

第4回委員会資料
(平成14年3月28日)

平成13年度
第3回横浜市地下段差構造調査委員会
反射法地震探査

平成14年3月28日
横浜市総務局災害対策室

目的

地表から約1km程度までの詳細な地下構造形態，ならびにP波速度構造を把握し，横浜市地下構造調査で判明した段差構造の市域内への走向・延長を確認するとともに，その活動性を評価するための基礎資料とする。

主な探査仕様

- | | |
|---------------------|----------------------------------------|
| ◆震源：ミニバイブ 1台 | ◆発震点間隔：5m |
| ◆探鉱器：G・DAPS-4 | ◆受震点間隔：10m |
| ◆スイープ周波数：16～100Hz | ◆測線長：3550m（1測線）
7840m（2測線） |
| ◆スイープ長：14sec（リニア） | ◆発震点数：653点（1測線）
1449点（2測線） |
| ◆データ長：2sec | ◆受震点数：352点（1測線） |
| ◆サンプリング間隔：1msec | ◆収録チャンネル数：110ch（1測線）
110～174ch（2測線） |
| ◆垂直重合数：5～20回（標準10回） | |



観測本部

測定作業風景（2測線）



300番付近の発震状況



531番の発震状況



1016番の発震状況

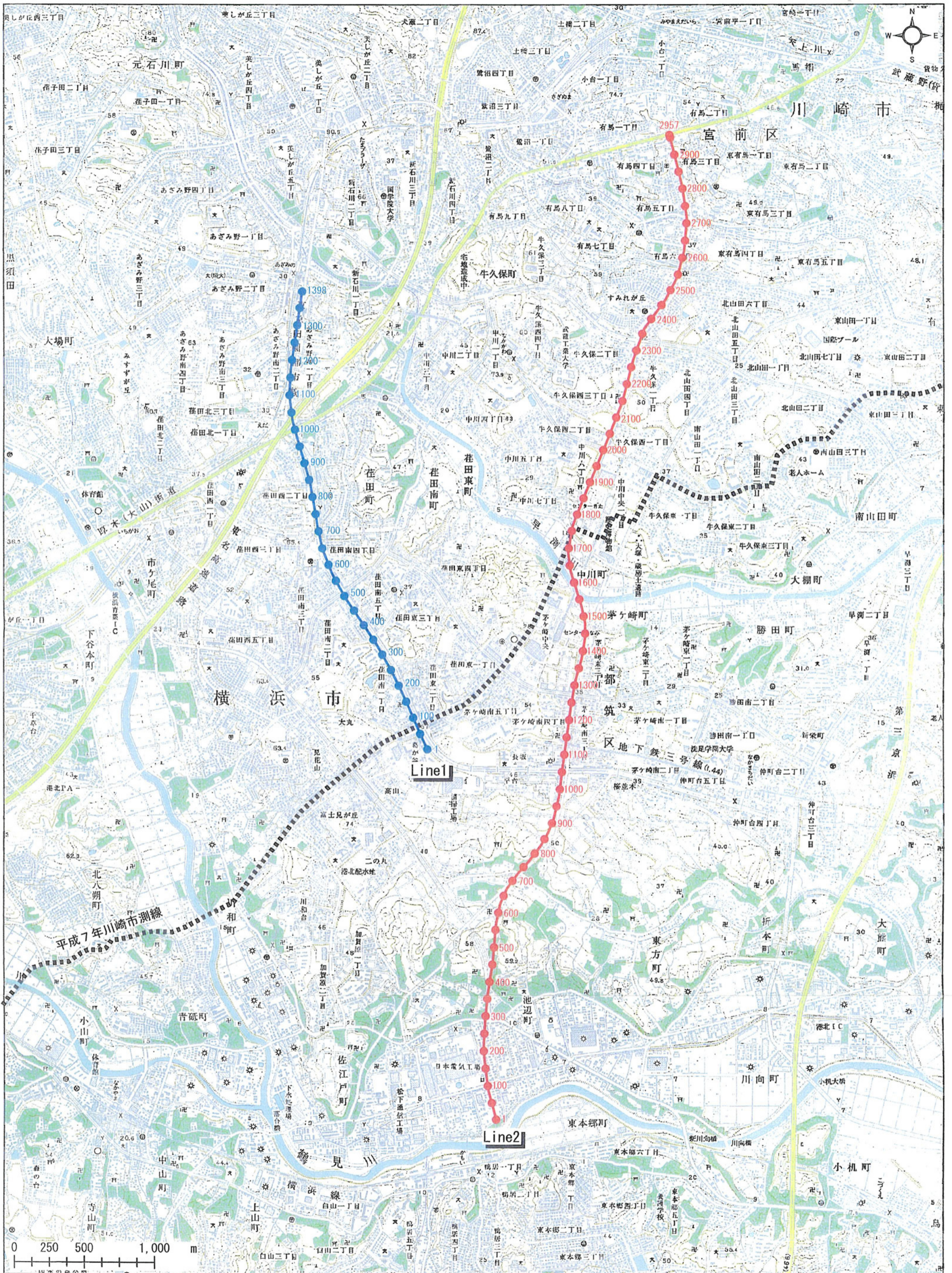


図-1 平成13年度解析測線位置図

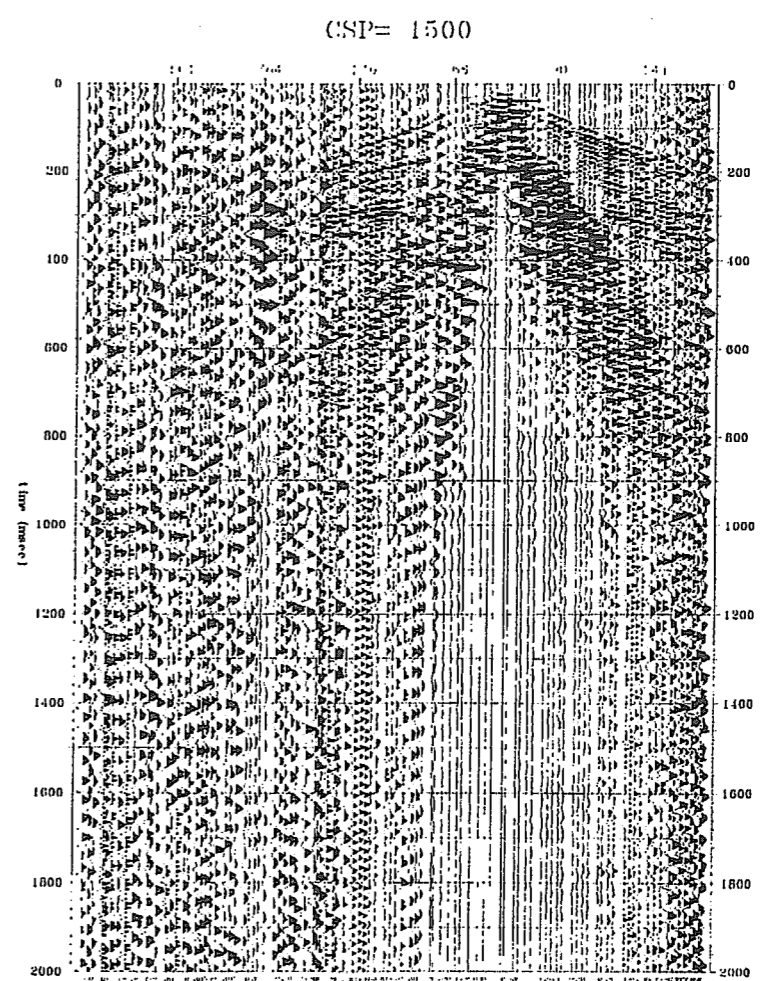
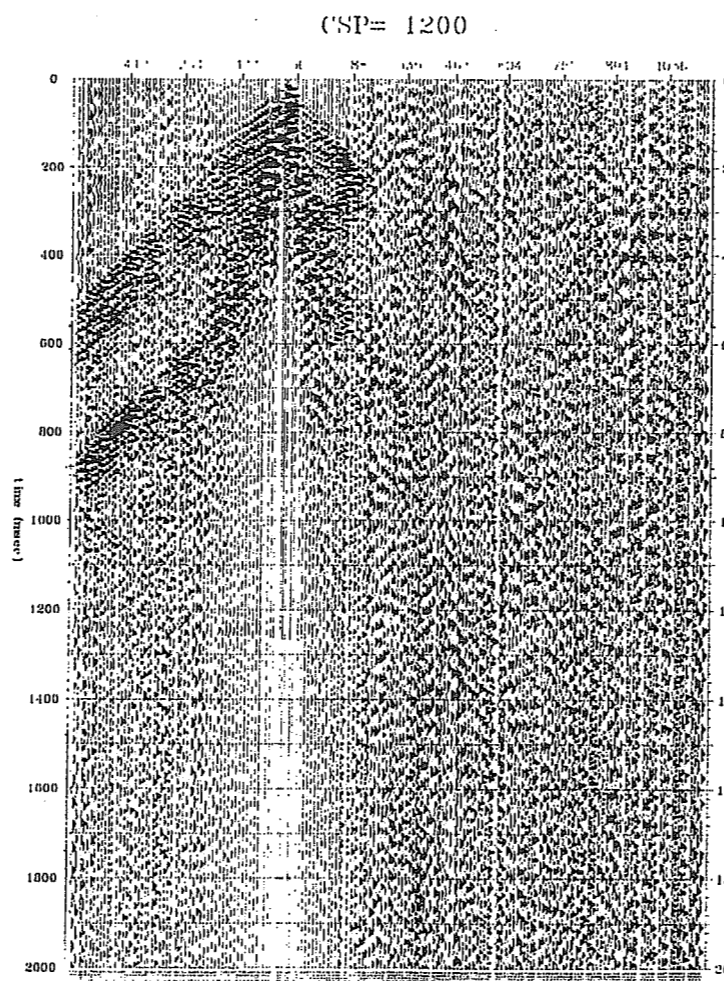
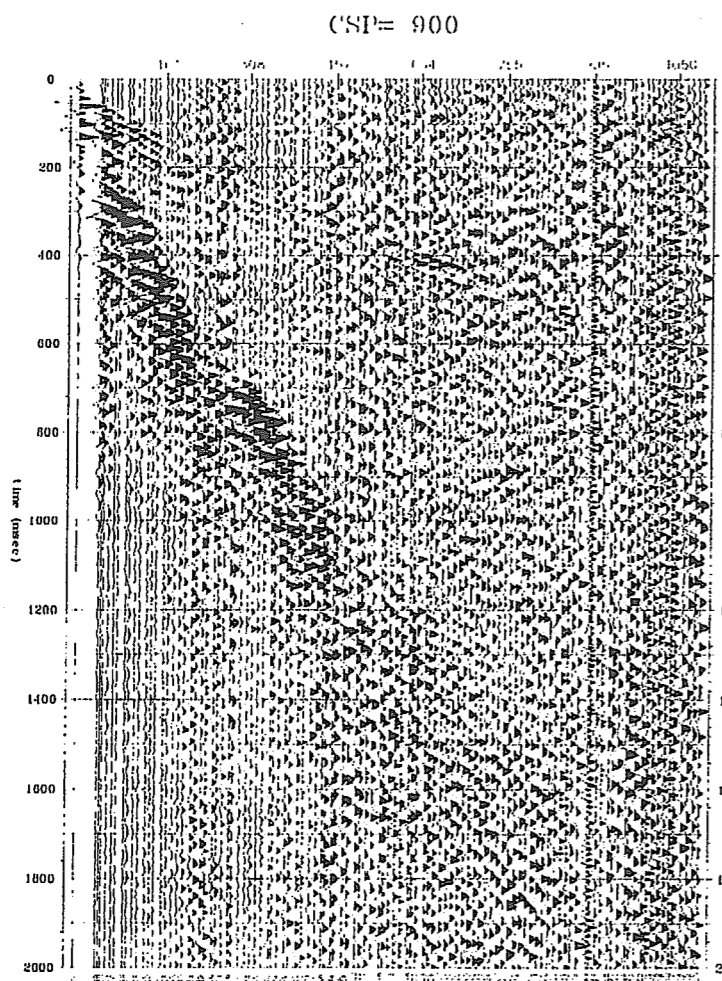
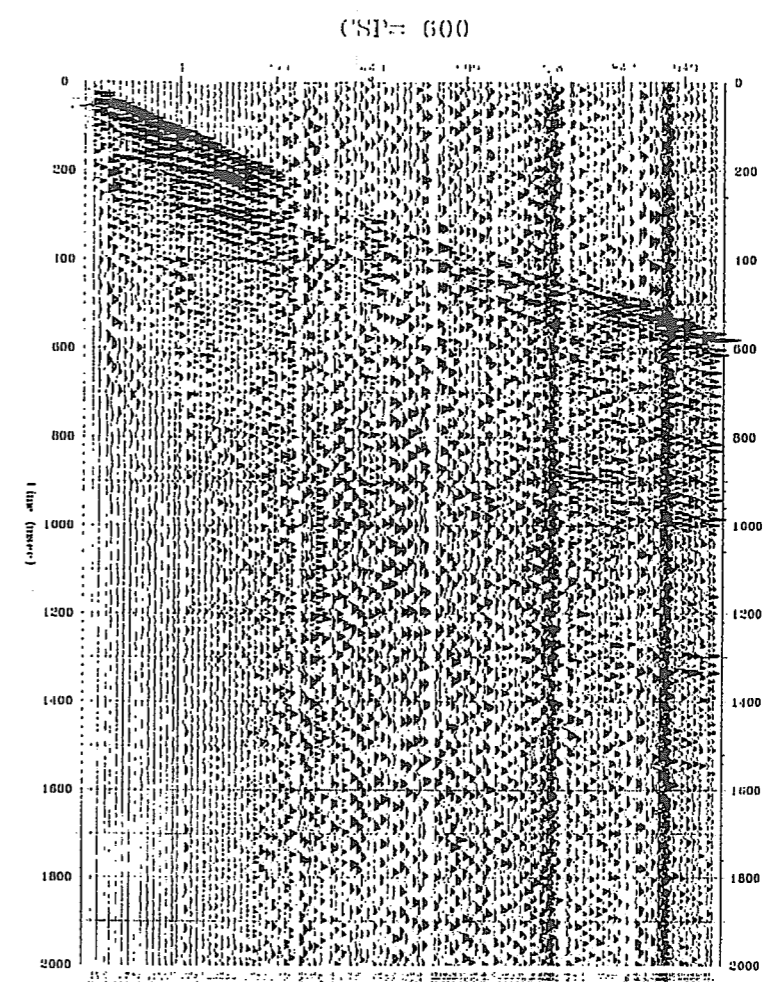
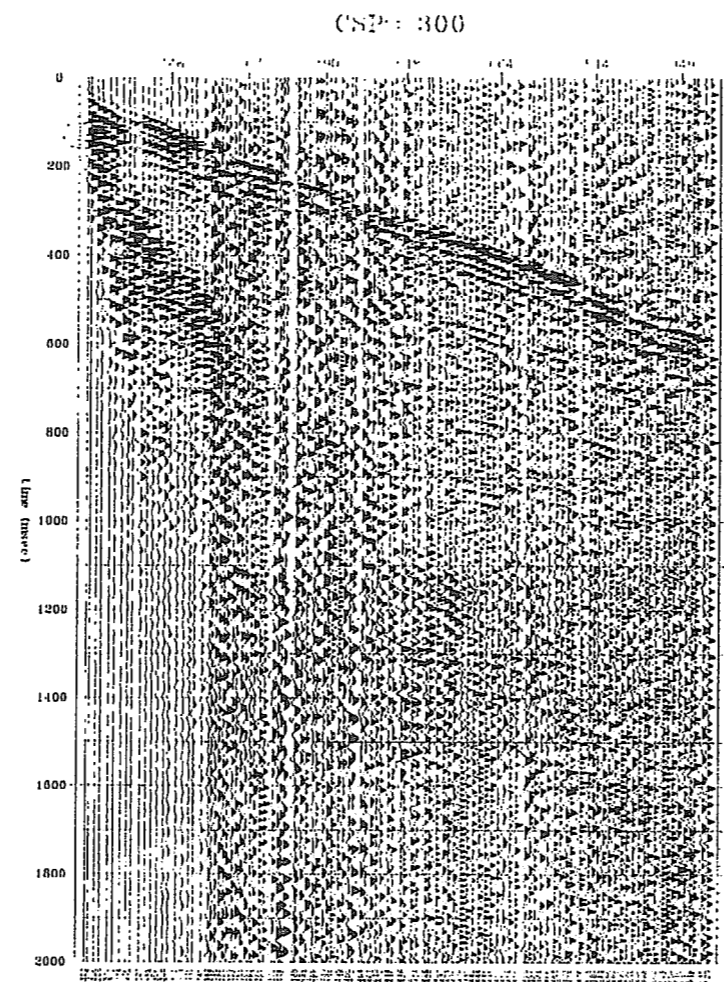
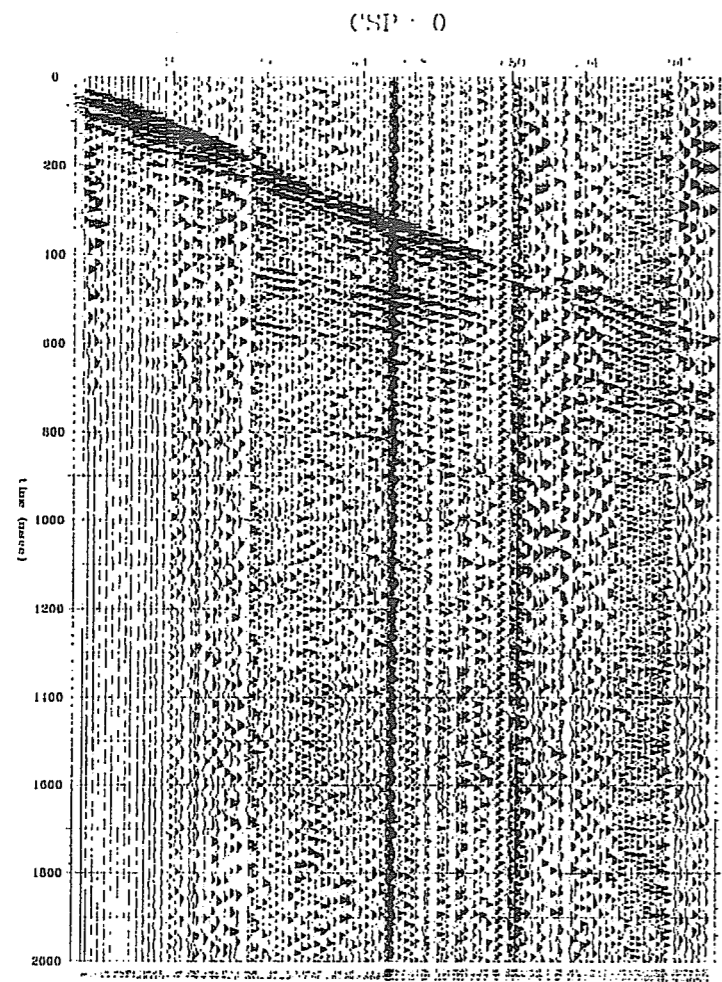
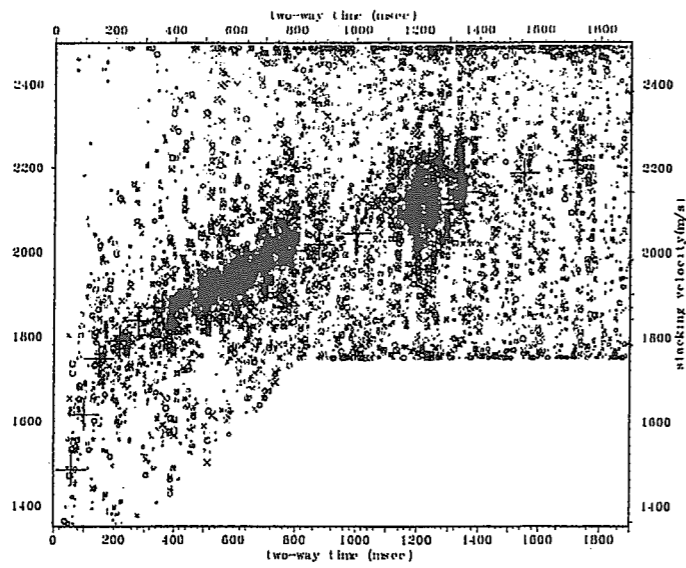
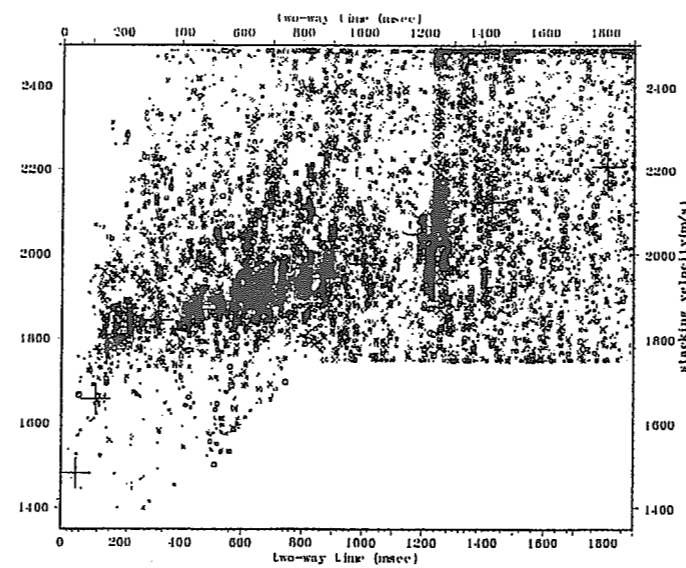


図-2 Line2測線観測記録例



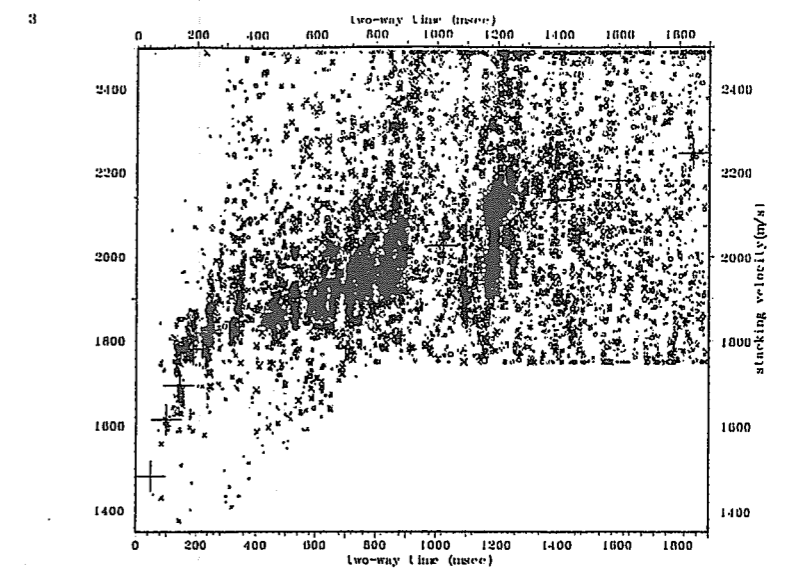
layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	50	1481	1484	33.2
2	90	1614	1704	70.4
3	140	1747	1877	129.4
4	210	1790	1906	191.6
5	281	1838	1981	267.0
6	356	1869	2039	355.0
7	433	1880	2059	447.1
8	497	1911	2057	473.1
9	581	1929	2187	558.1
10	651	1951	2113	613.0
11	697	1967	2255	682.7
12	756	2002	2234	755.3
13	877	2017	2143	880.8
14	1000	2043	2217	1017.1
15	1189	2087	2294	1235.0
16	1253	2111	2485	1318.7
17	1351	2141	2411	1538.1
18	1351	2186	2471	1684.8
19	1726	2216	2488	1906.0

CMP range = 26 - 504



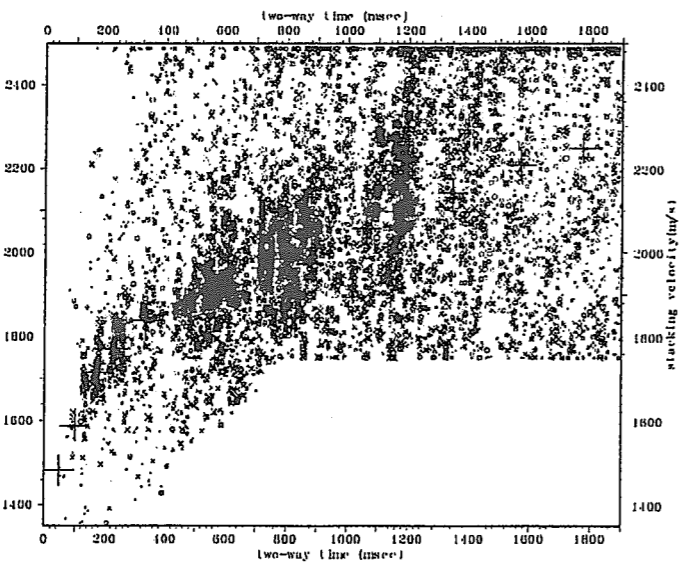
layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	48	1482	1482	35.8
2	114	1658	1777	93.7
3	161	1774	2007	132.8
4	233	1801	1924	163.7
5	298	1827	1910	216.5
6	324	1845	1952	297.8
7	458	1871	1951	420.7
8	526	1881	1951	492.0
9	577	1898	1990	544.0
10	650	1908	2007	621.0
11	784	1939	2075	708.3
12	867	1943	2110	782.1
13	873	1957	2110	802.0
14	1005	1978	2112	931.4
15	1194	2047	2089	1216.6
16	1240	2087	2476	1300.7
17	1426	2123	2476	1503.5
18	1810	2207	2490	1982.2

CMP range = 504 - 999



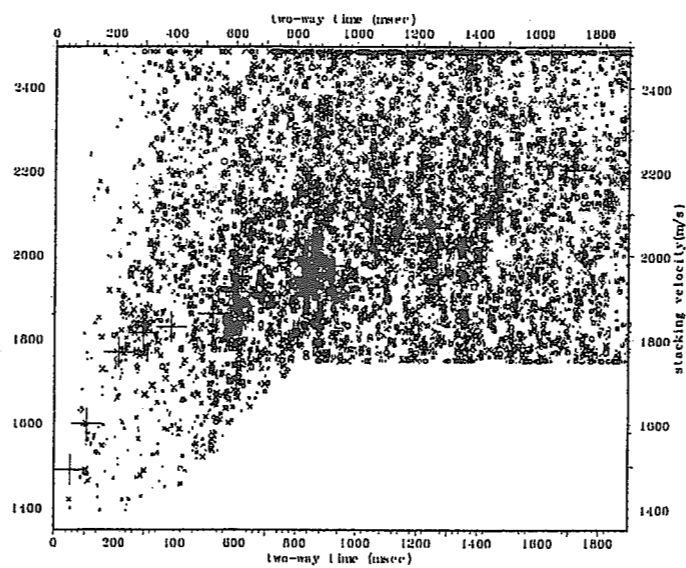
layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	48	1482	1482	35.8
2	90	1614	1704	70.4
3	144	1694	1868	121.3
4	188	1780	2033	169.6
5	240	1810	1952	217.1
6	314	1845	1924	315.7
7	407	1868	2015	434.1
8	483	1885	2015	502.6
9	554	1913	1991	623.0
10	711	1927	2070	862.9
11	757	1940	2124	925.0
12	848	1957	2280	1031.6
13	1023	2076	2280	1331.7
14	1101	2074	2346	1428.6
15	1306	2135	2447	1779.5
16	1403	2170	2463	1731.3
17	1845	2244	2692	2363.8

CMP range = 999 - 1499



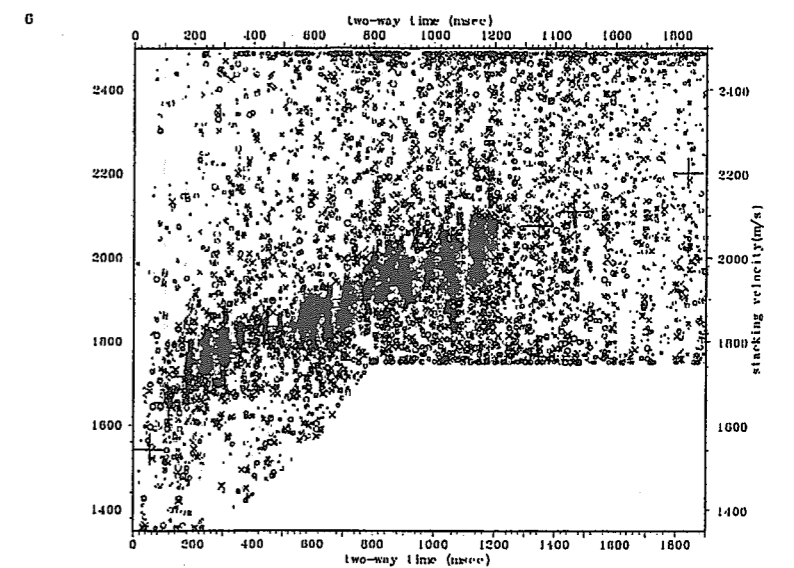
layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	10	1482	1482	35.8
2	100	1679	1691	70.4
3	171	1711	1838	145.5
4	221	1770	1971	197.1
5	333	1838	204.6	304.6
6	468	1870	1970	425.1
7	543	1903	2041	515.1
8	613	1923	2059	587.1
9	734	1962	2106	717.5
10	869	1985	2276	799.7
11	882	2010	2276	862.9
12	1002	2057	2272	1087.0
13	1171	2098	2481	1221.5
14	1342	2121	2421	1428.8
15	1571	2208	2505	1721.5
16	1771	2240	2531	1978.0

CMP range = 1499 - 1999



layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	53	1482	1492	39.3
2	166	1661	1701	85.0
3	213	1770	1924	107.0
4	299	1815	1870	207.0
5	386	1891	1831	301.1
6	521	1952	195.2	485.2
7	606	1982	2002	568.4
8	691	1993	2058	656.5
9	836	1949	2147	815.5
10	918	1978	2210	903.1
11	1002	2016	2287	1005.6
12	1190	2042	2337	1167.1
13	1241	2088	2582	1275.9
14	1464	2151	2682	1662.7
15	1717	2207	2490	1879.0

CMP range = 1999 - 2499



layer No.	two-way time (millisecond)	RMS velocity (meter/sec.)	interval vel. (meter/sec.)	layer depth (meter)
1	33	1541	1541	11.0
2	117	1693	1741	96.0
3	183	1716	1820	156.7
4	244	1750	1874	213.5
5	300	1782	1861	272.1
6	380	1797	1930	322.4
7	456	1821	1921	396.1
8	490	1834	1931	453.3
9	599	1859	1970	555.1
10	652	1881	2074	611.8
11	710	1899	2097	678.5
12	770	1916	2134	743.0
13	830	1933	2135	808.0
14	904	1948	2135	877.1
15	1030	1988	2249	1025.6
16	1100	2003	2331	1179.3
17	1340	2076	2472	1389.3
18	1402	2110	2472	1532.1
19	1833	2201	2584	2007.5

CMP range = 2499 - 2954

図-3 Line2測線速度解析結果例

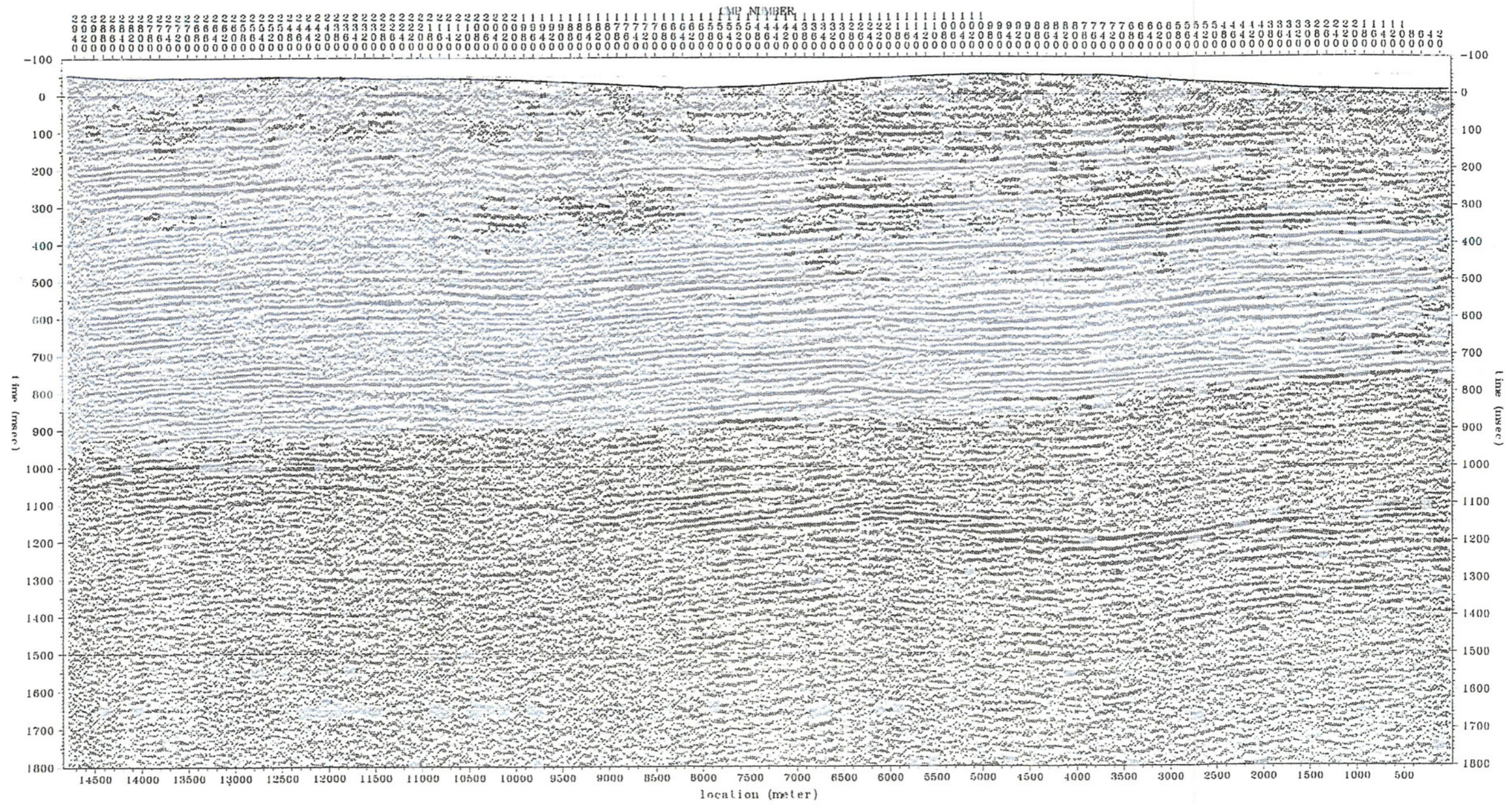


图-4 Line2 重合時間断面

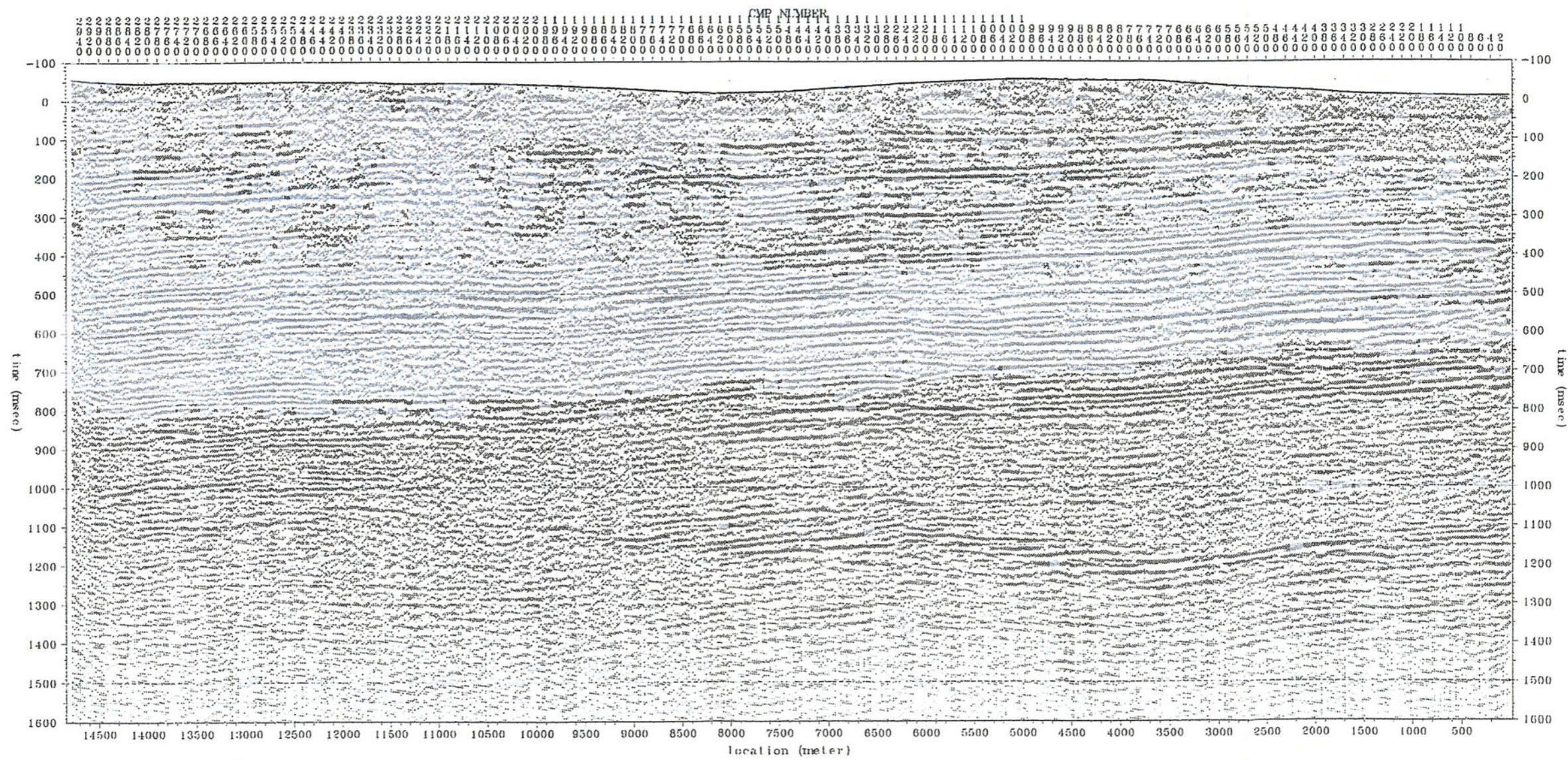
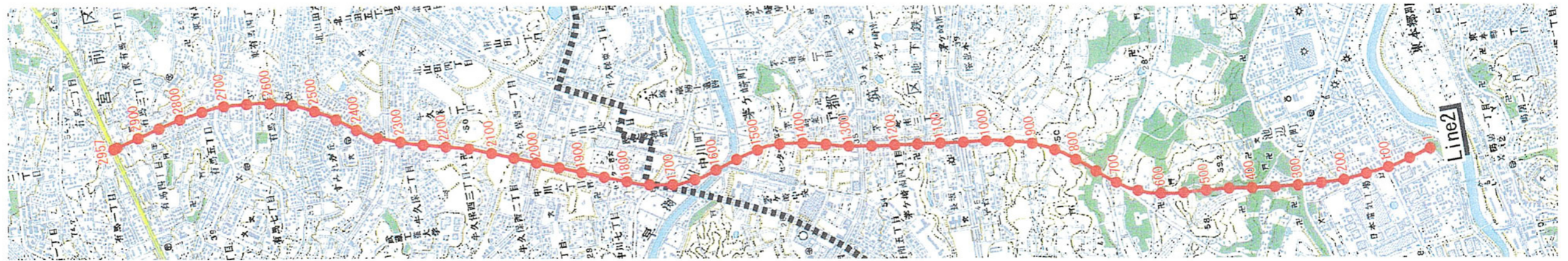


図-5 Line2 マイグレーション後時間断面