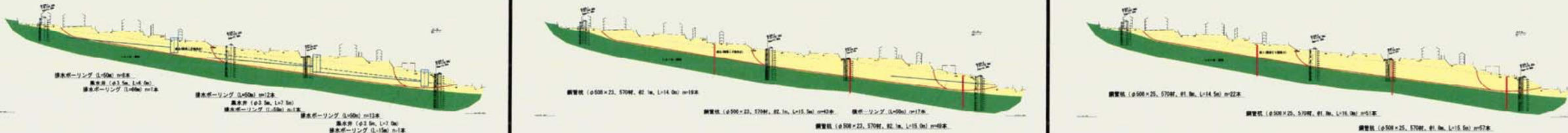
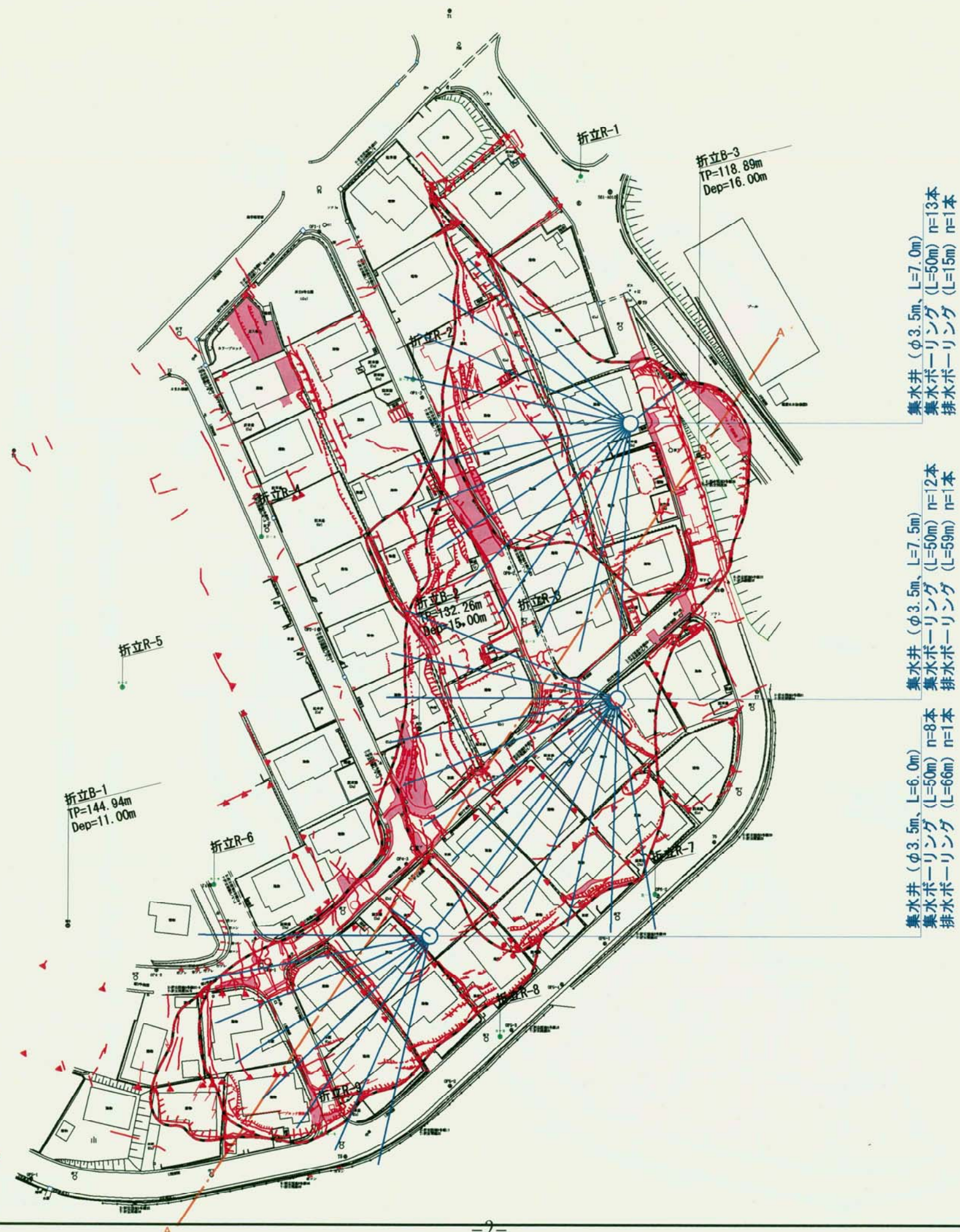


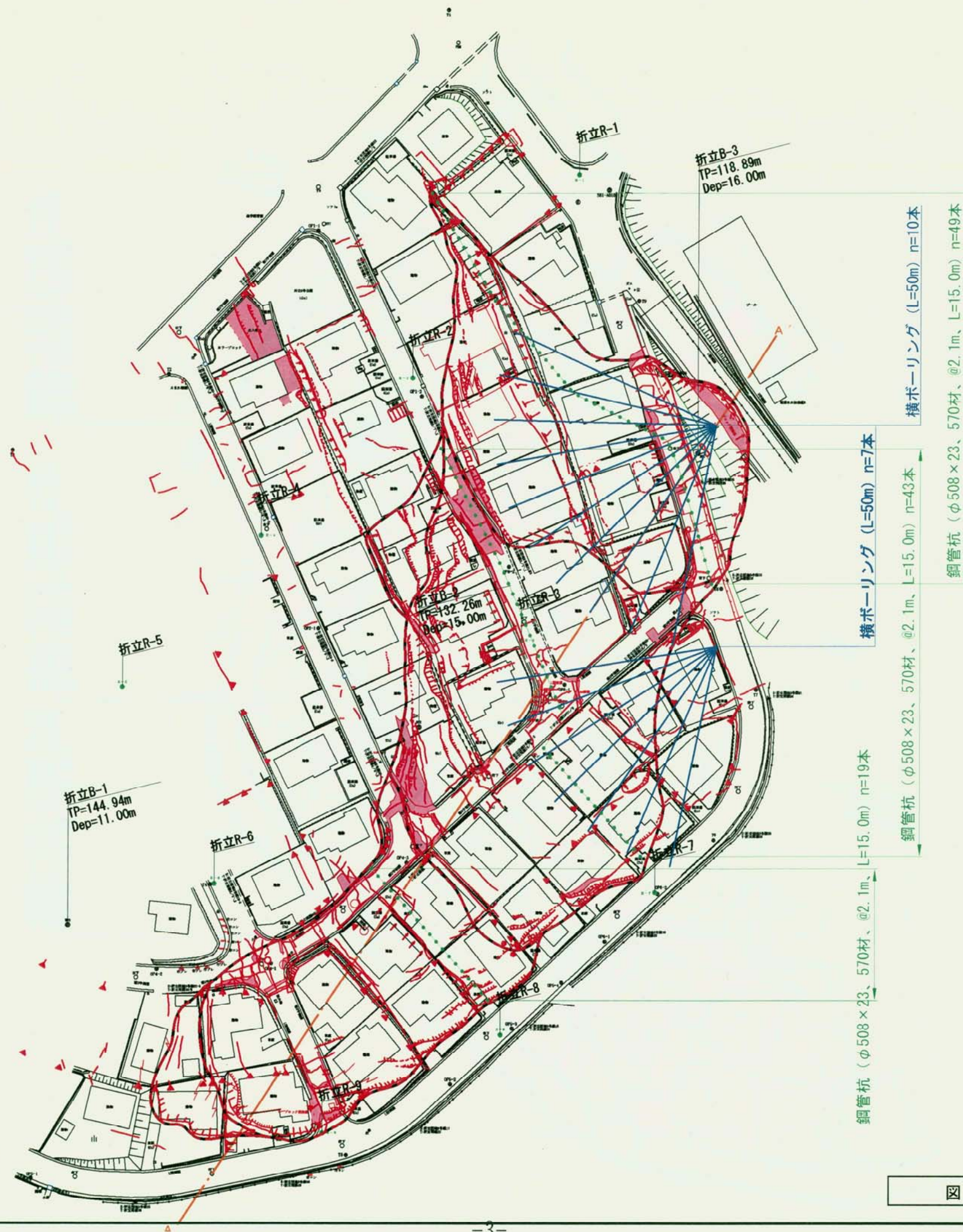
折立五丁目地区

対策工法比較表（折立五丁目）

対策工法		第1案 集水井工	第2案 横ボーリング+鋼管杭	第3案 鋼管杭
概要	図			
	説明	地すべり土塊内に井戸を掘り、その内部から集水ボーリングを設置することにより、地すべり土塊内の地下水位を低下させ、地すべりを安定化させる地すべり抑制工である。	横ボーリング工で地すべり土塊内の地下水位を低下させ、不足分の抑止力に対して、鋼管杭工を設置し、地すべりを安定化させる工法である。	地すべり土塊内に鋼管杭を建て込み、その抵抗力で地すべりの滑動を抑止する地すべり抑止工である。
仕様、数量		<ul style="list-style-type: none"> ○集水井（φ3.5m、L=6.0～7.5m）n=3基 ○集水ボーリング（L=50m）n=33本 ○排水ボーリング（L=15～66m）n=3本 	<ul style="list-style-type: none"> ○鋼管杭（φ508×23、570材、L=14.0～15.5m）n=111本 ○横ボーリング（L=50m）n=本 	○鋼管杭（φ508×25、570材、L=14.5～16.0m）n=130本
特徴	長所	・工事費が安価である。	・横ボーリングの地下水低下効果を期待しているため、鋼管杭の規格が小さくなり、さらに根入れ長も短くできる。	・抑止工のみの対策であるため、対策工の効果の確実性が高い。
	短所	<ul style="list-style-type: none"> ・宅地内に集水井を設置する必要がある。 ・宅地下部に横ボーリング工が設置される。 ・盛土の土質が粘性土であるため、地下水が抜けない危険性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・宅地内に鋼管杭を設置する必要がある。 ・宅地下部に横ボーリング工が設置される。 ・盛土の土質が粘性土であるため、地下水が抜けない危険性が高い。 	・宅地内に鋼管杭を設置する必要がある。
施工条件	施工スペース	・集水井を施工する施工スペースが広く必要となる。	・鋼管杭を施工する施工スペースが広く必要となる。	・鋼管杭を施工する施工スペースが広く必要となる。
	周辺変状	・施工により宅地に変状を与える危険性がある。	・周辺変状を生じる可能性は少ない。	・周辺変状を生じる可能性は少ない。
	機械搬入	・土工機械が必要となるため、比較的大きな施工機械が搬入することとなる。	・施工機械が小さく、搬入は容易である。鋼管杭の搬入時に比較的大きい道路が必要である。	・施工機械が小さく、搬入は容易である。鋼管杭の搬入時に比較的大きい道路が必要である。
	その他	・掘削土砂の残土処理が必要となる。	・施工時に作業鋼台が必要となる。	・施工時に作業鋼台が必要となる。
環境条件	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・集水井の施工時に騒音が発生する。 ・集水・排水ボーリングの削孔時に騒音がやや発生する。 	・横ボーリングの削孔時に騒音がやや発生する。	・少ない。
	振動	・少ない。	・少ない。	・少ない。
	地下水汚濁	・機械掘削であり、地下水汚濁の可能性は少ない。	<ul style="list-style-type: none"> ・孔壁保護材として、ベントナイト溶液を使用することで、地下水汚濁の可能性は小さくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・孔壁保護材として、ベントナイト溶液を使用することで、地下水汚濁の可能性は小さくなる。
	景観	・集水井の頭部が宅地面から見える。	・施工完了後は地中内に埋まるので、景観は施工前と変わらない。	・施工完了後は地中内に埋まるので、景観は施工前と変わらない。
工期 ※注		<ul style="list-style-type: none"> ・集水井 7日/基 ・排水・集水ボーリング 100m/日 	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼管杭 4日/本 ・横ボーリング 150m/日 	・鋼管杭 4日/本
留意点		<ul style="list-style-type: none"> ・盛土が粘性土で透水性が低いことから、地下水位が低下しない可能性が高い。 ・地下水が低下した場合には、宅盤の圧密地盤沈下の懸念がある。 ・集水井内の土砂を残土処理する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・盛土が粘性土で透水性が低いことから、地下水位が低下しない可能性が高い。 ・鋼管杭の建て込みにクレーンを使用することから、上空の電線等に注意を要する。 ・長さによっては鋼管杭を現場溶接する必要がある。 ・道路面や宅地面からある程度掘り下げた後、杭を打設することとなる。 ・鋼管杭の製造納期が長い。（発注時に注意が必要） ・杭の変位が比較的大きい。 ・鋼管杭の間を抜けるように横ボーリングの施工が非常に困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼管杭の建て込みにクレーンを使用することから、上空の電線等に注意を要する。 ・長さによっては鋼管杭を現場溶接する必要がある。 ・道路面や宅地面からある程度掘り下げた後、杭を打設することとなる。 ・鋼管杭の製造納期が長い。（発注時に注意が必要） ・杭の変位が比較的大きい。
総合		△	△	○

※注：工事費や工期は施工条件で大きく異なることがあります。





現況平面図
S=1:500

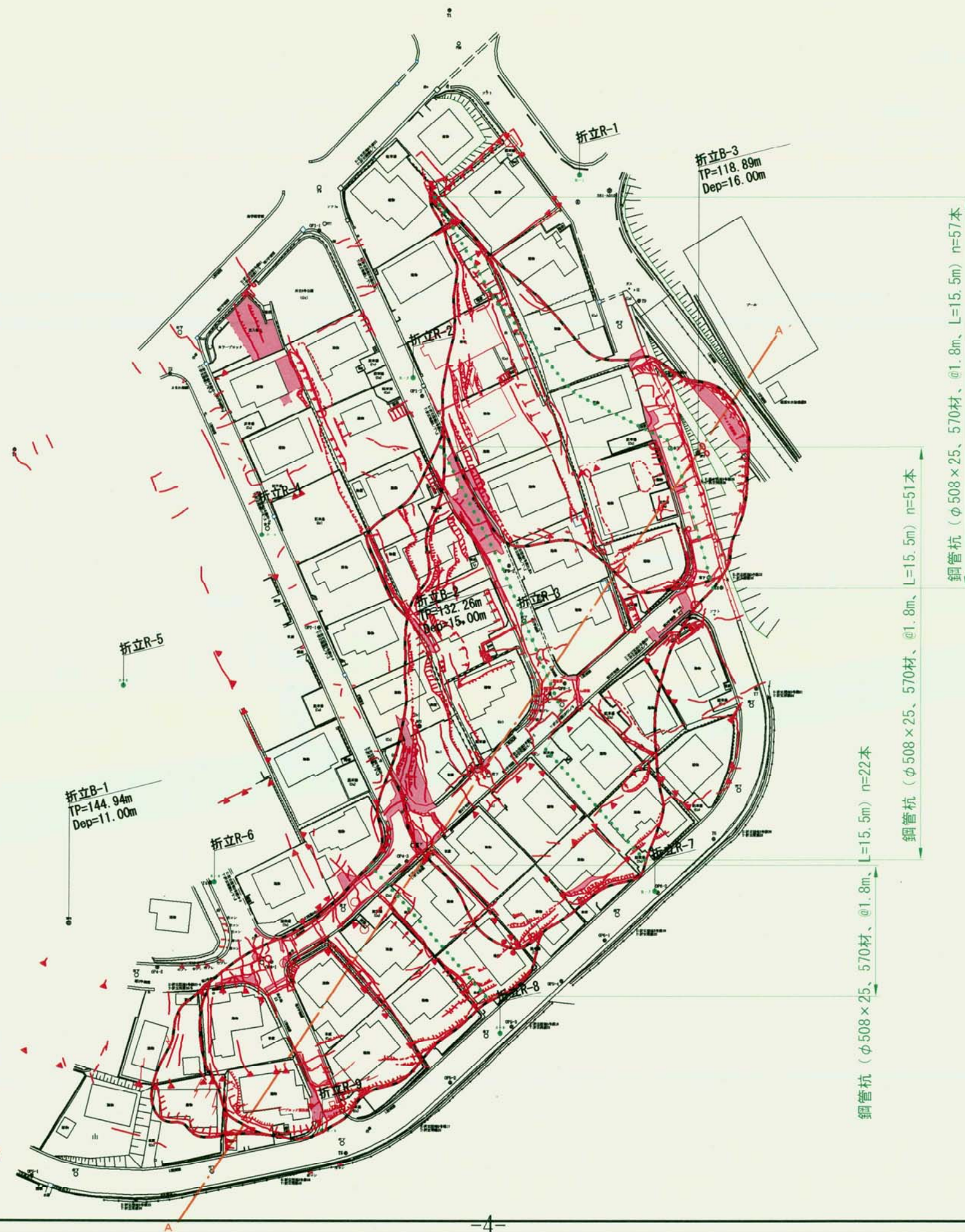
ラム、ボーリング位置座標一覧表

点名	X座標	Y座標	標高 (m)
R-1	950.204	1055.072	116.905
R-2	906.230	1027.691	125.774
R-3	946.926	1032.248	128.961
R-4	870.254	993.870	130.021
R-5	838.530	942.944	135.589
R-6	792.971	983.561	137.445
R-7	790.958	1082.501	131.069
R-8	759.363	1047.718	135.240
R-9	737.657	1006.123	139.493
BP1	886.574	1091.807	118.990
BP2	827.596	1029.387	132.258
BP3	783.725	951.088	144.941

基準点座標一覧表

点名	X座標	Y座標	標高 (m)
S&1-A011	1005.000	1000.000	124.353
S&1-A010	945.797	1071.521	115.417
T1	998.677	1035.413	120.416
T2	906.104	972.950	129.820
T3	889.126	938.230	133.809
T4	792.730	962.660	137.432
T5	752.740	1013.417	139.225
T6	802.650	1095.587	129.291
T7	838.950	1105.073	128.382
T8	858.560	1097.207	122.900
T9	822.318	1078.578	115.119
OP1-1	937.840	1006.541	125.189
OP1-2	901.149	1029.719	126.900
OP2-1	849.680	1007.001	131.328
OP4-1	775.192	996.437	137.848
OP4-2	773.862	975.775	141.133
OP4-3	797.555	1026.672	133.123
OP5-1	727.648	943.048	146.167
OP5-2	748.465	1036.526	136.627
OP5-3	760.528	1050.297	134.963
OP5-4	770.944	1061.553	133.642
OP6-1	780.065	1071.329	132.525
OP6-2	790.658	1083.097	131.071
OP8-1	837.107	1062.151	127.136
OP8-2	863.369	1049.441	126.394

図 3.3 第 2 案「横ボーリング+鋼管杭」平面図



現況平面図
S=1:500

ブム、ボーリング位置関係一覧表

点名	X座標	Y座標	標高 (m)
B-1	953.284	1045.072	116.035
B-2	906.230	1027.691	126.774
B-3	846.926	1053.248	126.961
B-4	870.254	993.870	130.031
B-5	838.530	962.844	135.539
B-6	792.871	983.561	137.445
B-7	790.958	1082.501	131.089
B-8	759.363	1047.718	135.240
B-9	737.657	1006.123	139.483
BP1	886.574	1091.807	118.690
BP2	827.596	1028.387	132.258
BP3	783.725	981.085	144.941

基準点座標一覧表

点名	X座標	Y座標	標高 (m)
S01-M011	1000.000	1000.000	124.253
S01-M010	945.797	1071.831	115.417
T1	988.677	1038.413	120.616
T2	906.104	972.850	129.820
T3	889.126	938.230	133.809
T4	792.730	952.669	137.432
T5	732.740	1013.417	136.228
T6	802.650	1095.587	129.291
T7	836.960	1106.073	126.382
T8	868.560	1097.207	122.900
T9	922.318	1078.078	115.119
OP1-1	937.840	1008.641	126.189
OP1-2	901.149	1029.719	125.900
OP2-1	849.680	1007.001	131.328
OP4-1	775.192	996.437	137.848
OP4-2	773.867	970.725	141.133
OP4-3	797.555	1028.872	131.123
OP6-1	727.648	943.048	146.167
OP6-2	748.465	1036.526	135.027
OP6-3	760.659	1050.297	134.963
OP6-4	770.944	1061.553	133.642
OP6-5	780.065	1071.329	132.525
OP6-6	790.658	1083.097	131.071
OP6-7	837.107	1065.151	127.136
OP6-8	903.388	1049.444	126.584

図 3.5 第3案「鋼管杭」平面図

<造成による概要数量>

- ・造成盛土：15,000m²×3m（平均厚）＝45,000m³
- ・大型暗渠工：600m
- ・擁壁工（造成外周）：800m×5m（平均高）＝4,000m²

