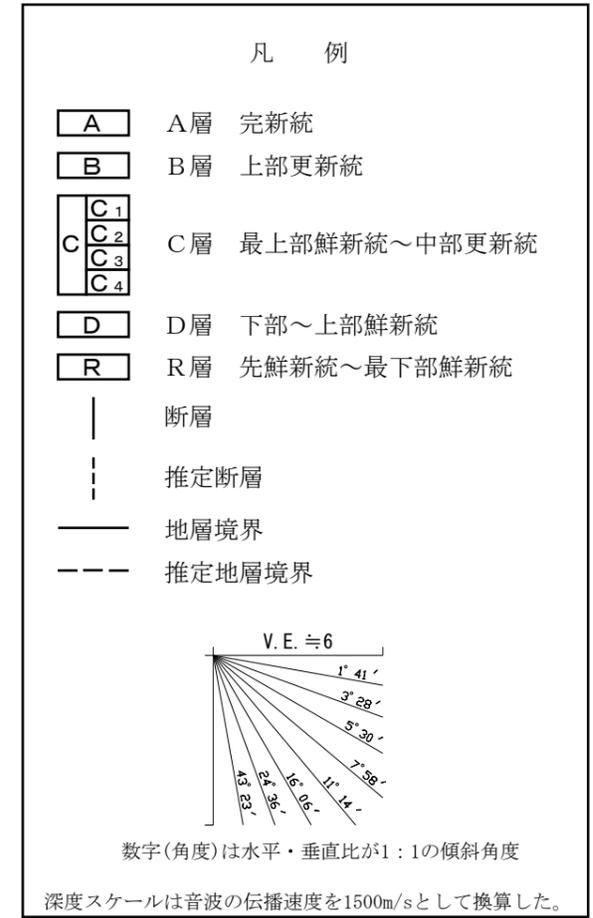
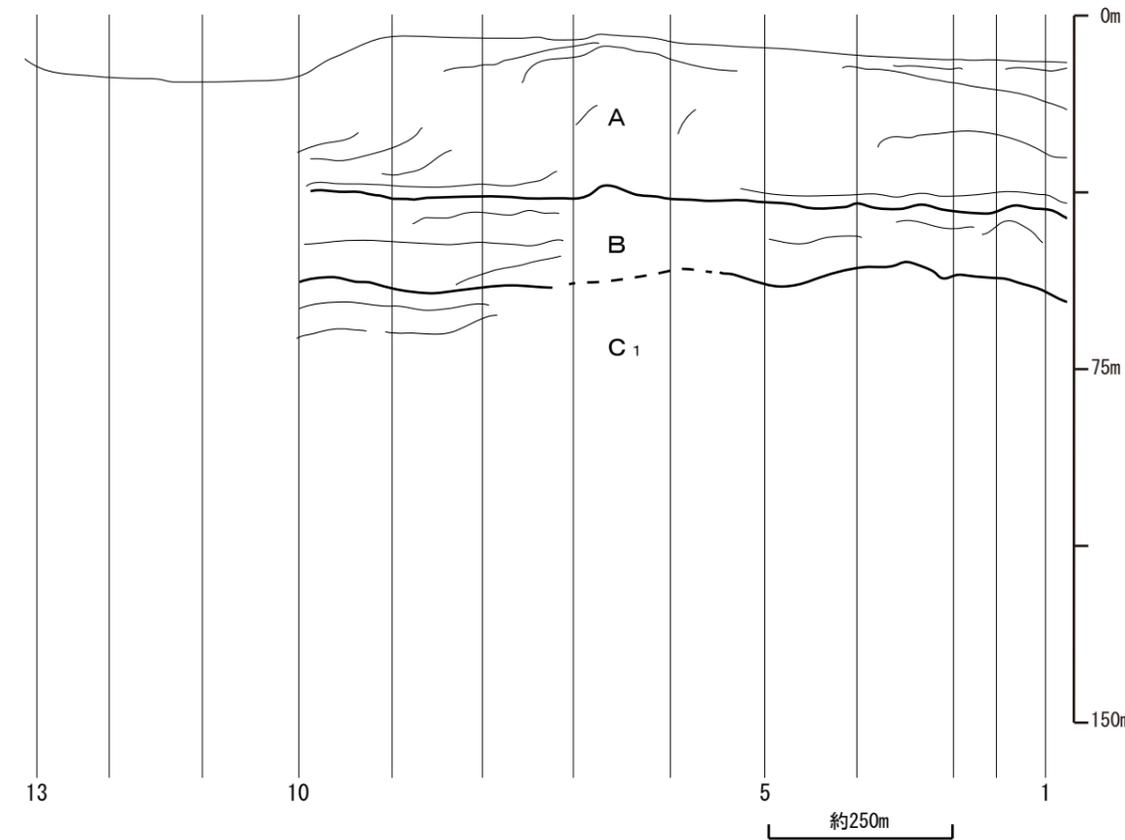
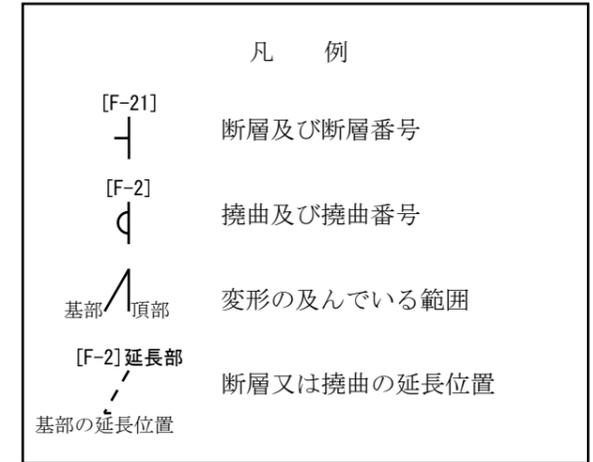
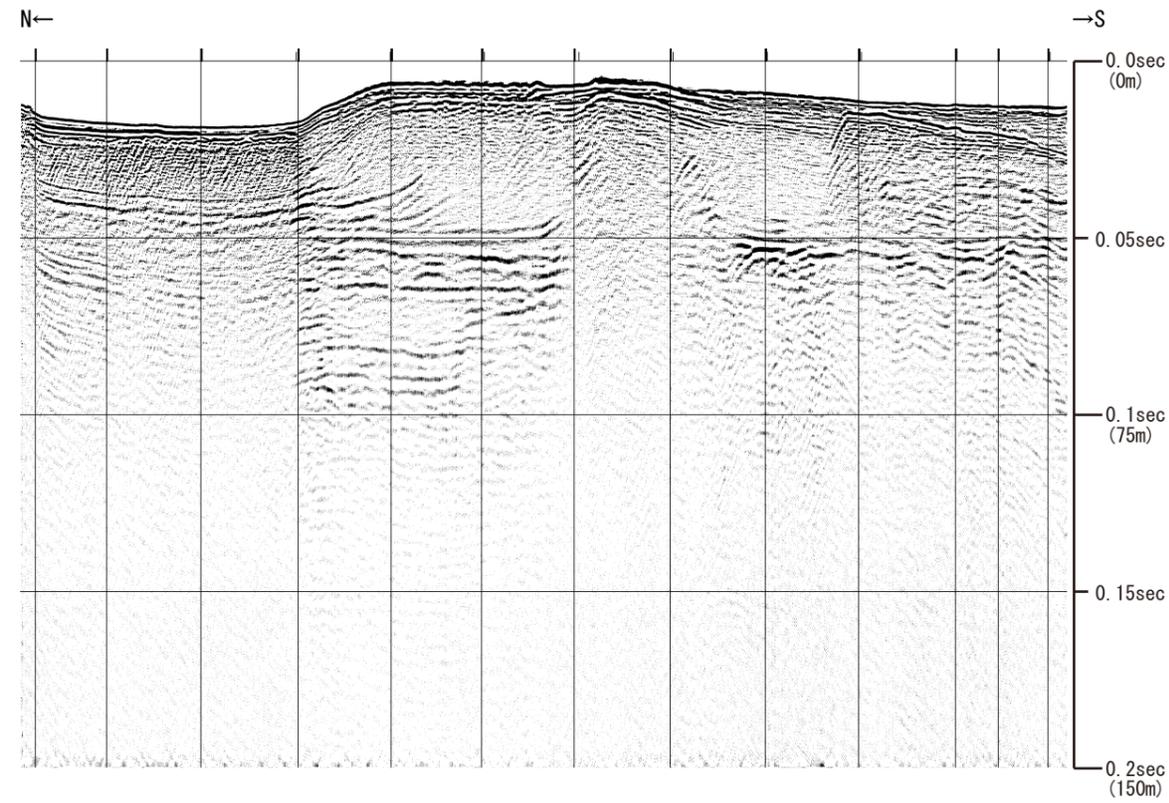


反射断面で見られたバリア構造はNo.31、32孔で砂層が確認された。その下部は粘土・シルト層が水平に堆積している。また、基盤標高は北側では多少の凹凸は見られるもののEL-60m~-70mとほぼ水平に分布しており、測線の中ほどから南の山地に向かって浅くなっていく様子が認められ、地形に即した形状が見られる。

第7.4.3.41図 美浜発電所の反射法地震探査記録

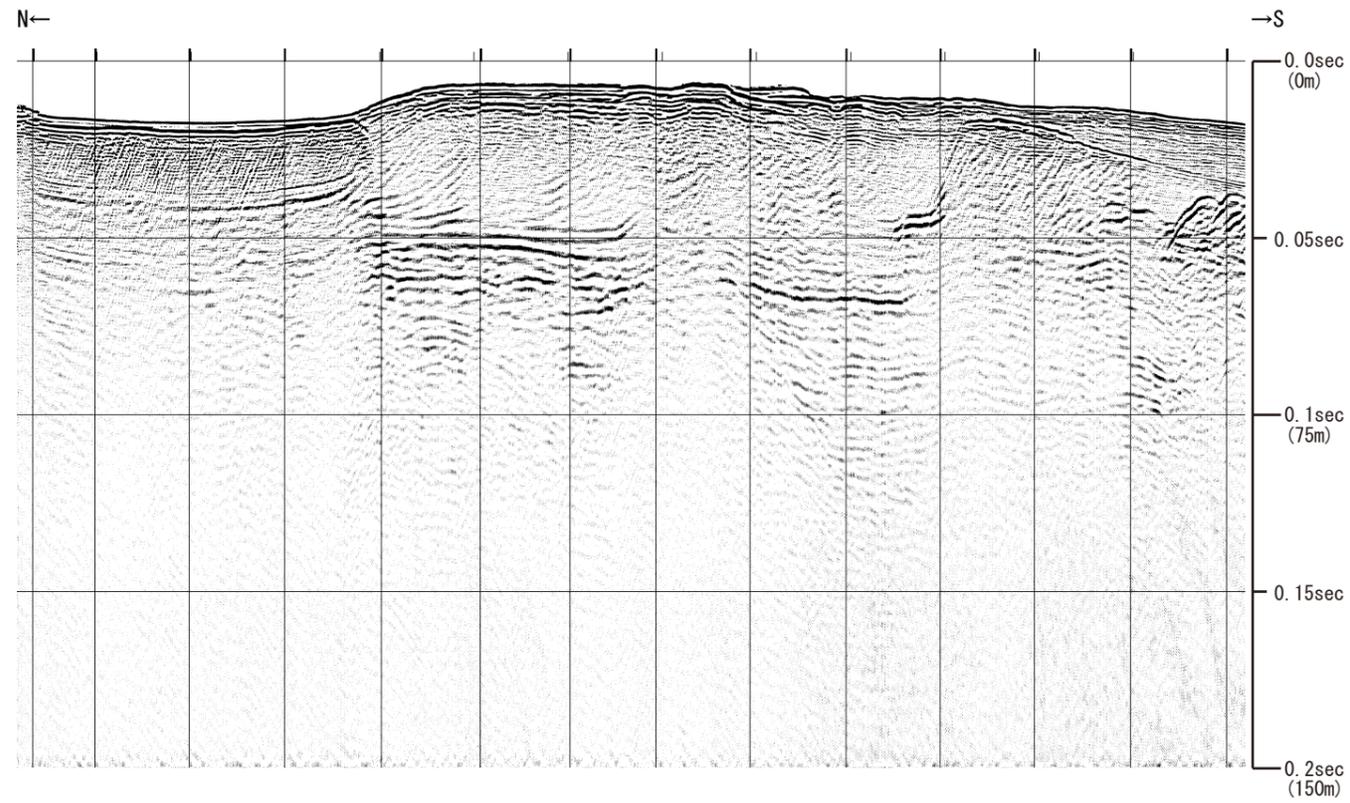
A測線
 関西電力2012
 プーマー・ショートマルチ

関西電力株式会社
 による音波探査記録

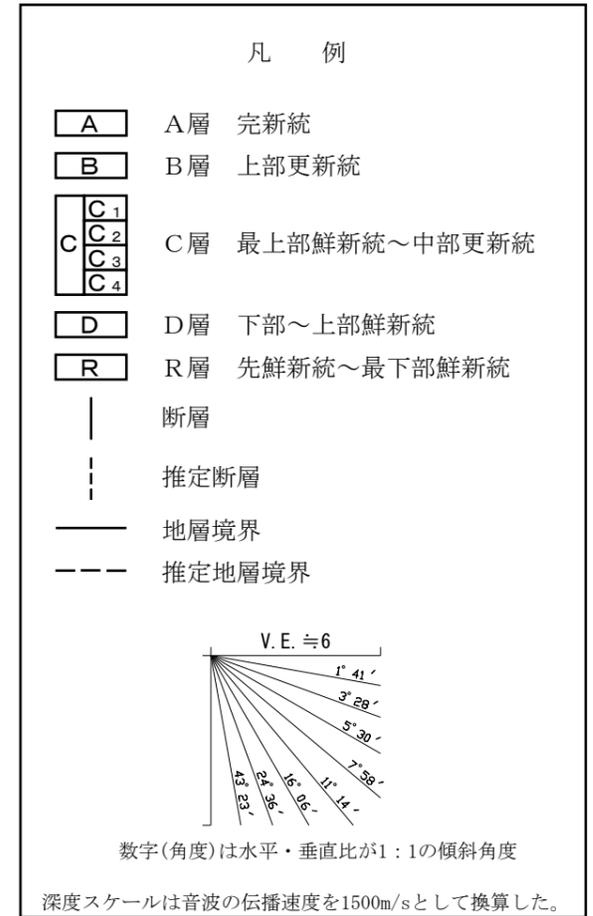
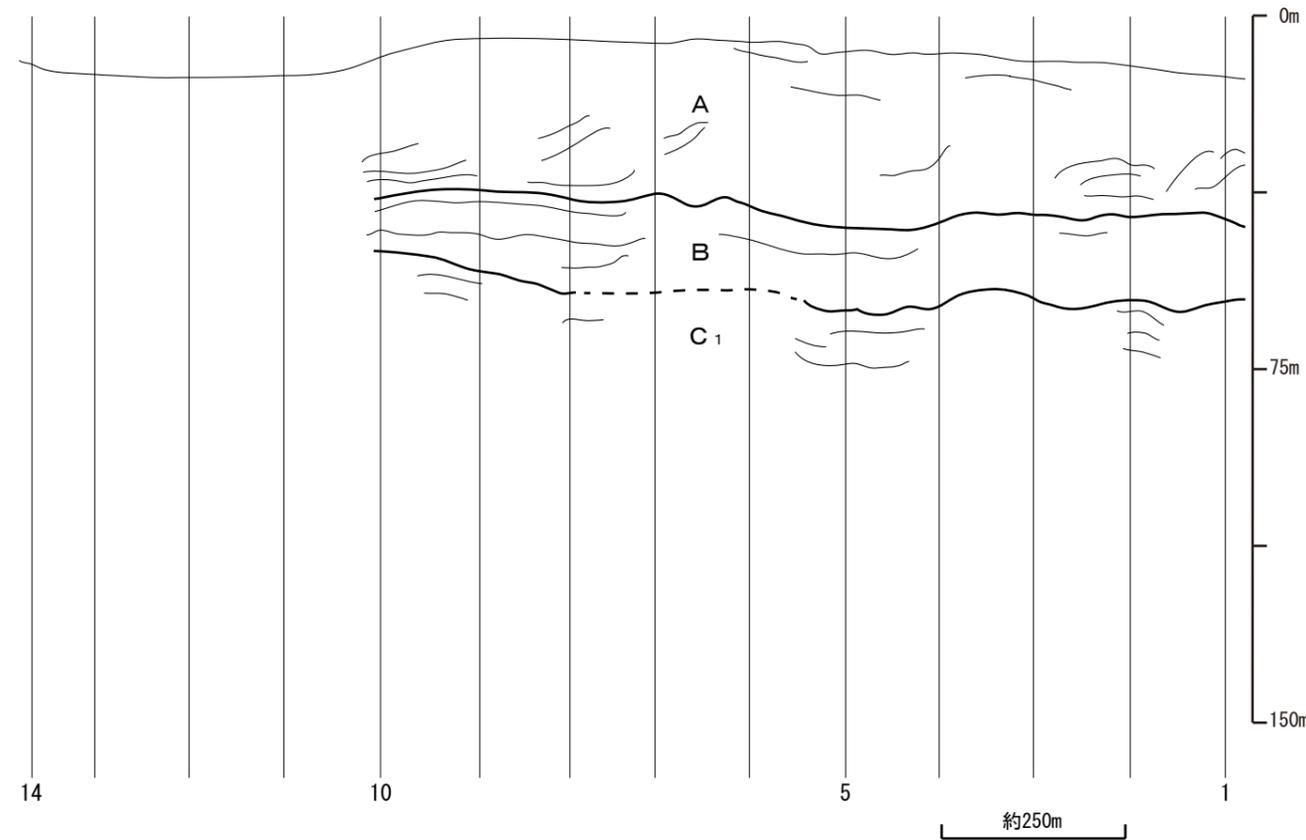
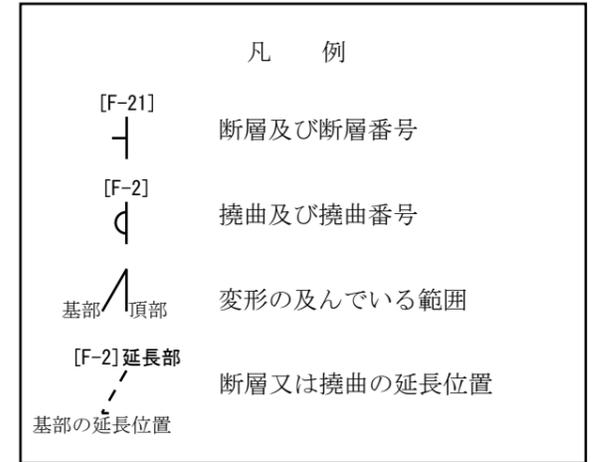


第7.4.3.42図(1) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(A測線)

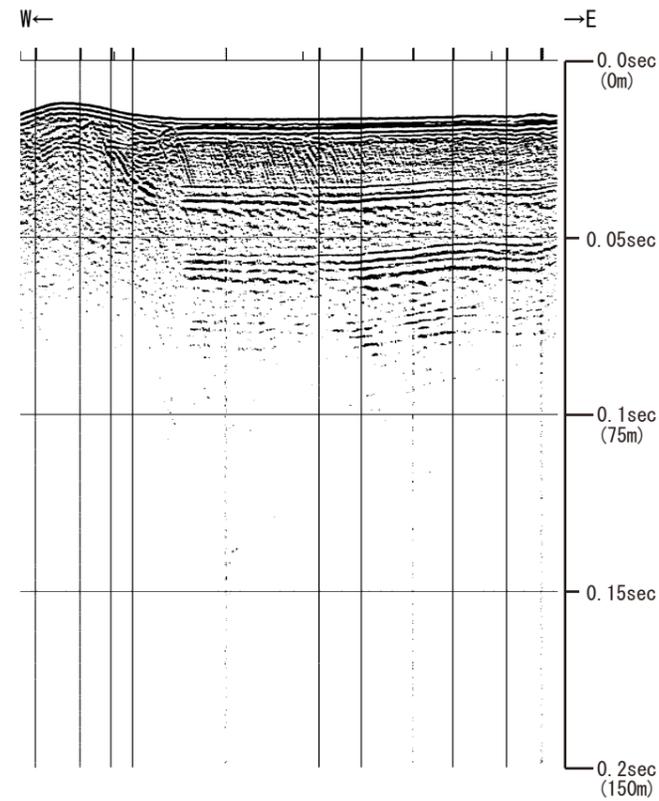
B測線
 関西電力2012
 プーマー・ショートマルチ



関西電力株式会社
 による音波探査記録



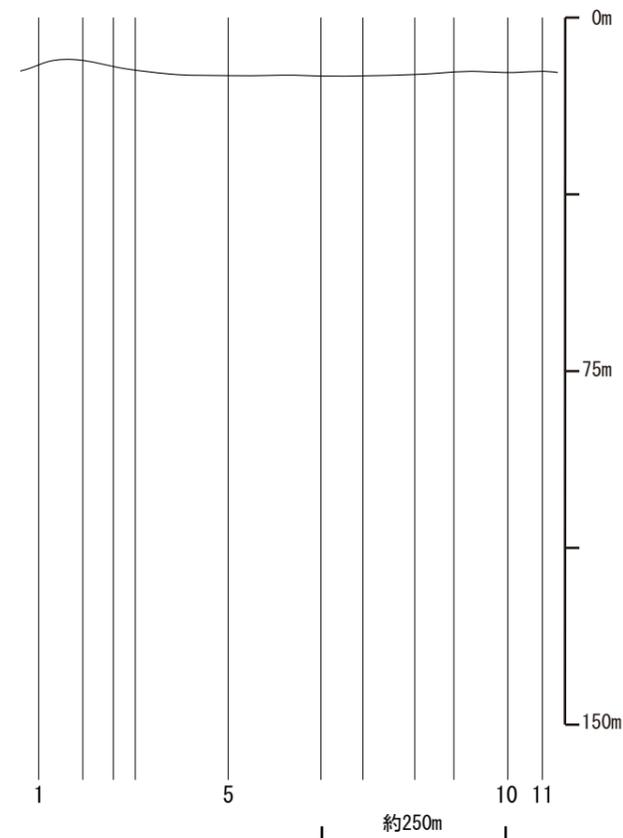
第7.4.3.42図(2) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(B測線)



凡 例

- [F-21] 断層及び断層番号
- [F-2] 撓曲及び撓曲番号
- 基部 頂部 変形の及んでいる範囲
- [F-2]延長部 断層又は撓曲の延長位置
- 基部の延長位置

関西電力株式会社
 による音波探査記録



凡 例

- A層 完新統
- B層 上部更新統
- C層 最上部鮮新統～中部更新統
 - C₁
 - C₂
 - C₃
 - C₄
- D層 下部～上部鮮新統
- R層 先鮮新統～最下部鮮新統
- 断層
- 推定断層
- 地層境界
- 推定地層境界

V. E. ≒ 6

1° 41'

3° 28'

5° 30'

7° 58'

4° 23'

2° 05'

16° 05'

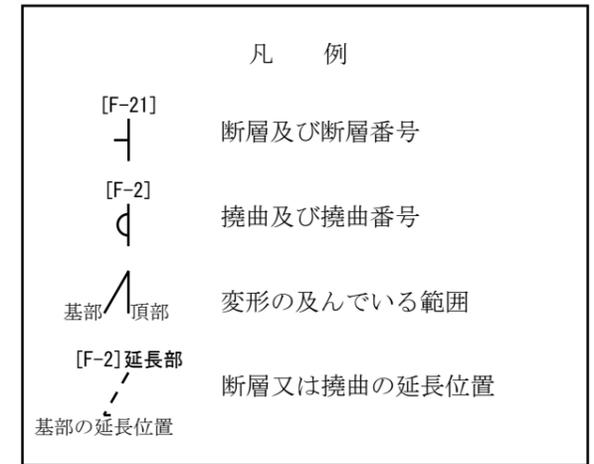
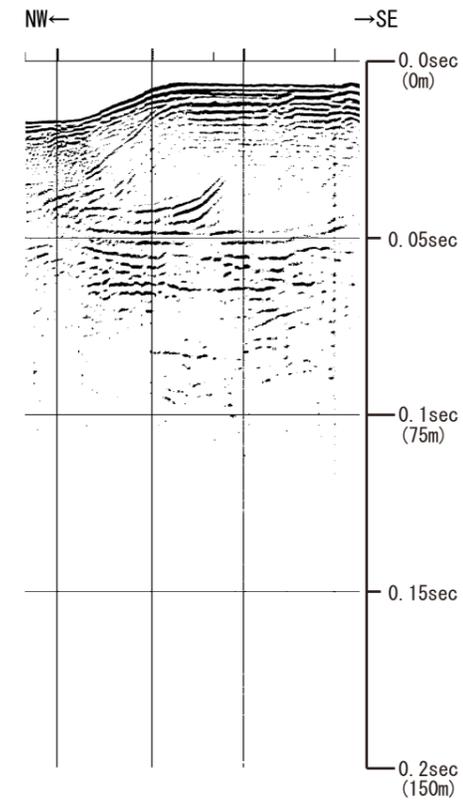
11° 14'

数字(角度)は水平・垂直比が1:1の傾斜角度

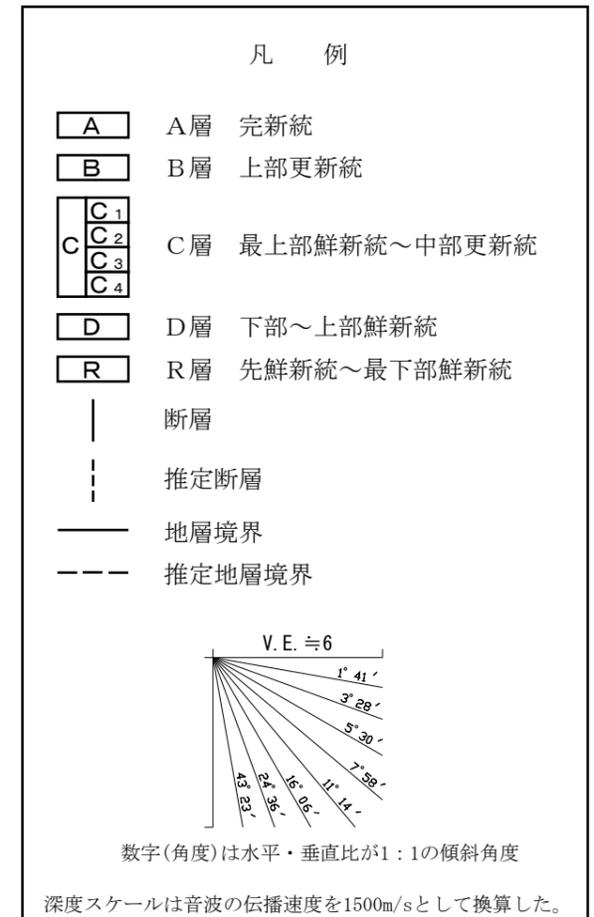
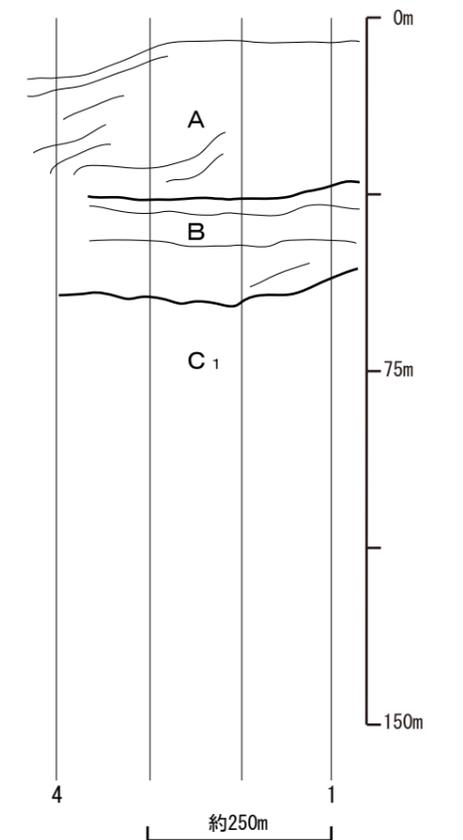
深度スケールは音波の伝播速度を1500m/sとして換算した。

第7.4.3.42図(3) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(C測線)

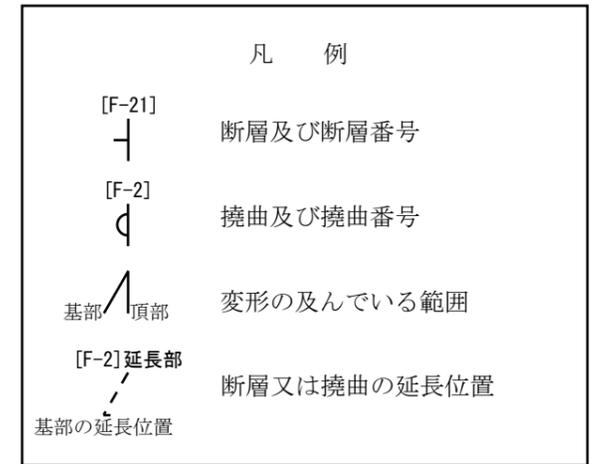
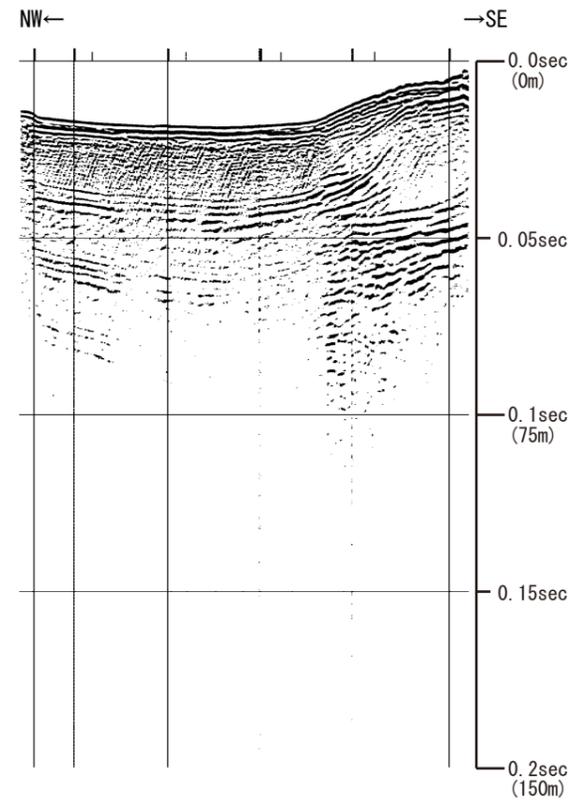
D測線
 関西電力2012
 プーマー・ショートマルチ



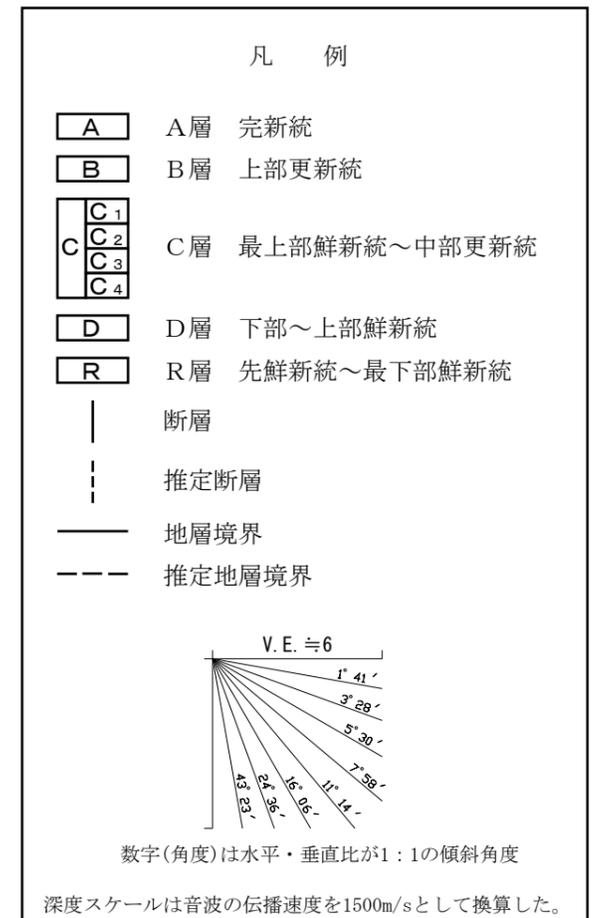
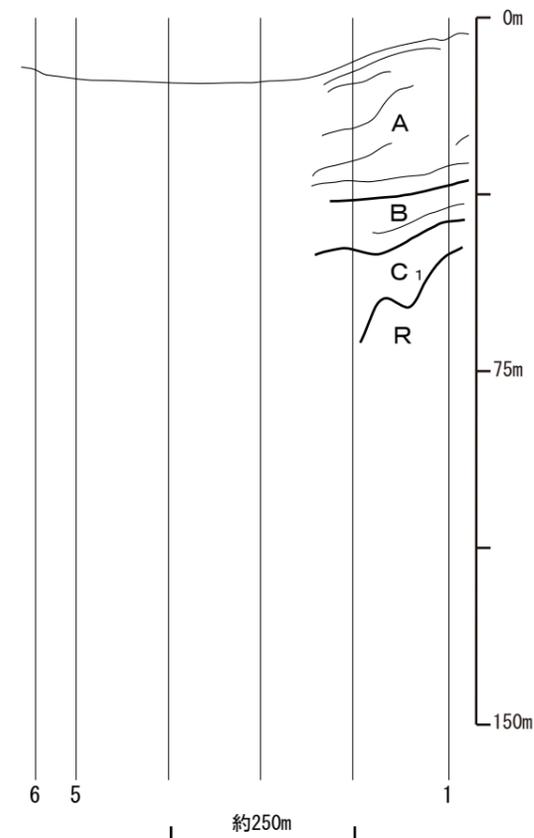
関西電力株式会社
 による音波探査記録



第7.4.3.42図(4) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(D測線)

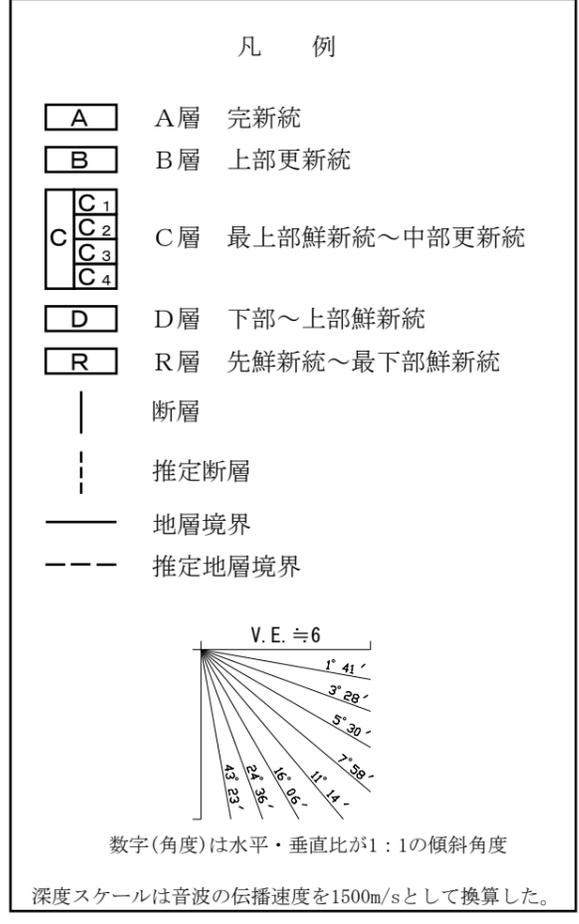
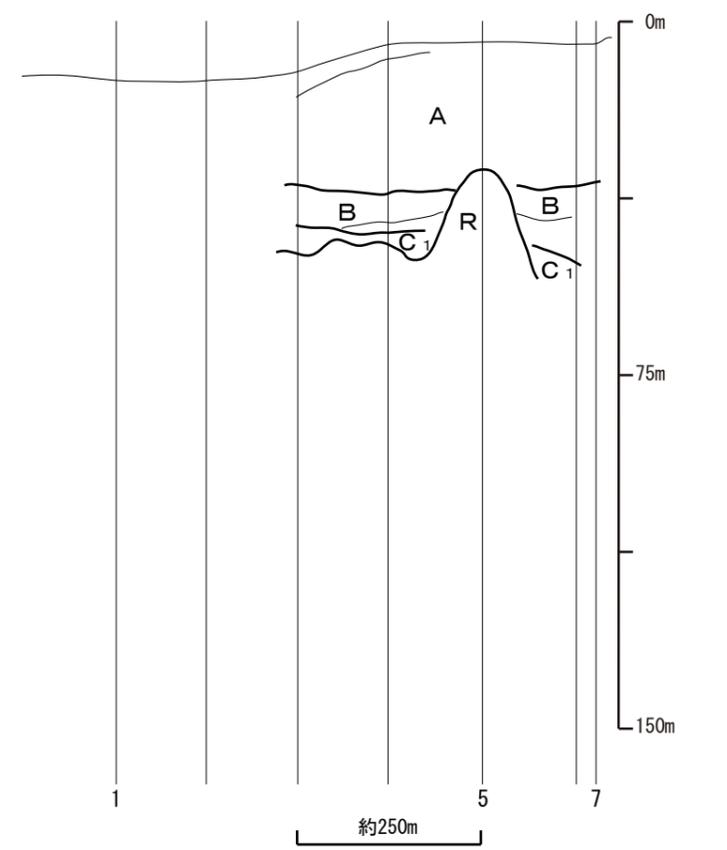
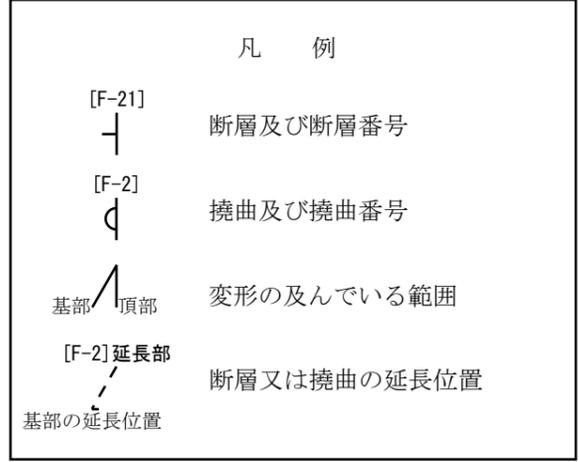
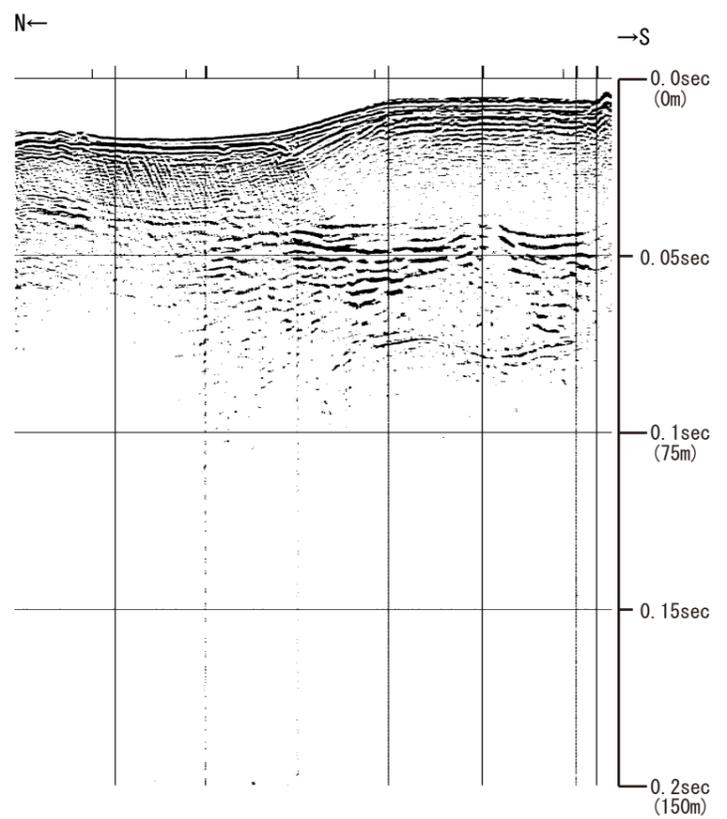


関西電力株式会社
 による音波探査記録

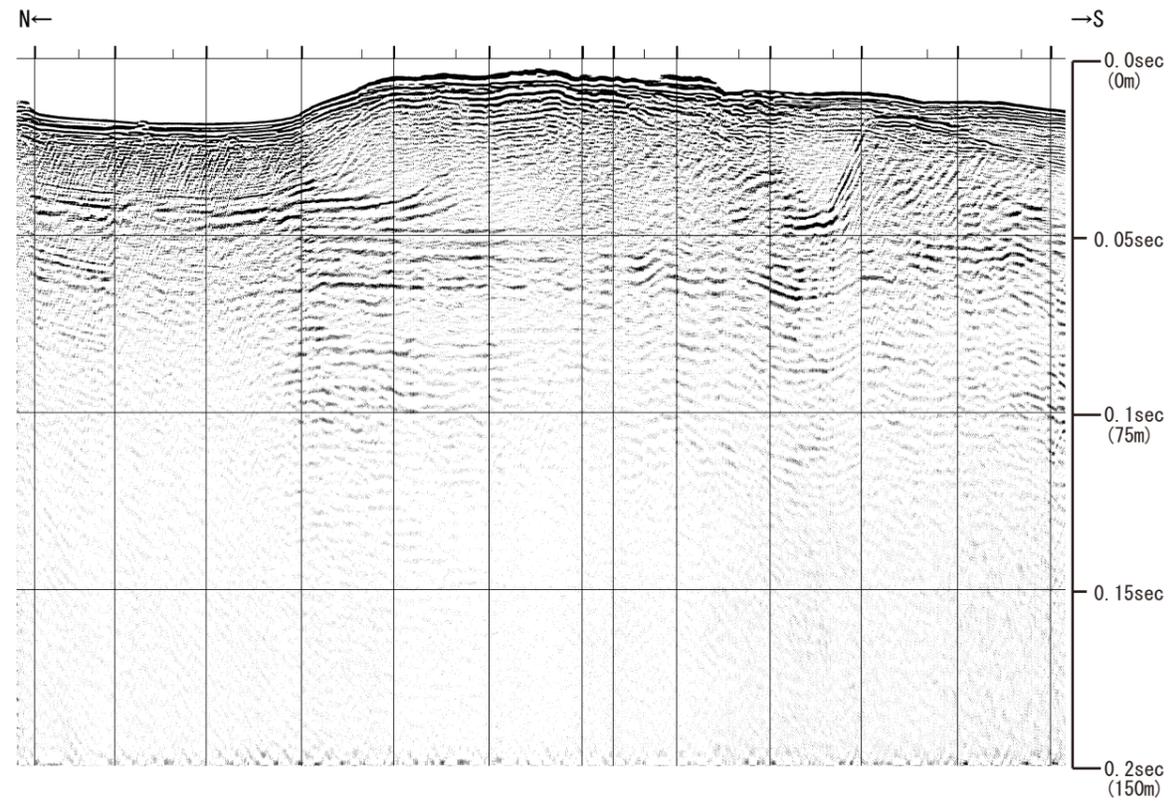


第7.4.3.42図(5) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(E測線)

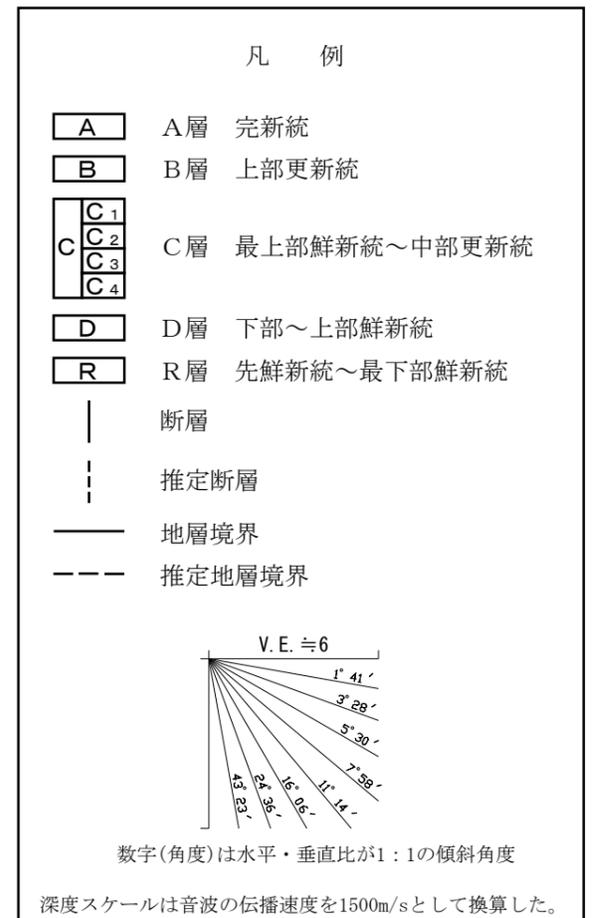
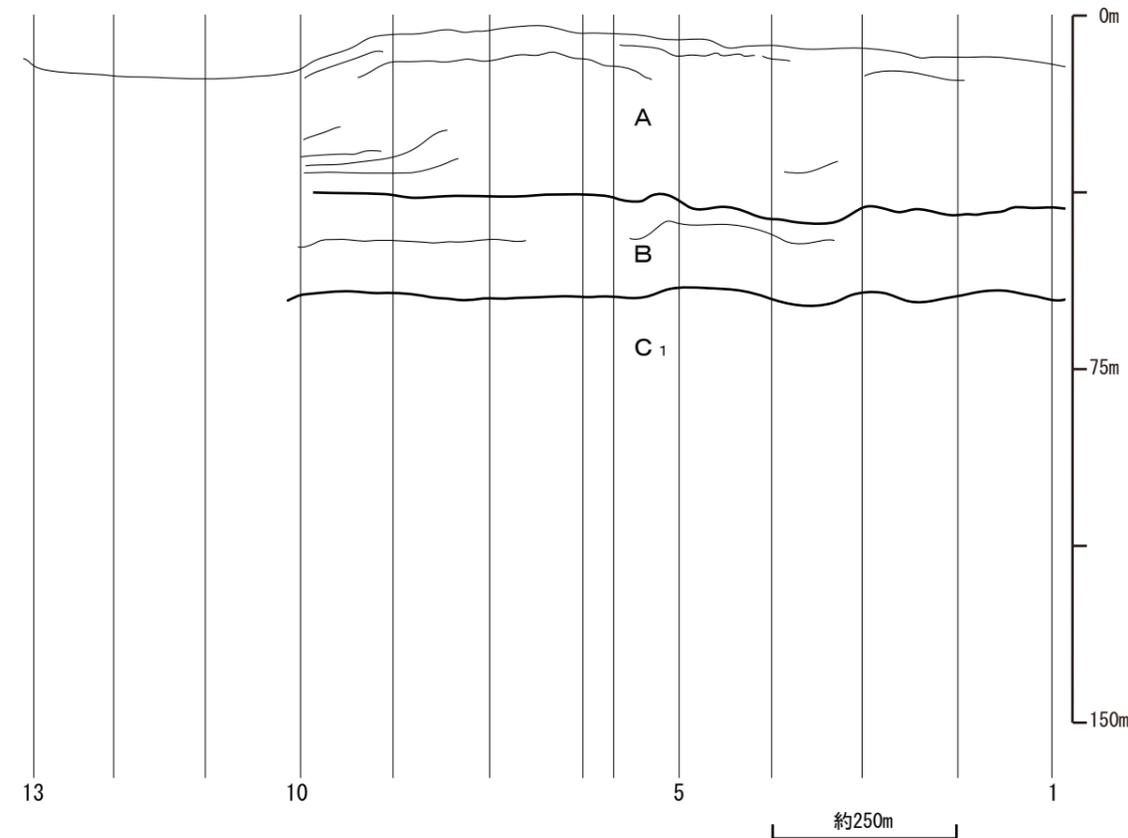
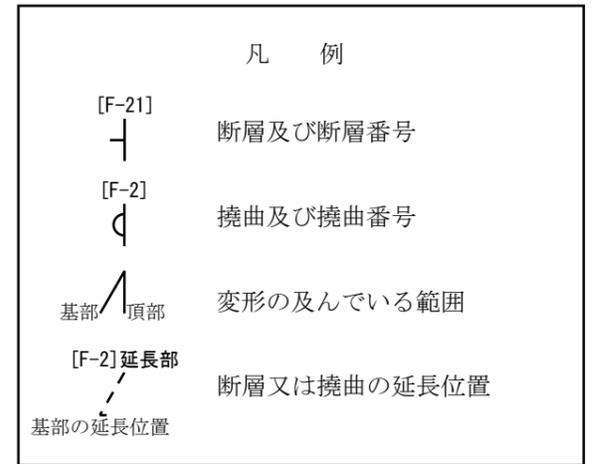
関西電力株式会社
 による音波探査記録



第7.4.3.42図(6) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(F測線)

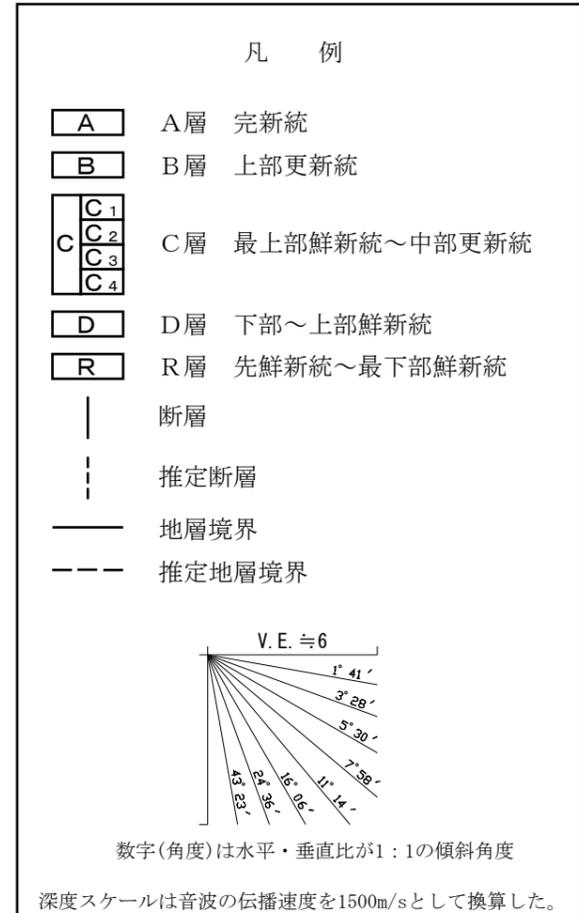
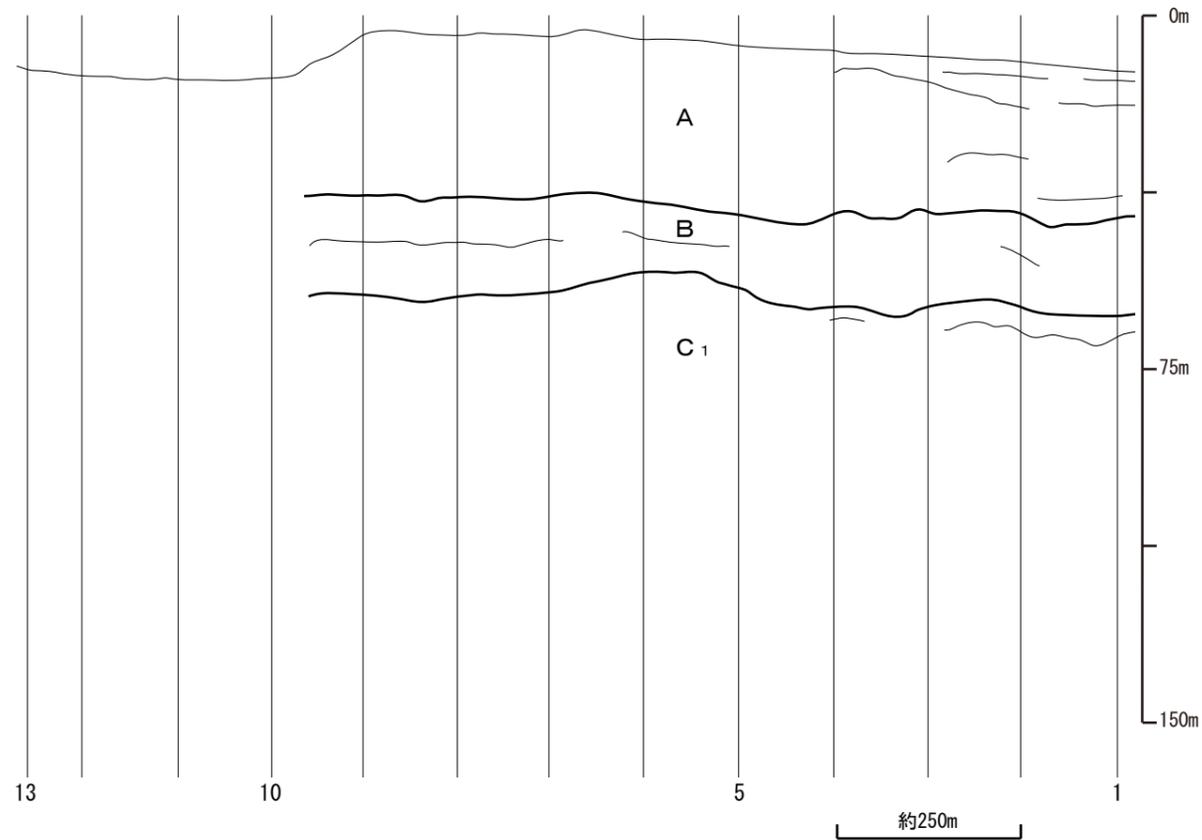
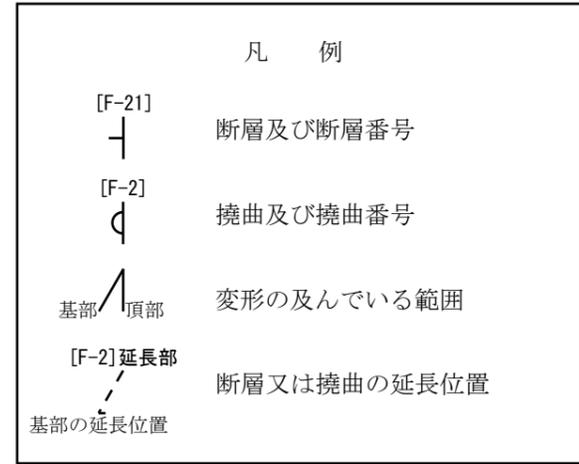
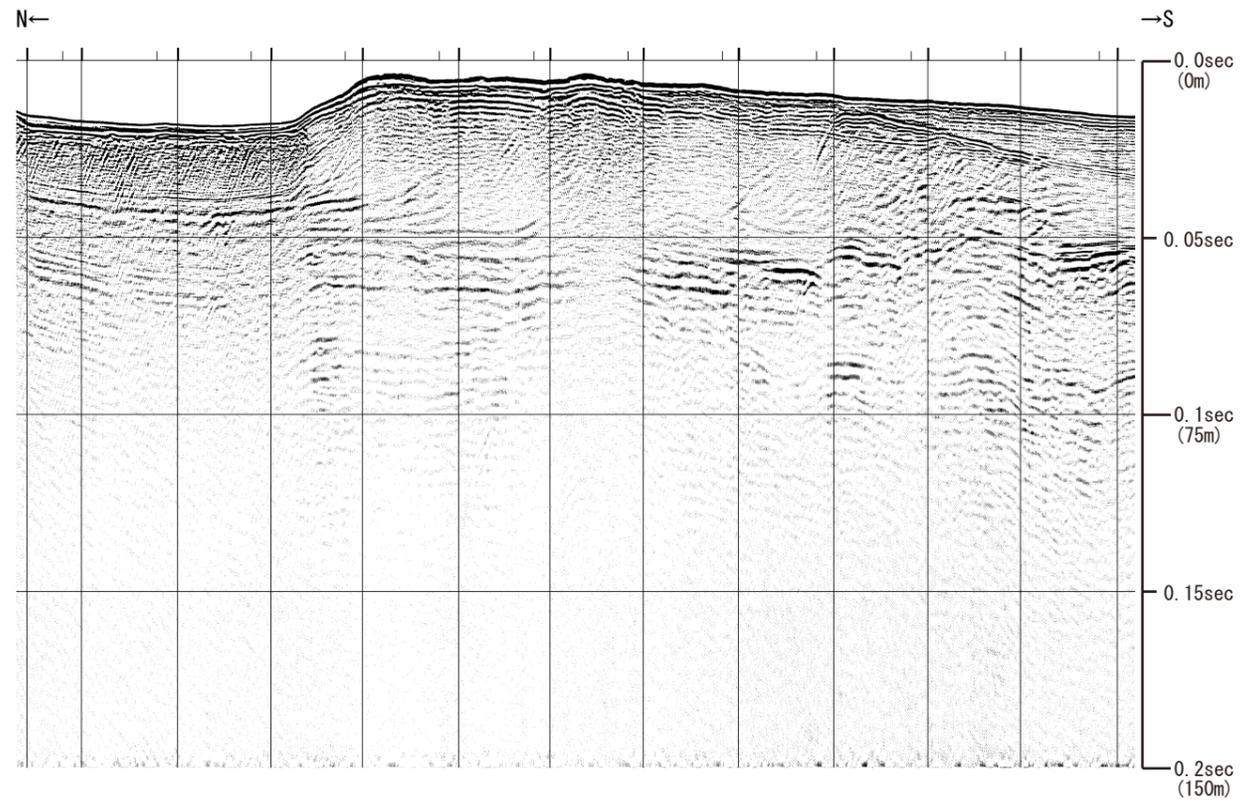


関西電力株式会社
 による音波探査記録

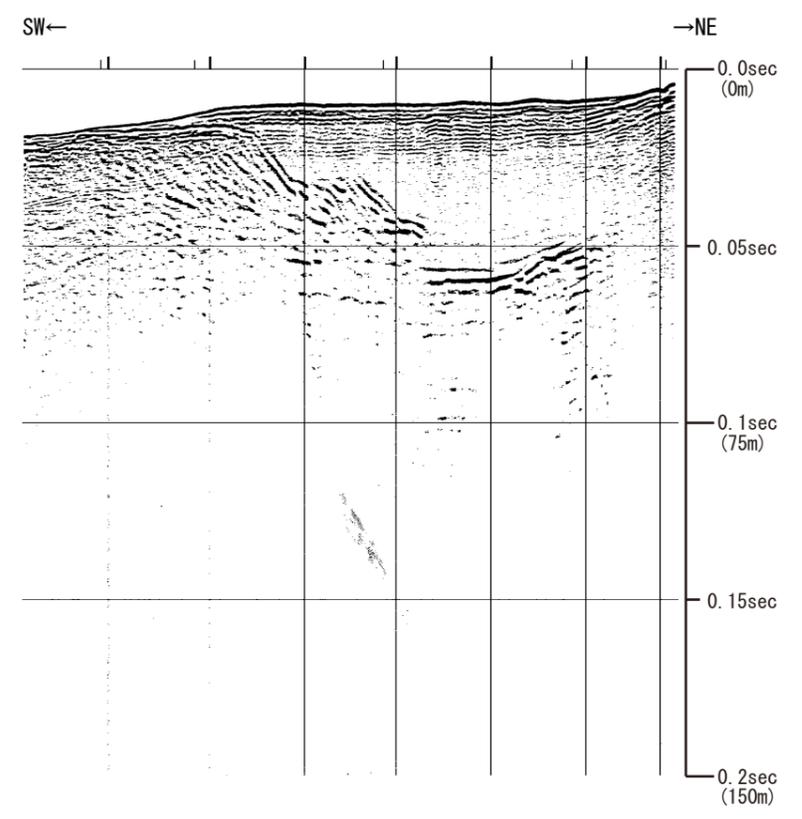


第7.4.3.42図(7) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(G測線)

関西電力株式会社
 による音波探査記録



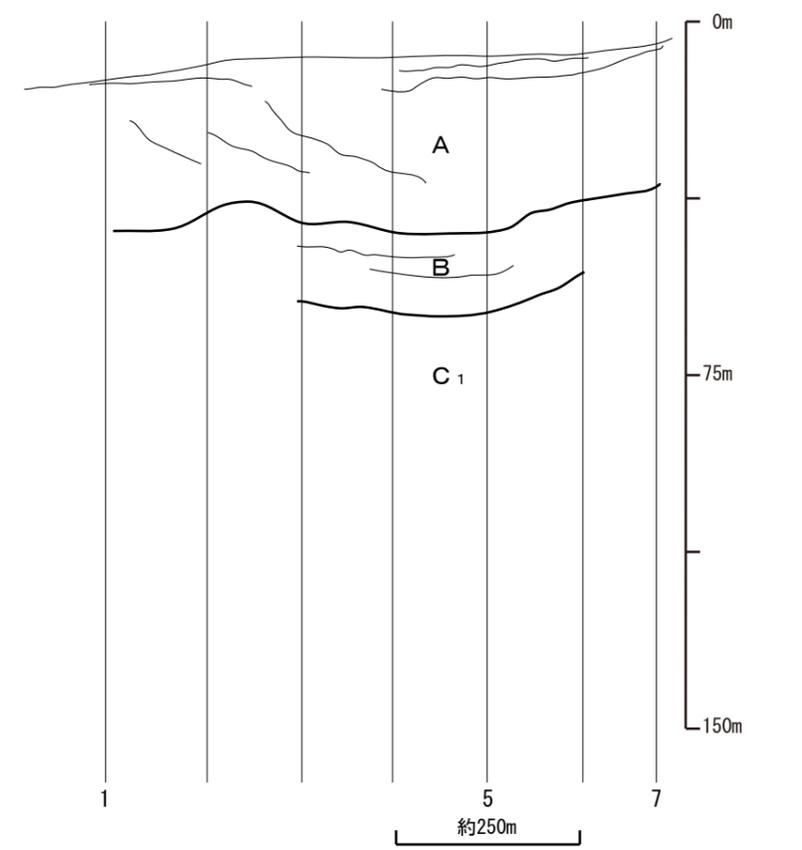
第7.4.3.42図(8) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(H測線)
 6-7-4-618



凡 例

- [F-21] 断層及び断層番号
- [F-2] 撓曲及び撓曲番号
- 基部 頂部 変形の及んでいる範囲
- [F-2]延長部 断層又は撓曲の延長位置
- 基部の延長位置

関西電力株式会社
 による音波探査記録



凡 例

- A A層 完新統
- B B層 上部更新統
- C C1, C2, C3, C4 C層 最上部鮮新統～中部更新統
- D D層 下部～上部鮮新統
- R R層 先鮮新統～最下部鮮新統
- 断層
- 推定断層
- 地層境界
- 推定地層境界

V. E. ≒ 6

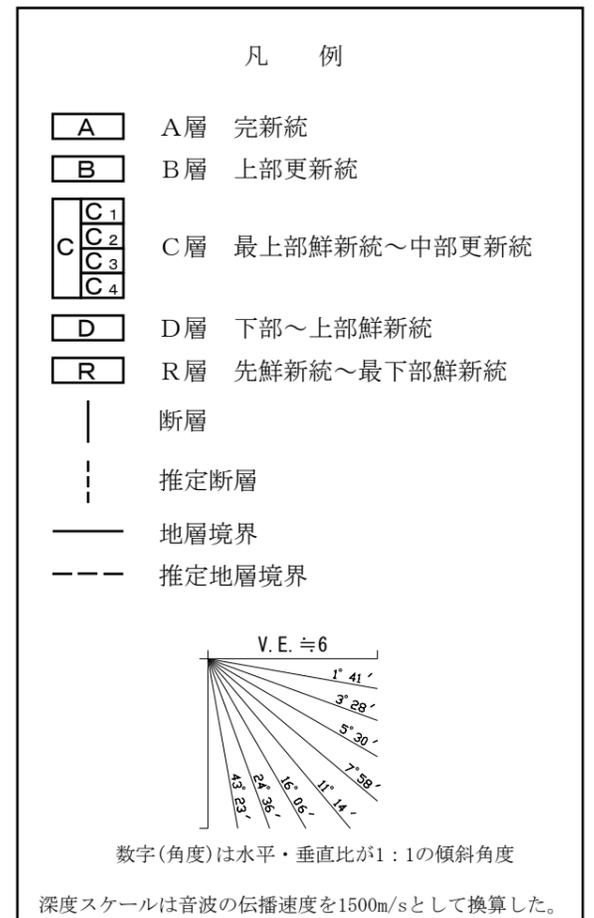
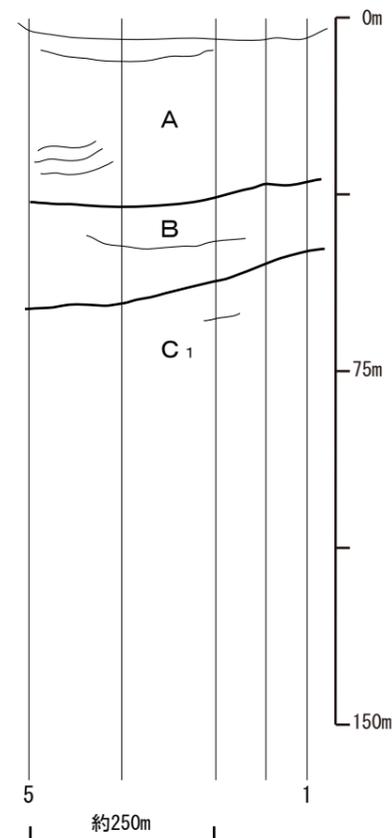
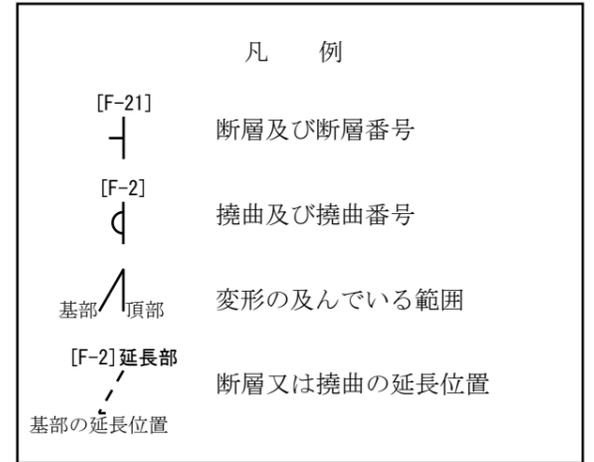
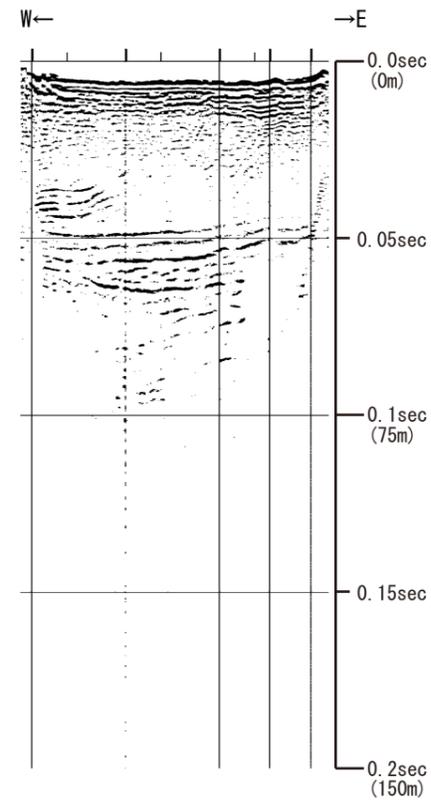
傾斜角度: 1° 41', 3° 29', 5° 30', 7° 39', 11° 14', 15° 06', 22° 36', 43° 23'

数字(角度)は水平・垂直比が1:1の傾斜角度

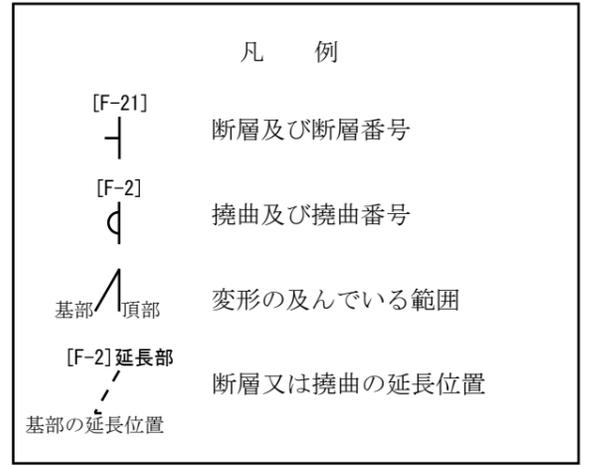
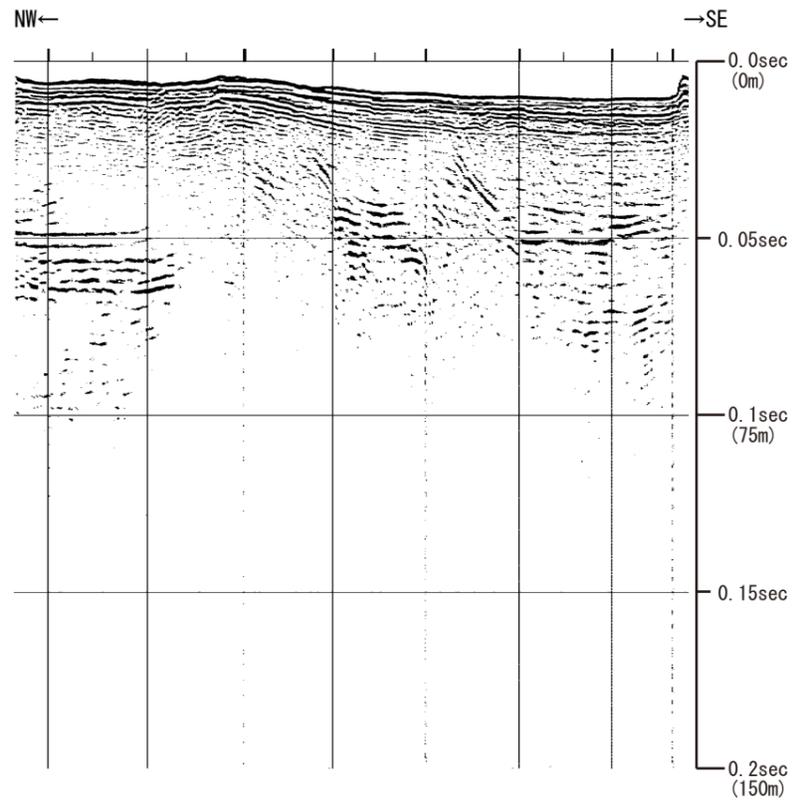
深度スケールは音波の伝播速度を1500m/sとして換算した。

第7.4.3.42図(9) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(I測線)

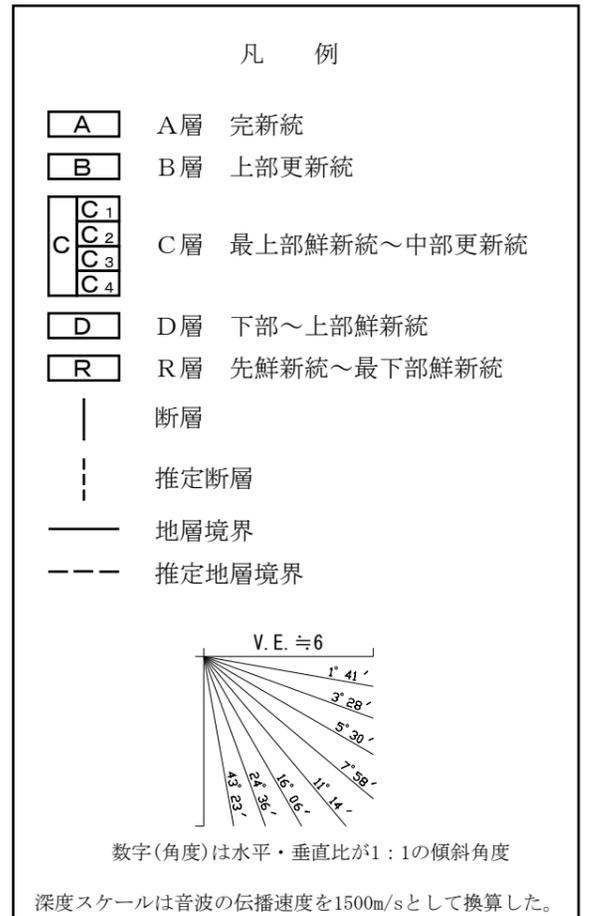
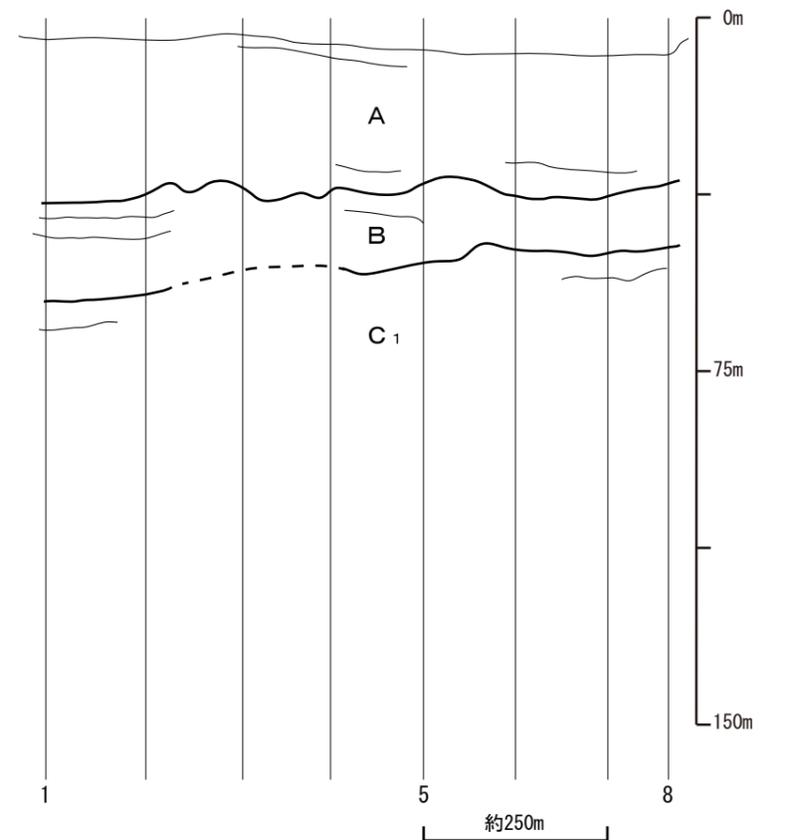
関西電力株式会社
 による音波探査記録



第7.4.3.42図(10) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(J測線)

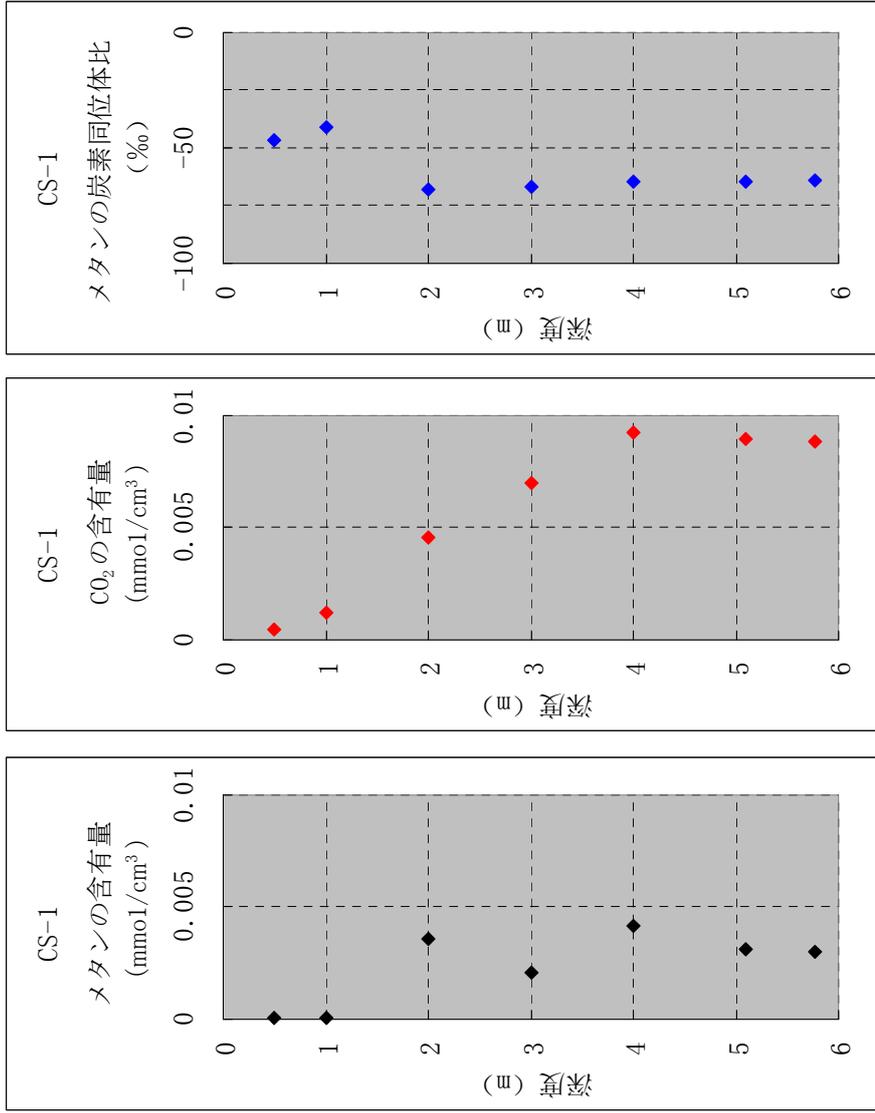
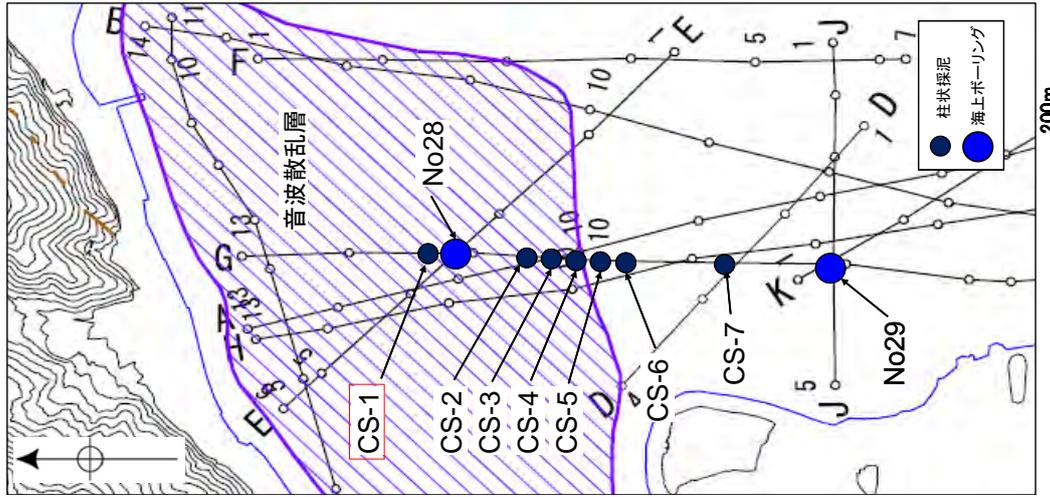


関西電力株式会社
 による音波探査記録



第7.4.3.42図(11) 丹生湾内の海上音波探査記録及び地質断面図(K測線)

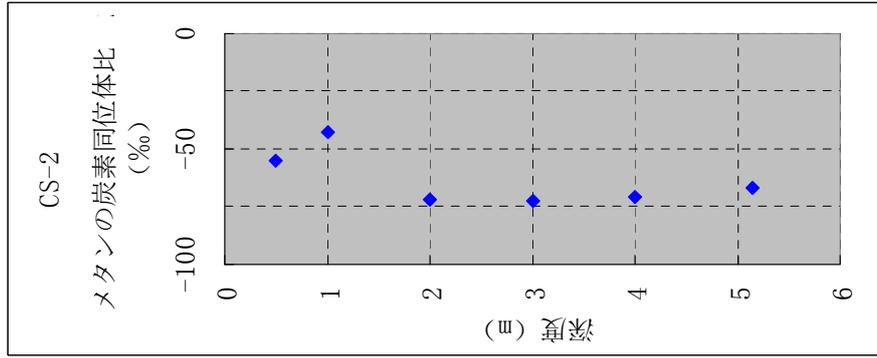
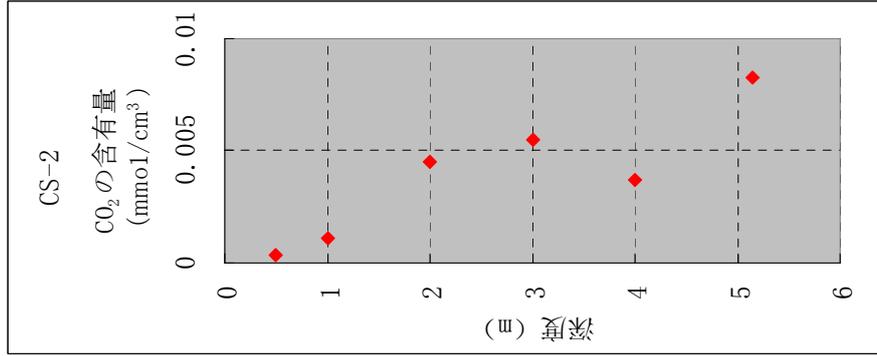
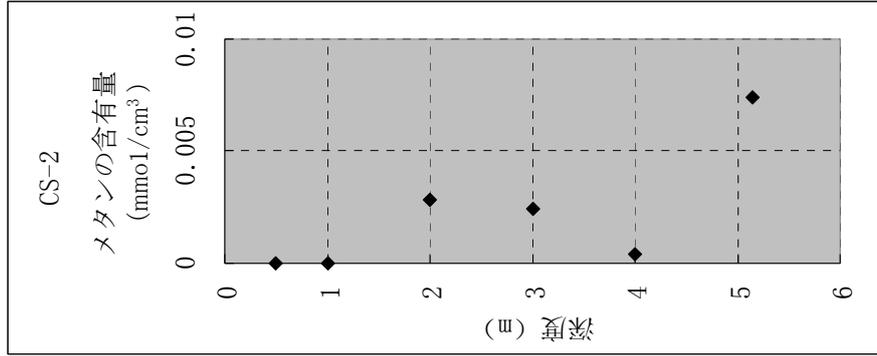
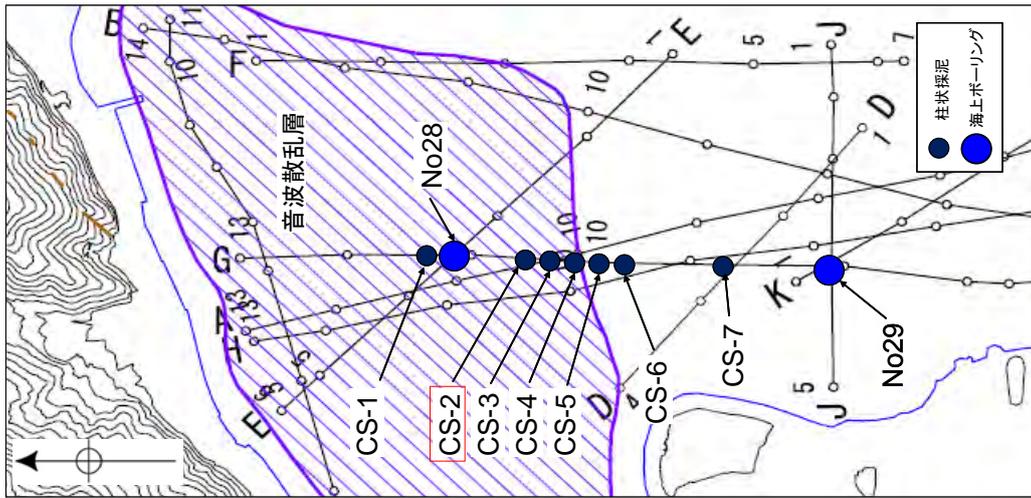
柱状採泥した試料のガス分析結果(CS-1、採取長さ5.85m)



採取した深度範囲では、表層2mより深い箇所ではメタンガスを確認した。CO₂含有量は深くなるにつれ増加している傾向が認められる。表層2mより深い箇所では、メタンの炭素同位体比は-65‰前後と小さいため、このメタンは有機物の微生物分解により生成したと考えられる。

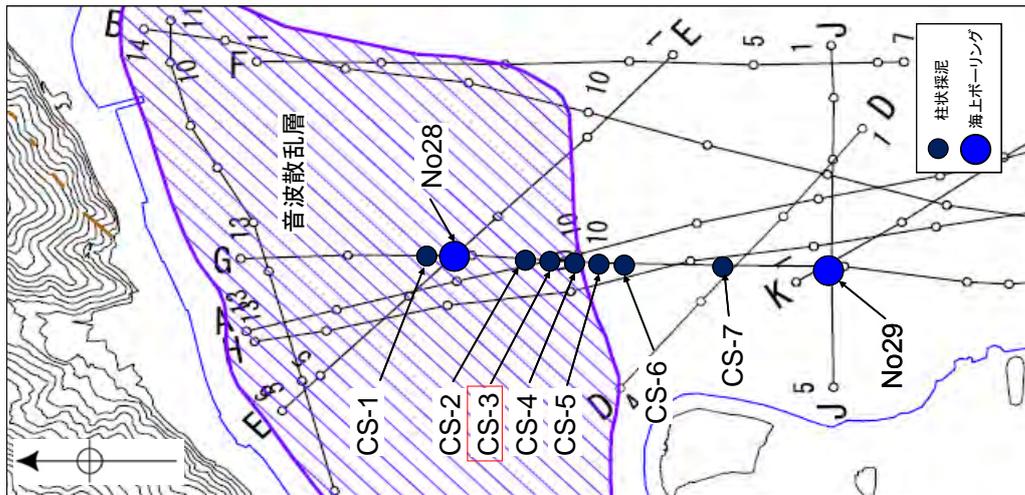
第7.4.3.43図(1) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果(1)

柱状採泥した試料のガス分析結果 (CS-2、採取長さ5.26m)

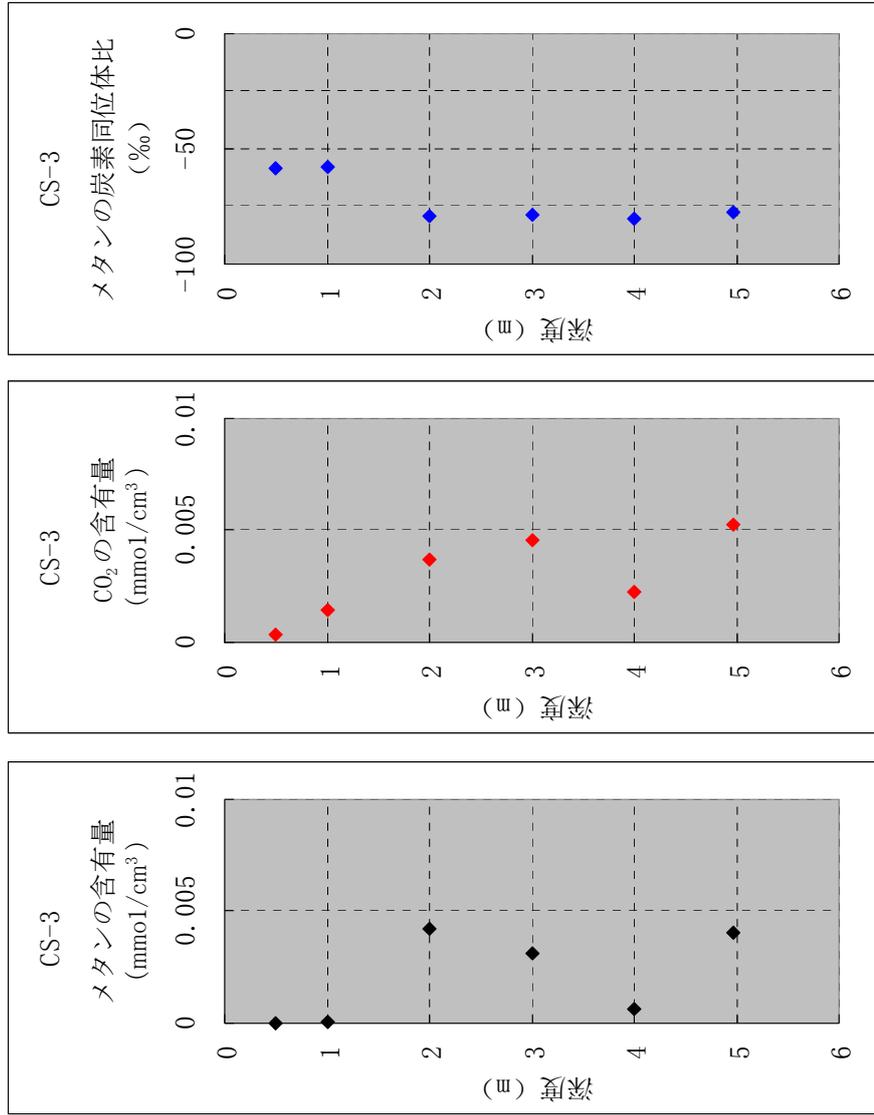


採取した深度範囲では、表層2mより深い箇所ではメタンガスを確認した。
 CO₂含有量は深くなるにつれ増加している傾向が認められる。
 表層2mより深い箇所では、メタンの炭素同位体比は-70‰前後と小さいため、
 このメタンは有機物の微生物分解により生成したと考えられる。

柱状採泥した試料のガス分析結果(CS-3、採取長さ5.15m)



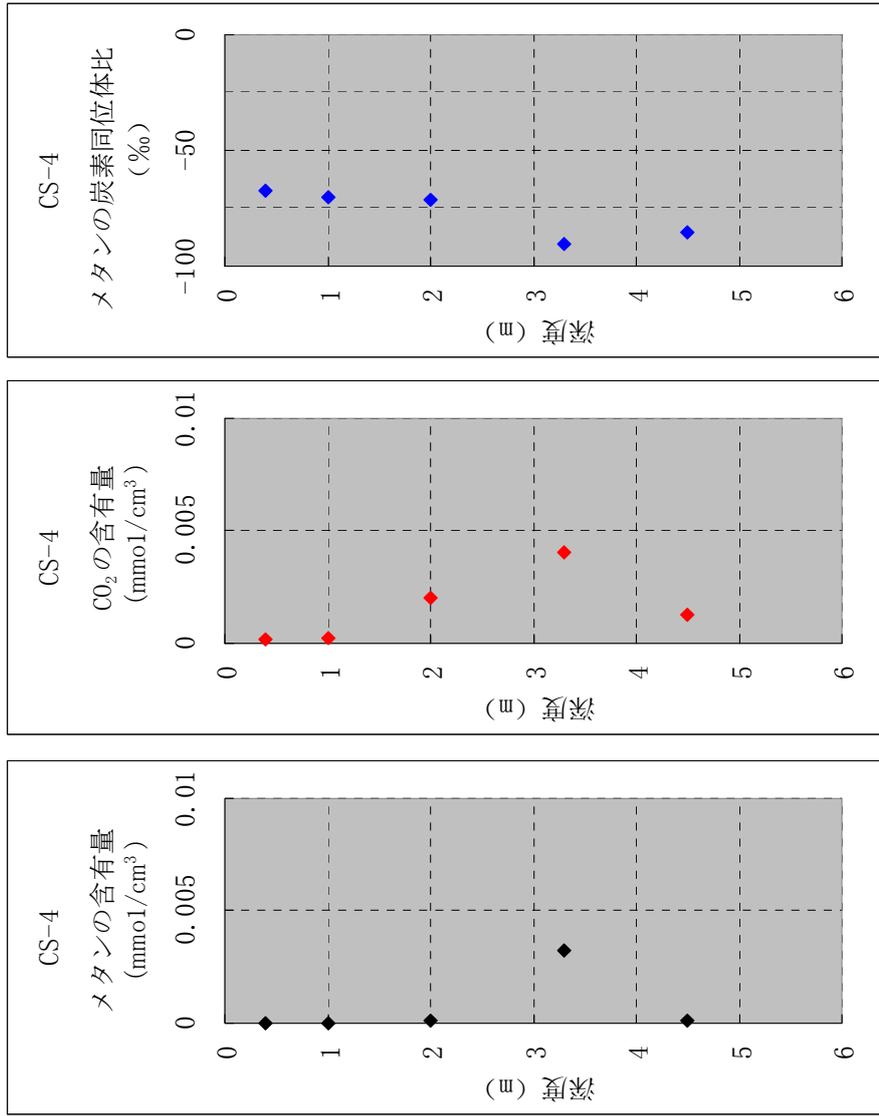
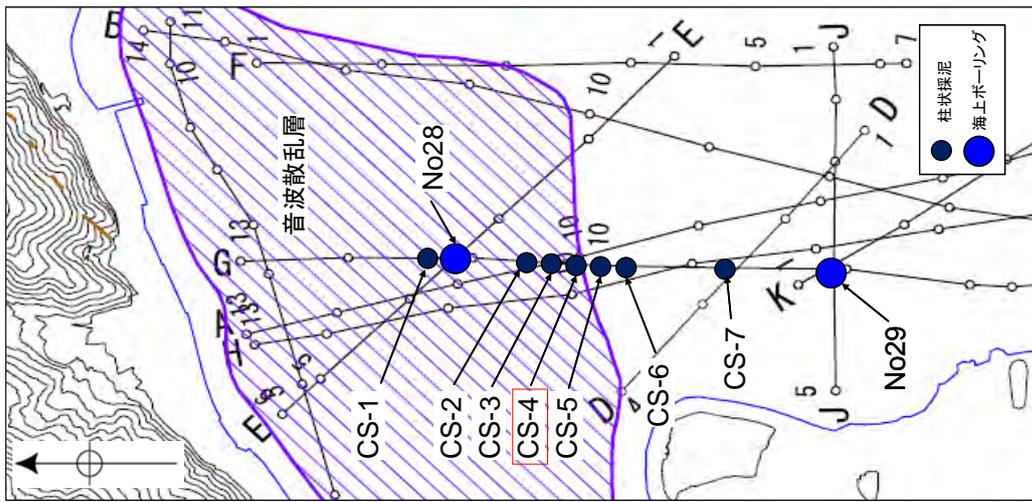
調査位置図



採取した深度範囲では、表層2mより深い箇所でもメタンガスを確認した。
 CO₂含有量は深くなるにつれ増加している傾向が認められる。
 表層2mより深い箇所では、メタンの炭素同位体比は-75‰程度と小さいため、
 このメタンは有機物の微生物分解により生成したと考えられる。

第7.4.3.43図(3) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果(3)

柱状採泥した試料のガス分析結果 (CS-4、採取長さ4.90m)

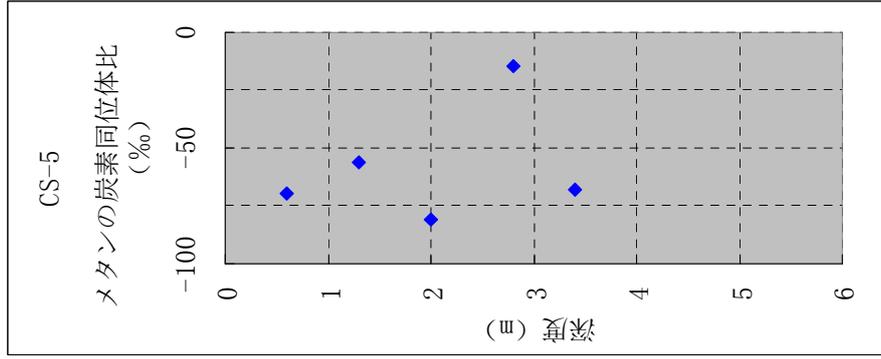
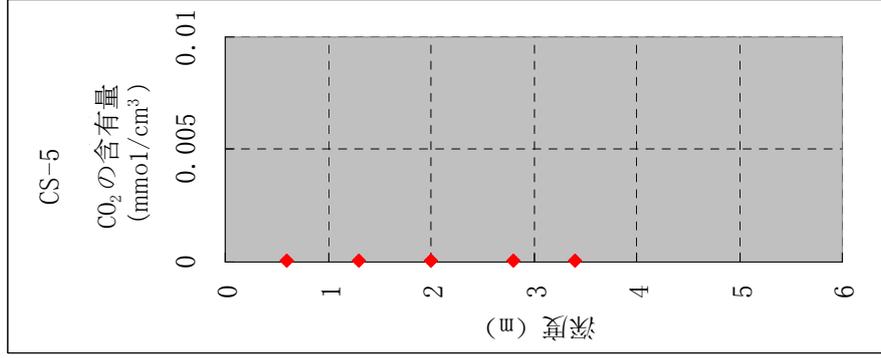
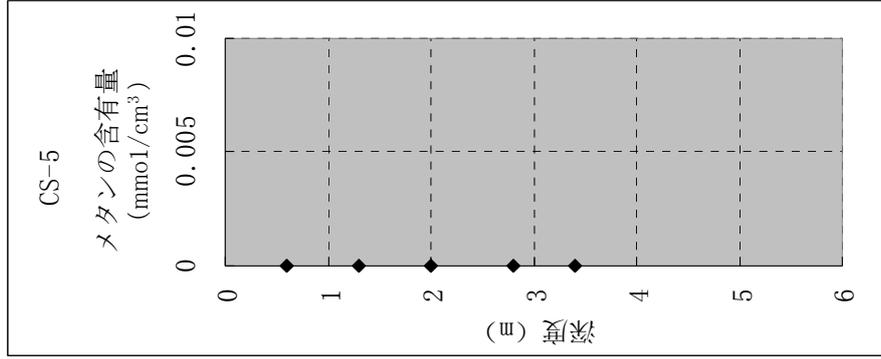
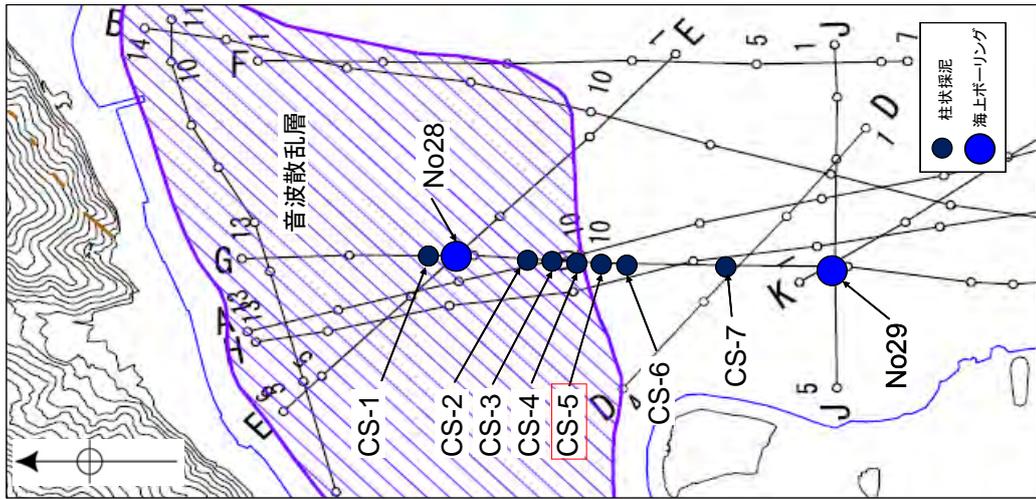


CS-4は音波散乱層境界付近にある採取した深度範囲では、シルト層内にはメタンガスを確認したが、砂層内ではほとんど確認できない。CO₂含有量は砂層内で減少している。表面2mより深い箇所では、メタンの炭素同位体比は-85%前後と小さいため、このメタンは有機物の微生物分解により生成したと考えられる。

調査位置図

第7.4.3.43図(4) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果(4)

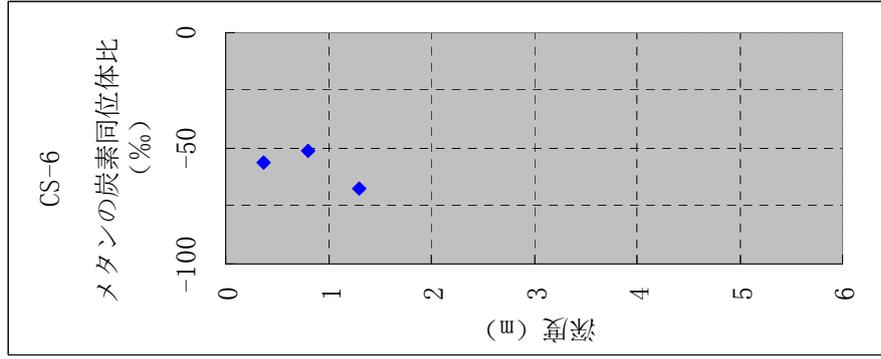
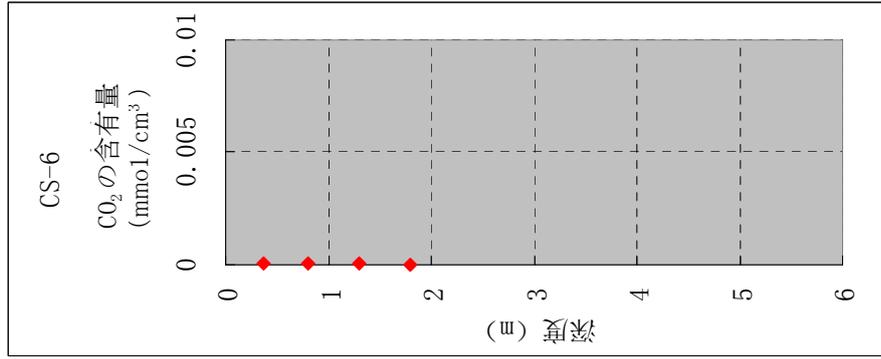
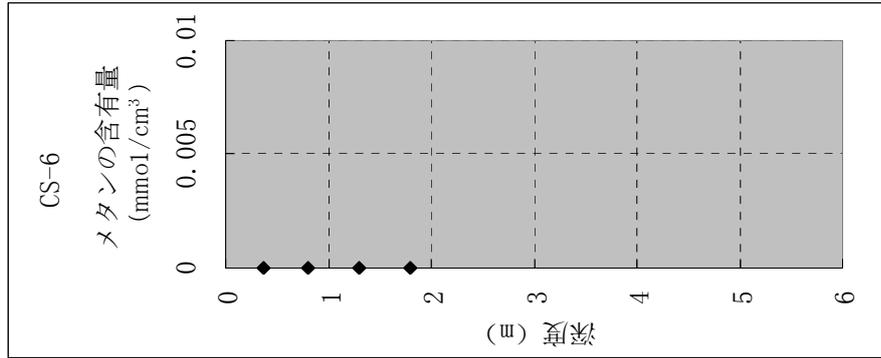
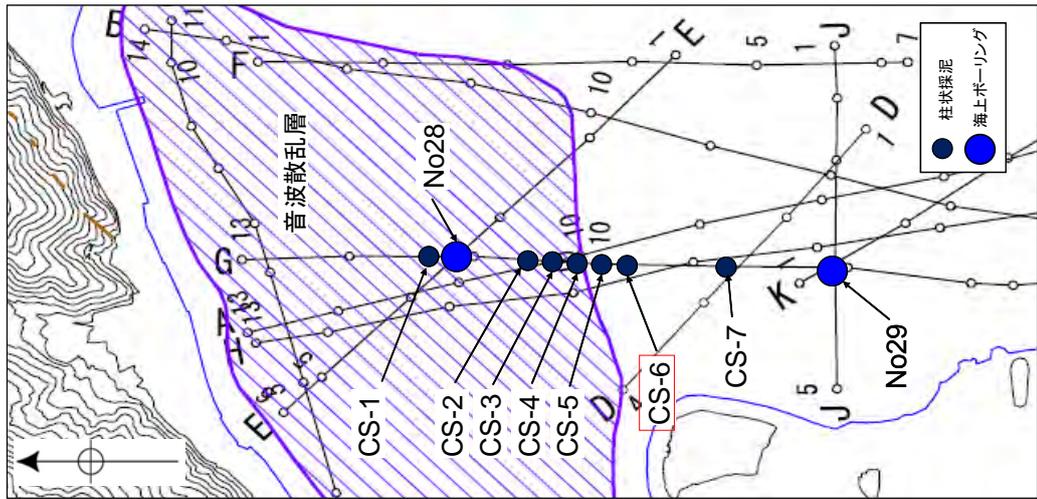
柱状採泥した試料のガス分析結果(CS-5、採取長さ3.50m)



メタンガスおよびCO₂ともほとんど含まれていない。

第7.4.3.43図(5) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果(5)

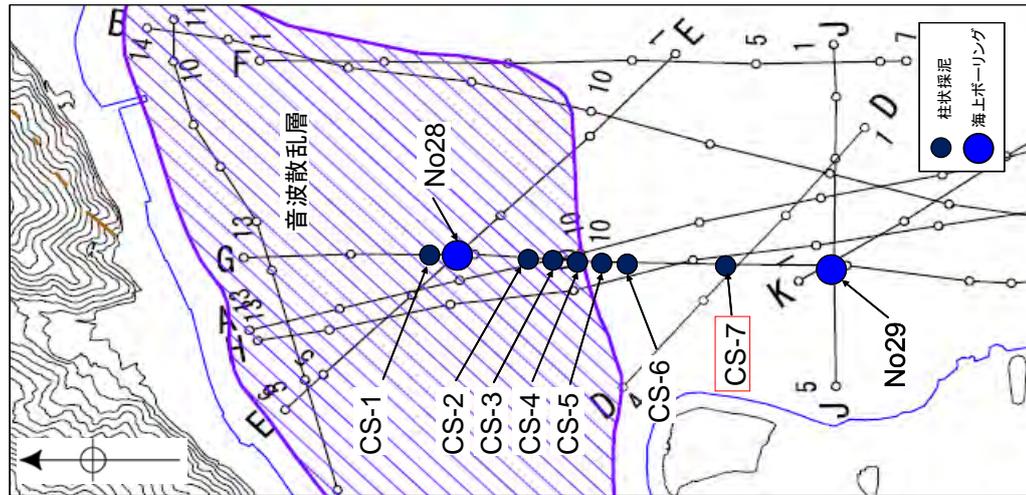
柱状採泥した試料のガス分析結果(CS-6、採取長さ2.05m)



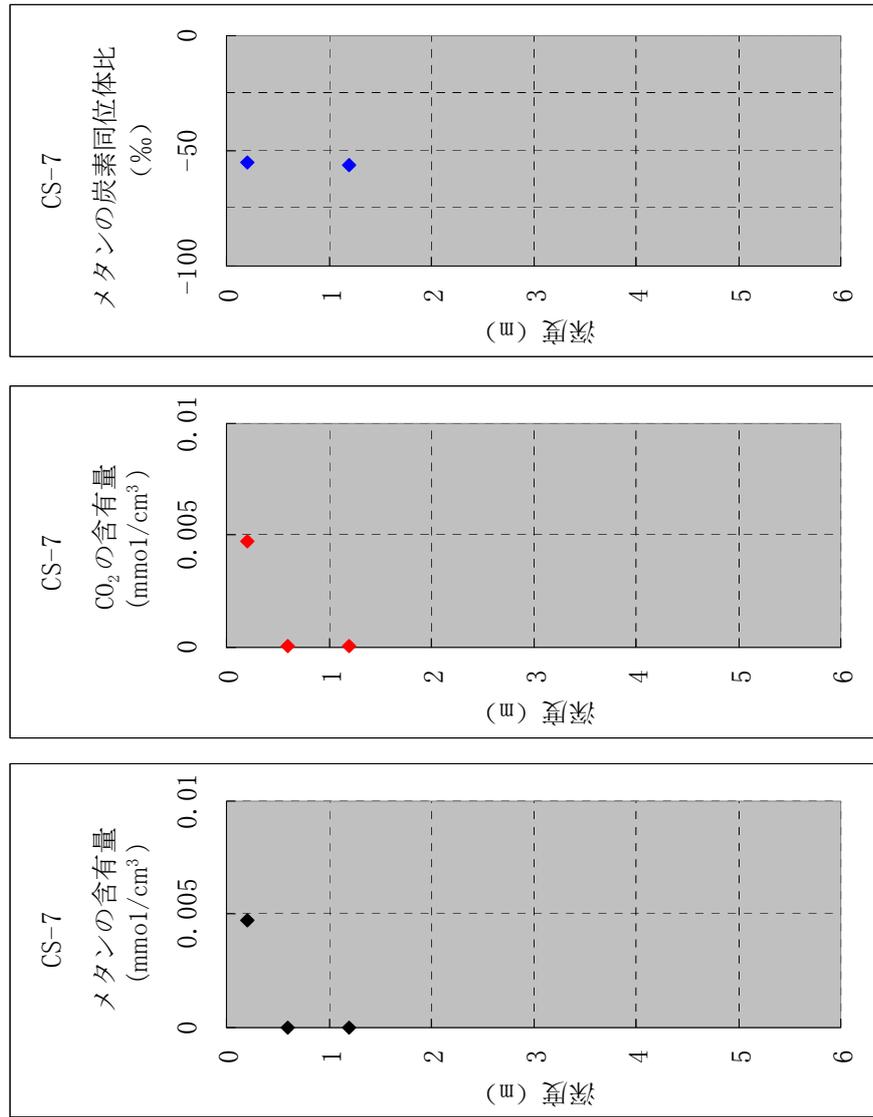
メタンガスおよびCO₂ともほとんど含まれていない。

第7.4.3.43図(6) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果(6)

柱状採泥した試料のガス分析結果 (CS-7、採取長さ1.75m)



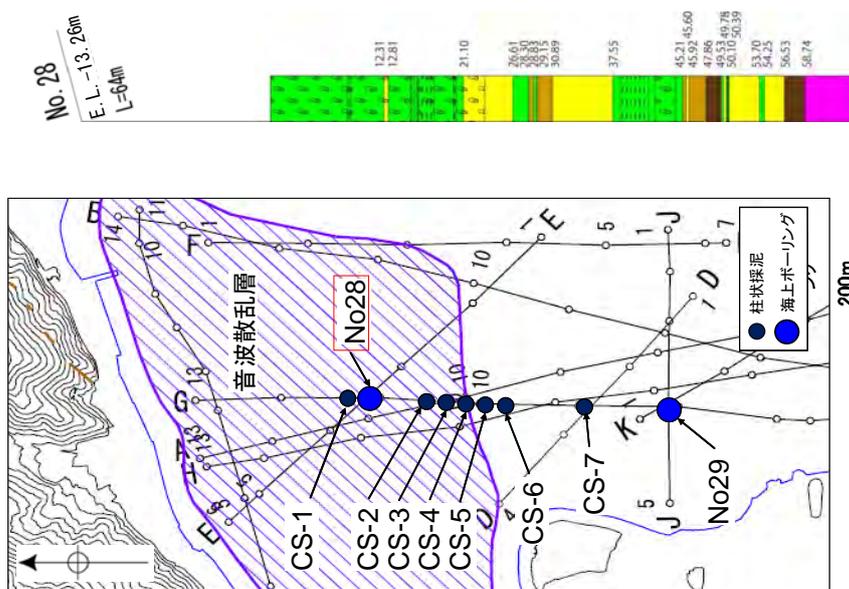
調査位置図



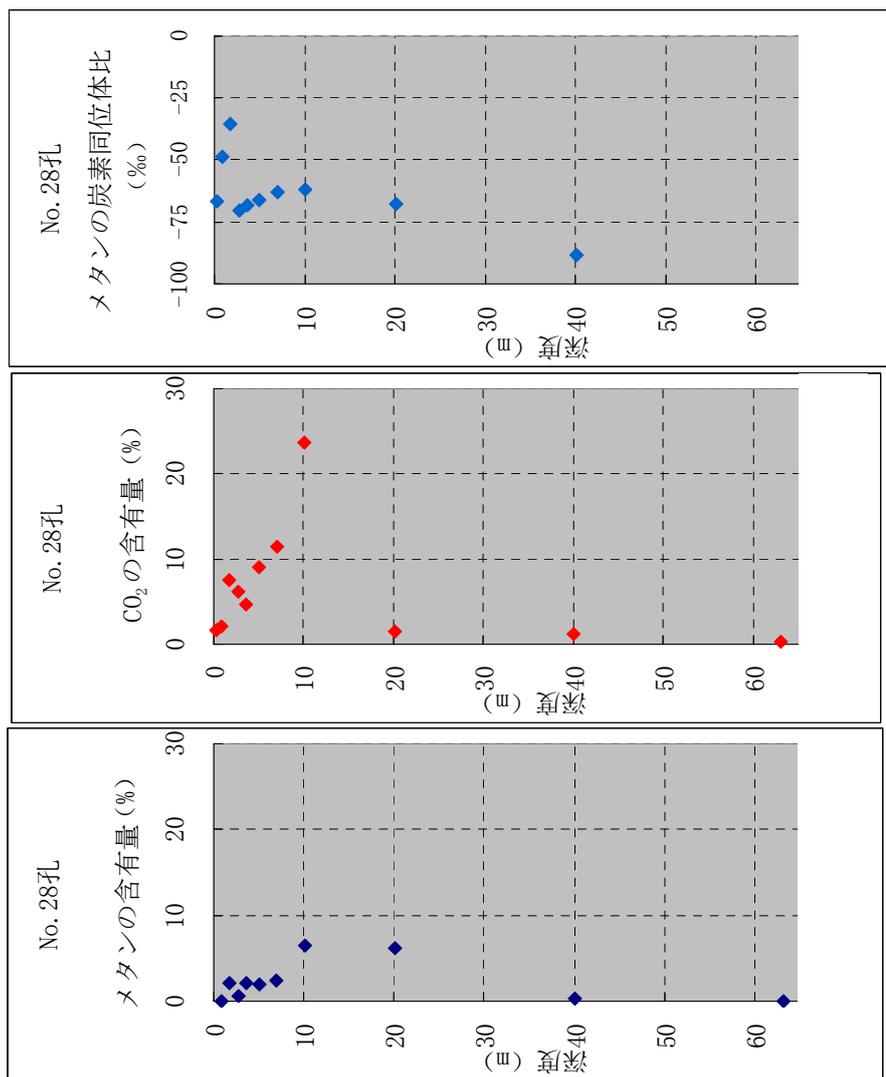
メタンガスおよびCO₂ともほとんど含まれていない。

第7.4.3.43図 (7) 丹生湾内の柱状採泥のガス分析結果 (7)

No.28ボーリングコア 採取試料のガス分析結果

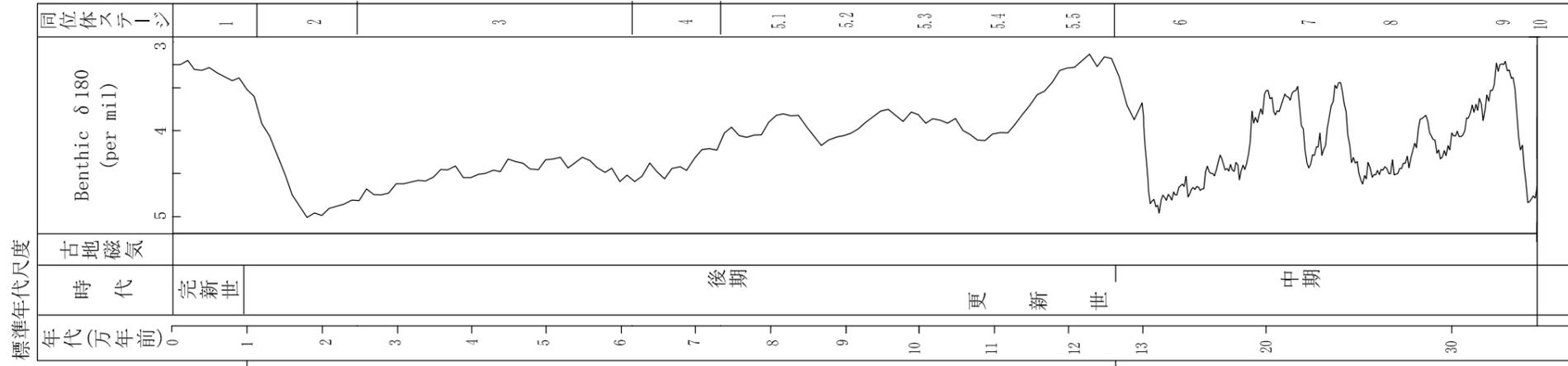
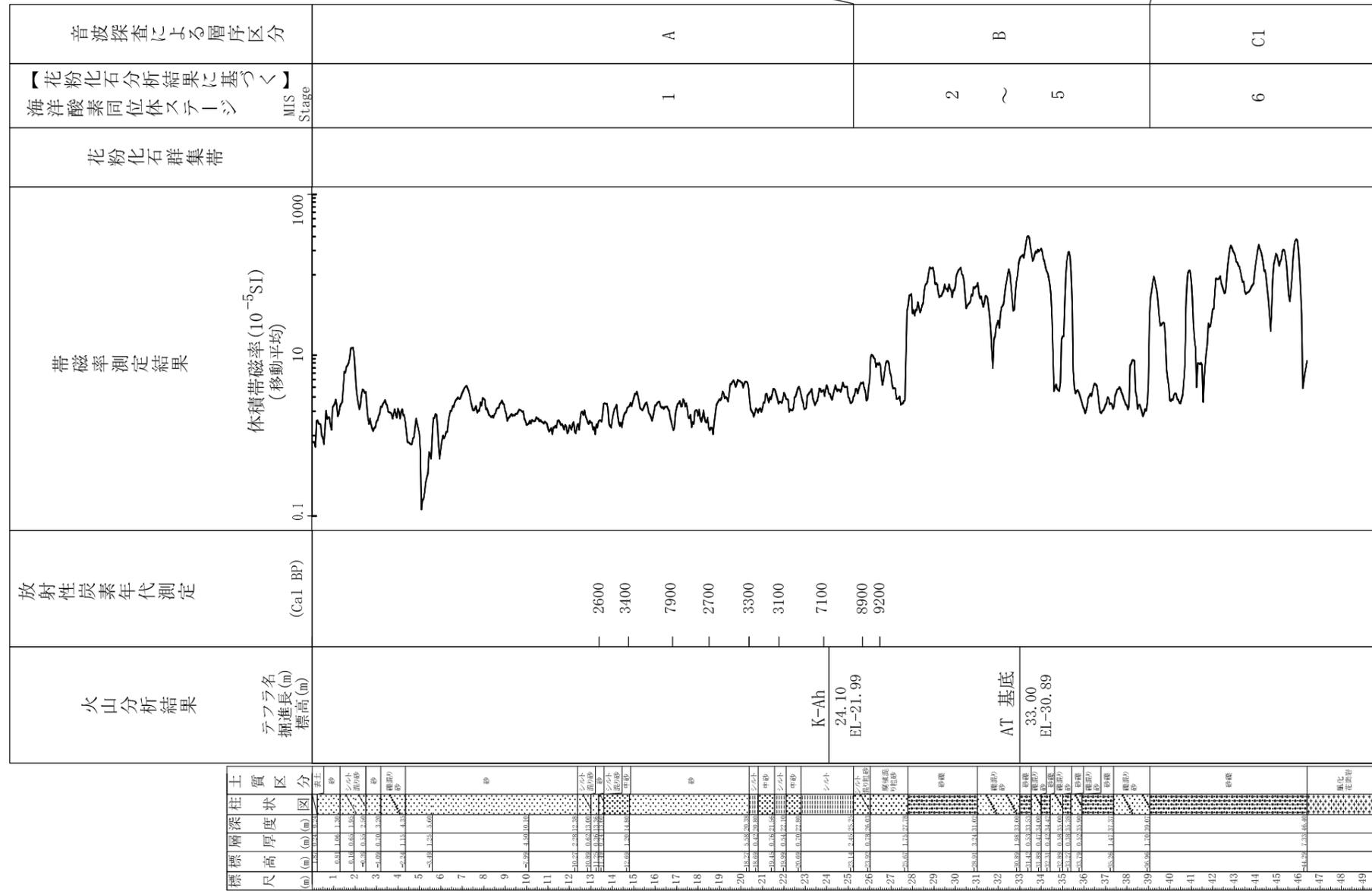


調査位置図



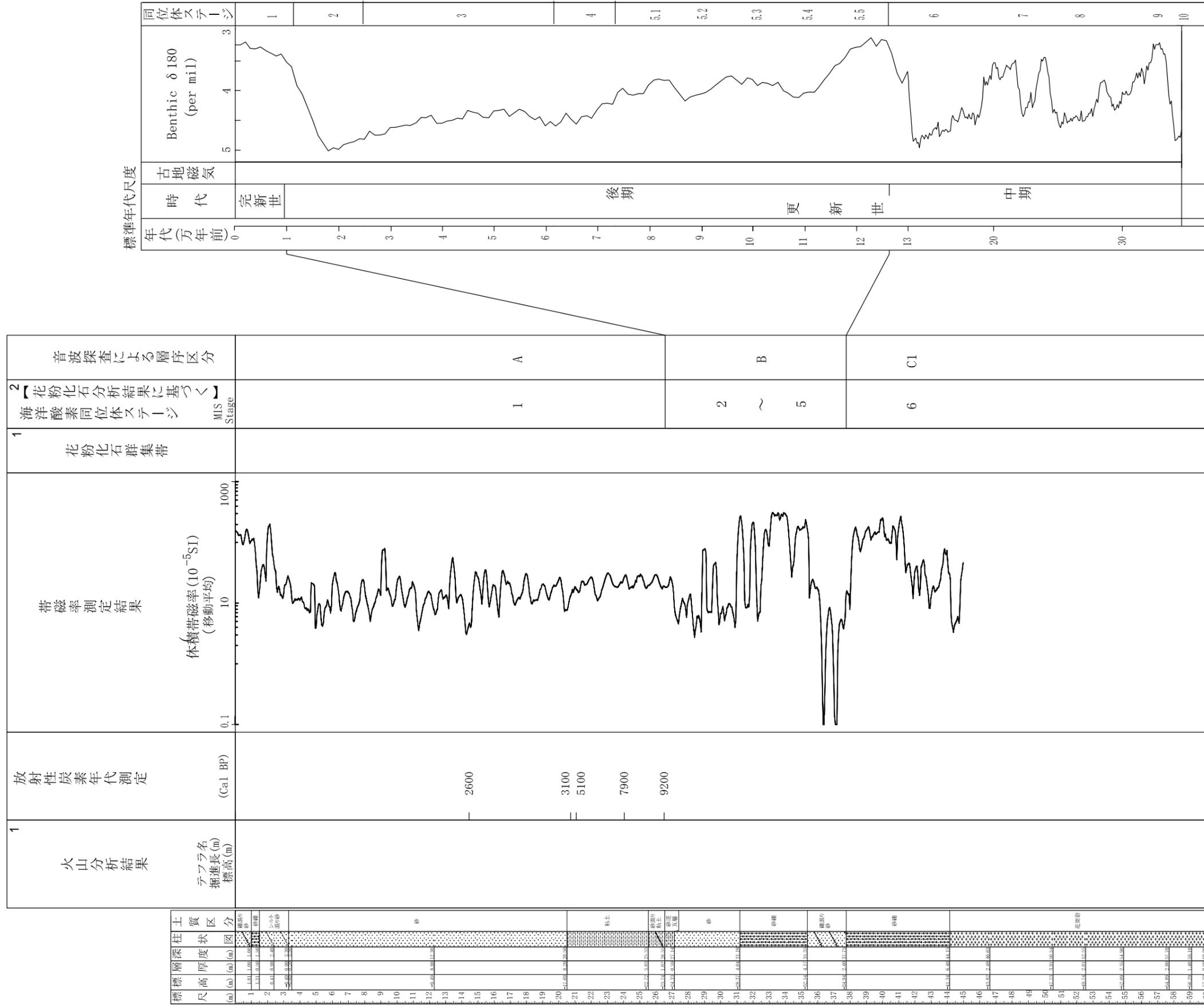
メタンガスについては掘進長20m程度まで含まれていることが認められた。40mおよび60mではほとんど含まれていない。
 CO₂ガスについては、深さ10m程度にピーク(20数%)があり、20m~40mより深い箇所になるとほとんど含まれていない。
 表層を除き、20mまでのメタンの炭素同位体比は-70%前後と小さいため、このメタンは有機物の微生物分解により生成したと考えられる。

第7.4.3.43図(8) 丹生湾内の柱状採取泥のガス分析結果(8)



No.1 (L=50m) E.L.+2.11m

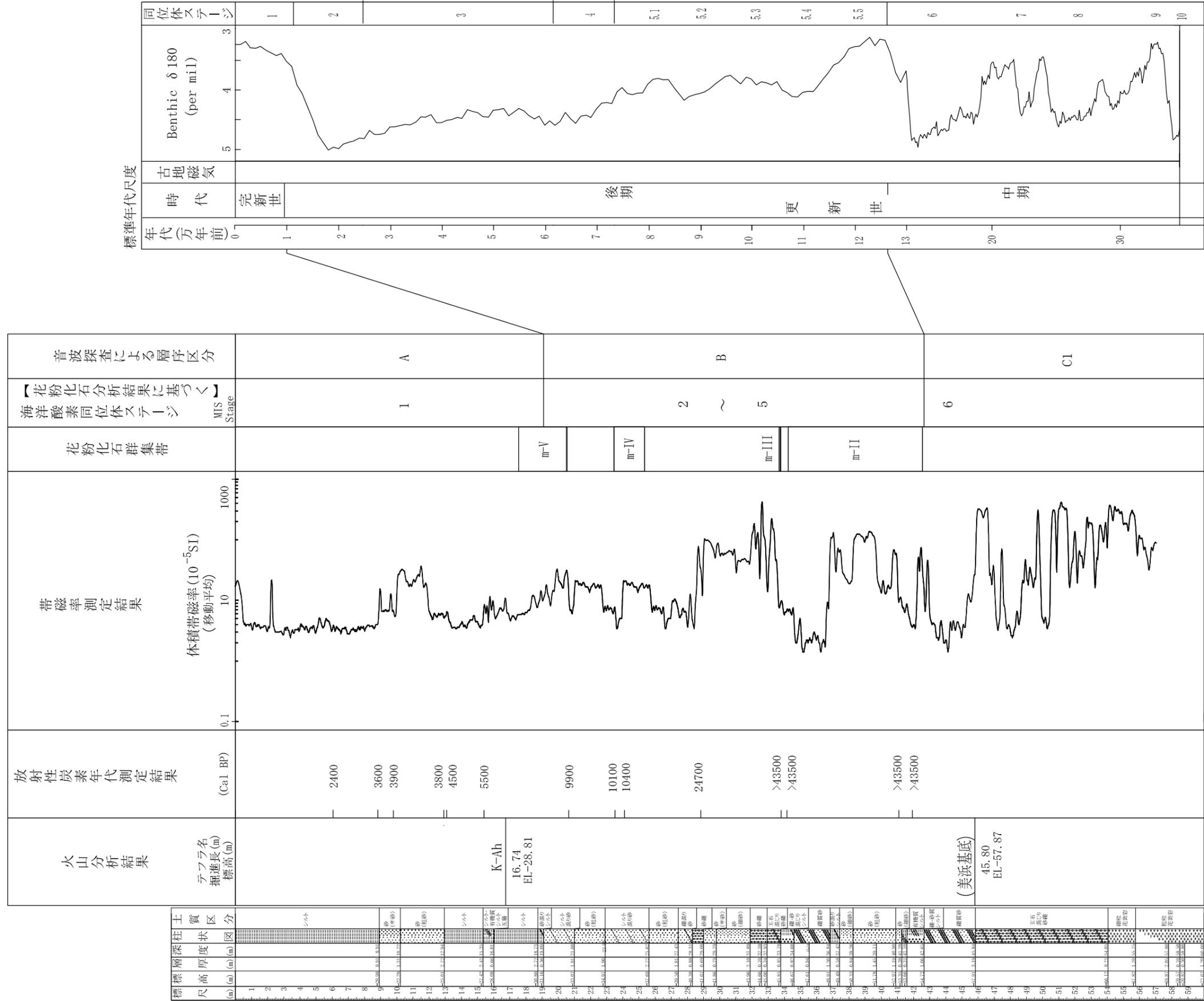
第7.4.3.44図(1) ボーリング調査結果(No.1孔)
6-7-4-630



1は未実施
2は周辺のボーリングとの層相対比により設定

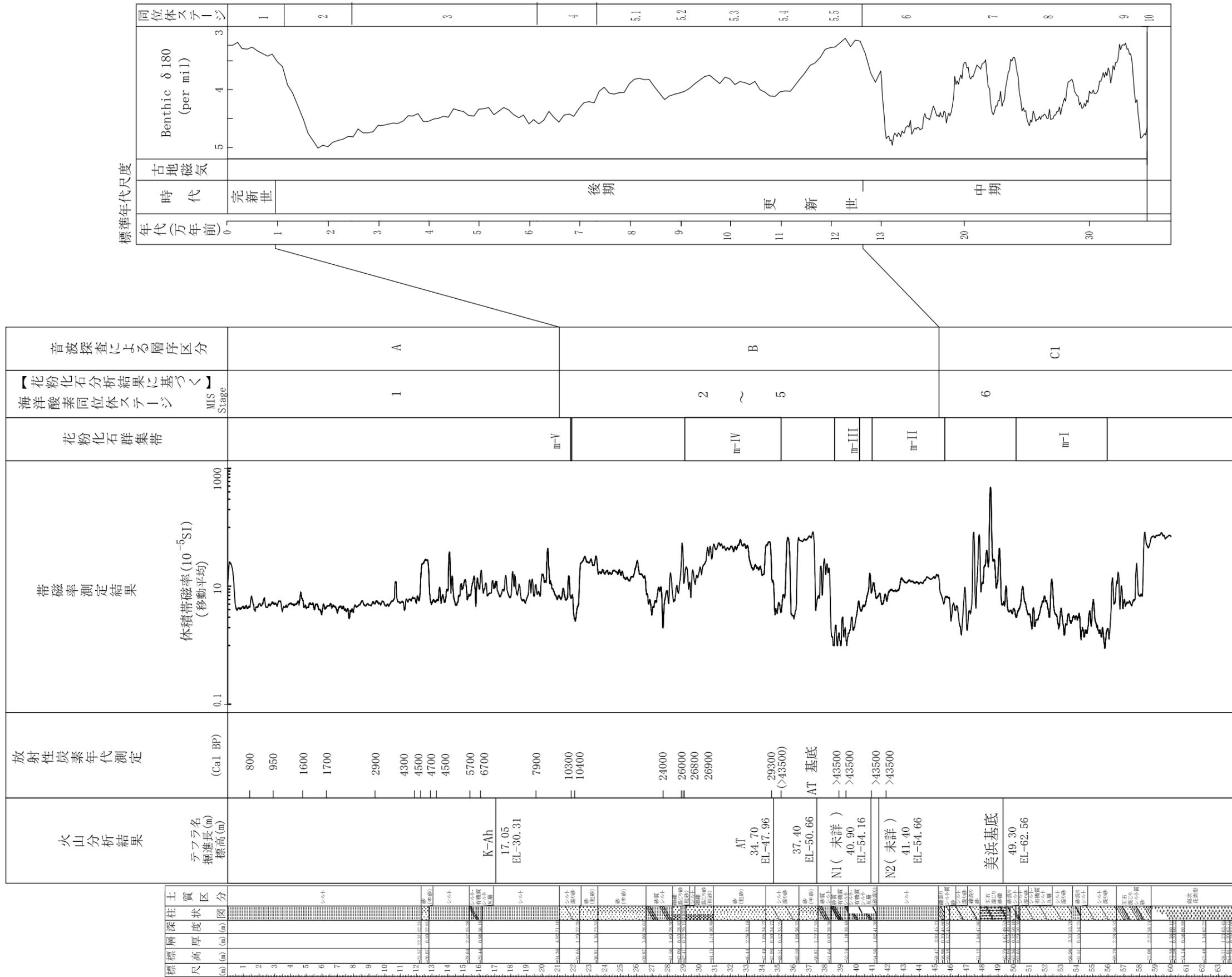
第7.4.3.44図(3) ボーリング調査結果(No.3孔)
6-7-4-632

No.3 (L=60m) E.L.+2.81m

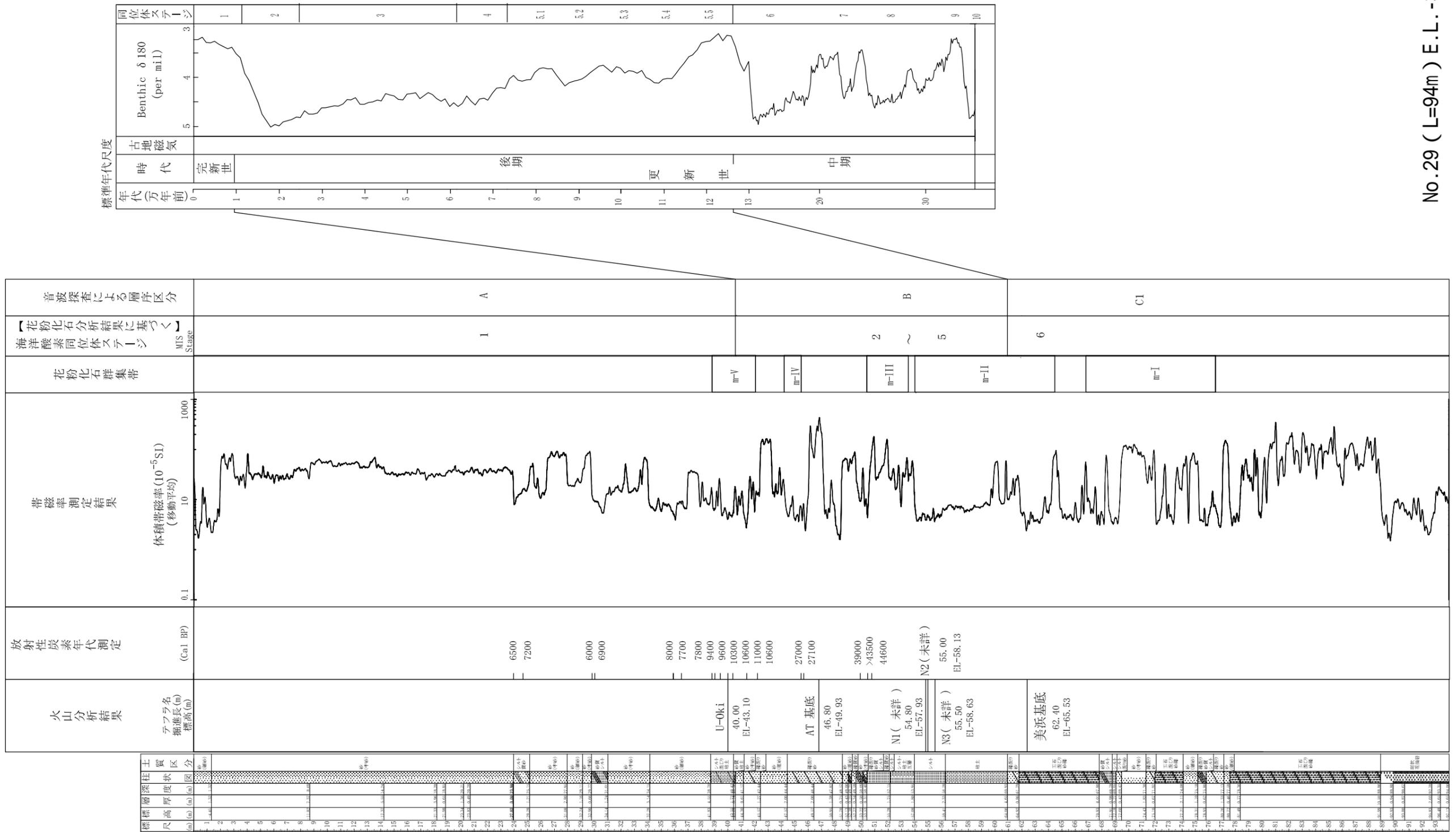


第7.4.3.44図(4) ボーリング調査結果(No.27孔)
6-7-4-633

No.27 (L=60m) E.L.-12.07m

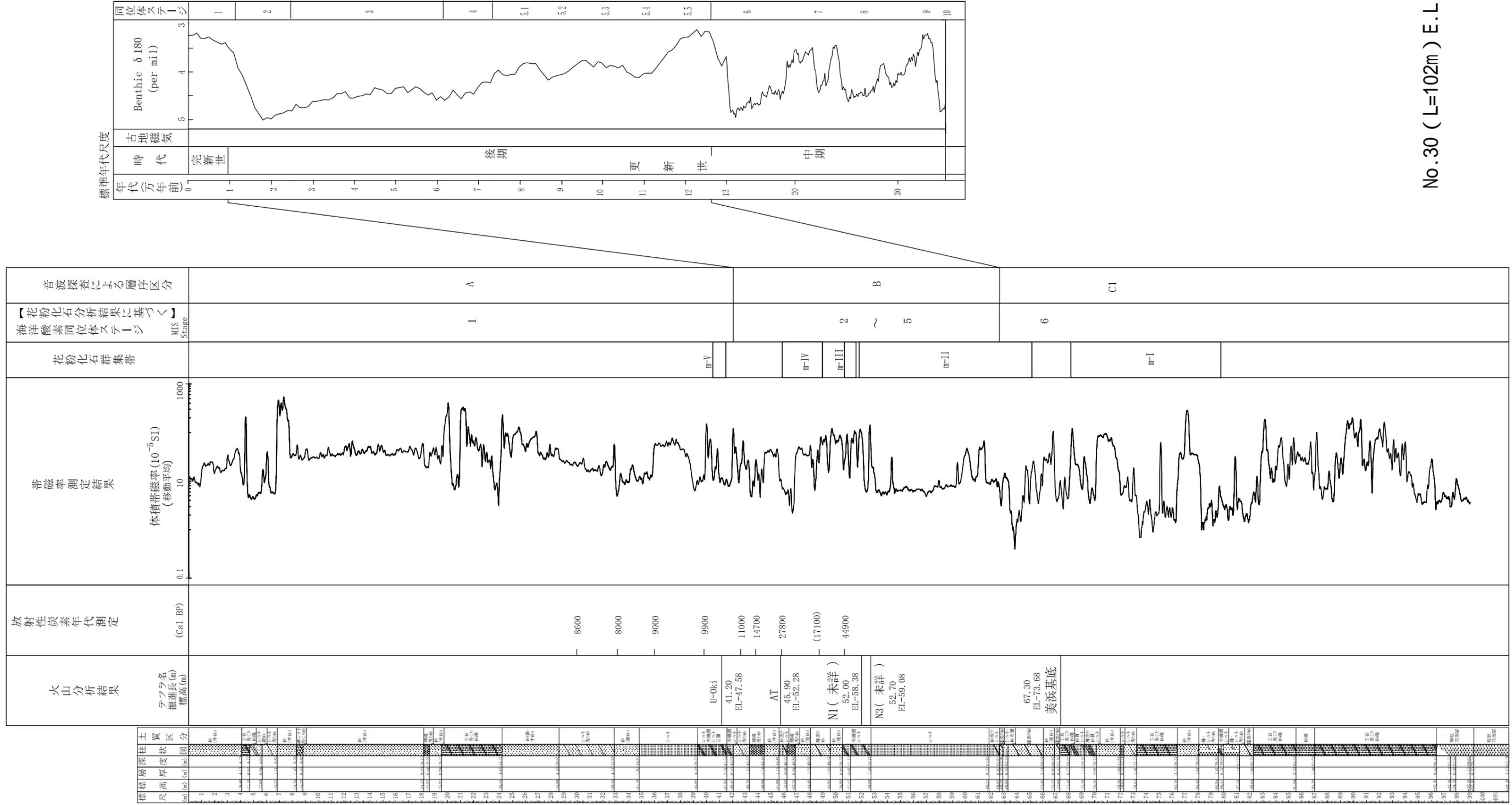


第7.4.3.44図(5) ボーリング調査結果(No.28孔)



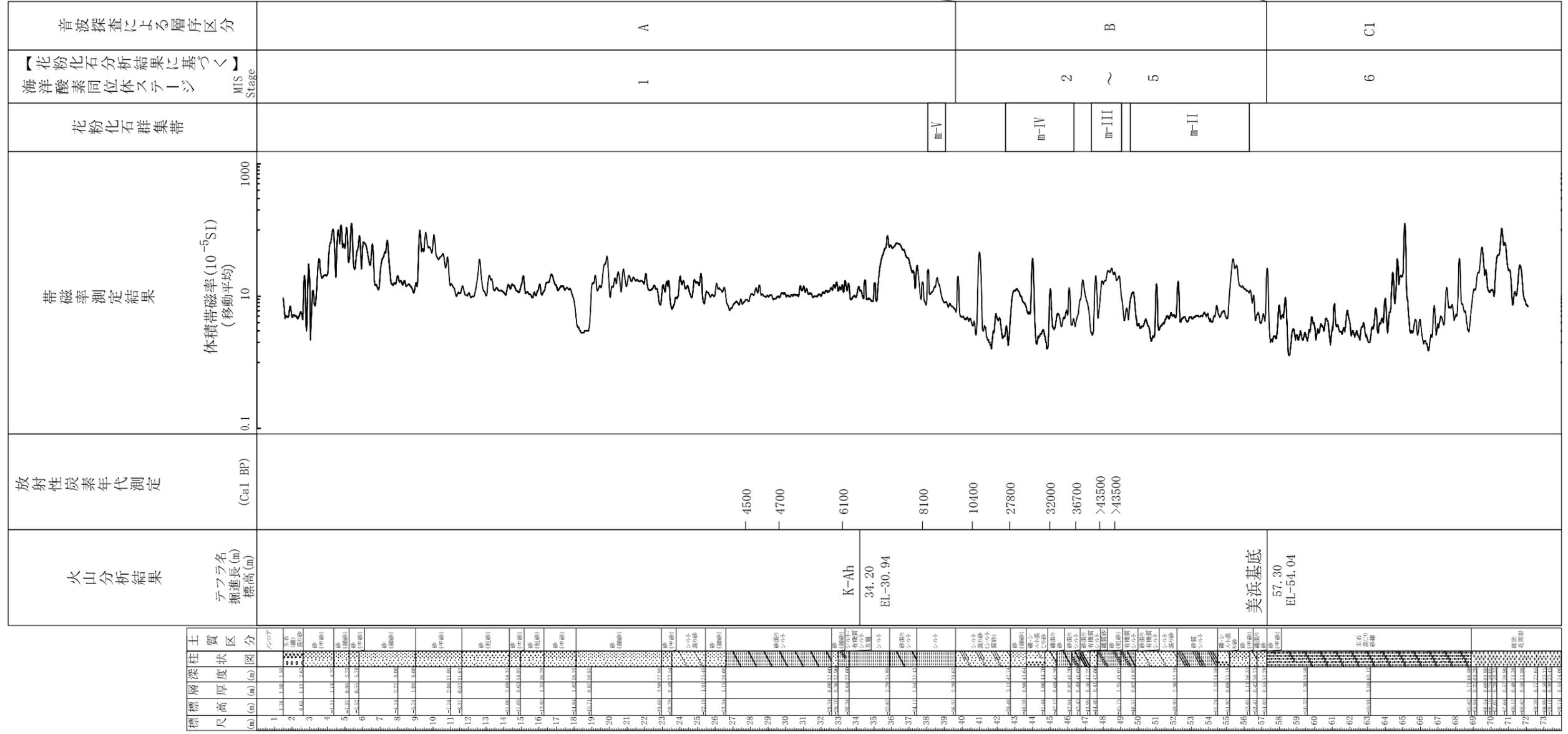
No.29 (L=94m) E.L.-3.13m

第7.4.3.44図(6) ボーリング調査結果(No.29孔)



No.30 (L=102m) E.L.-6.38m

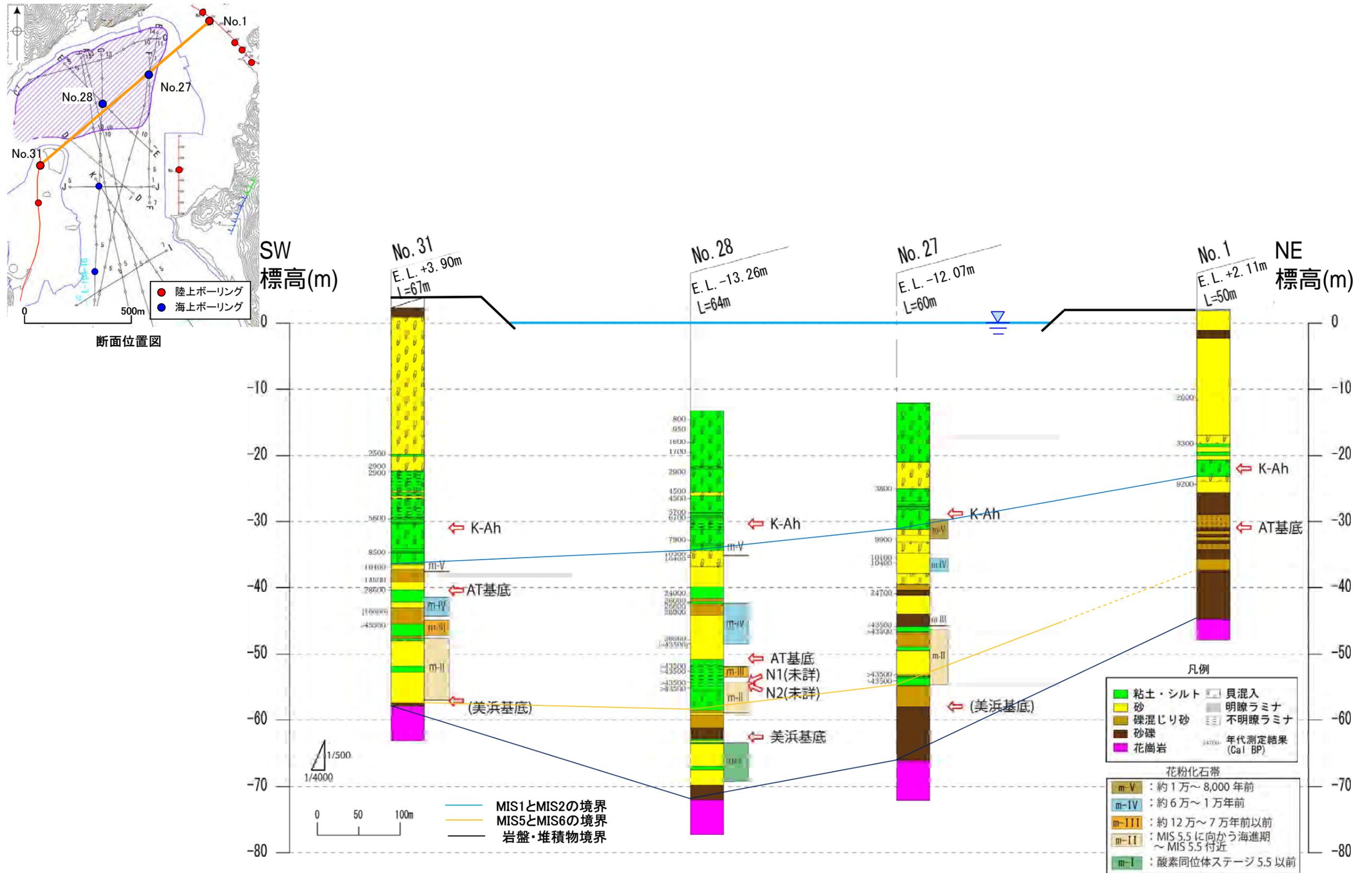
第7.4.3.44図(7) ボーリング調査結果 (No.30孔)



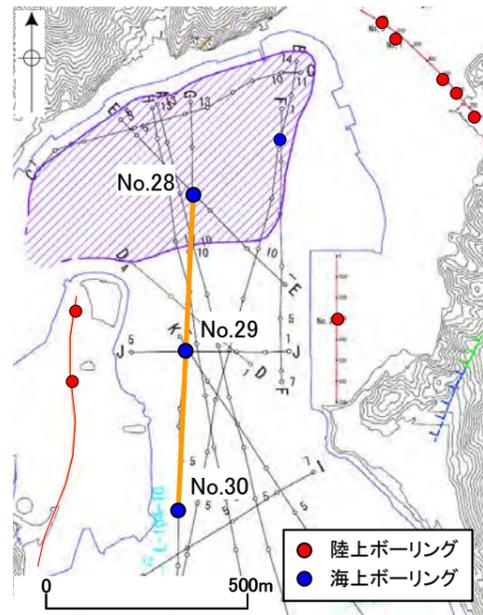
標準年代尺度

第7.4.3.44図(9) ボーリング調査結果(No.32孔)
6-7-4-638

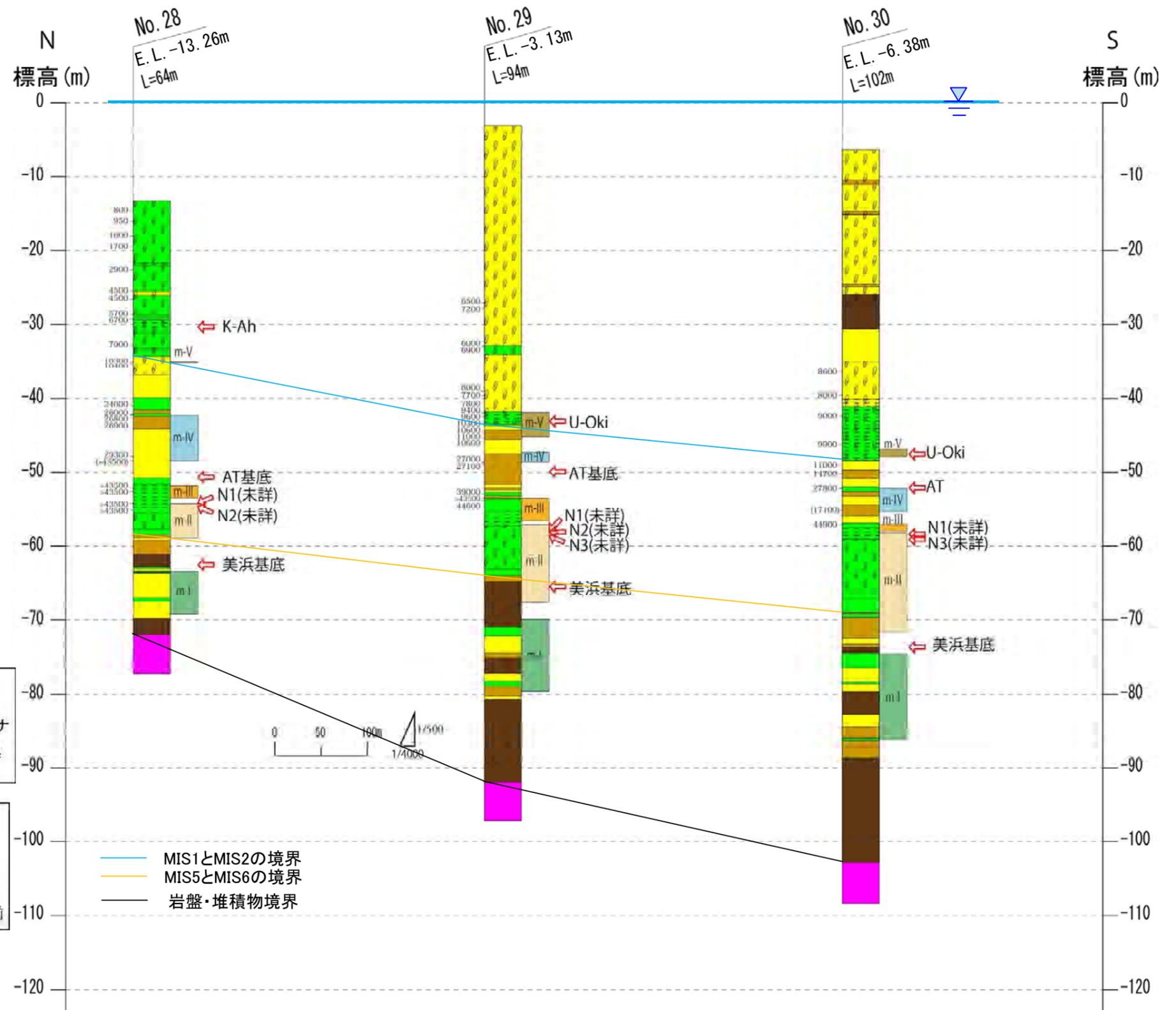
No.32 (L=74m) E.L.+3.26m



第7.4.3.45図(1) ボーリング調査結果に基づく地質対比図(1)



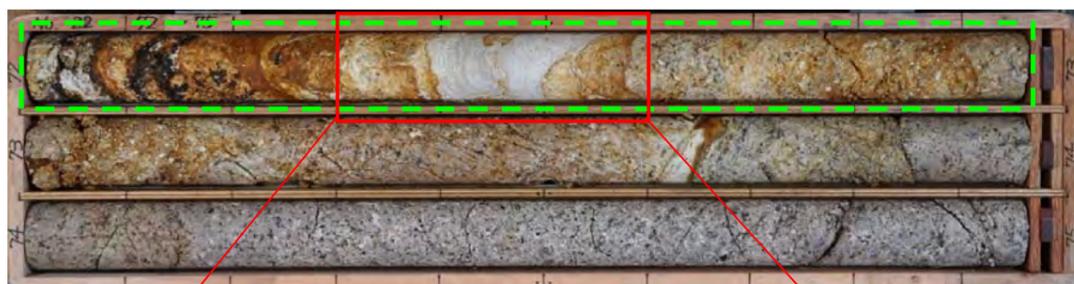
断面位置図



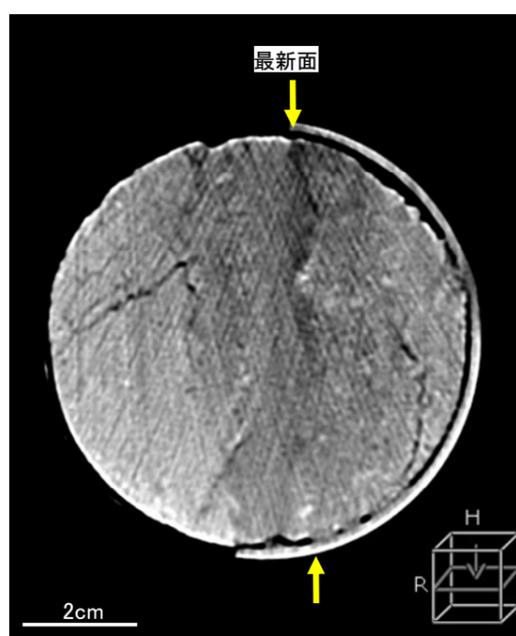
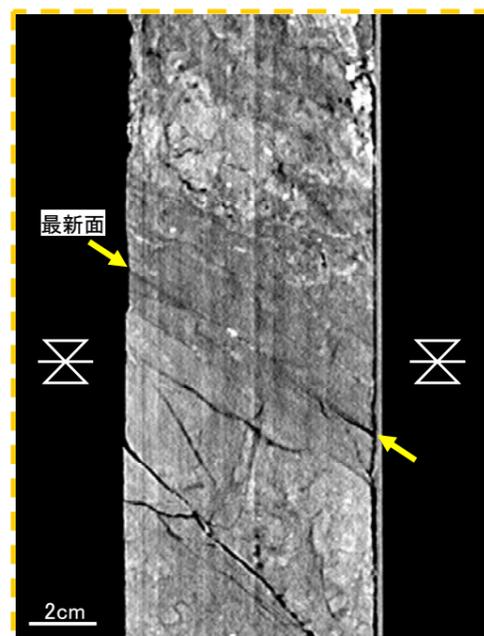
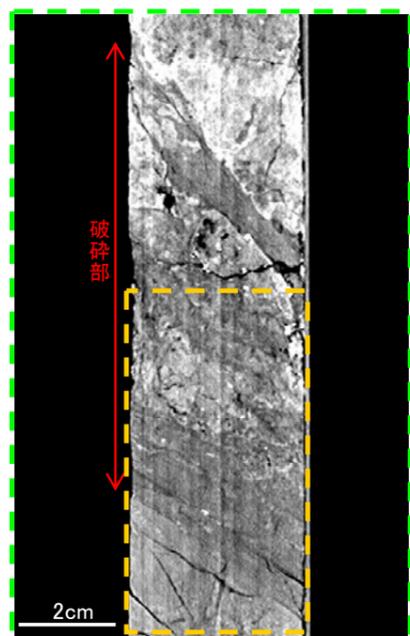
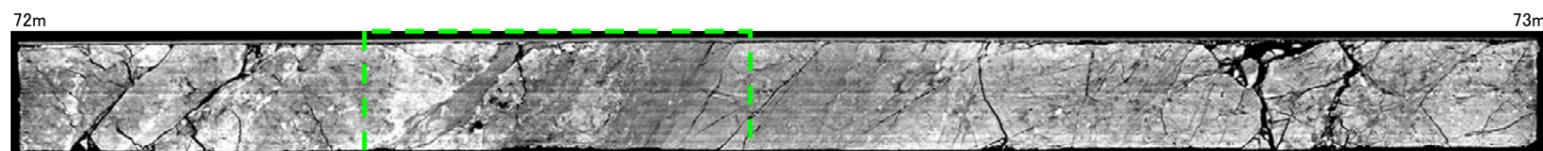
第7.4.3.45図(2) ボーリング調査結果に基づく地質対比図(2)

【No.22孔諸元】

孔口標高: E.L.3.66m、掘進方向: N40W、掘進角度: 60°、掘進長: 118m



・No.22孔 (掘進長72.25~72.46m)
 ・幅12cmの粘土混り礫状破碎部および
 砂混り粘土状破碎部 (N27E/81E)



最大傾斜方向の断面

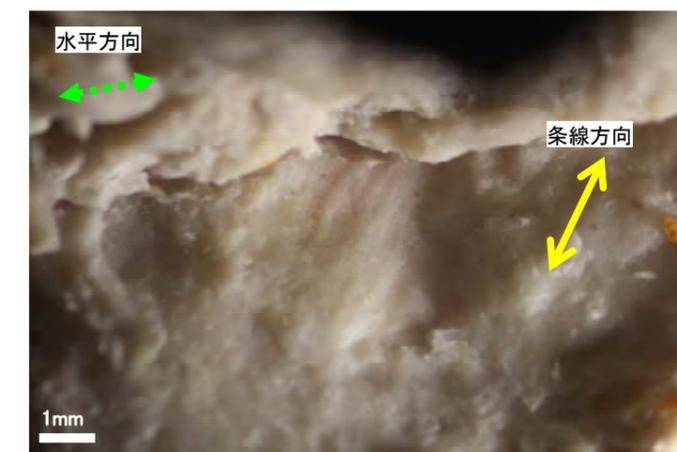
コア軸直交方向の断面

破碎幅約12cm

縦ずれ成分: 逆断層(最新面近傍部)・正断層(破碎部上端部), 横ずれ成分: 不明

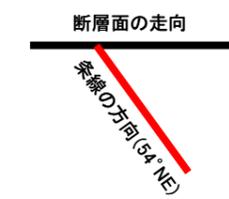


上盤下面

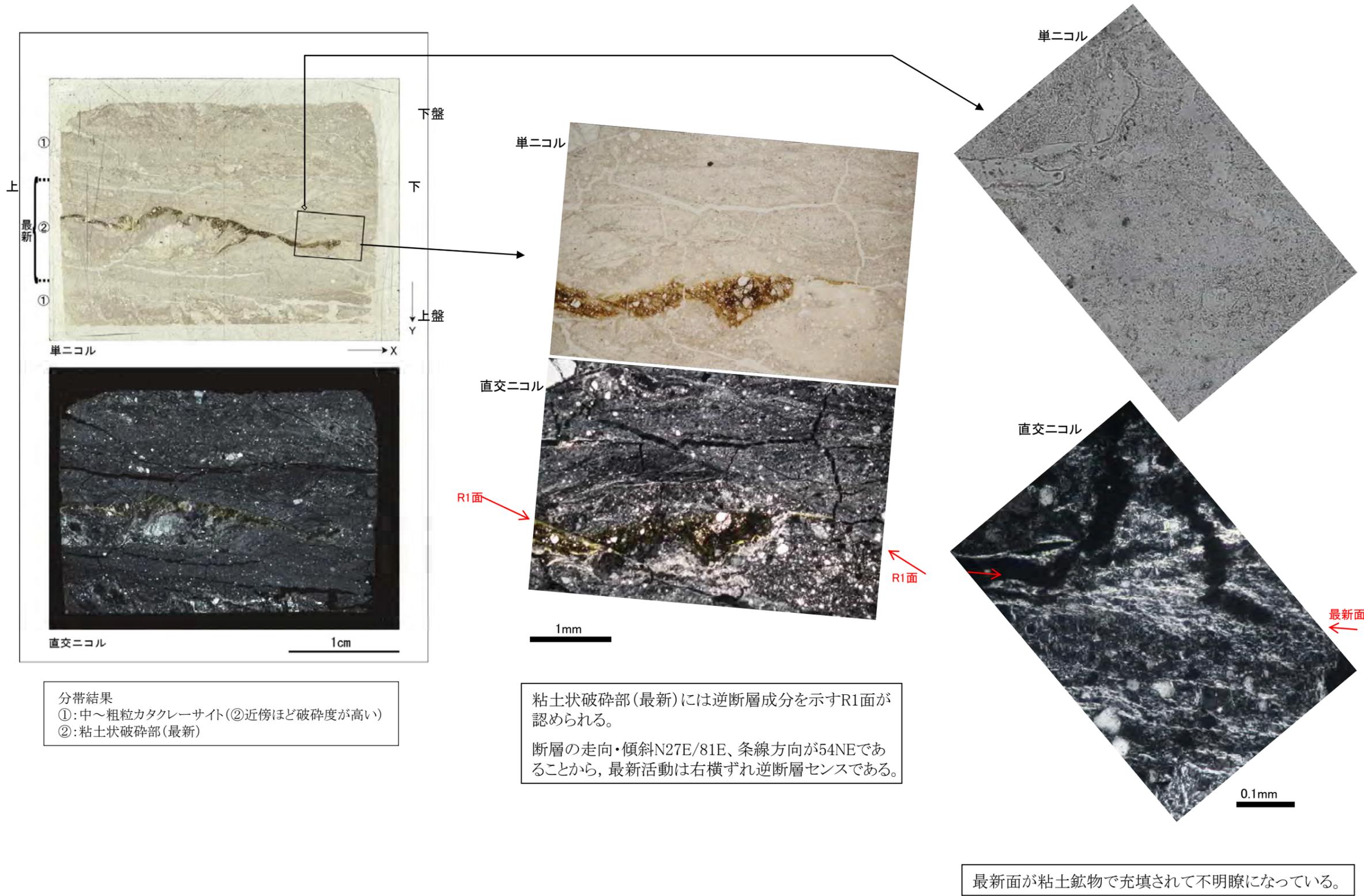


断層面の状況

センス不明



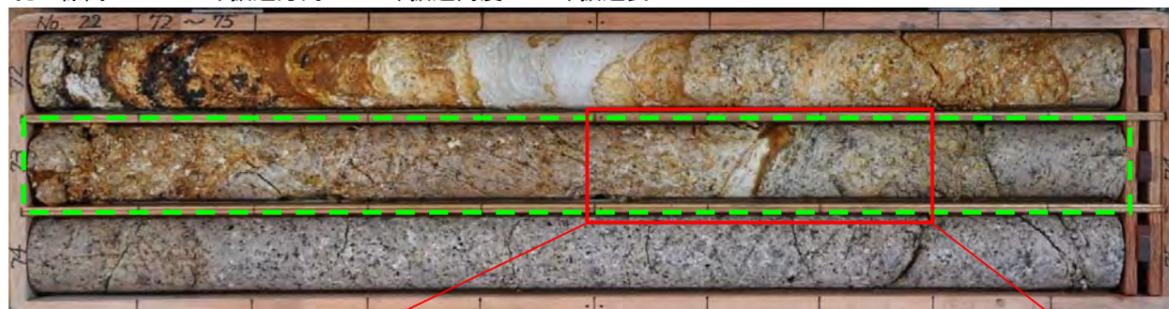
第7.4.3.46図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 C T画像観察結果及び条線観察結果 (No.22孔, 掘進長72.3m付近)



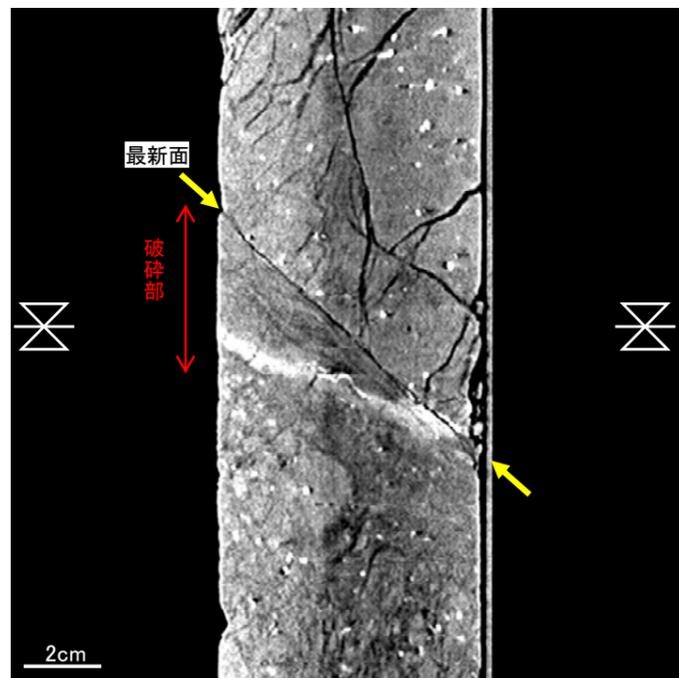
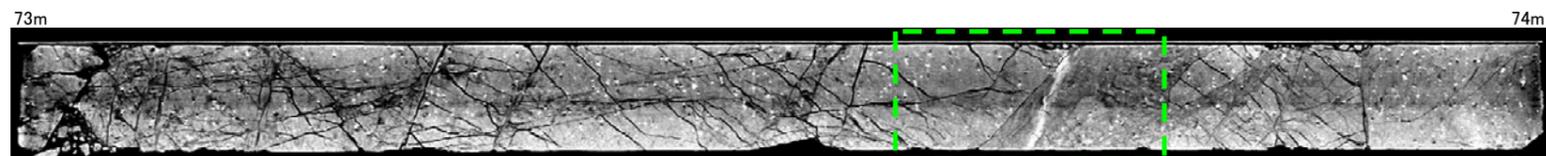
第7.4.3.46図(2) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 薄片観察結果 (No.22孔, 掘進長72.3m付近)

【No.22孔諸元】

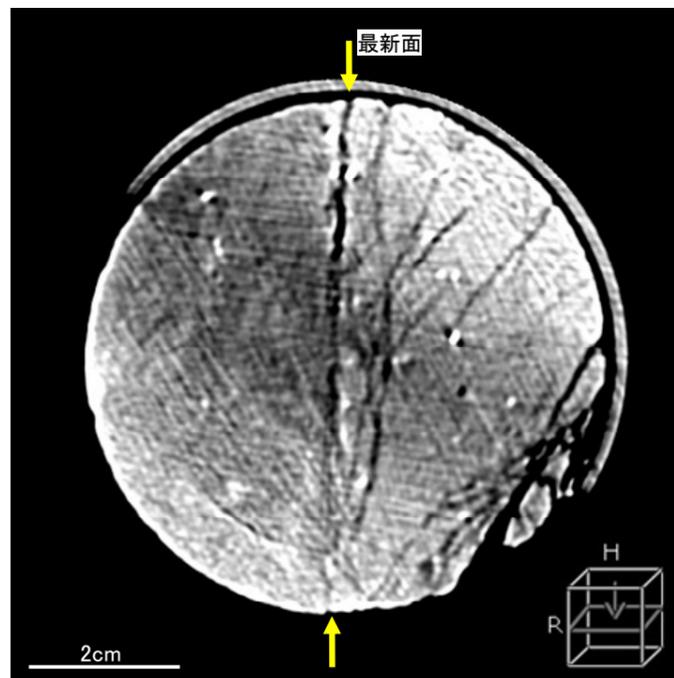
孔口標高: E.L.3.66m、掘進方向: N40W、掘進角度: 60°、掘進長: 118m



・No.22孔 (掘進長73.63~73.66m)
 ・幅3cmの固結した
 ・砂混り粘土状破碎部 (N26E/73E)



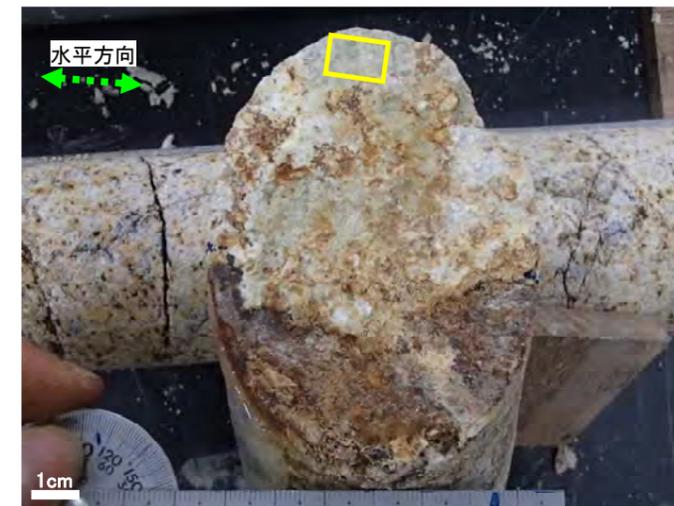
最大傾斜方向の断面



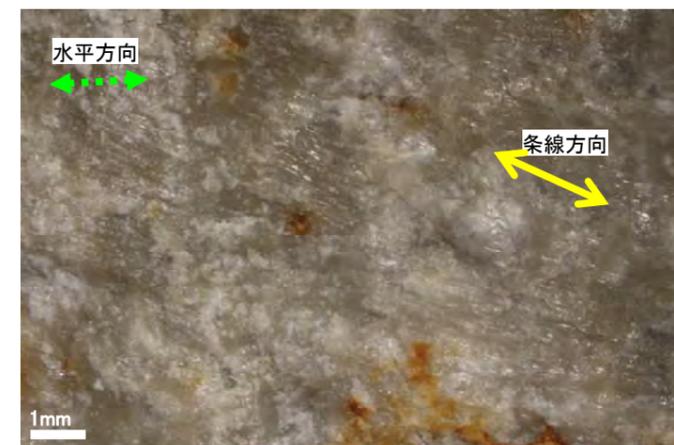
コア軸直交方向の断面

破碎幅約3cm

縦ずれ成分: 正断層, 横ずれ成分: 不明



下盤上面

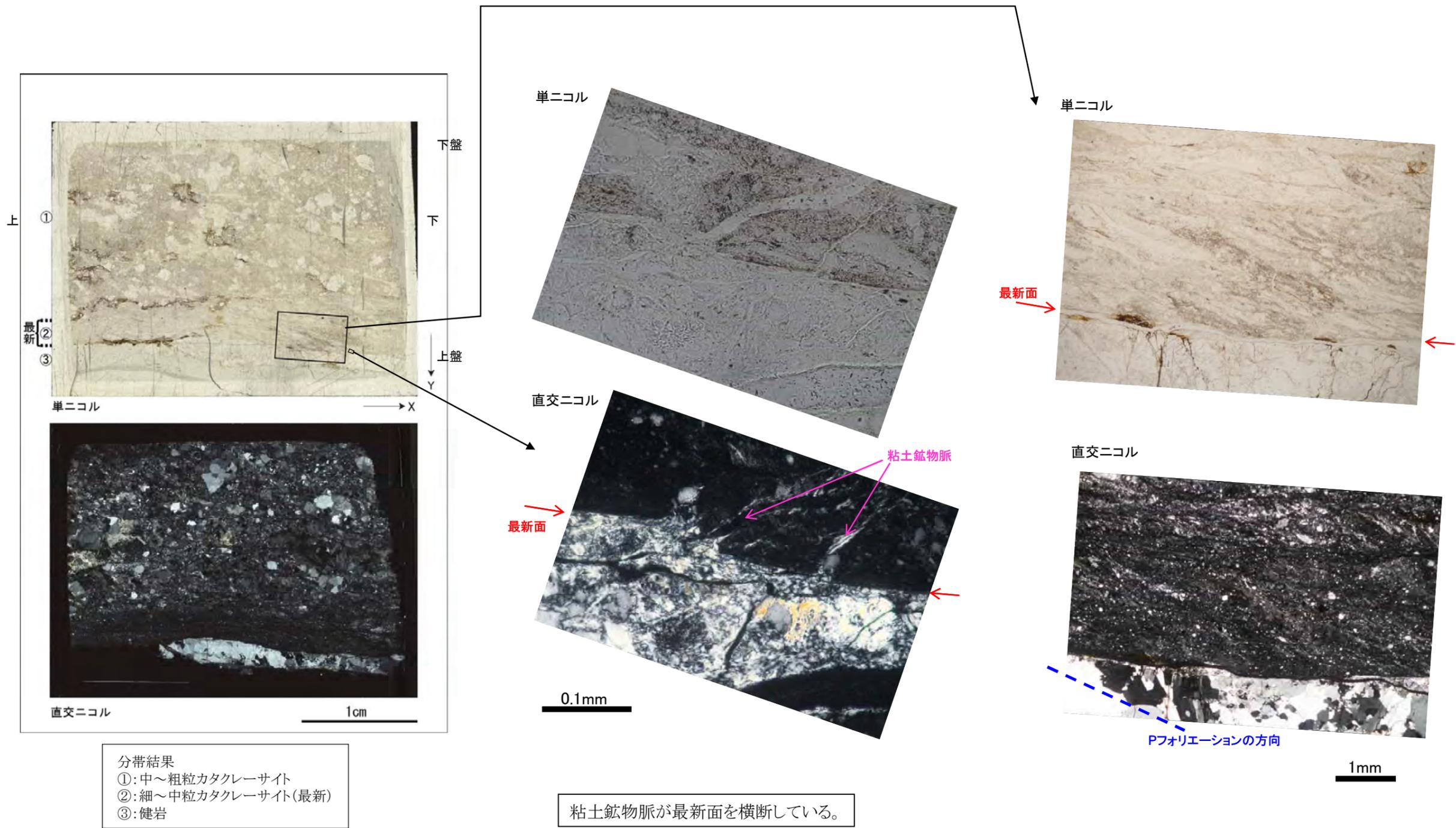


断層面の状況

センス不明



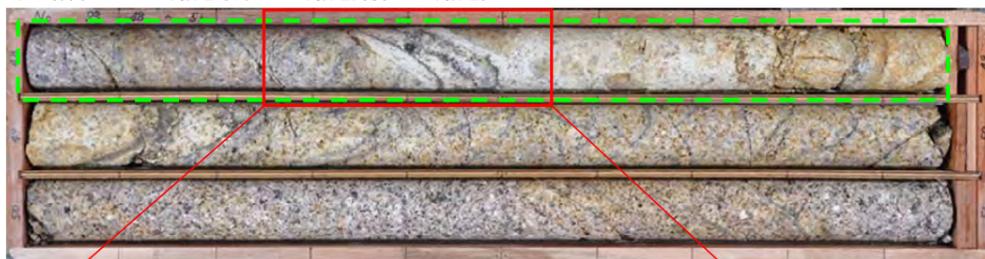
第7.4.3.47図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 C T画像観察結果及び条線観察結果 (No.22孔, 掘進長73.6m付近)



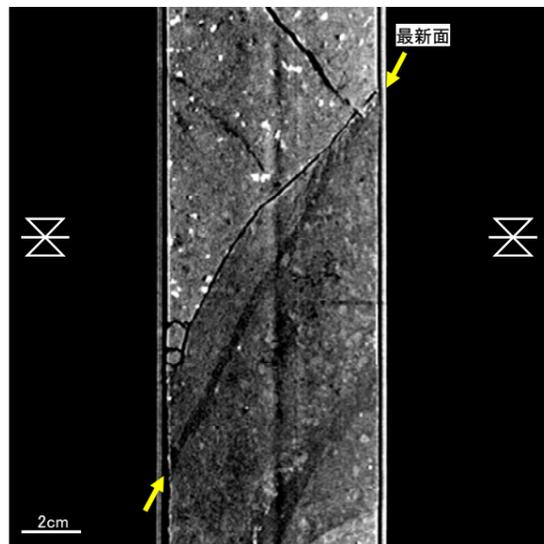
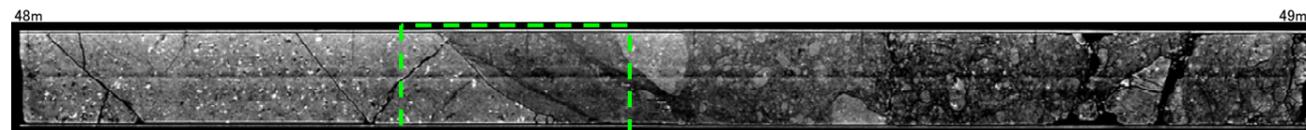
第7.4.3.47図(2) 丹生地区のボーリングコアの破砕部 薄片観察結果 (No.22孔, 掘進長73.6m付近)
 6-7-4-645

【No.23孔諸元】

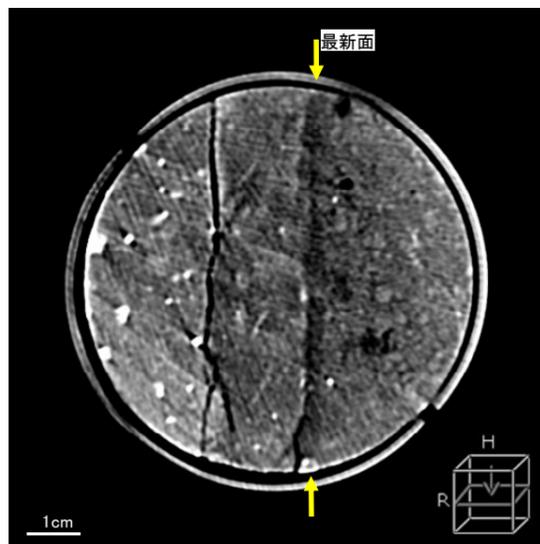
孔口標高: E.L.1.74m、掘進方向: N40W、掘進角度: 60°、掘進長: 100m



No.23孔 (掘進長48.38~48.48m)
幅6cmの礫混り粘土状破碎部
(N17E/85E)



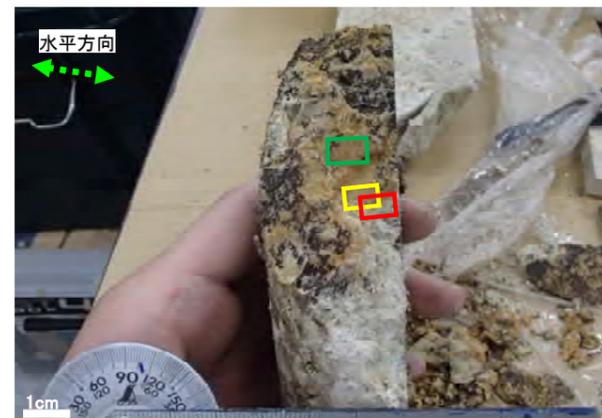
最大傾斜方向の断面



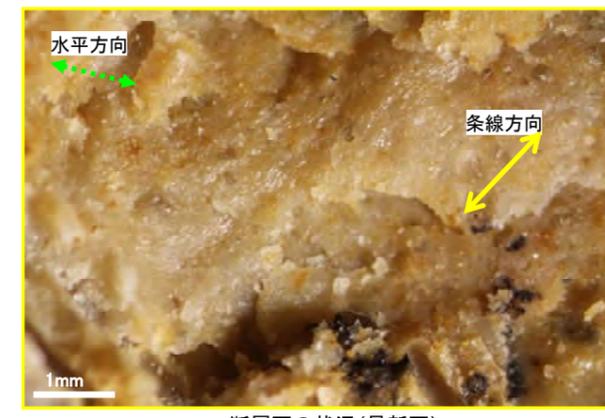
コア軸直交方向の断面

破碎幅6cm

縦ずれ成分: 逆断層, 横ずれ成分: 左横ずれ



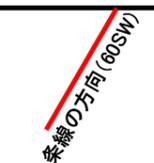
下盤上面



断層面の状況(最新面)

センス不明

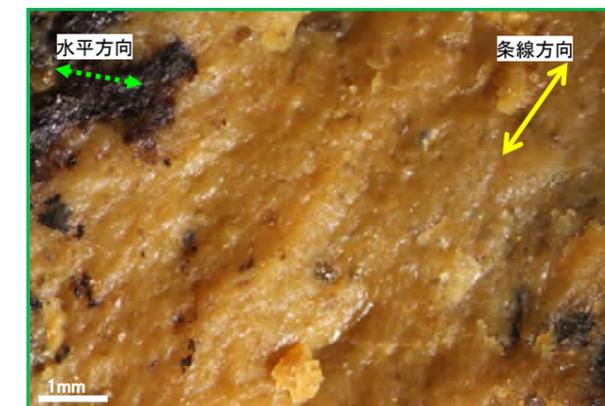
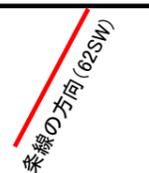
断層面の走向



断層面の状況(最新面)

センス不明

断層面の走向



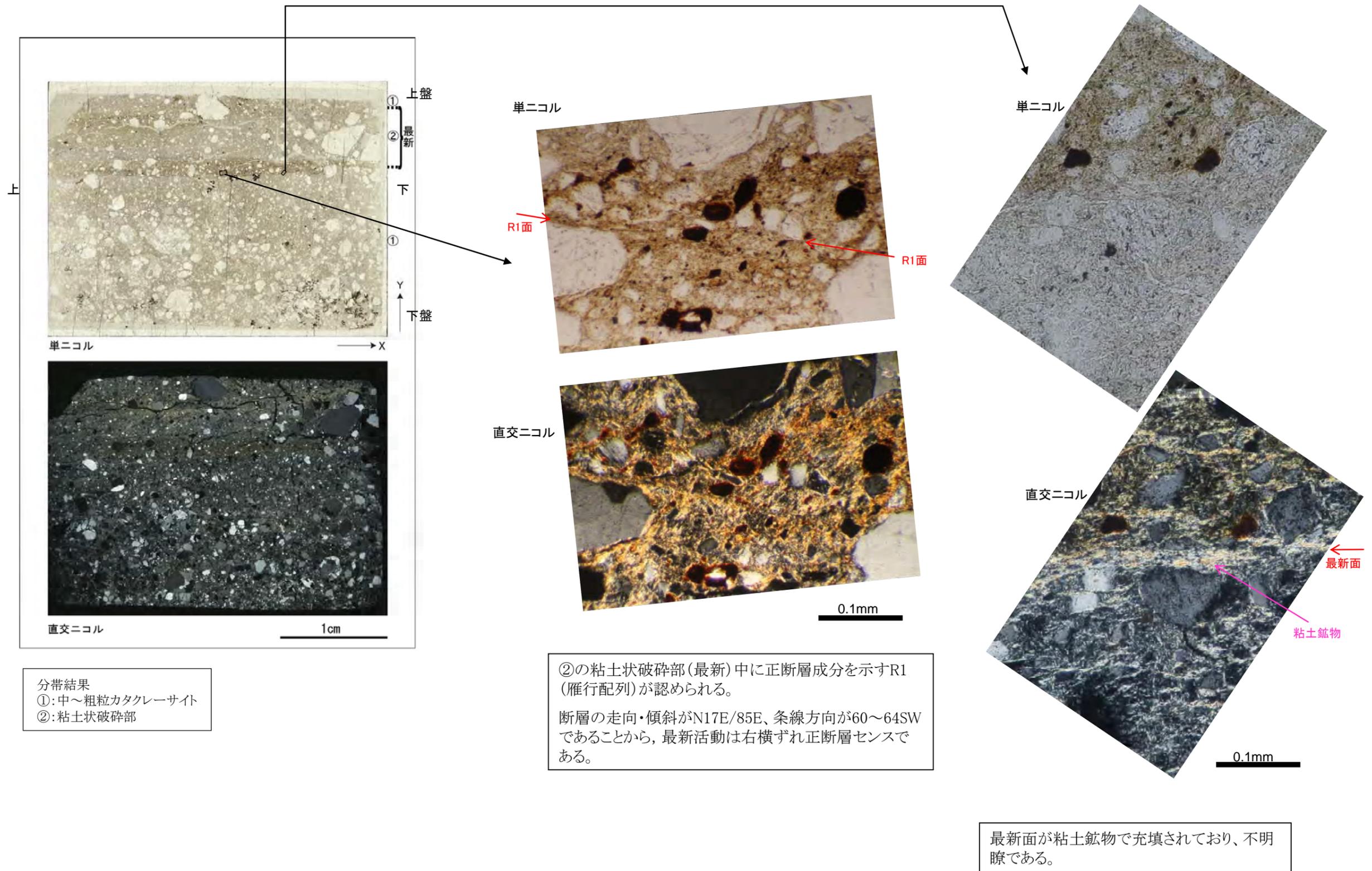
断層面の状況(最新面)

センス不明

断層面の走向



第7.4.3.48図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 CT画像観察結果及び条線観察結果 (No.23孔, 掘進長48.4m付近)



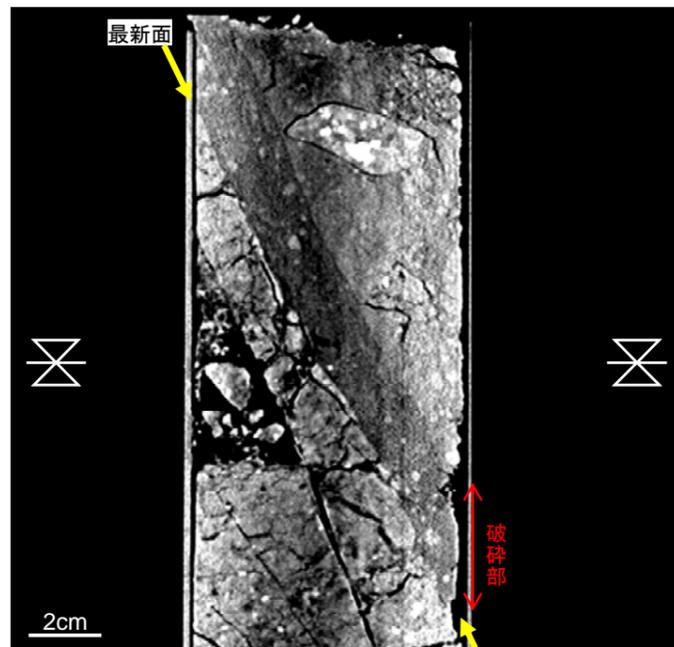
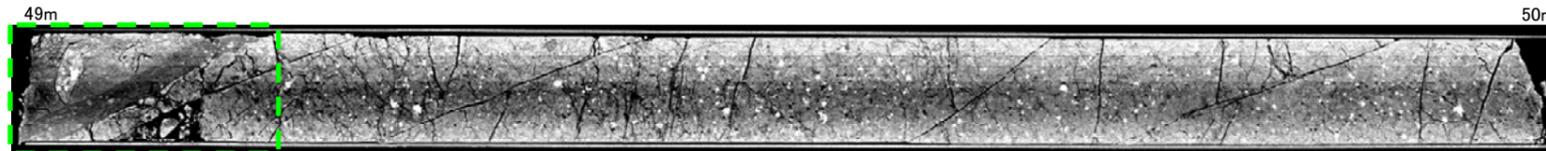
第7.4.3.48図(2) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 薄片観察結果 (No.23孔, 掘進長48.4m付近)

【No.23孔諸元】

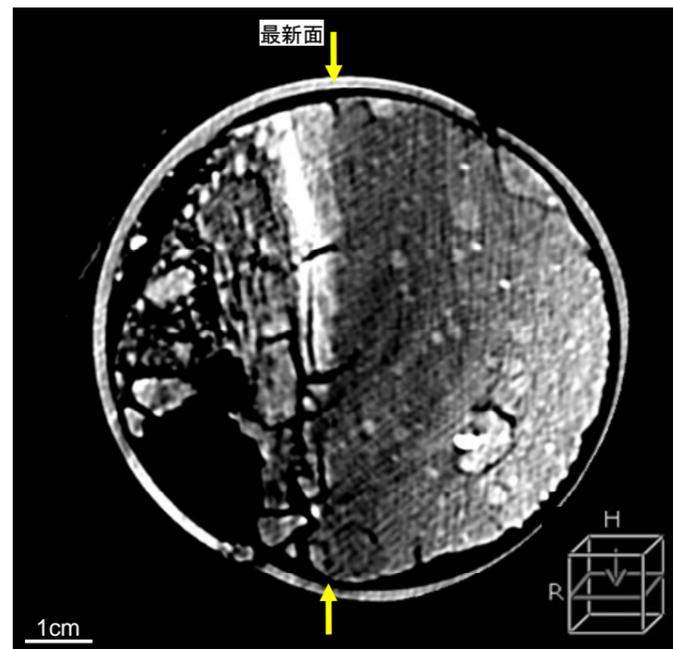
孔口標高：E.L.1.74m、掘進方向：N40W、掘進角度：60°、掘進長：100m



No.23孔 (掘進長49.10~49.12m)
幅1.5cmの礫混り粘土状破碎部
(N23E/78W)



最大傾斜方向の断面



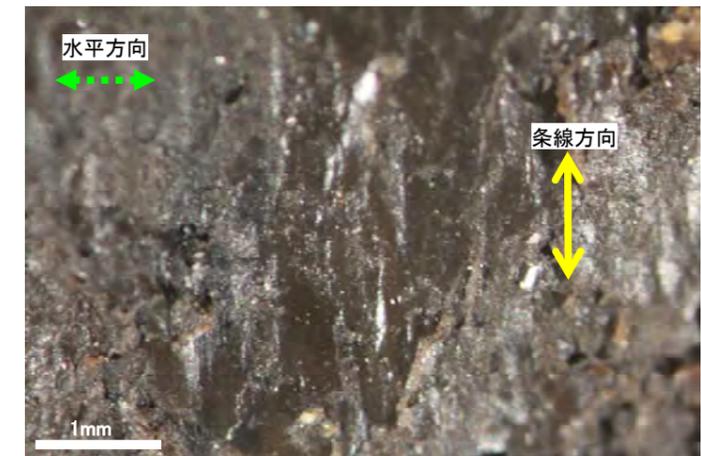
コア軸直交方向の断面

破碎幅約1.5cm

縦ずれ成分：正断層，横ずれ成分：不明



下盤上面



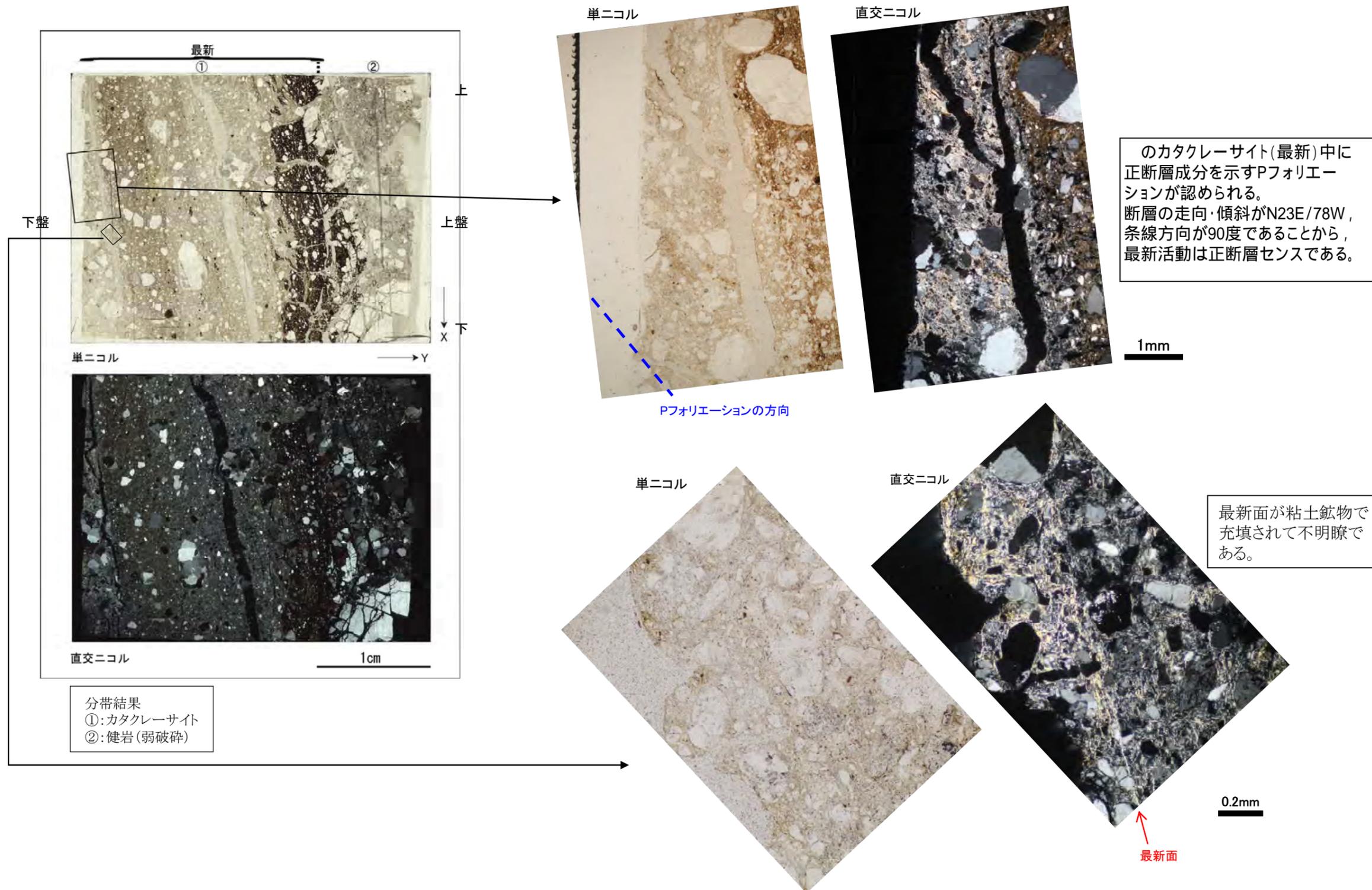
断層面の状況

センス不明



第7.4.3.49図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部

CT画像観察結果及び条線観察結果 (No.23孔, 掘進長49.1m付近)



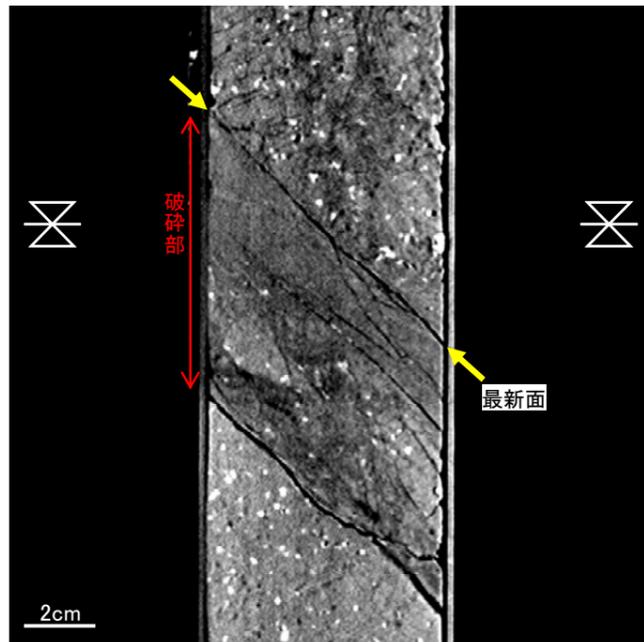
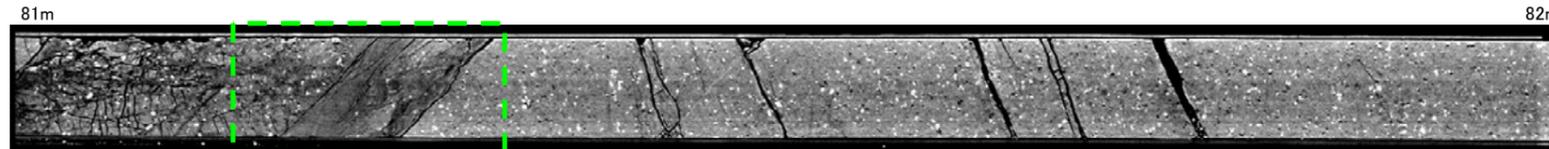
第7.4.3.49図(2) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 薄片観察結果 (No.23孔, 掘進長49.1m付近)

【No.23孔諸元】

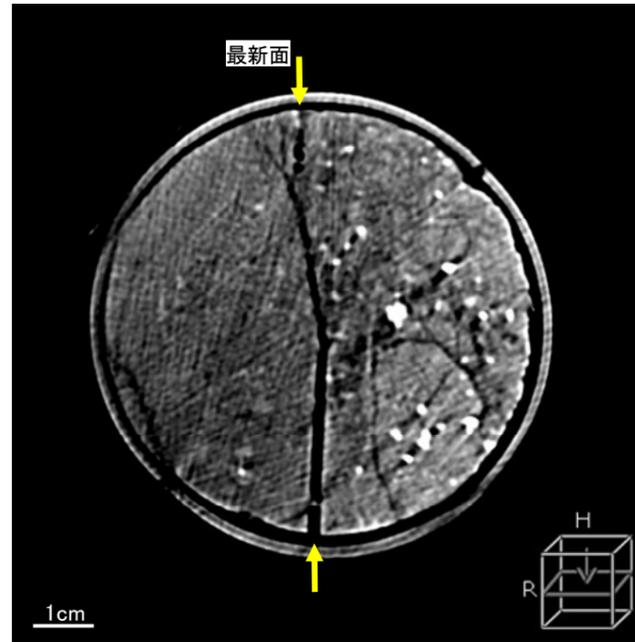
孔口標高:E.L.1.74m、掘進方向:N40W、掘進角度:60°、掘進長:100m



No.23孔(掘進長81.22~81.30m)
幅5cmの固結した角礫状破碎部
(N29E/72E)



最大傾斜方向の断面



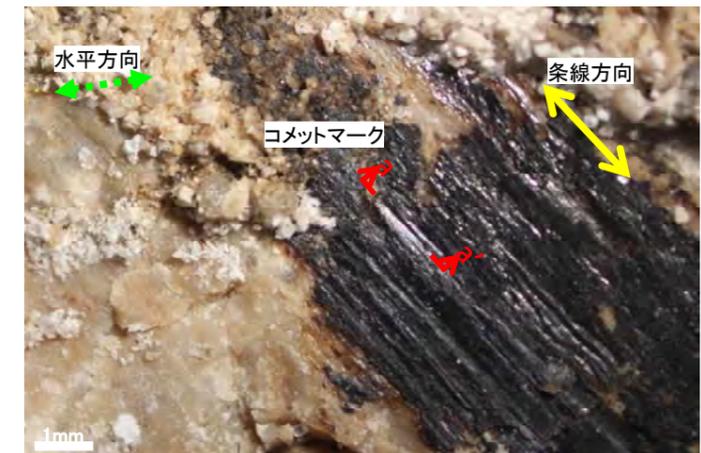
コア軸直交方向の断面

破碎幅約5cm

縦ずれ成分:正断層, 横ずれ成分:不明

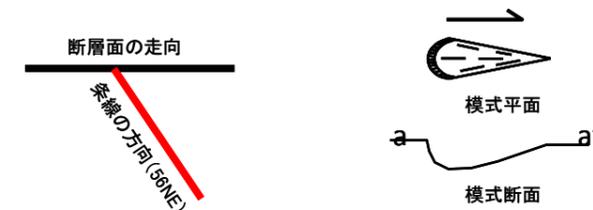


下盤上面

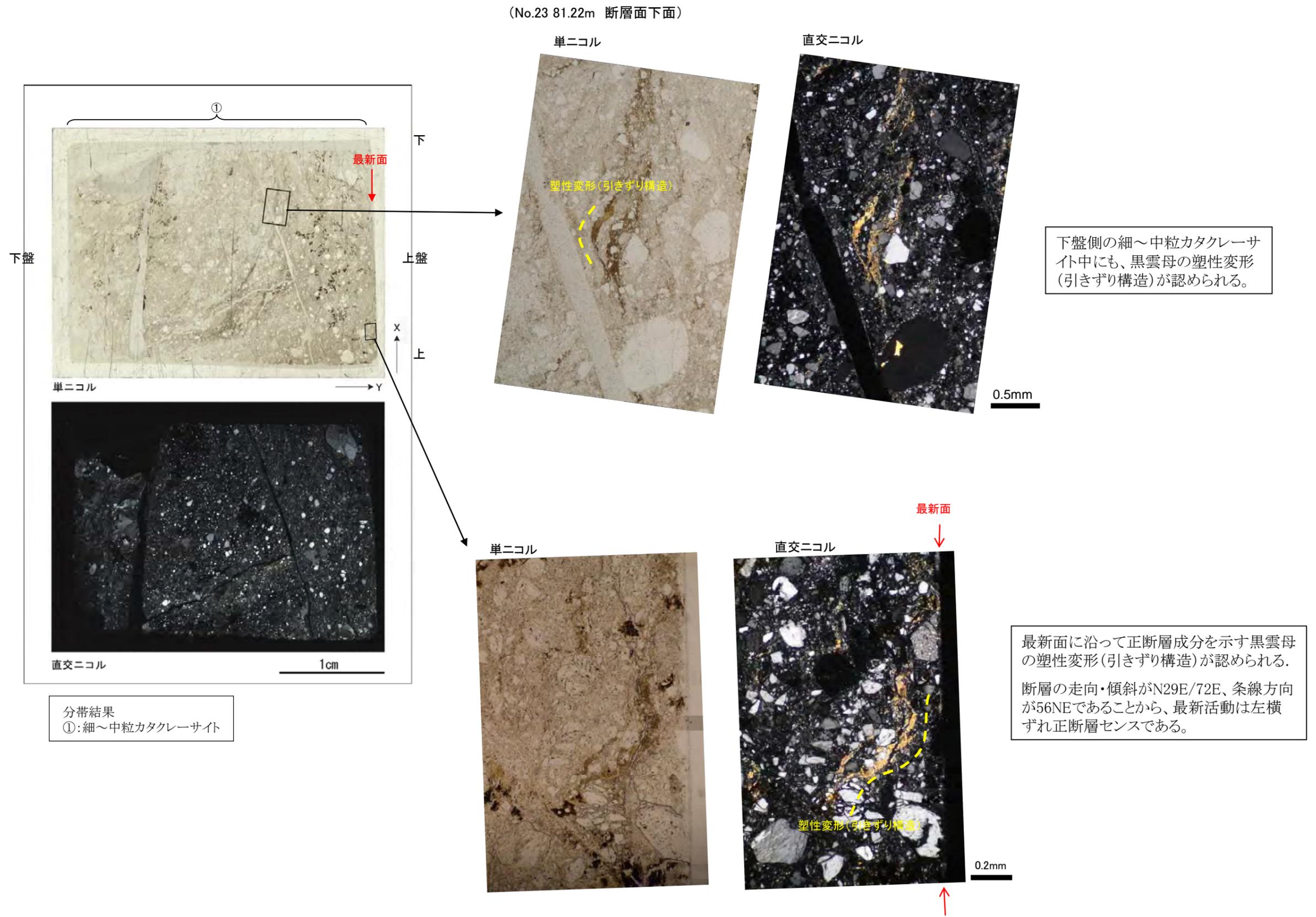


断層面の状況

左横ずれ正断層センス



第7.4.3.50図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 C T画像観察結果及び条線観察結果 (No.23孔, 掘進長81.2m付近)

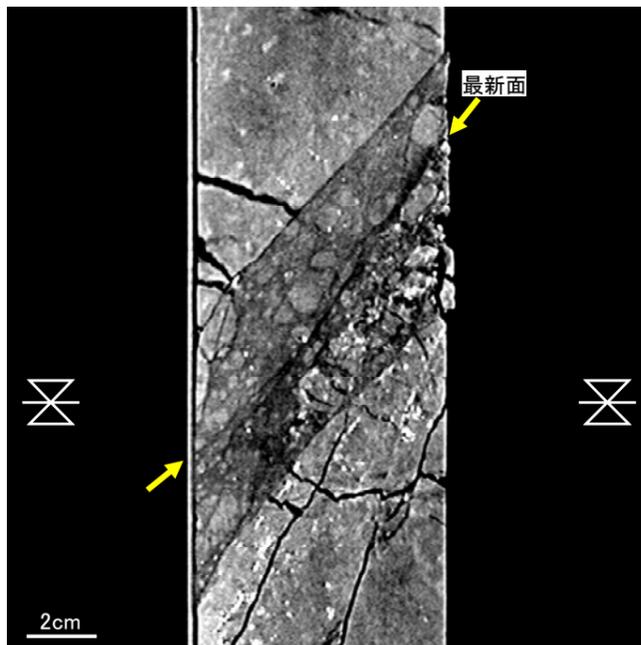
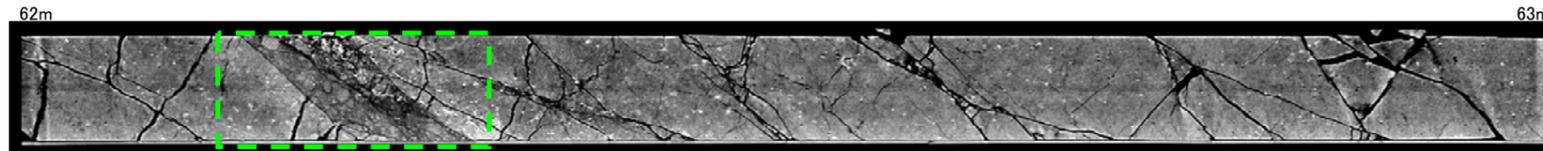


第7.4.3.50図(2) 丹生地区のボーリングコアの破砕部 薄片観察結果 (No.23孔, 掘進長81.2m付近)

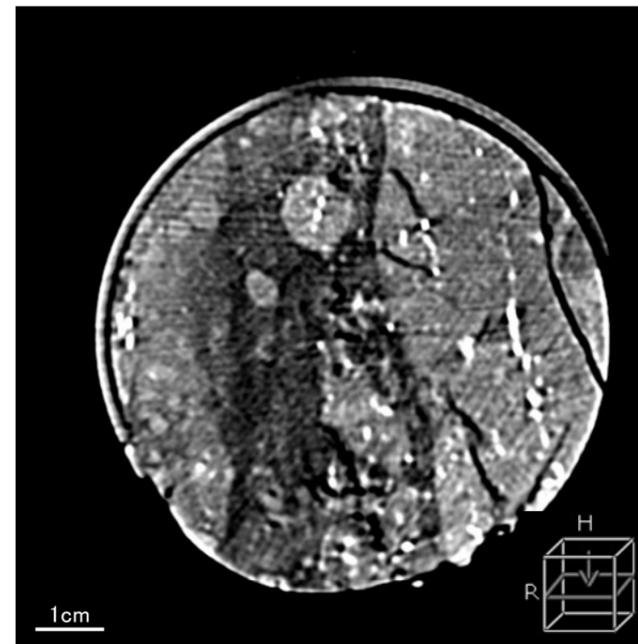
【No.24孔諸元】
 孔口標高: E.L.6.55m、掘進方向: N40W、掘進角度: 60°、掘進長: 120m



・No.24孔(深度62.17~62.23m)
 ・幅4cmの礫混り粘土状破碎部(N25E/89E)



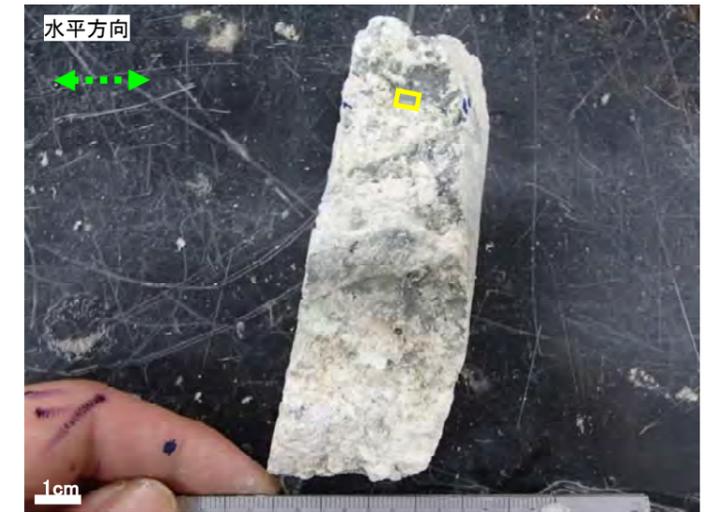
最大傾斜方向の断面



コア軸直交方向の断面

破碎幅約4cm

縦ずれ成分: 不明, 横ずれ成分: 不明



上盤下面

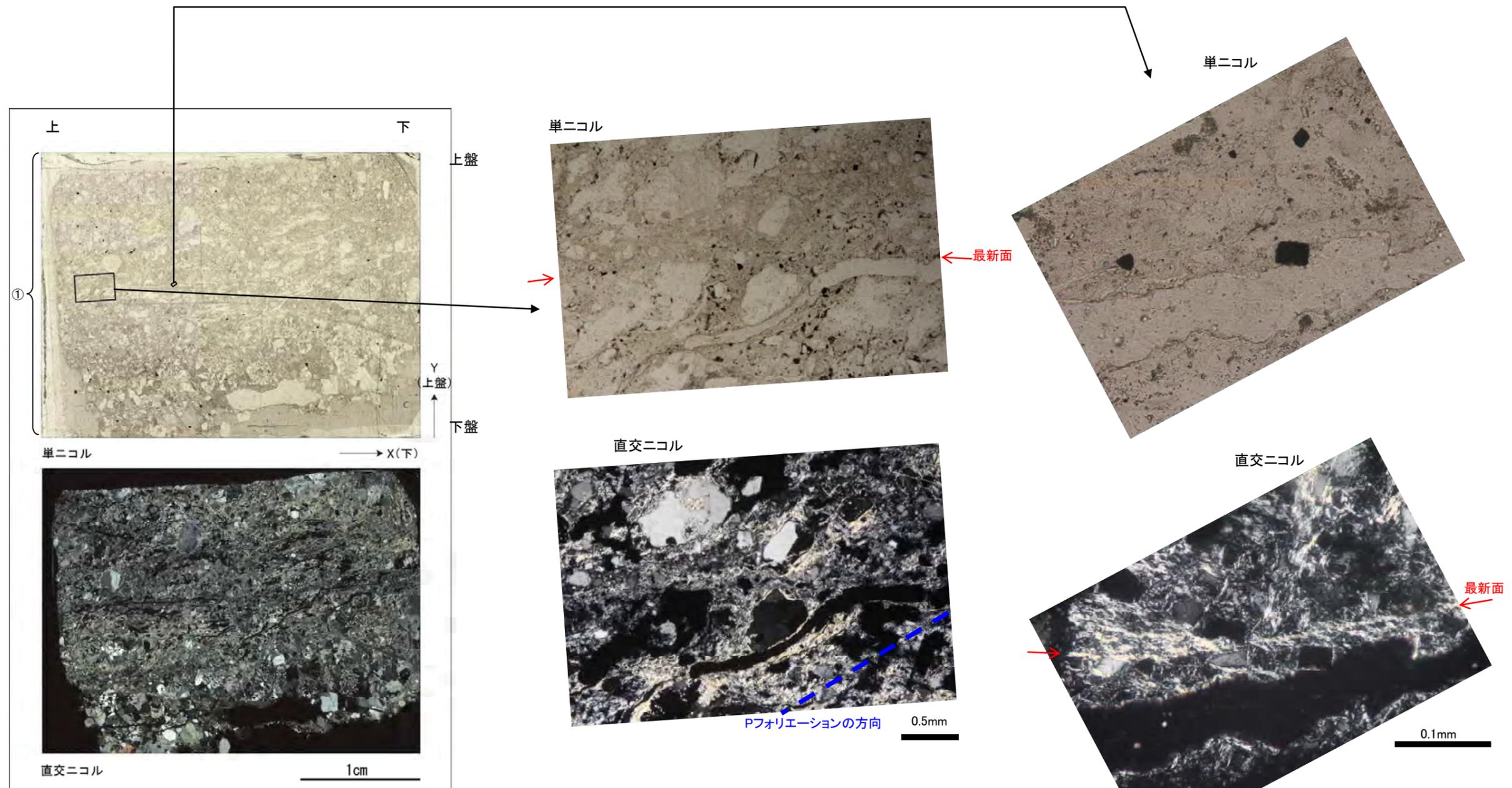


断層面1(最新面)の状況

センス不明

断層面の走向
 条線の方向(225W)

第7.4.3.51図(1) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 C T画像観察結果及び条線観察結果(No.24孔, 掘進長62.2m付近)



分帯結果
①:カタクレーサイト

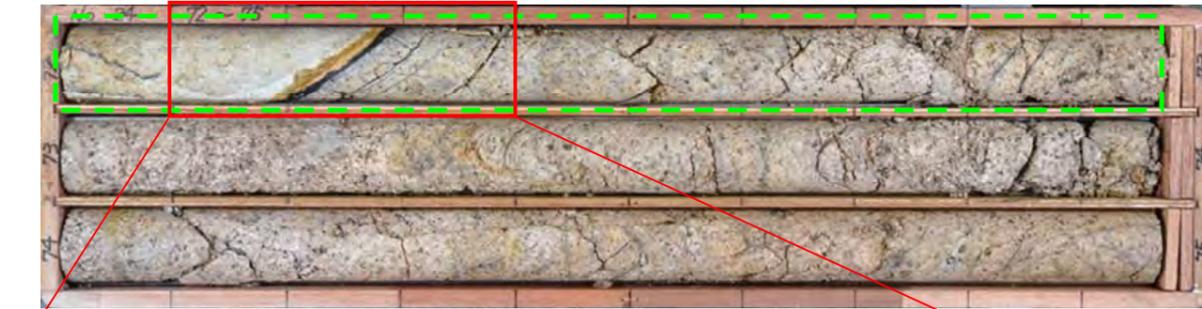
カタクレーサイト中に正断層成分を示すPフォーリエーションが認められる。
断層の走向・傾斜がN25E/89E、条線の方が22SWであることから、最新活動は右横ずれ(正断層)センスである。

最新面に沿って粘土鉱物が網目状に晶出し、最新面が不明瞭になっている。また、自形の黄鉄鉱も認められる。

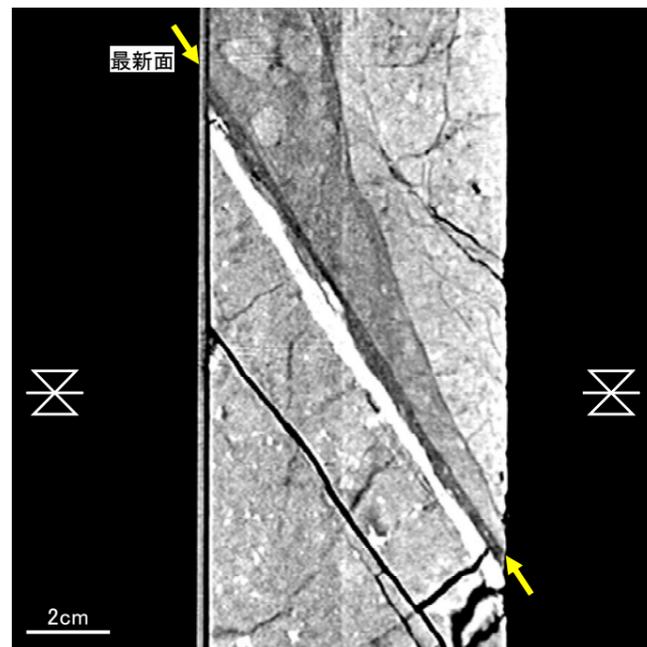
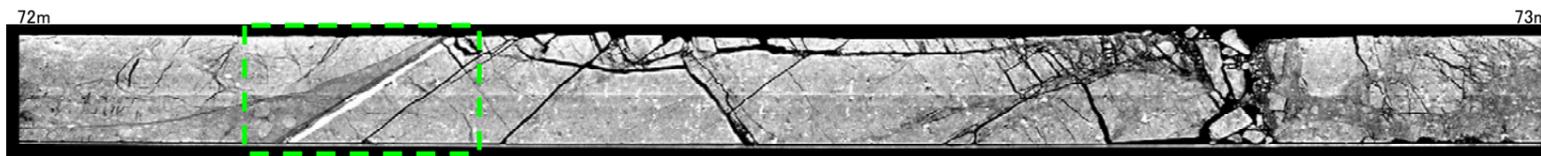
第7.4.3.51図(2) 丹生地区のボーリングコアの破砕部 薄片観察結果 (No.24孔, 掘進長62.2m付近)

【No.24孔諸元】

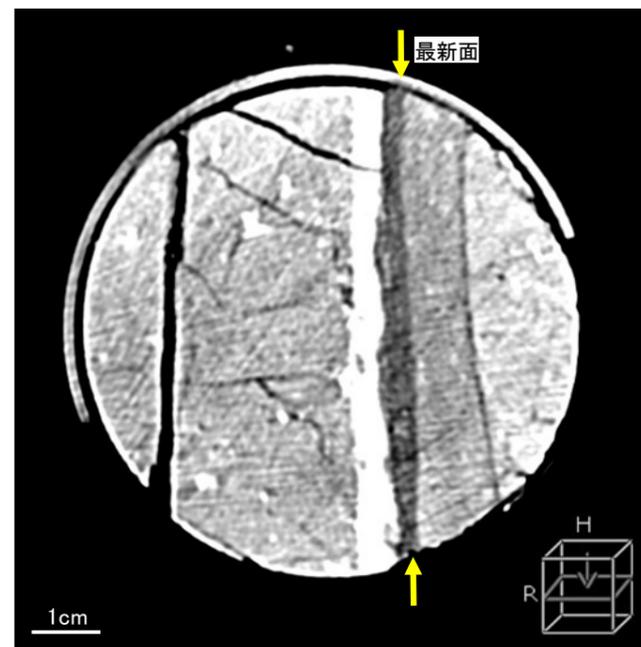
孔口標高：E.L.6.55m、掘進方向：N40W、掘進角度：60°、掘進長：120m



・No.24孔(掘進長72.20~72.23m)
・幅1~2cmの礫混り粘土状破砕部
(N30E/87SE)



最大傾斜方向の断面



コア軸直交方向の断面

破砕幅約1~2cm

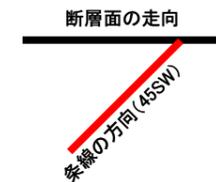
縦ずれ成分：正断層，横ずれ成分：不明



上盤下面

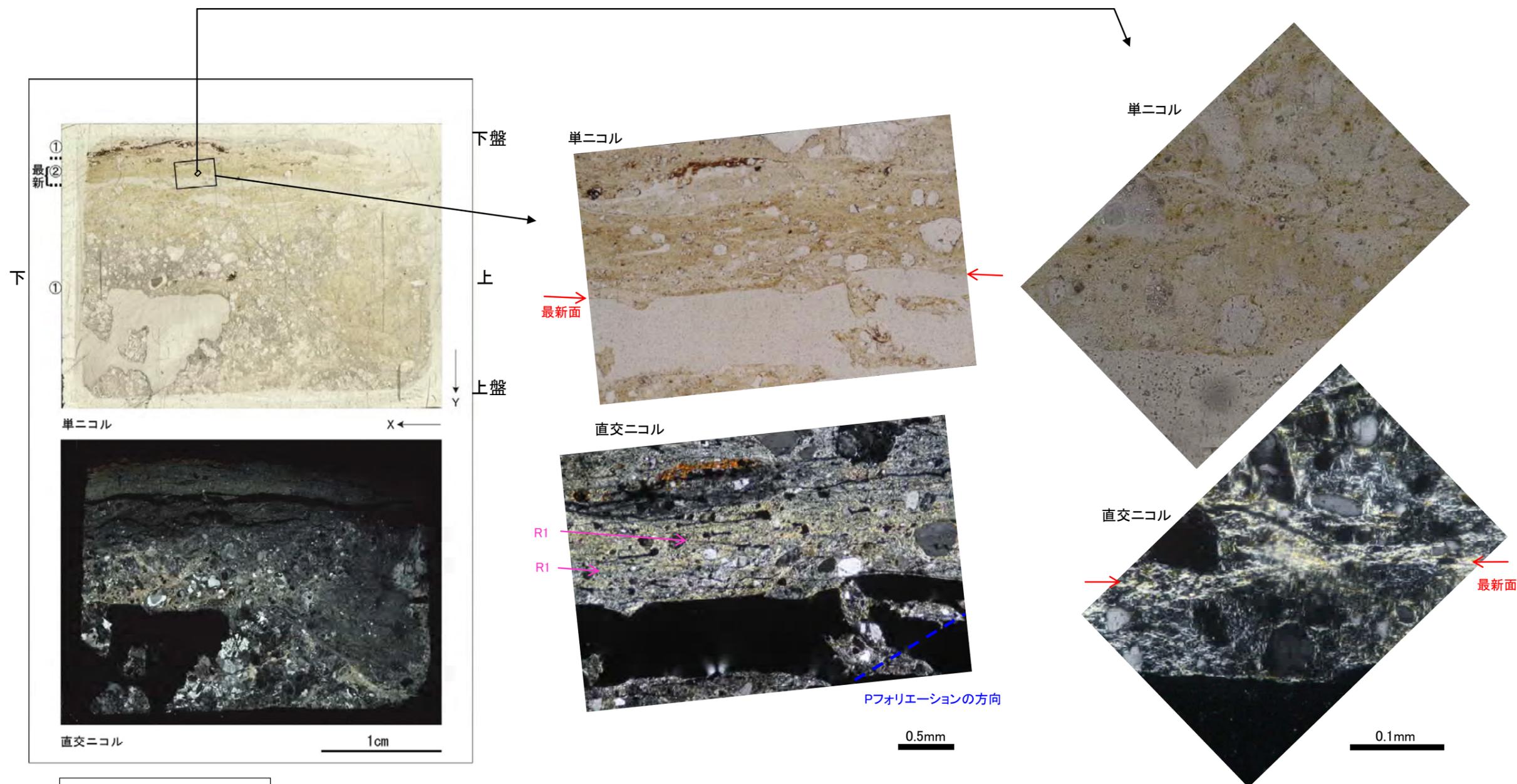


断層面の状況
センス不明



第7.4.3.52図(1) 丹生地区のボーリングコアの破砕部

CT画像観察結果及び条線観察結果(No.24孔,掘進長72.2m付近)



分帯結果
 ①: 中～粗粒カタクレーサイト
 ②: 粘土状破碎部

②の粘土状破碎部(最新面近傍)に正断層成分を示すR1面やPフォリエーションが認められる。
 断層の走向・傾斜がN30E/87SE、条線方向が45SWであることから、最新活動は右横ずれ正断層である。

最新面が粘土鉱物で充填され、不明瞭になっている。

第7.4.3.52図(2) 丹生地区のボーリングコアの破碎部 薄片観察結果 (No.24孔, 掘進長72.2m付近)