

港湾護岸等の耐震性検討結果について

(沈下量一覧)

平成25年3月7日

中国地方整備局港湾空港部

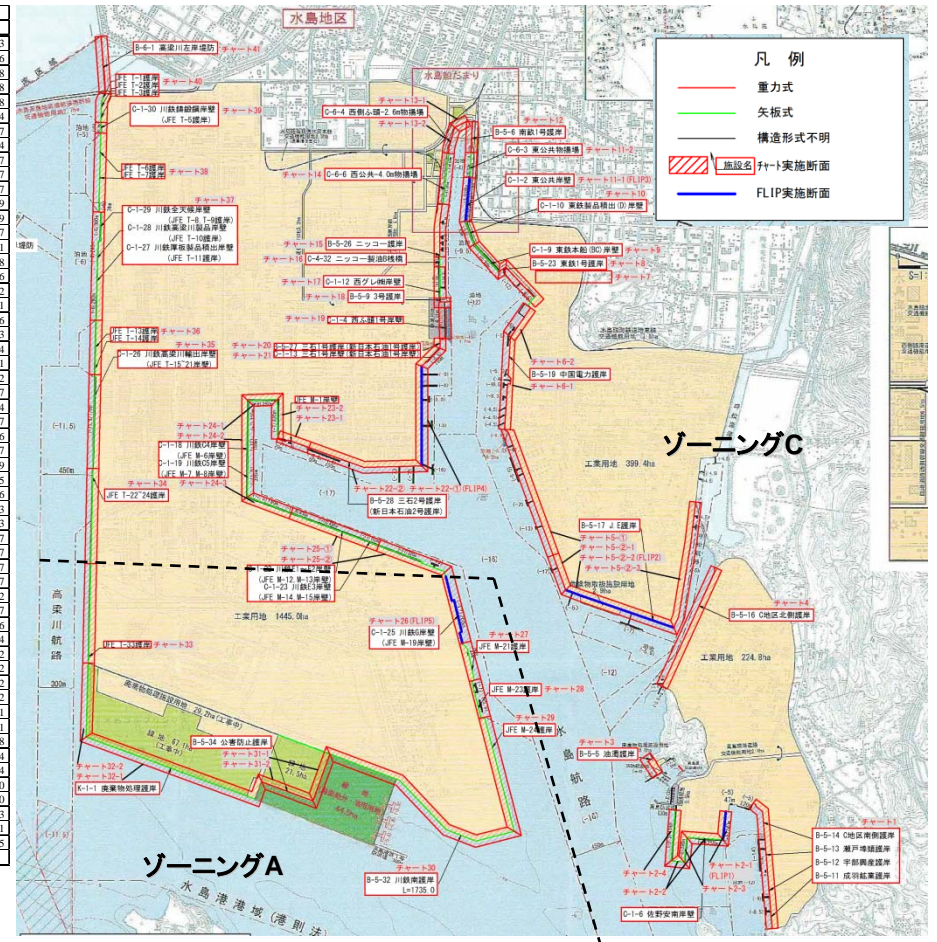
沈下量一覧(全施設チャート式耐震診断)

水島港水島地区(50%非超過波)

全施設沈下量一覧

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ノーマック	対象施設名称	水際線の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	成羽鉱業護岸、宇部興産護岸、瀬戸埠頭護岸、C地区南護岸(旭化成護岸)	0.4	1.5	0.9	0.5	0.3
チャート2-1	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.3	1.8	1.7	1.7	1.6
チャート2-2	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート2-3	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート2-4	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	海産護岸	0.4	1.3	0.8	0.5	0.4
チャート4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	C地区北側護岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート5-①	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.4	0.7	0.6	0.5	0.4
チャート5-②-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.7	1.5	1.1	0.8	0.7
チャート5-②-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート5-②-3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.7	1.5	1.0	0.8	0.7
チャート6-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.0	2.0	1.4	1.1	0.9
チャート6-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.0	2.0	1.4	1.1	0.9
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南航2号海岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート8	自立矢板	自立矢板	C	東鉄1号護岸	0.1	1.9	1.3	0.7	-0.1
チャート9	重力式・棚式	重力式	C	東鉄本船(B/C)岸壁	1.5	1.5	2.4	2.2	1.8
チャート10	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出(D)岸壁	0.2	0.7	1.0	1.0	0.6
チャート11-1	控え直杭	控え直杭	C	東公岸壁	0.2	0.9	0.9	1.2	1.2
チャート11-2	控え直杭	控え直杭	C	東公岸壁	0.2	0.8	0.8	1.1	1.1
チャート12	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南航1号護岸	0.6	1.2	0.9	0.7	0.6
チャート13-1	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3
チャート13-2	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	0.4	0.6	0.6	0.5	0.4
チャート14	控え直杭	控え直杭	C	西公物揚場	0.4	0.9	0.9	1.1	1.1
チャート15	傾斜護岸	傾斜護岸	C	ニコロー護岸	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
チャート16	前方斜め支え杭矢板	控え直杭	C	ニコロー製油B棧橋	0.1	1.5	1.4	1.0	0.7
チャート17	控え直杭	控え直杭	C	西日本グリーンセンター(株)岸壁	0.3	1.1	1.0	1.4	1.4
チャート18	傾斜護岸	傾斜護岸	C	3号護岸(新日本石油護岸)	0.7	1.2	0.9	0.8	0.7
チャート19	控え直杭	控え直杭	C	西三頭1号岸壁	0.2	1.3	1.2	1.6	1.6
チャート20	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート21	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.3	1.2	1.5	1.5	0.9
チャート22-①	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.5	1.0	0.7	0.6	0.5
チャート22-②	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.6	1.2	0.9	0.7	0.6
チャート23-1	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.0	1.0	1.3	1.3
チャート23-2	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.0	1.0	1.3	1.3
チャート24-1	棚式	控え直杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.4	1.3	1.3	1.7
チャート24-2	棚式	控え直杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.4	1.3	1.3	1.7
チャート24-3	棚式	控え直杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.3	1.3	1.3	1.7
チャート25-①	前方斜め支え杭矢板	控え直杭	C	川鉄E1~E2岸壁(JFEM-12.13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	0.2	1.5	1.4	0.8	0.7
チャート25-②	前方斜め支え杭矢板	控え直杭	C	川鉄E1~E2岸壁(JFEM-12.13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	0.1	1.2	1.2	1.2	1.2
チャート26	前方斜め支え杭矢板	控え直杭	A	川鉄G岸壁(JFE M-19岸壁)	0.2	1.7	0.8	0.7	0.7
チャート27	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-21護岸	0.2	1.3	1.2	1.2	1.6
チャート28	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-23護岸	0.2	1.1	1.4	1.4	1.4
チャート29	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-24護岸	0.1	1.0	1.0	1.2	1.2
チャート30	控え直杭	控え直杭	A	川鉄南護岸(JFE S-1.2護岸)	0.1	1.0	1.2	1.2	1.2
チャート31-1	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
チャート31-2	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
チャート32-1	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.2	1.4	1.9	1.8	1.1
チャート32-2	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.2	1.4	1.9	1.8	1.1
チャート33	控え直杭	控え直杭	A	T-33護岸	0.2	1.5	1.4	1.4	1.8
チャート34	後方斜め支え杭矢板	控え直杭	C	T-22-T-23-T-27護岸	0.1	0.5	0.4	0.4	0.4
チャート35	棚式	控え直杭	C	川鉄高梁川輸出处岸壁(JFE T-15~21岸壁)	0.1	1.1	1.1	1.4	1.4
チャート36	自立矢板	自立矢板	C	JFE T-13-T-14	0.1	0.9	0.7	0.4	0.0
チャート37	棚式	控え直杭	C	川鉄金沢岸壁	0.2	1.4	1.4	1.4	1.0
チャート38	控え直杭	控え直杭	C	JFE T-6-T-7	0.2	0.9	0.9	1.3	1.3
チャート39	棚式	控え直杭	C	川鉄釜淵岸壁	0.2	1.1	1.4	1.4	1.1
チャート40	L型擁壁	重力式	C	T-17-T-21-3	0.5	0.9	0.8	0.6	0.5
チャート41	堤防	堤防	C	高梁川左岸堤防	2.9				

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。



検討位置図(水島港水島地区)

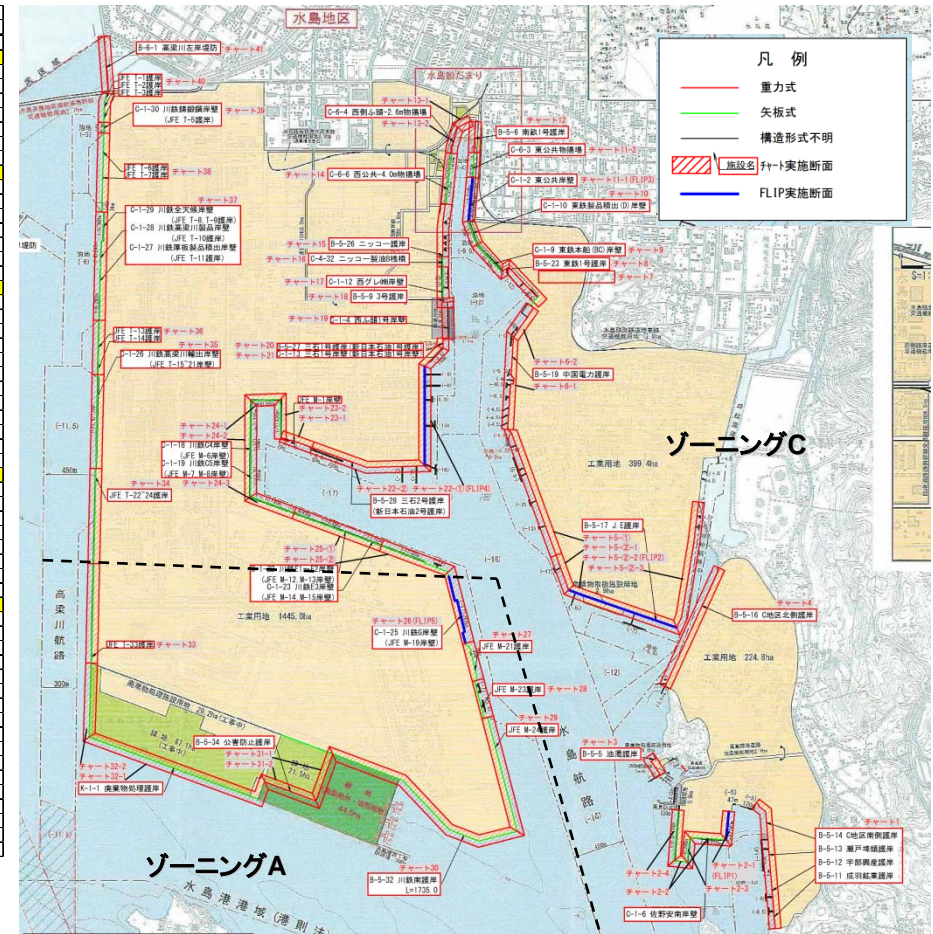
水島港水島地区(50%非超過波)

全施設沈下量一覧(チャート式⇒FLIP)

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ノード	対象施設名称	水際の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	成羽鉱産護岸、宇部興産護岸、瀬戸埠頭護岸、C地区南護岸(旭化成護岸)	0.4	1.5	0.9	0.5	0.3
FLIP1	控え組杭	控え組杭	C	佐野安岸壁	0.2	1.4	1.1	0.9	0.6
チャート2-2	控え直杭	控え直杭	C	佐野安岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート2-3	控え直杭	控え直杭	C	佐野安岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート2-4	控え直杭	控え直杭	C	佐野安岸壁	0.2	1.4	1.4	1.8	1.8
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	油蔵護岸	0.4	1.3	0.8	0.5	0.4
チャート4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	C地区北側護岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート4-①	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.4	0.7	0.6	0.5	0.4
チャート4-②-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.7	1.5	1.1	0.8	0.7
FLIP2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
チャート5-②-3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.7	1.5	1.0	0.8	0.7
チャート6-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.0	2.0	1.4	1.1	0.9
チャート6-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.0	2.0	1.4	1.1	0.9
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南越2号護岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート8	自立矢板	自立矢板	C	東鉄1号護岸	0.1	1.9	1.3	0.7	0.1
チャート9	覆板式	覆板式	C	東鉄本船(BC)岸壁	1.5	1.5	2.4	2.2	1.8
チャート10	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出(D)岸壁	0.2	0.7	1.0	1.0	0.6
FLIP3	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出(D)岸壁	0.0	0.2	0.0	0.8	0.4
チャート11-2	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出	0.2	0.8	0.8	1.1	1.1
チャート12	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南越1号護岸	0.6	1.2	0.9	0.7	0.6
チャート13-1	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3
チャート13-2	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	0.4	0.6	0.6	0.5	0.4
チャート14	控え直杭	控え直杭	C	西公共物揚場	0.4	0.9	0.9	1.1	1.1
チャート15	傾斜護岸	傾斜護岸	C	ニコニコ護岸	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
チャート16	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	ニコニコ製曲B杭壁	0.1	1.5	1.4	1.0	0.7
チャート17	控え直杭	控え直杭	C	新日本石油センター(株)岸壁	0.3	1.1	1.0	1.4	1.4
チャート18	傾斜護岸	傾斜護岸	C	3号護岸(新日本石油護岸)	0.7	1.2	0.9	0.8	0.7
チャート19	傾斜護岸	傾斜護岸	C	高ふ頭1号岸壁	1.2	1.3	1.2	1.6	1.6
チャート20	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート21	控え直杭	控え直杭	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.3	1.2	1.5	1.5	0.9
FLIP4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2
チャート22-②	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.6	1.2	0.9	0.7	0.6
チャート23-1	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.0	1.0	1.3	1.3
チャート23-2	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.0	1.0	1.3	1.3
チャート24-1	覆板式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.4	1.3	1.3	1.7
チャート24-2	覆板式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.4	1.3	1.3	1.7
チャート25-①	覆板式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.2	1.3	1.3	1.3	1.7
チャート25-②	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	川鉄E1-E2岸壁(JFE M-12.13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	0.2	1.5	1.4	0.8	0.7
チャート25-③	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	川鉄E1-E2岸壁(JFE M-12.13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	0.1	1.2	1.2	1.2	1.2
FLIP5	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	A	川鉄G岸壁(JFE M-19岸壁)	0.0	0.4	0.4	0.3	0.3
チャート27	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-21護岸	0.2	1.3	1.2	1.2	1.6
チャート28	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-23護岸	0.2	1.1	1.4	1.4	1.4
チャート29	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-24護岸	0.1	1.0	1.0	1.2	1.2
チャート30	控え直杭	控え直杭	A	川鉄南護岸(JFE S-1.2護岸)	0.1	1.0	1.2	1.2	1.2
チャート31-1	重力式	重力式	A	公署防止護岸	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
チャート31-2	重力式	重力式	A	公署防止護岸	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
チャート32-1	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.2	1.4	1.9	1.8	1.1
チャート32-2	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.2	1.4	1.9	1.8	1.1
チャート33	控え直杭	控え直杭	A	T-33護岸	0.2	1.5	1.4	1.4	1.8
チャート34	後方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	T-22-T-23-T-27護岸	0.1	0.5	0.4	0.4	0.4
チャート35	覆板式	控え直杭	C	川鉄高梁川輸出入岸壁(JFE T-15~21岸壁)	0.1	1.1	1.1	1.4	1.4
チャート36	自立矢板	自立矢板	C	JFE T-13-T-14	0.1	0.9	0.7	0.4	0.0
チャート37	覆板式	控え組杭	C	川鉄全天候岸壁	0.2	1.1	1.4	1.4	1.0
チャート38	控え直杭	控え直杭	C	JFE T-6-T-7	0.2	0.9	0.9	1.3	1.3
チャート39	覆板式	控え組杭	C	川鉄鉄鋼岸壁	0.2	1.1	1.4	1.4	1.1
チャート40	L型擁壁	重力式	C	T-LT-1-T-3	0.5	0.9	0.8	0.6	0.5
チャート41	堤防	堤防	C	高梁川左岸堤防	2.9				

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。

チャート2-1	FLIP1
チャート5-②-2	FLIP2
チャート11-1	FLIP3
チャート22-①	FLIP4
チャート26	FLIP5



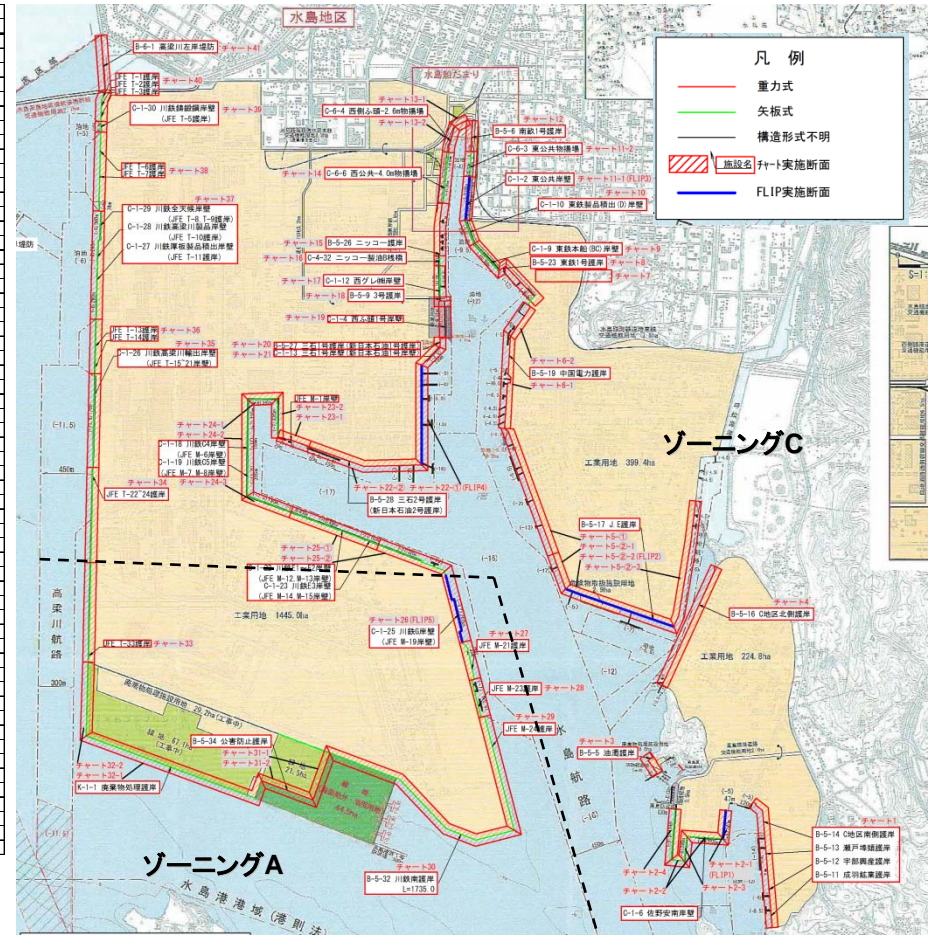
検討位置図(水島港水島地区)

沈下量一覧(全施設チャート式耐震診断)

水島港水島地区(90%非超過波)

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ノード	対象施設名称	水脈線的位置				
					総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	成羽鉱業護岸、宇部興産護岸、瀬戸埠頭護岸、C地区南護岸(旭化成護岸)	1.5	3.8	2.4	1.6	1.3
チャート2-1	控え組杭	控え組杭	C	佐野安南岸壁	0.3	2.2	2.0	2.0	1.8
チャート2-2	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.3	1.8	1.7	2.3	2.3
チャート2-3	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.3	1.8	1.7	2.4	2.4
チャート2-4	控え直杭	控え直杭	C	佐野安南岸壁	0.3	1.8	1.7	2.4	2.4
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	油濁護岸	1.3	3.2	2.1	1.4	1.1
チャート4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	C地区北側護岸	1.1	2.5	1.7	1.2	1.0
チャート5-0	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.6	1.5	1.0	0.7	0.6
チャート5-0-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	1.3	2.9	2.0	1.4	1.2
チャート5-0-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	1.3	2.8	2.0	1.4	1.2
チャート5-0-3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本鉱産護岸(ジャパンエナジー護岸)	1.3	2.9	2.0	1.4	1.2
チャート6-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.6	3.5	2.4	1.7	1.4
チャート6-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.6	3.5	2.4	1.7	1.4
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南歌2号護岸	1.7	3.1	2.3	1.8	1.6
チャート8	自立矢板	自立矢板	C	東鉄1号護岸	0.1	3.8	2.4	1.0	-0.4
チャート9	重力式・欄式	重力式	C	東鉄本館(BC)岸壁	2.1	2.1	3.2	2.8	2.3
チャート10	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出(D)岸壁	0.3	0.9	1.2	1.2	0.6
チャート11-1	控え直杭	控え直杭	C	東公共岸壁	0.3	1.1	1.1	1.5	1.5
チャート11-2	控え直杭	控え直杭	C	東公共岸壁	0.3	0.9	0.9	1.3	1.3
チャート12	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南歌1号護岸	1.2	2.4	1.7	1.3	1.1
チャート13-1	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	1.2	1.9	1.8	1.5	1.3
チャート13-2	方塊ブロック式	重力式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	1.2	2.0	1.8	1.5	1.3
チャート14	控え直杭	控え直杭	C	西公共物揚場	0.4	1.1	1.1	1.4	1.4
チャート15	傾斜護岸	傾斜護岸	C	ニッコー護岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート16	前方斜め支え杭矢板	控え直杭	C	ニッコー製油B接橋	0.2	1.6	1.6	1.1	0.7
チャート17	控え直杭	控え直杭	C	西日本グループセンター(株)岸壁	0.4	1.3	1.2	1.6	1.6
チャート18	傾斜護岸	傾斜護岸	C	3号護岸(新日本石油護岸)	1.3	2.3	1.7	1.4	1.2
チャート19	控え直杭	控え直杭	C	西ふ頭1号岸壁	0.3	1.6	1.5	2.1	2.1
チャート20	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	1.2	2.6	1.8	1.3	1.1
チャート21	控え直杭	控え直杭	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.3	1.3	1.7	1.7	1.0
チャート22-0	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.7	1.7	1.1	0.8	0.6
チャート22-0	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	1.1	2.3	1.6	1.2	1.0
チャート23-1	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.2	1.2	1.6	1.6
チャート23-2	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.2	1.2	1.6	1.6
チャート24-1	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7&8岸壁)	0.3	1.7	1.6	1.6	2.2
チャート24-2	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7&8岸壁)	0.3	1.8	1.6	1.6	2.3
チャート24-3	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7&8岸壁)	0.3	1.7	1.6	1.6	2.2
チャート25-0	欄式	控え組杭	C	川鉄E1-E2岸壁(JFE M-12,13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M4,15岸壁)	2.1	2.1	2.0	1.0	0.8
チャート25-0	欄式	控え組杭	C	川鉄E1-E2岸壁(JFE M-12,13岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M4,15岸壁)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
チャート26	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	A	川鉄G岸壁(JFE M-19岸壁)	0.7	2.5	0.9	0.7	0.7
チャート27	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-21護岸	0.3	2.0	1.7	1.7	2.4
チャート28	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-23護岸	0.2	1.4	2.0	2.0	2.0
チャート29	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-24護岸	0.1	1.6	1.4	2.1	2.0
チャート30	控え直杭	控え直杭	A	川鉄南護岸(JFE S-1,2護岸)	0.1	1.4	1.9	1.9	1.7
チャート31-1	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4
チャート31-2	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3
チャート32-1	控え直杭	控え直杭	A	産業物処理護岸	0.3	1.9	2.7	2.5	1.3
チャート32-2	控え直杭	控え直杭	A	産業物処理護岸	0.3	2.0	2.9	2.6	1.4
チャート33	控え直杭	控え直杭	A	T-33護岸	0.3	2.3	2.0	2.0	2.8
チャート34	後方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	T-22-T23-T27護岸	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
チャート35	欄式	控え直杭	C	川鉄高梁川輸出岸壁(JFE T-15~21岸壁)	0.1	1.3	1.3	1.8	1.8
チャート36	自立矢板	自立矢板	C	JFE T-13,14	0.1	1.6	1.1	0.5	-0.1
チャート37	欄式	控え組杭	C	川鉄全天候岸壁	0.3	1.2	1.7	1.7	1.1
チャート38	控え直杭	控え直杭	C	JFE T-6,T-7	0.3	1.1	1.1	1.6	1.6
チャート39	欄式	控え組杭	C	川鉄鋳鋼岸壁	0.3	1.2	1.6	1.6	1.1
チャート40	L型擁壁	重力式	C	T-1,T-2,T-3	0.7	1.2	1.1	0.8	0.6
チャート41	堤防	堤防	C	高梁川左岸堤防	3.2				

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。



検討位置図(水島港水島地区)

沈下量一覧(チャート式耐震診断とFLIP)

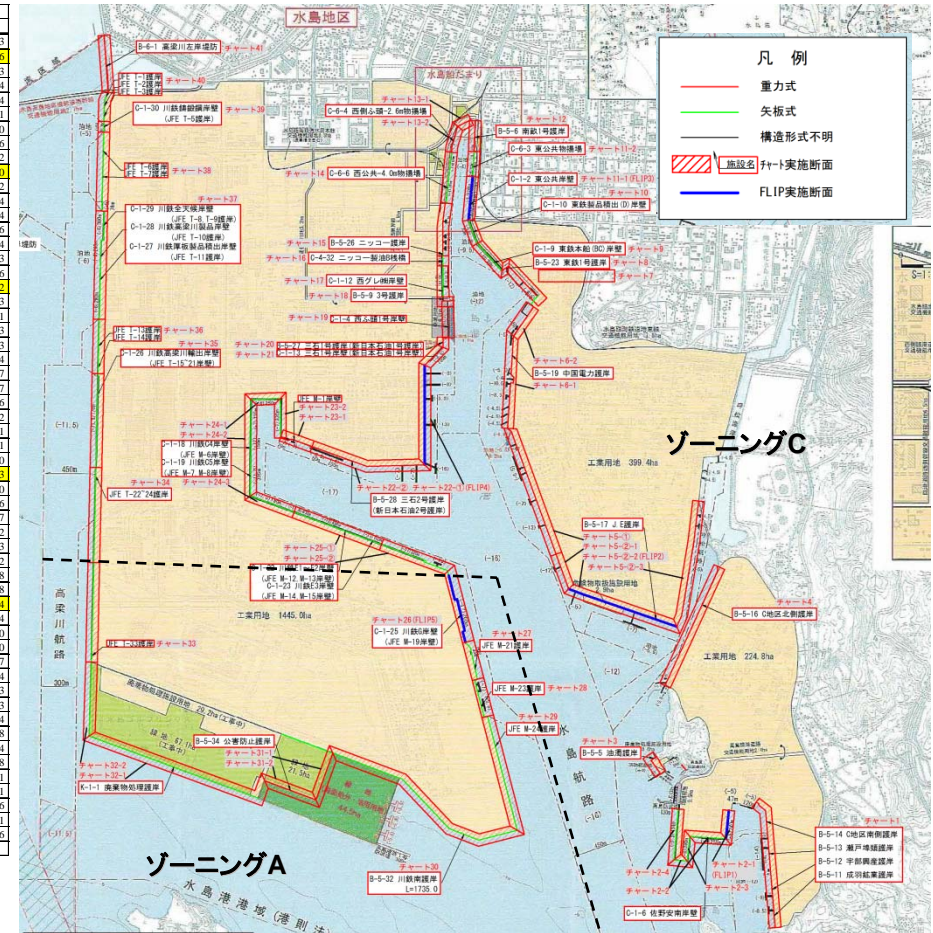
水島港水島地区(90%非超過波)

全施設沈下量一覧(チャート式⇒FLIP)

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水陸線の位置				
					総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	成羽安東護岸、宇部興産護岸、瀬戸埠頭護岸、C地区南護岸(旭化成護岸)	0.5	3.8	2.4	1.6	1.3
FLIP1	控え組杭	控え組杭	C	佐野安東岸壁	1.0	1.3	1.1	0.8	0.6
チャート2-2	控え直杭	控え直杭	C	佐野安東岸壁	0.3	1.8	1.7	2.5	2.3
チャート2-3	控え直杭	控え直杭	C	佐野安東岸壁	0.3	1.8	1.7	2.4	2.4
チャート2-4	控え直杭	控え直杭	C	佐野安東岸壁	0.3	1.8	1.7	2.4	2.4
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	前側護岸	1.3	3.2	2.1	1.4	1.1
チャート4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	C地区北側護岸	1.1	2.5	1.7	1.2	1.0
チャート5-①	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本産産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.6	1.5	1.0	0.7	0.6
チャート5-②-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本産産護岸(ジャパンエナジー護岸)	1.3	2.9	2.0	1.4	1.2
FLIP2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本産産護岸(ジャパンエナジー護岸)	0.4	0.4	0.1	0.1	0.0
チャート5-②-3	傾斜護岸	傾斜護岸	C	日本産産護岸(ジャパンエナジー護岸)	1.3	2.9	2.0	1.4	1.2
チャート6-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.6	3.5	2.4	1.7	1.4
チャート6-2	傾斜護岸	傾斜護岸	C	中国電力護岸	1.6	3.5	2.4	1.7	1.4
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南殿2号護岸	1.7	3.1	2.3	1.8	1.6
チャート8	自立矢板	自立矢板	C	東鉄1号護岸	0.1	3.8	2.4	1.0	-0.4
チャート9	重方式欄式	重方式	C	東鉄本館(BC)岸壁	2.1	3.2	2.8	2.3	2.3
チャート10	控え直杭	控え直杭	C	東鉄製品積出(D)岸壁	0.3	0.9	1.2	1.2	0.6
FLIP3	控え直杭	控え直杭	C	東公共岸壁	0.1	1.2	0.0	1.4	0.2
チャート11-2	控え直杭	控え直杭	C	東公共物揚場	0.3	0.9	0.9	1.3	1.3
チャート12	傾斜護岸	傾斜護岸	C	南殿1号護岸	1.2	2.4	1.7	1.3	1.1
チャート13-1	方塊ブロック式	重方式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	1.2	1.9	1.8	1.5	1.3
チャート13-2	方塊ブロック式	重方式	C	西側ふ頭-2.6m物揚場	1.2	2.0	1.8	1.5	1.3
チャート14	控え直杭	控え直杭	C	西公共物揚場	0.4	1.1	1.1	1.4	1.4
チャート15	傾斜護岸	傾斜護岸	C	ニコウ護岸	0.7	1.4	1.0	0.8	0.7
チャート16	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	ニコウ製油B栈橋	0.2	1.6	1.6	1.1	0.7
チャート17	控え直杭	控え直杭	C	西日本グリーンセンター(株)岸壁	0.4	1.2	1.2	1.6	1.6
チャート18	傾斜護岸	傾斜護岸	C	3号護岸(新日本石油護岸)	1.3	2.3	1.7	1.4	1.2
チャート19	傾斜護岸	傾斜護岸	C	西1号岸壁	0.3	1.6	1.5	2.1	2.1
チャート20	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	1.2	2.6	1.8	1.3	1.1
チャート21	控え直杭	控え直杭	C	三石1号護岸(新日本石油1号護岸)	0.3	1.3	1.7	1.7	1.0
FLIP4	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
チャート22-①	傾斜護岸	傾斜護岸	C	三石2号護岸(新日本石油2号護岸)	1.1	2.3	1.6	1.2	1.0
チャート23-1	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.2	1.2	1.6	1.6
チャート23-2	控え直杭	控え直杭	C	JFE M-1護岸	0.2	1.2	1.2	1.7	1.7
チャート24-1	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.3	1.7	1.6	1.6	2.2
チャート24-2	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.3	1.8	1.6	1.6	2.3
チャート24-3	欄式	控え組杭	C	川鉄C4岸壁(JFE M-6岸壁)川鉄C岸壁(JFE M-7.8岸壁)	0.3	1.7	1.6	1.6	2.2
チャート25-①	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	川鉄E1-①2岸壁(JFEM-1213岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	2.1	2.1	2.0	1.0	0.8
チャート25-②	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	川鉄E1-②2岸壁(JFEM-1213岸壁)川鉄E3岸壁(JFE M14.15岸壁)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FLIP5	前方斜め支え杭矢板	控え組杭	A	川鉄G岸壁(JFE M-19岸壁)	0.7	1.2	1.0	0.5	0.4
チャート27	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-21護岸	0.3	2.0	1.7	1.7	2.4
チャート28	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-23護岸	0.2	1.4	2.0	2.0	2.0
チャート29	控え直杭	控え直杭	A	JFE M-24護岸	0.1	1.6	1.4	2.1	2.0
チャート30	控え直杭	控え直杭	A	川鉄南護岸(JFE S-1.2護岸)	0.1	1.4	1.9	1.9	1.7
チャート31-1	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4
チャート31-2	重力式	重力式	A	公害防止護岸	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3
チャート32-1	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.3	1.9	2.7	2.5	1.3
チャート32-2	控え直杭	控え直杭	A	廃棄物処理護岸	0.3	2.0	2.9	2.6	1.4
チャート33	控え直杭	控え直杭	A	T-33護岸	0.3	2.3	2.0	2.0	2.8
チャート34	後方斜め支え杭矢板	控え組杭	C	T-22-T-23-T-27護岸	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
チャート35	欄式	控え直杭	C	川鉄高梁川輸出岸壁(JFE T-15~21岸壁)	0.1	1.3	1.3	1.8	1.8
チャート36	自立矢板	自立矢板	C	JFE T-13-T-14	0.1	1.6	1.1	0.5	-0.1
チャート37	欄式	控え組杭	C	川鉄全天候岸壁	0.3	1.2	1.7	1.7	1.1
チャート38	控え直杭	控え直杭	C	JFE T-6-T-7	0.3	1.1	1.1	1.6	1.6
チャート39	欄式	控え組杭	C	川鉄鍍銀岸壁	0.3	1.2	1.6	1.6	1.1
チャート40	L型擁壁	重力式	C	T-1T-2T-3	0.7	1.2	1.1	0.8	0.6
チャート41	堤防	堤防	C	高梁川左岸堤防	3.2				

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。

チャート2-1	FLIP1
チャート5-②-2	FLIP2
チャート11-1	FLIP3
チャート22-①	FLIP4
チャート26	FLIP5



検討位置図(水島港水島地区)

○水島港玉島地区

全施設沈下量一覧(50%非超過波)

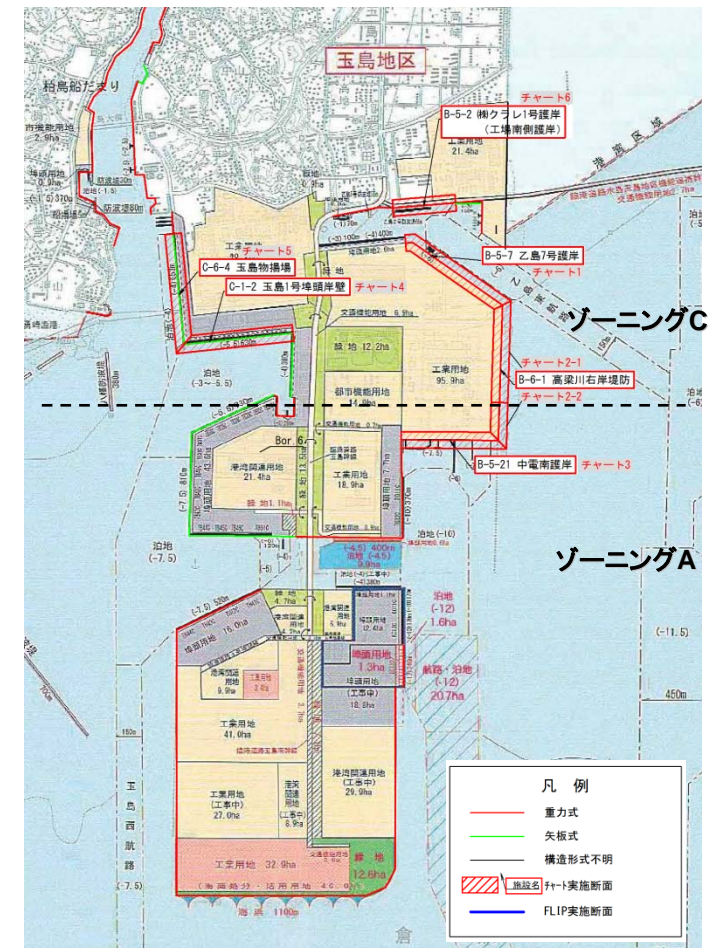
検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置	背後5m地点	背後15m地点	背後25m地点	背後35m地点
					総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	乙島7号護岸	0.5	1.0	0.7	0.6	0.5
チャート2-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	高瀬川右岸堤防	0.8	1.6	1.2	0.9	0.8
チャート2-2	傾斜護岸	傾斜護岸	A	高瀬川右岸堤防	1.3	2.4	1.8	1.4	1.2
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	A	中電南護岸	1.3	2.5	1.8	1.4	1.2
チャート4	棚式	控え直杭	C	玉島1号埠頭岸壁	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
チャート5	控え直杭	控え直杭	C	玉島物揚場	0.1	0.4	0.4	0.5	0.5
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	C	(株)クラレ工場南護岸	0.7	1.3	1.0	0.8	0.7

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。

全施設沈下量一覧(90%非超過波)

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置	背後5m地点	背後15m地点	背後25m地点	背後35m地点
					総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)	総沈下量(m)
チャート1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	乙島7号護岸	0.9	1.9	1.3	1.0	0.8
チャート2-1	傾斜護岸	傾斜護岸	C	高瀬川右岸堤防	1.5	3.0	2.1	1.6	1.4
チャート2-2	傾斜護岸	傾斜護岸	A	高瀬川右岸堤防	1.4	4.2	2.6	1.5	1.1
チャート3	傾斜護岸	傾斜護岸	A	中電南護岸	1.4	4.3	2.6	1.5	1.1
チャート4	棚式	控え直杭	C	玉島1号埠頭岸壁	0.1	0.9	0.5	1.2	1.0
チャート5	控え直杭	控え直杭	C	玉島物揚場	0.1	0.7	0.4	0.9	0.8
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	C	(株)クラレ工場南護岸	1.4	2.6	1.9	1.5	1.3

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。



検討位置図(水島港玉島地区)

○徳山下松港(50%非超過波)

全施設沈下量一覧

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	控え直杭	控え直杭	—	N6埋立護岸	0.3	1.1	1.5	1.5	1.0
チャート2	傾斜護岸	傾斜護岸	—	東ゾー-N3護岸	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
チャート3	重力式	重力式	—	東ゾー-南陽事業所護岸	0.8	1.5	1.4	1.2	1.0
チャート4	I型擁壁	重力式	—	日新製鋼南製鋼所南護岸	0.4	0.4	0.8	0.7	0.6
チャート5	傾斜護岸	傾斜護岸	—	(株)トクヤマ南側護岸	0.4	0.7	0.5	0.5	0.4
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	—	土砂処分場護岸(南)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	—	T-7護岸	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
チャート8	傾斜護岸	傾斜護岸	—	A護岸	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4
チャート9	傾斜護岸	傾斜護岸	—	出光護岸	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2

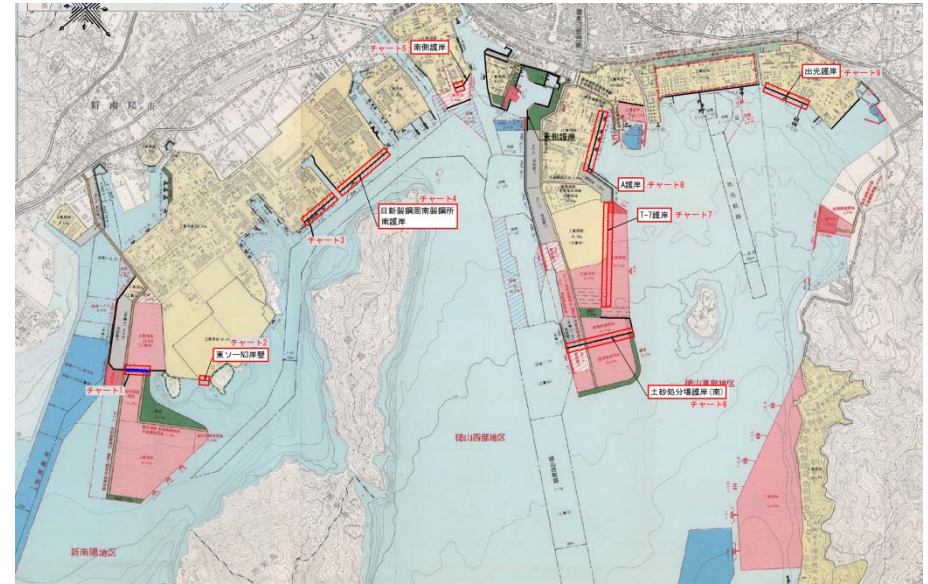
(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。

全施設沈下量一覧(チャート式⇒FLIP)

チャート1 → FLIP6

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
FLIP6	控え直杭	控え直杭	—	N6埋立護岸	0.0	0.3	1.0	0.3	0.6
チャート2	傾斜護岸	傾斜護岸	—	東ゾー-N3護岸	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
チャート3	重力式	重力式	—	東ゾー-南陽事業所護岸	0.8	1.5	1.4	1.2	1.0
チャート4	I型擁壁	重力式	—	日新製鋼南製鋼所南護岸	0.4	0.4	0.8	0.7	0.6
チャート5	傾斜護岸	傾斜護岸	—	(株)トクヤマ南側護岸	0.4	0.7	0.5	0.5	0.4
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	—	土砂処分場護岸(南)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	—	T-7護岸	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
チャート8	傾斜護岸	傾斜護岸	—	A護岸	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4
チャート9	傾斜護岸	傾斜護岸	—	出光護岸	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。



検討位置図(徳山下松港)

○徳山下松港(90%非超過波)

全施設沈下量一覧

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
チャート1	控え直杭	控え直杭	—	N6埋立護岸	0.5	1.4	1.9	1.9	1.2
チャート2	傾斜護岸	傾斜護岸	—	東ソノN3護岸	1.0	1.7	1.3	1.1	1.0
チャート3	重力式	重力式	—	東ソノ南陽事業所護岸	1.7	3.2	2.8	2.3	1.8
チャート4	I型擁壁	重力式	—	日新製鋼南製鋼所南護岸	0.9	0.9	1.5	1.3	1.0
チャート5	傾斜護岸	傾斜護岸	—	(株)トクヤマ南側護岸	1.2	3.2	2.0	1.3	1.0
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	—	土砂処分場護岸(南)	1.2	2.6	1.8	1.3	1.1
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	—	T-7護岸	0.8	2.4	1.5	0.9	0.7
チャート8	傾斜護岸	傾斜護岸	—	A護岸	1.2	2.4	1.7	1.3	1.1
チャート9	傾斜護岸	傾斜護岸	—	出光護岸	2.2	4.5	3.2	2.3	2.0

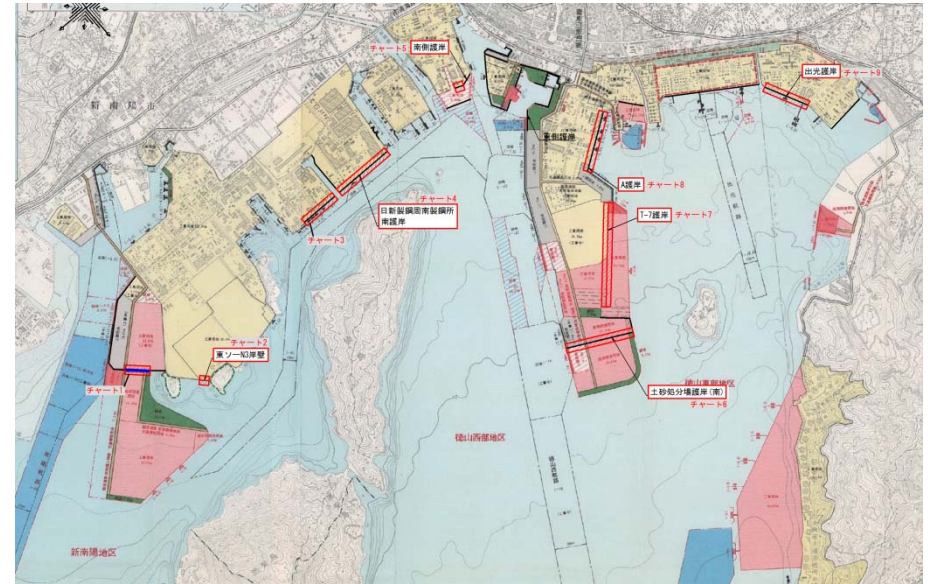
(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。

全施設沈下量一覧(チャート式⇒FLIP)

チャート1 → FLIP6

検討名称	断面図の構造形式	適用した構造形式	ゾーニング	対象施設名称	水際線の位置 総沈下量(m)	背後5m地点 総沈下量(m)	背後15m地点 総沈下量(m)	背後25m地点 総沈下量(m)	背後35m地点 総沈下量(m)
FLIP6	控え直杭	控え直杭	—	N6埋立護岸	-0.1	1.8	2.1	1.3	1.1
チャート2	傾斜護岸	傾斜護岸	—	東ソノN3護岸	1.0	1.7	1.3	1.1	1.0
チャート3	重力式	重力式	—	東ソノ南陽事業所護岸	1.7	3.2	2.8	2.3	1.8
チャート4	I型擁壁	重力式	—	日新製鋼南製鋼所南護岸	0.9	0.9	1.5	1.3	1.0
チャート5	傾斜護岸	傾斜護岸	—	(株)トクヤマ南側護岸	1.2	3.2	2.0	1.3	1.0
チャート6	傾斜護岸	傾斜護岸	—	土砂処分場護岸(南)	1.2	2.6	1.8	1.3	1.1
チャート7	傾斜護岸	傾斜護岸	—	T-7護岸	0.8	2.4	1.5	0.9	0.7
チャート8	傾斜護岸	傾斜護岸	—	A護岸	1.2	2.4	1.7	1.3	1.1
チャート9	傾斜護岸	傾斜護岸	—	出光護岸	2.2	4.5	3.2	2.3	2.0

(※)チャート式で適用可能な構造形式に置き換えた施設を赤字で示す。



検討位置図(徳山下松港)