

2011年3月11日・東北地方太平洋沖地震発生 箱型擁壁工法：地震被災調査報告書

平成23年3月11日14:46分18.1秒 牡鹿半島(宮城県北東部)の東南東(太平洋)約130km
付近を震源としてマグニチュード9.0、震度7の強大地震が発生した。

最大加速度NS2699.9gal(宮城県栗原市築館)を計測し、その後発生した強大な津波に
よって甚大で未曾有な被害が生じました。

(他の加速度:塩竈市EW 1969.2 / 日立市NW 1597.6 / 仙台市NS 1517.2)



東北地方太平洋沖地震の箱型擁壁被災影響調査報告書

箱型擁壁協会では地震の被害の大きかった岩手県、宮城県、福島県、茨城県を中心に予備調査を行った結果、現地調査を5月30日宮城県、31日福島県、6月1日福島県として計8ヶ所の現場の選択を行い、村瀬大一郎会長を団長に第一次調査団を結成して被災調査を行いました。

(今回の調査箇所は全て震度6弱以上の現場を中心にを行い震度7を計測した宮城県栗原市築館の箱型擁壁は予備調査の結果、変状がなく調査箇所から除外しました)



5月30日 宮城県宮城郡利府町 都市計画道路 高さ5m×延長98m 図面 NO.1



津波直後の道路

津波により水路が陥没、その影響で水路と箱体の間に数cmの段差が生じていたが、箱型擁壁の排水性能に影響もなく他に変状なし。

津波後に再開された道路



緑化が進んでいる(人工植栽)
(植栽種:ヘデラ・ヘリックス)

擁壁上部は住宅地
自然に繁茂



被災箇所
背面土の陥没によって箱体間の目地が3cm程度開いているが、碎石の流出は見られない。全体に変状なし。
(ネトロンシート未施工)



目地開口、小段幅変状など確認作業中



緑化が美しい(植栽後8年)
小段部に雑草なし

5月31日 福島県いわき市R399 その2 高さ7m×100m 図面 NO.3

(現場打ちコンクリート部分に段差が生じているが箱体、小段幅、目地に変状なし)



6月1日 福島県いわき市 台山・水野谷町線 高さ5m×延長48.8m 図面 NO.4

(箱体や小段幅、目地に変状なし)



擁壁の確認

小段幅の計測作業



生物の生息確認作業



(現場打ちコンクリート部分にクラックが入っているが箱体、小段幅、目地に変状なし)

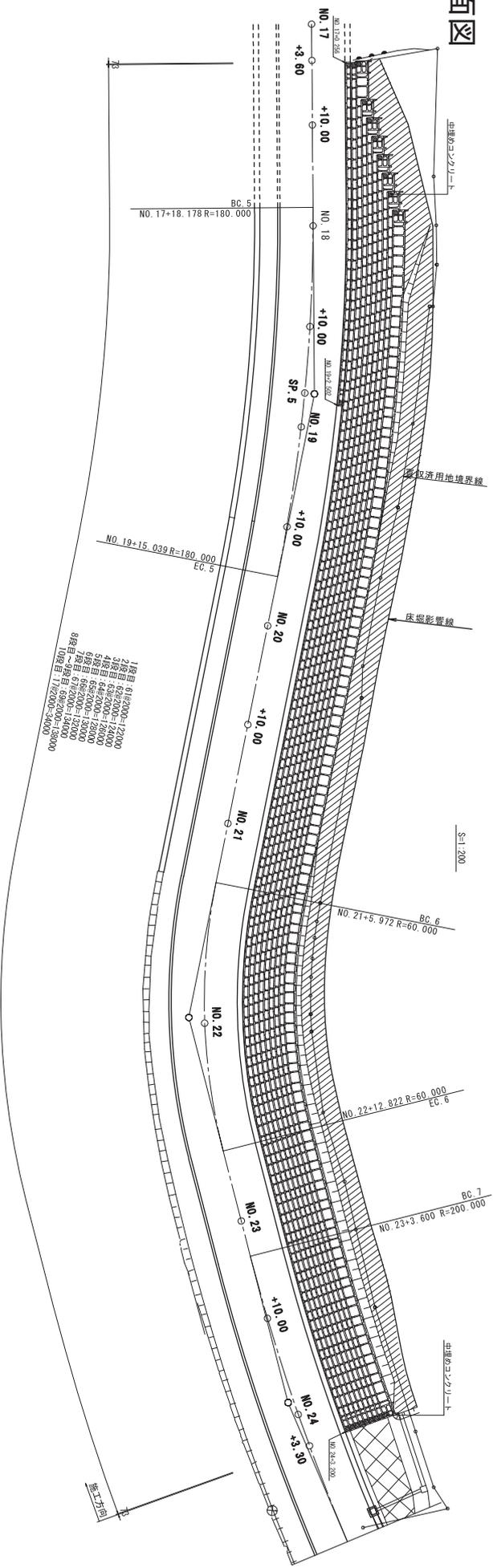


小段部にメキシコマンネングサが繁茂しています。
(飛来した種子が定着したもの)
(暑さと乾燥に強い)



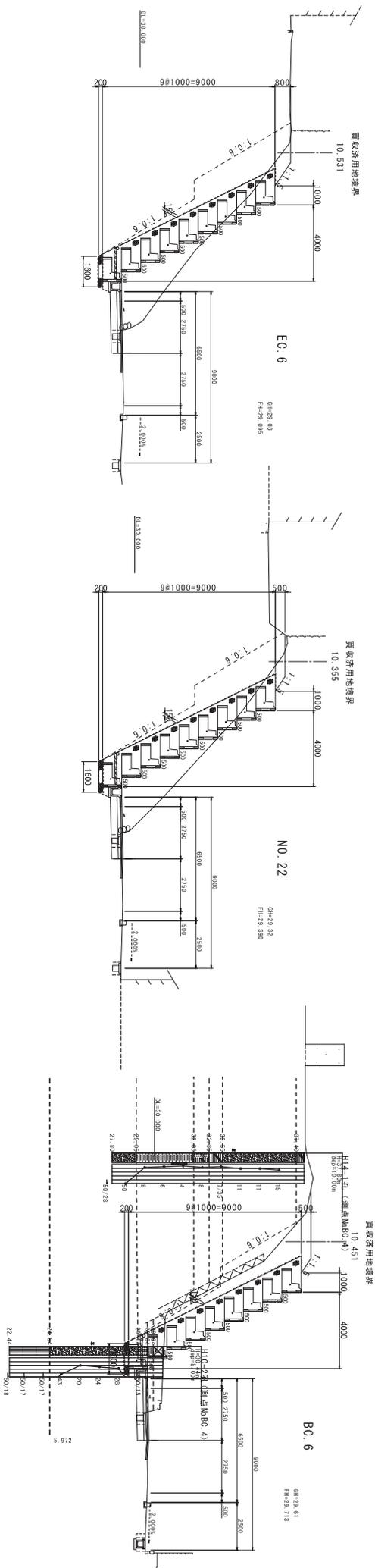
同じく小段部にマツバギクも
(暑さと乾燥に強い)

平面図

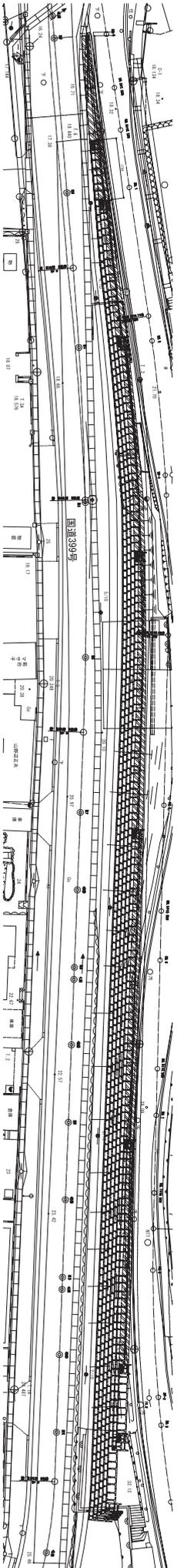


1階	0182000-12200
2階	0282000-12200
3階	0382000-12200
4階	0482000-12200
5階	0582000-12200
6階	0682000-12200
7階	0782000-12200
8階	0882000-12200
9階	0982000-12200
10階	1082000-12200

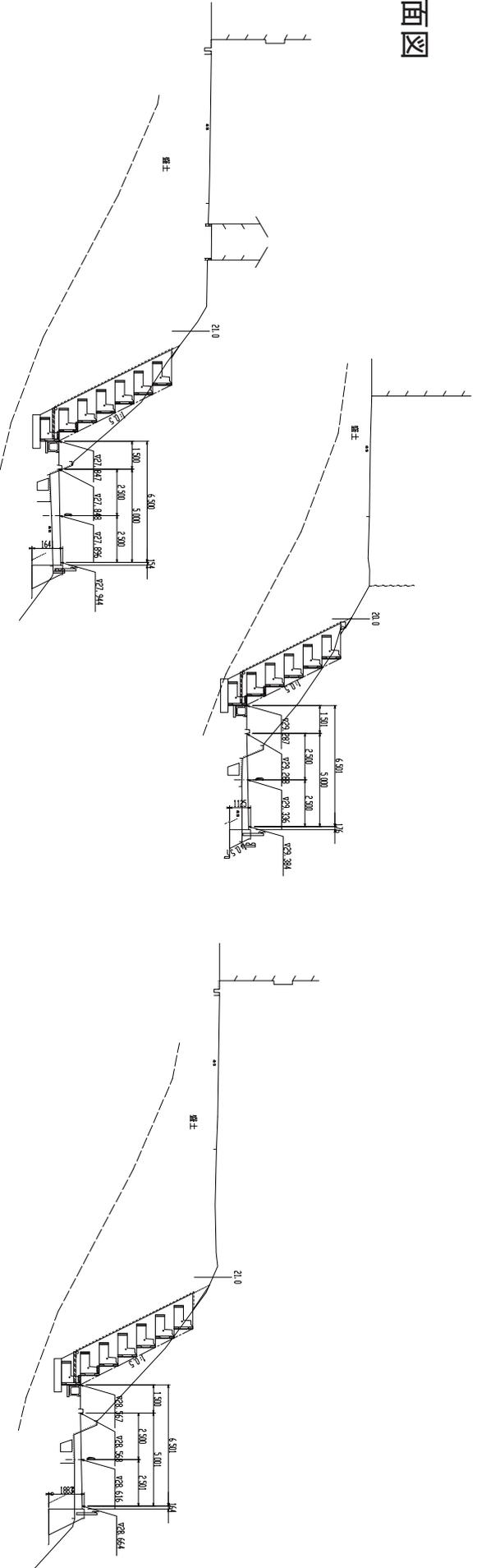
断面図



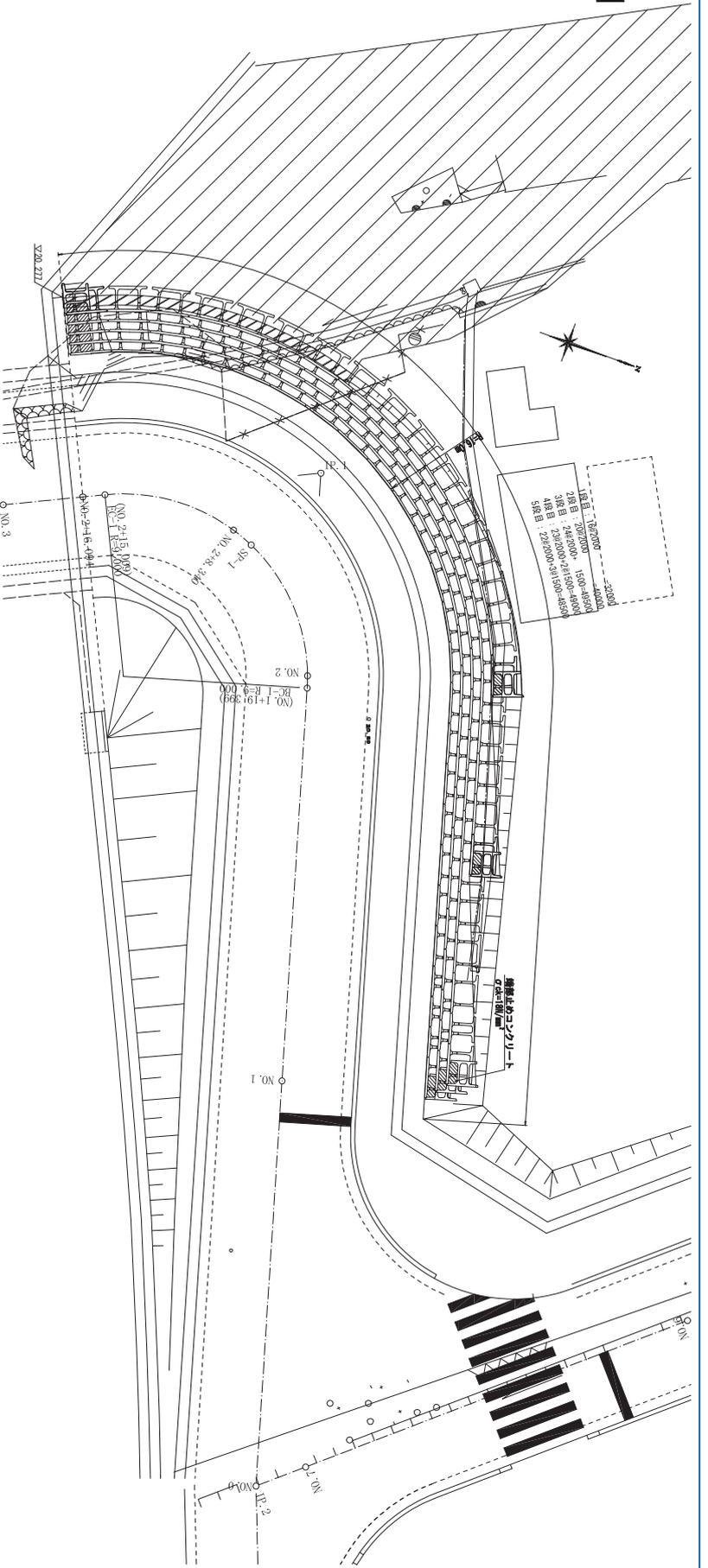
平面図



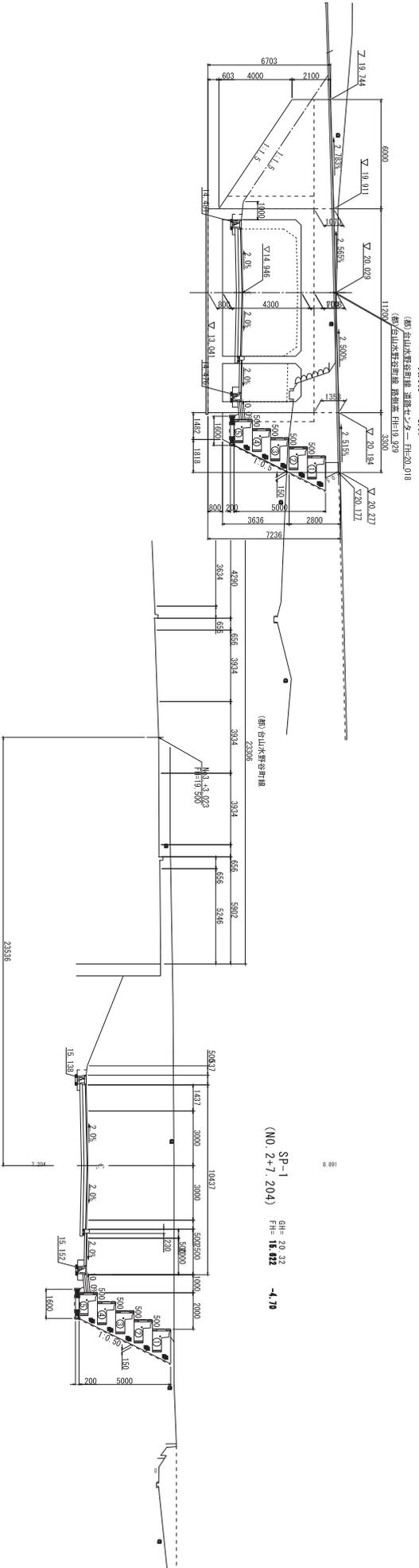
断面図



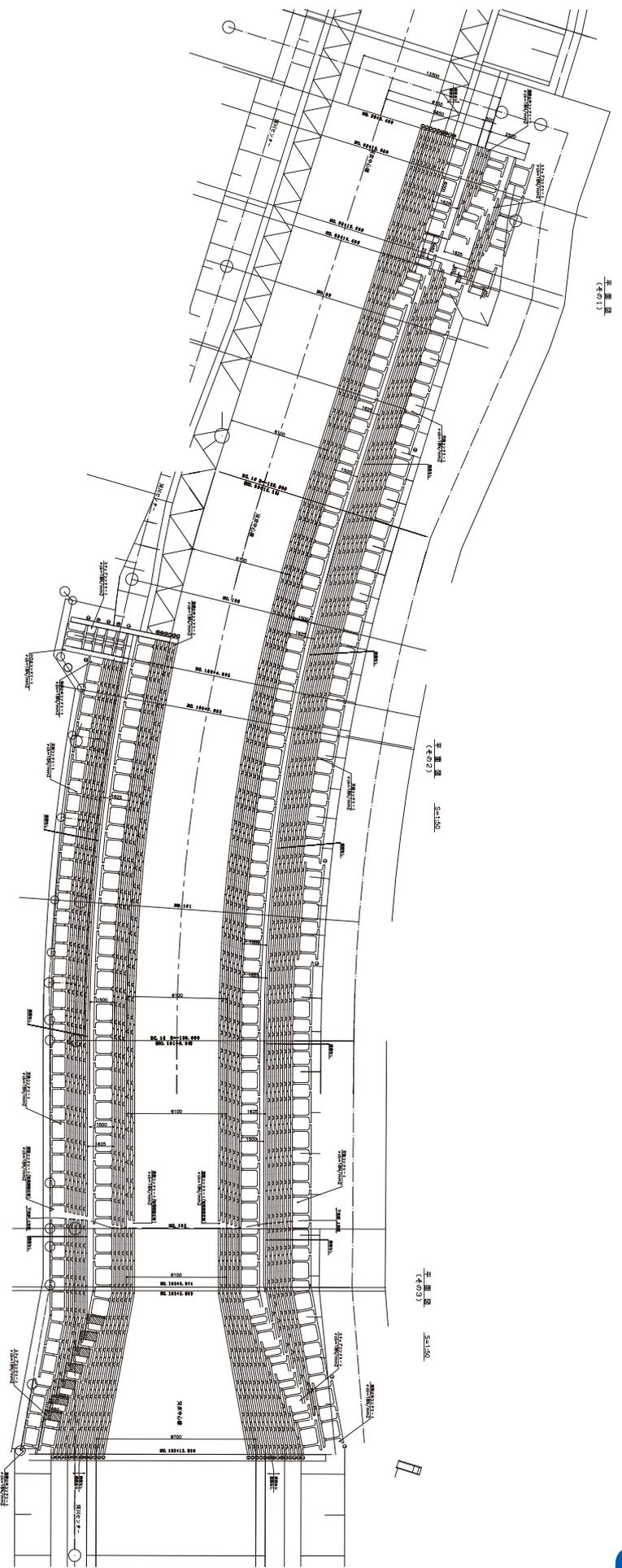
平面図



断面図



平面図
(401)



平面図
(402)

平面図
(403)

NO.101

1/100

NO.102

1/100

NO.103

1/100

