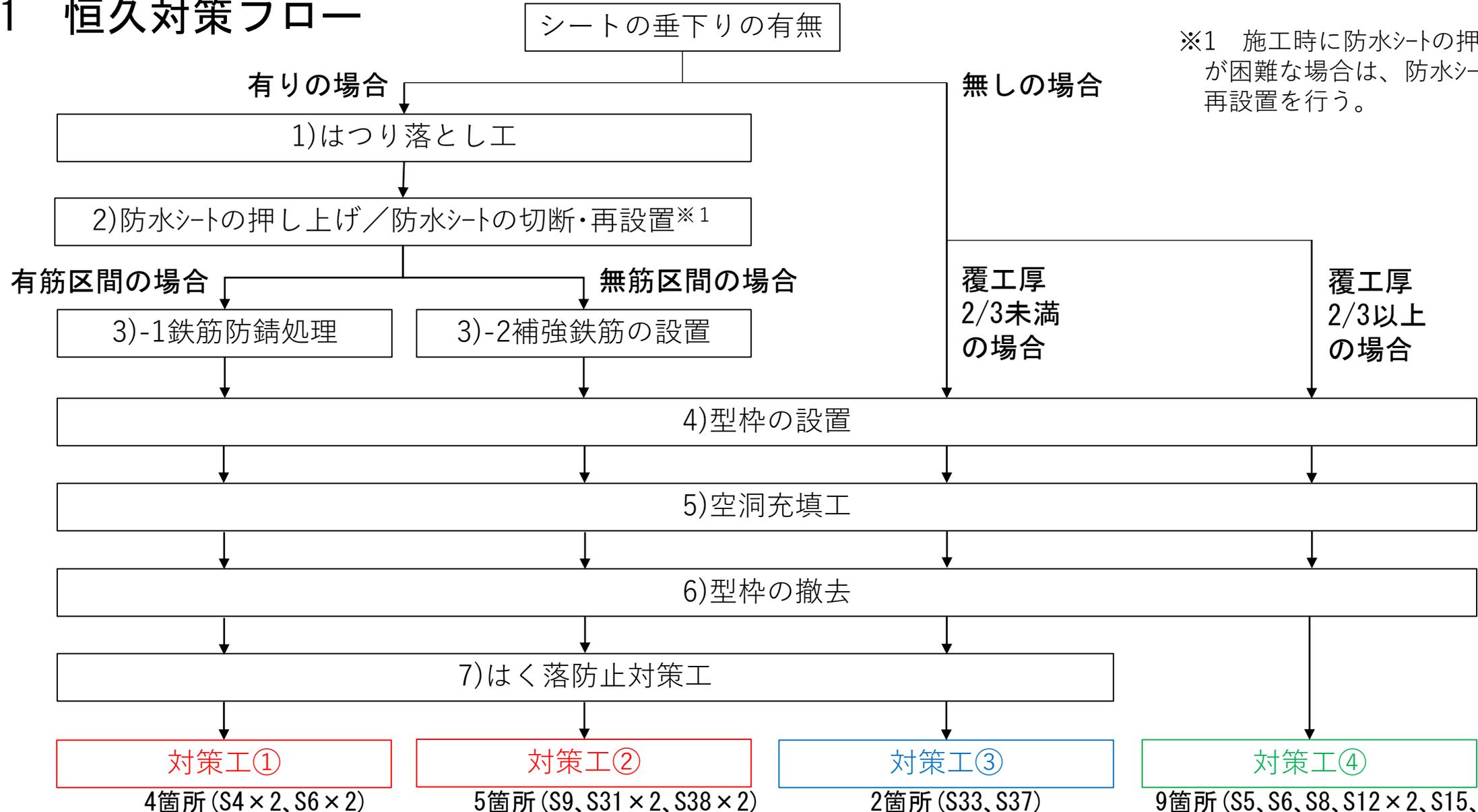


2 恒久対策（案）の工法

2.1 恒久対策フロー



2 恒久対策（案）の工法

2.2 恒久対策箇所

表 覆工厚・空洞調査結果及び対策箇所数

実測覆工厚	60~70mm	50~130mm	180~190mm	230~250mm	300mm以上
箇所数	2	7	2	5	4
		9		9	

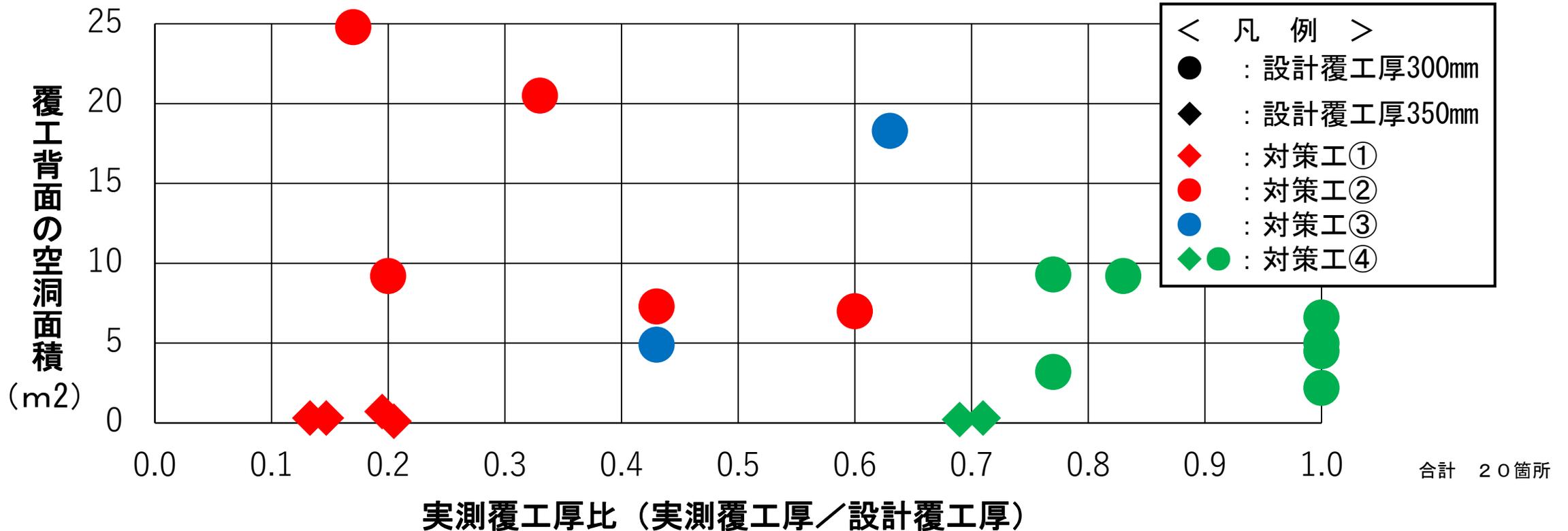


図 覆工厚・空洞調査結果及び対策箇所数

※本図表は、設計覆工厚が確保されているものの、背面空洞がある箇所を含む。覆工厚・空洞調査結果について、詳細分析した結果、空洞面積を見直している。

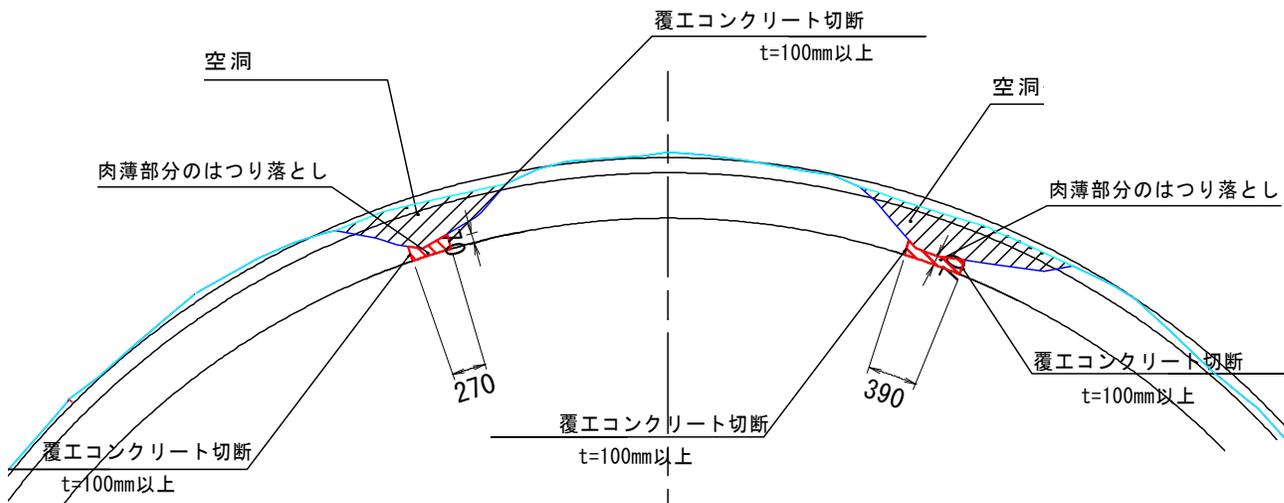
2 恒久対策（案）の工法

2.3 恒久対策の手順

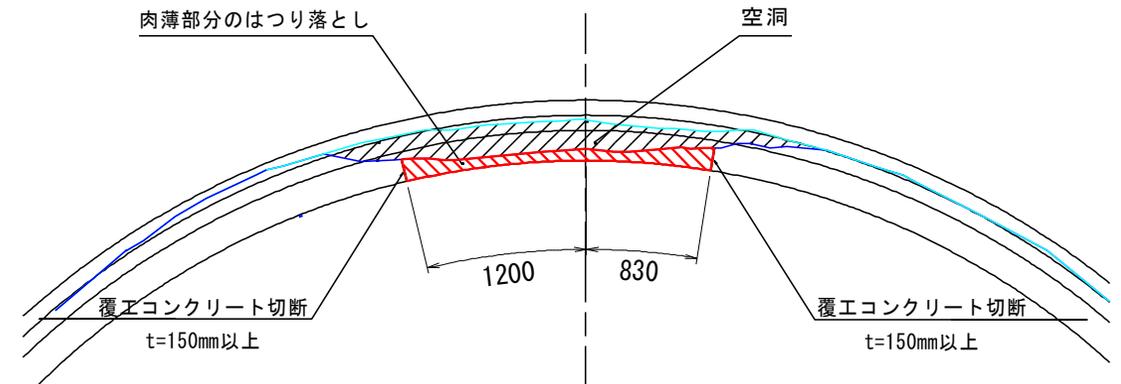
2.3.1 はつり落とし工

有筋区間は厚さ10cm程度、無筋区間は厚さ15cm程度のはつり落としを実施する。

断面図(有筋区間)



断面図(無筋区間)



(a) 電動ピック



(b) ディスクサンダー



(c) エアーカッター

はつり落とし工の機材

2 恒久対策（案）の工法

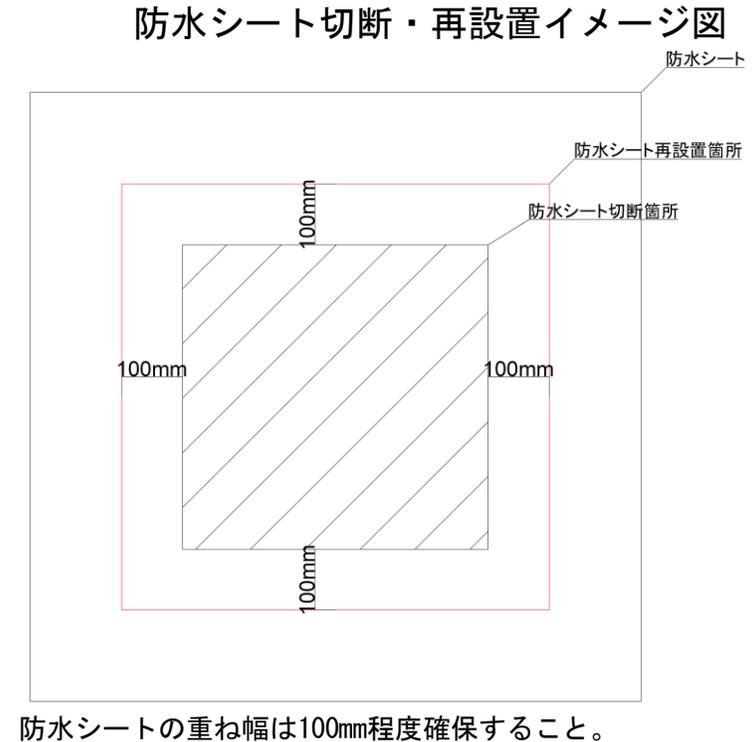
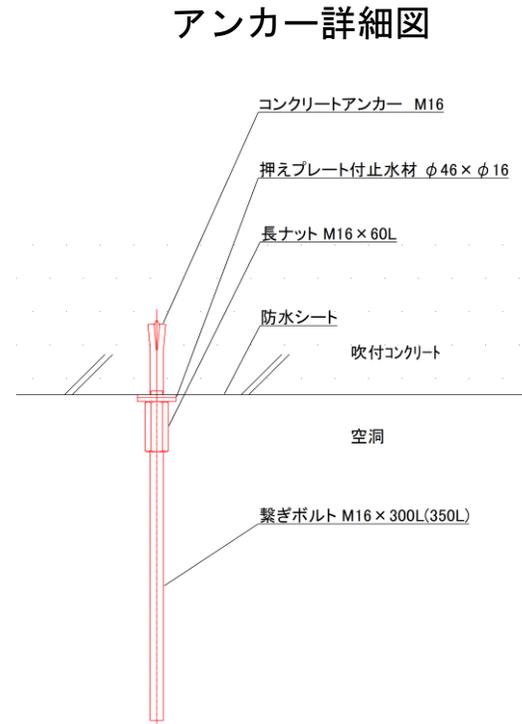
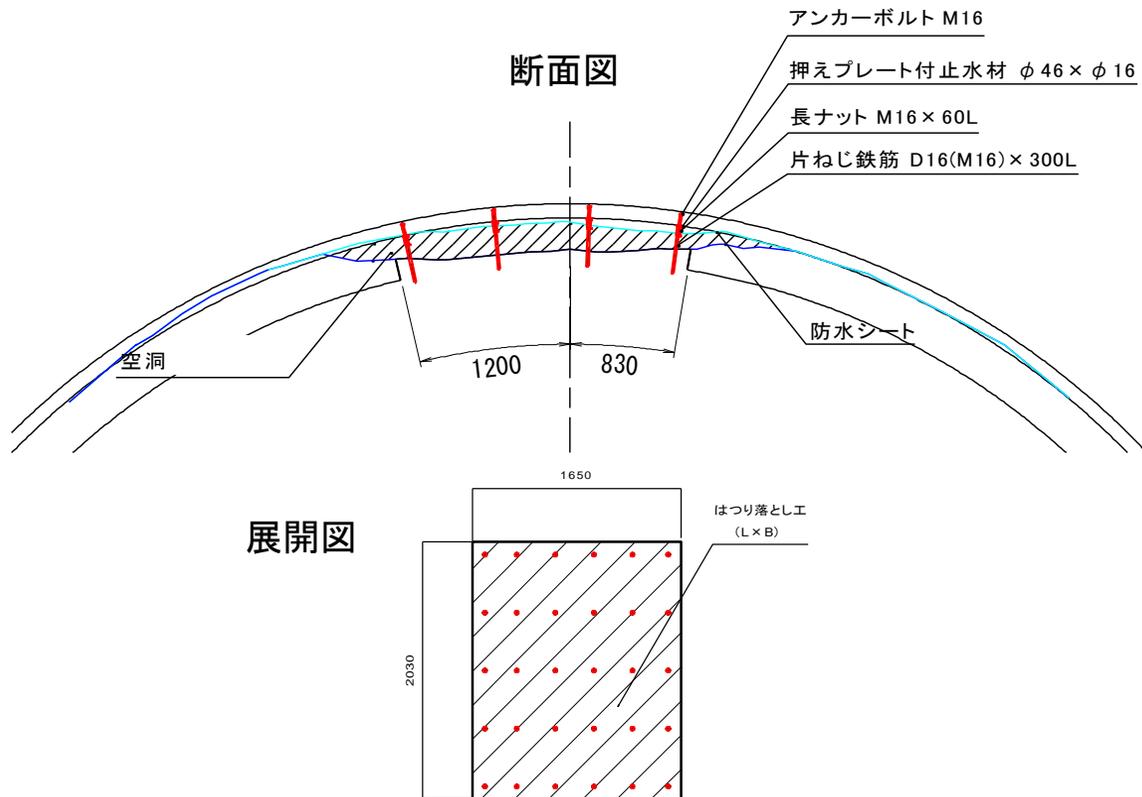
2.3 恒久対策の手順

2.3.2 防水シートの押し上げ / 防水シートの切断・再設置

- ・垂れ下がっている**防水シート**を吹付けコンクリート面に持ち上げて、アンカーで吊り下げて**固定**する。
- ・アンカー打設時に防水シートに穴が開くため、抑えプレート付止水材で対策する。

(防水シートを持ち上げられない場合)

- ・防水シートを切断し、新しく**防水シート**を吹付けコンクリート面に**再設置**したのち、既設の防水シートと溶着する。

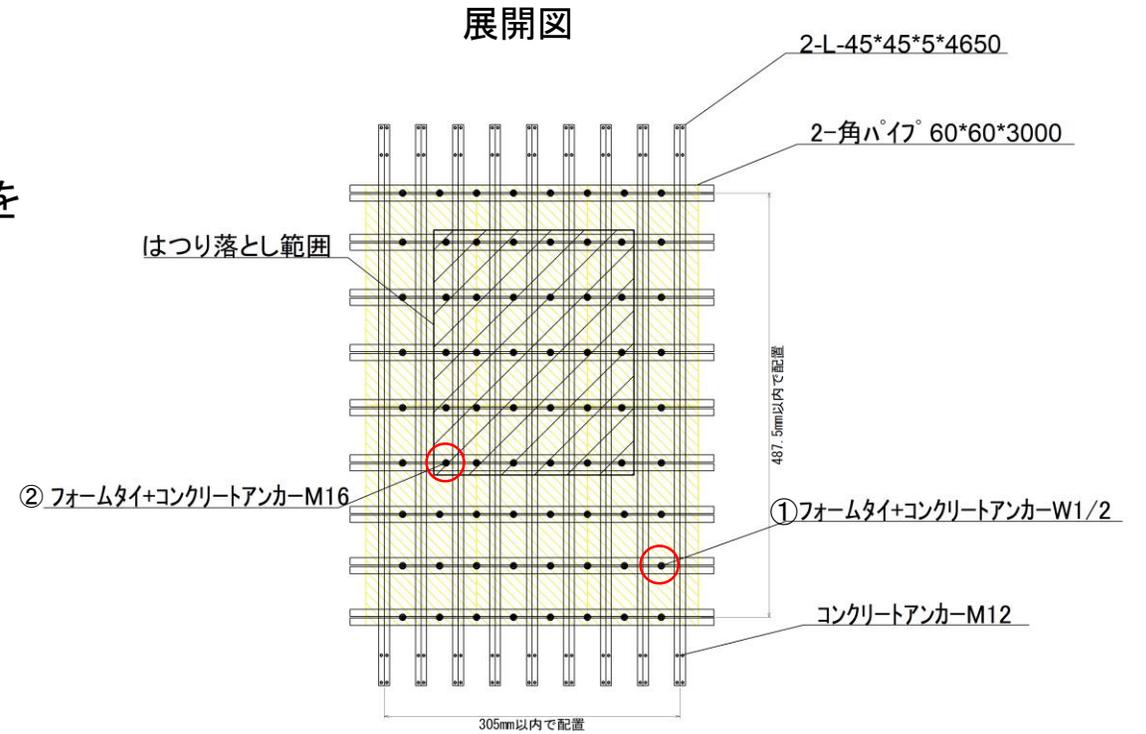
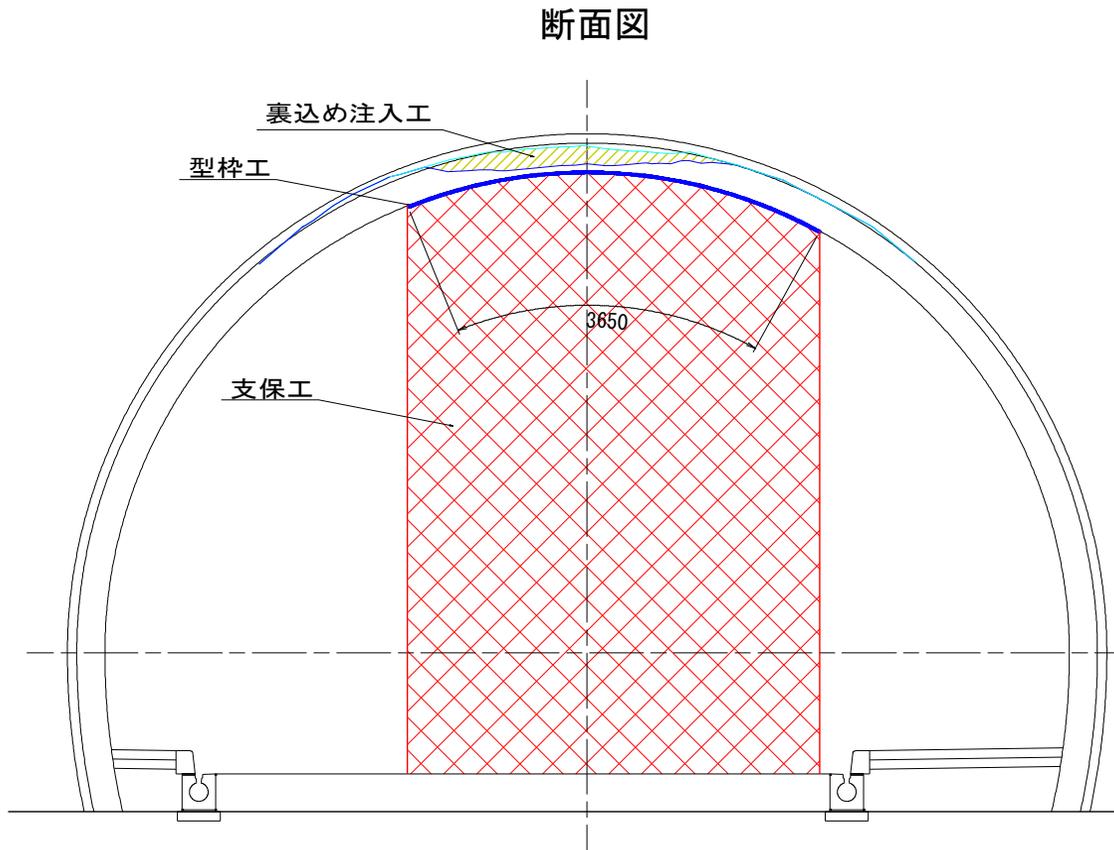


2 恒久対策（案）の工法

2.3 恒久対策の手順

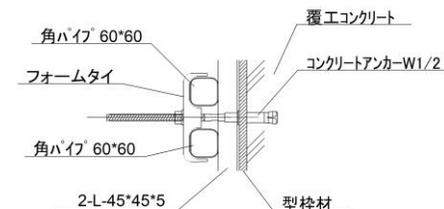
2.3.4 型枠の設置

- ・ 型枠を支保工等により固定する。
- ・ 型枠の設置と併せて、注入用の注入パイプ及び確認パイプを設置する。

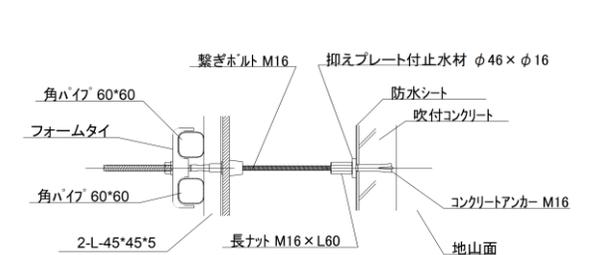


フォームタイ詳細図

① フォームタイ+コンクリートアンカー-W1/2



② フォームタイ+アンカーボルトM16

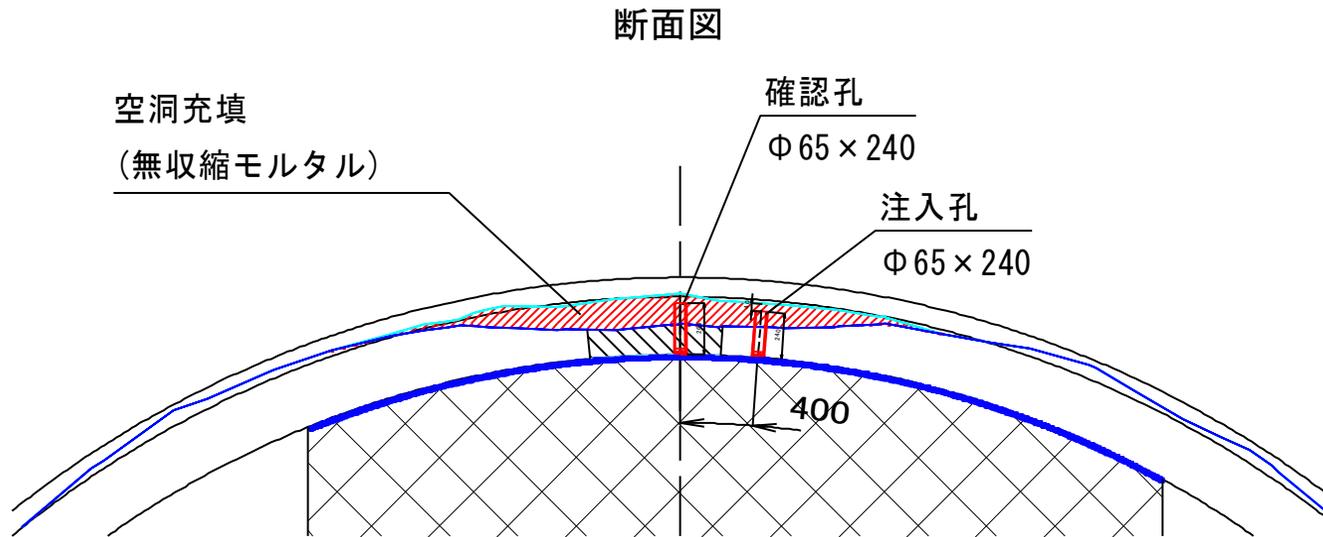


2 恒久対策（案）の工法

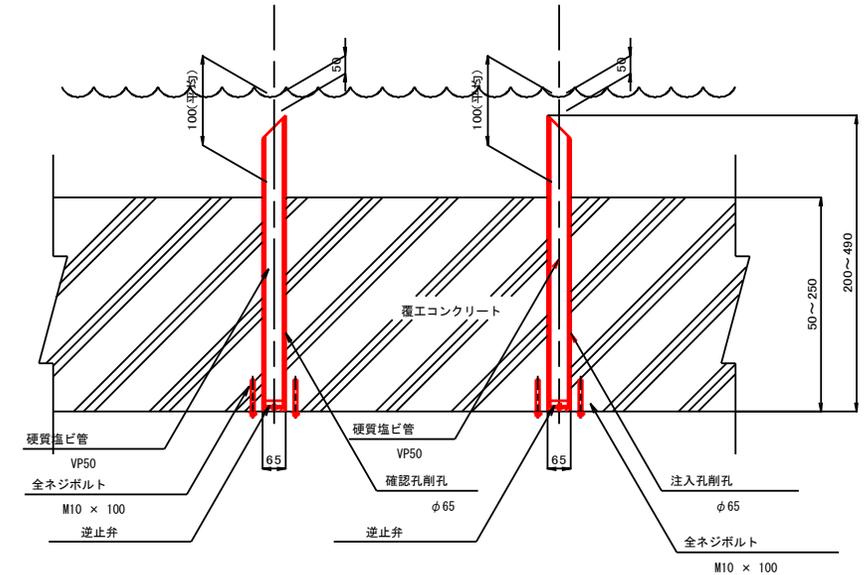
2.3 恒久対策の手順

2.3.5 空洞充填工

- ・ 設置した注入孔から無収縮モルタルを注入する。
- ・ 注入は圧力注入とし、設計注入量及び注入圧0.2MPaを確認し、注入完了する。



注入孔・確認孔詳細図



2.3.6 型枠撤去

- ・ 所定の期間養生(覆工と同等の強度発現の確認)を行い、型枠を撤去する。

2 恒久対策（案）の工法

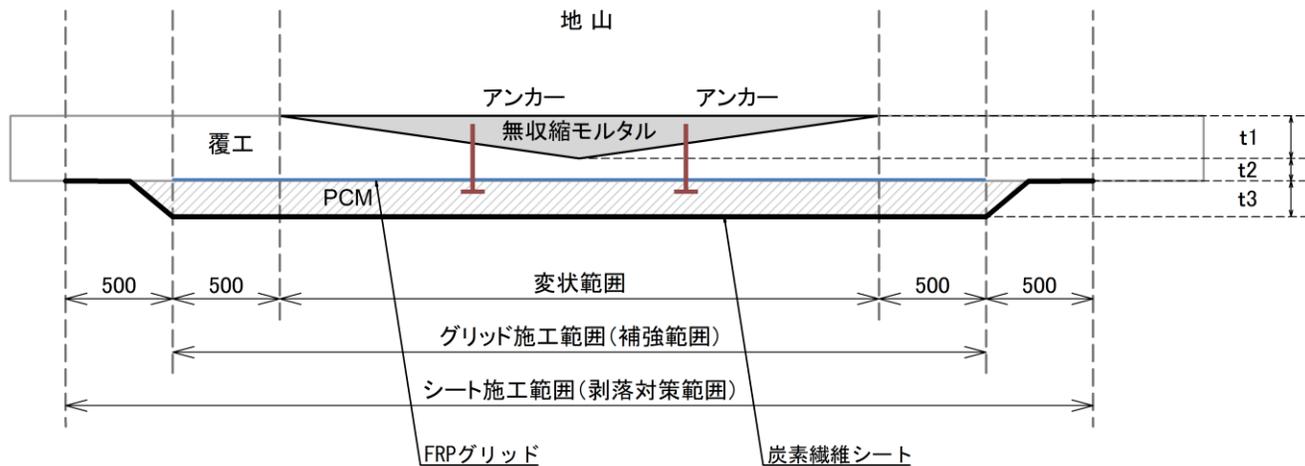
2.3 恒久対策の手順

2.3.7 はく落防止対策工

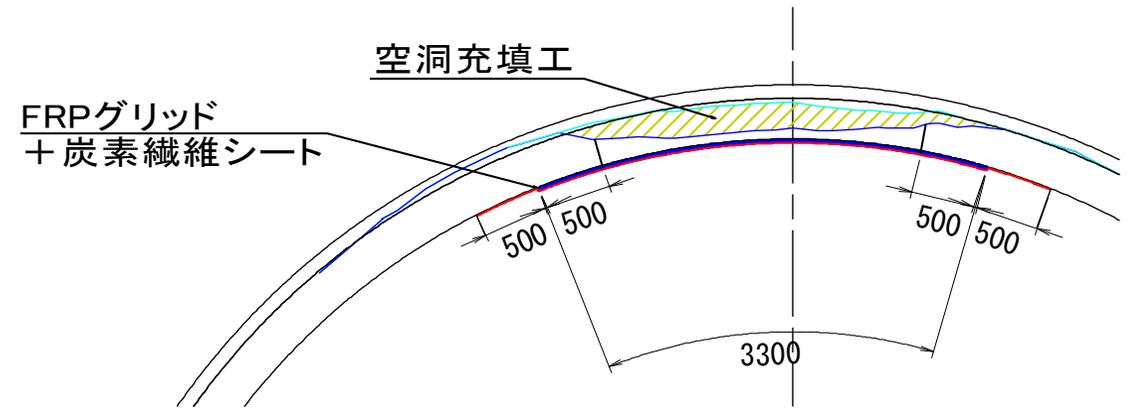
長期的な覆工の材質劣化などを考慮し覆工厚2/3未満の端部から50cmの余裕しろを設けて2/3以上確保できる範囲を対象とする。

既設コンクリートと新設部材の一体化及び覆工表面の下地処理としてのFRPグリッド工とはく落防止として炭素繊維シート工を計画している。

施工概要図



断面図

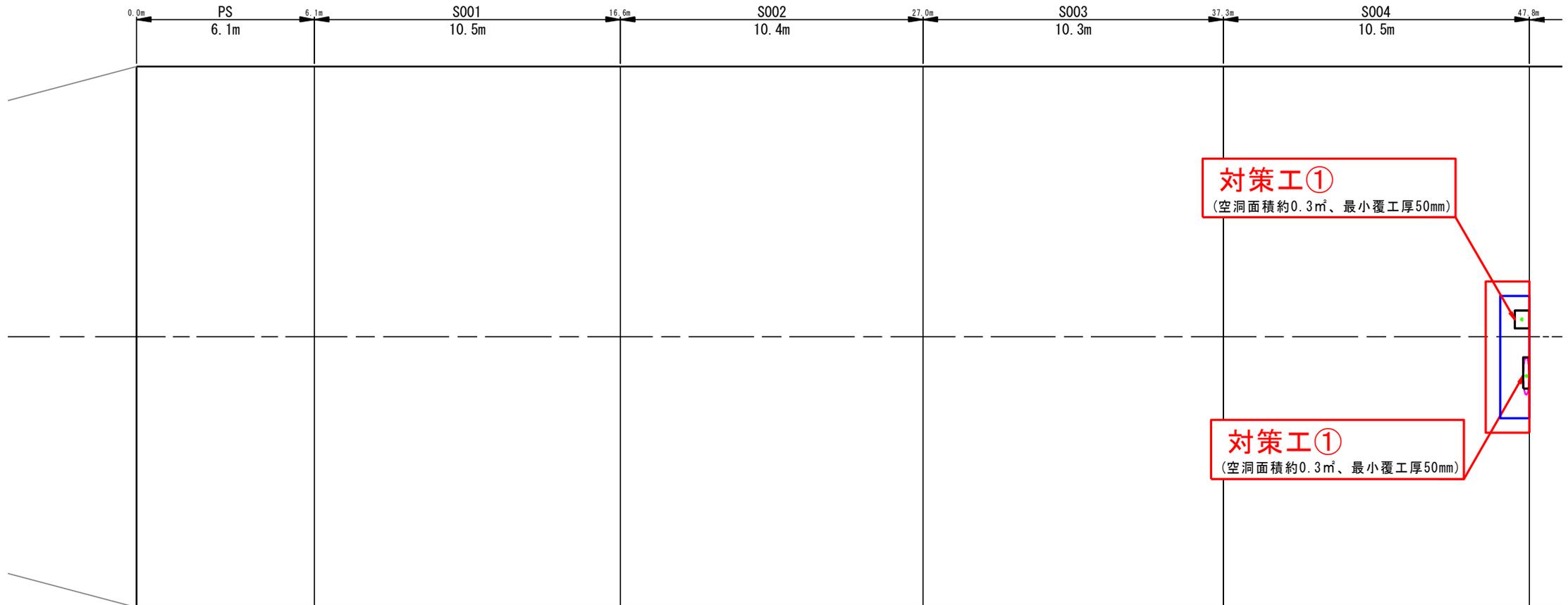
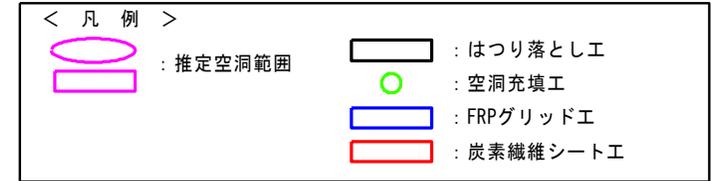


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

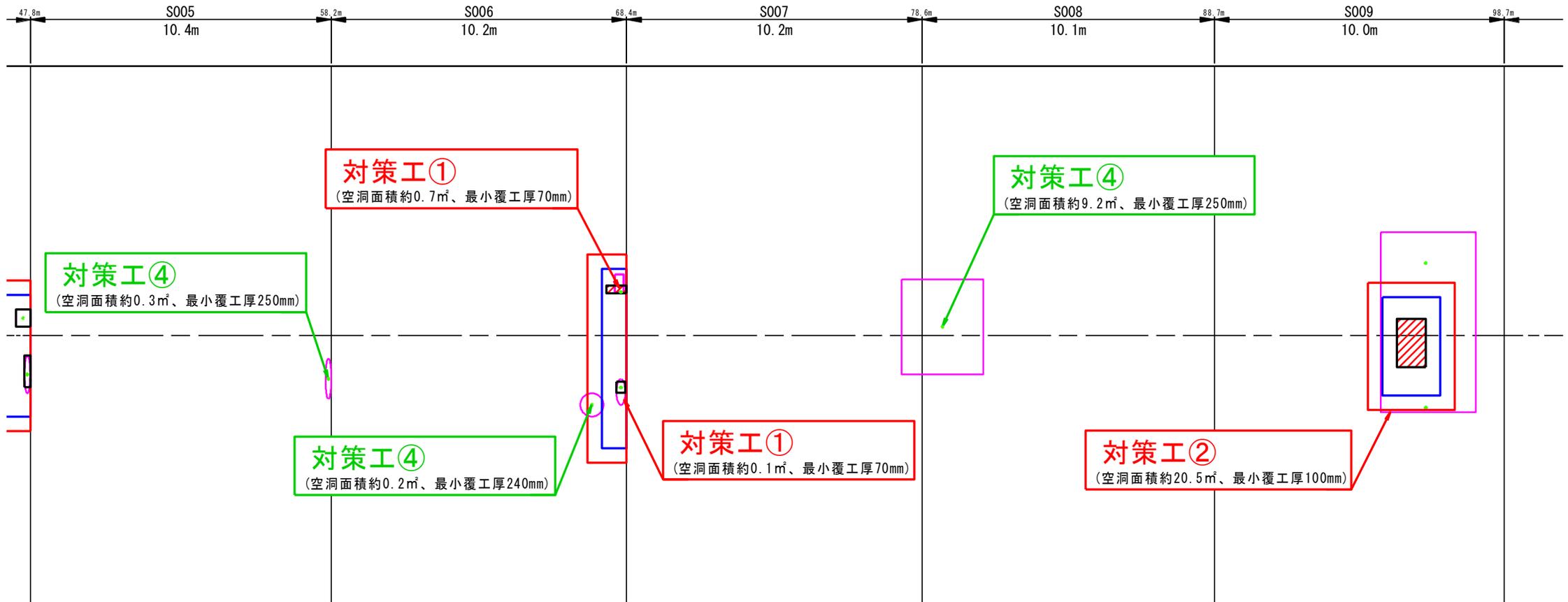
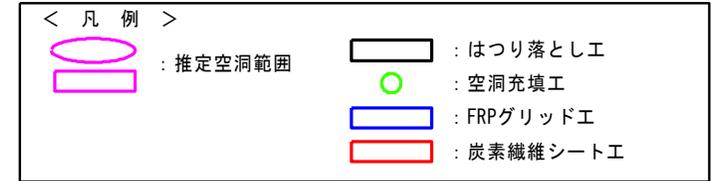


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

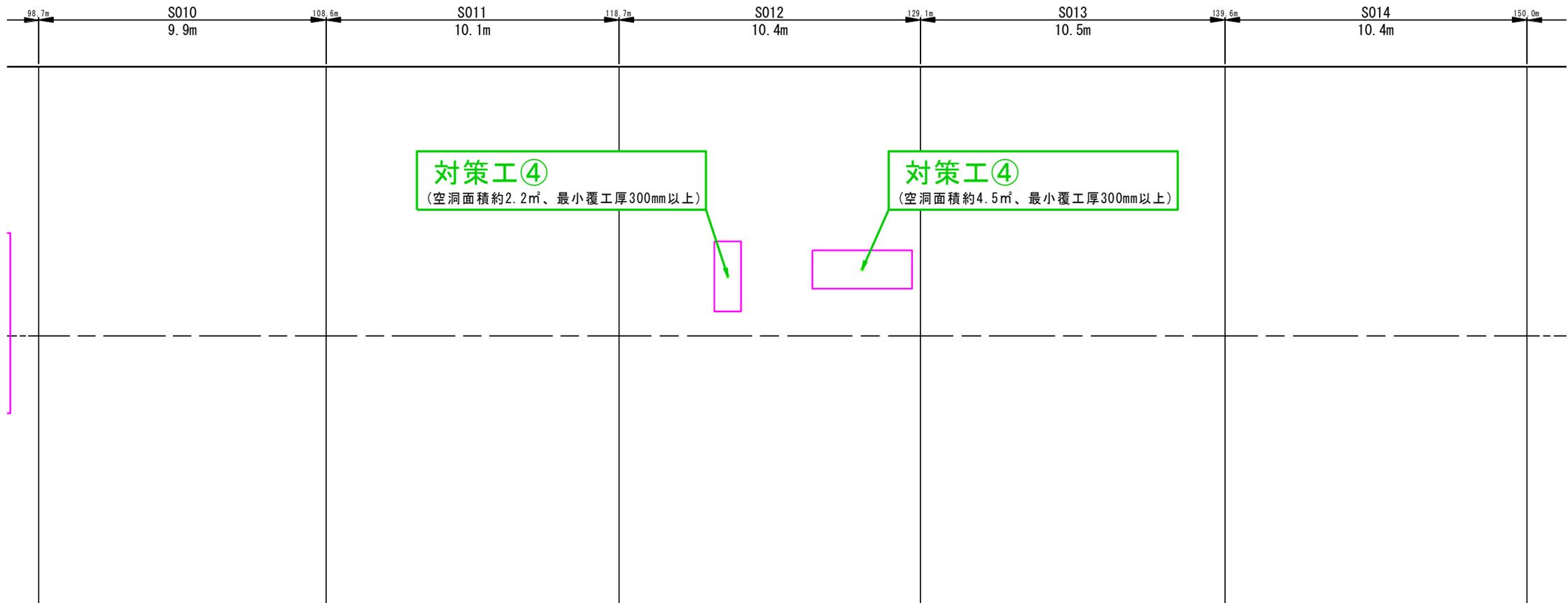
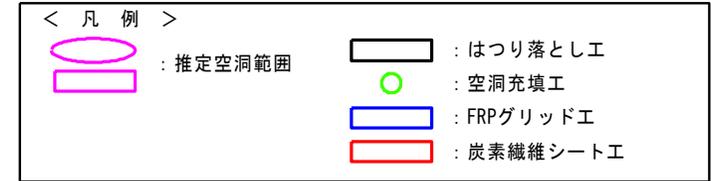


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

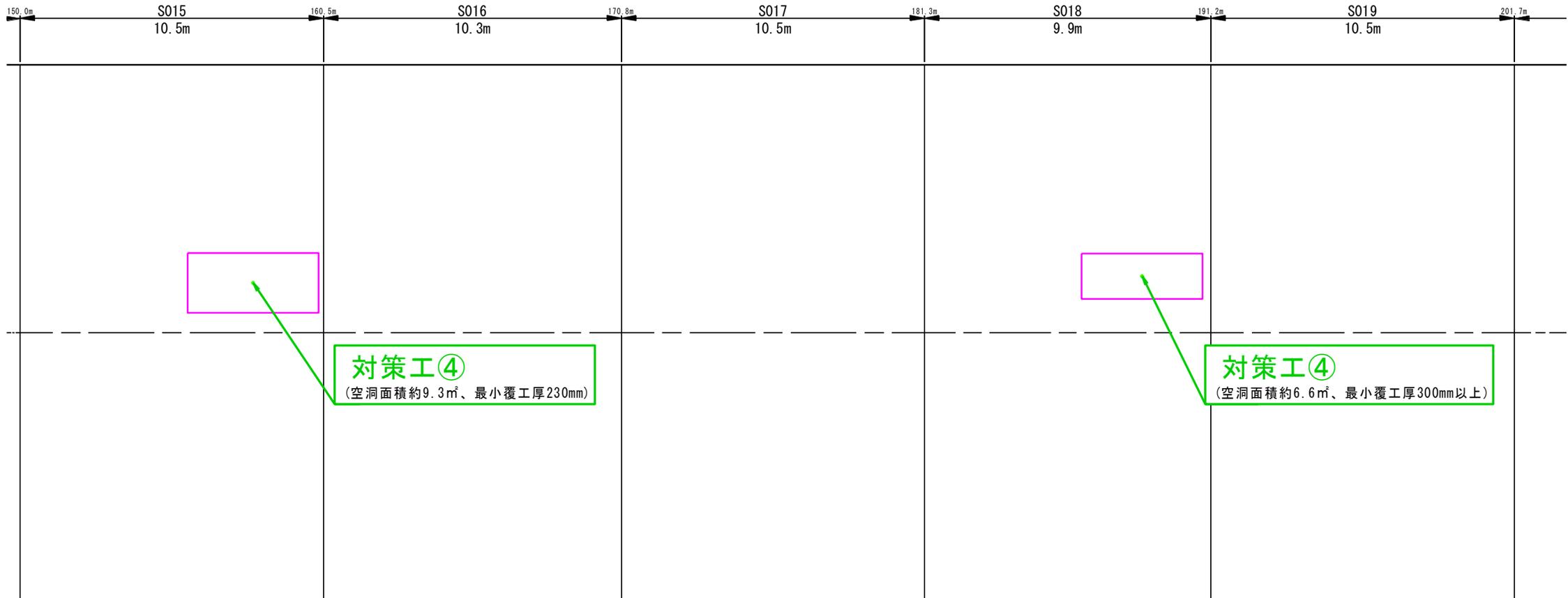
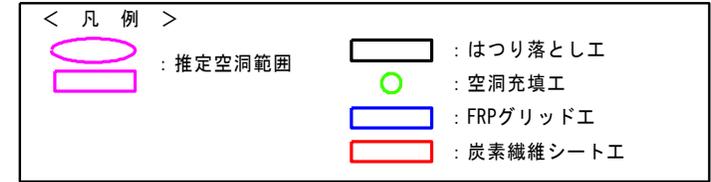


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

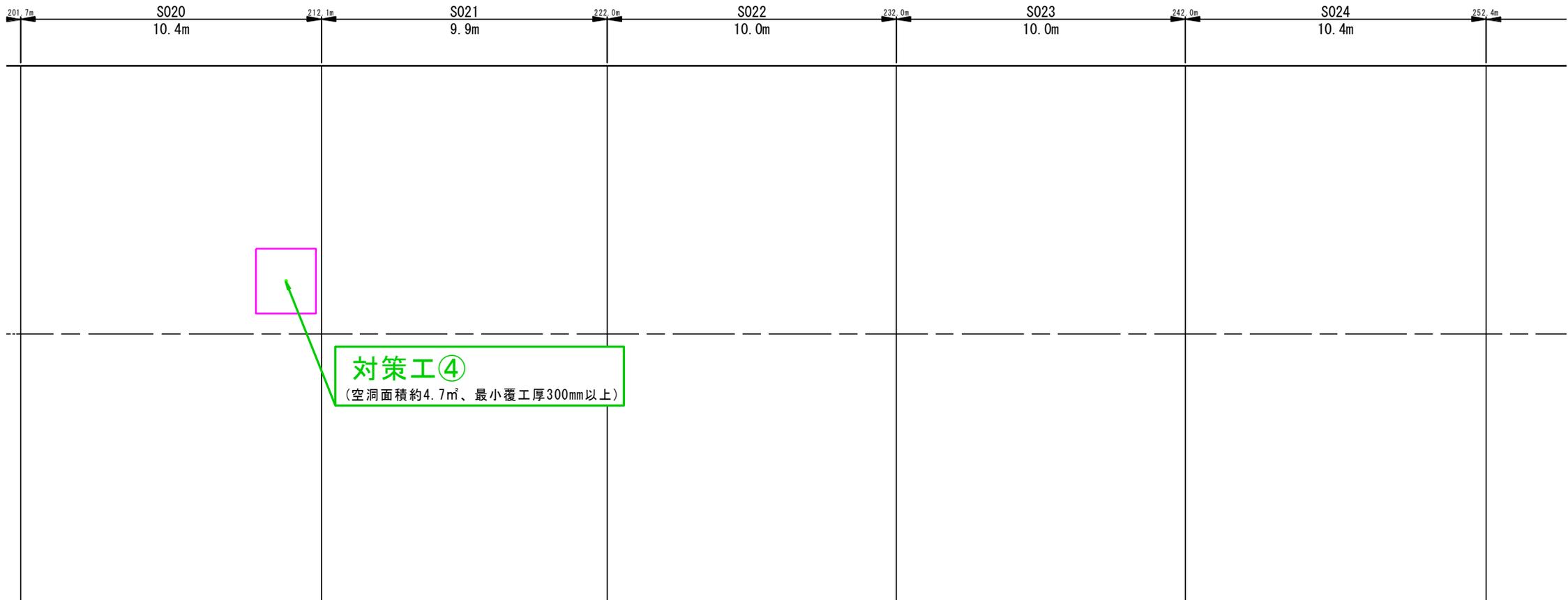
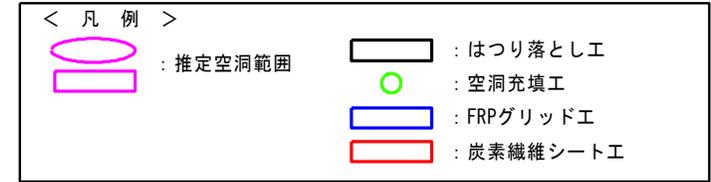


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

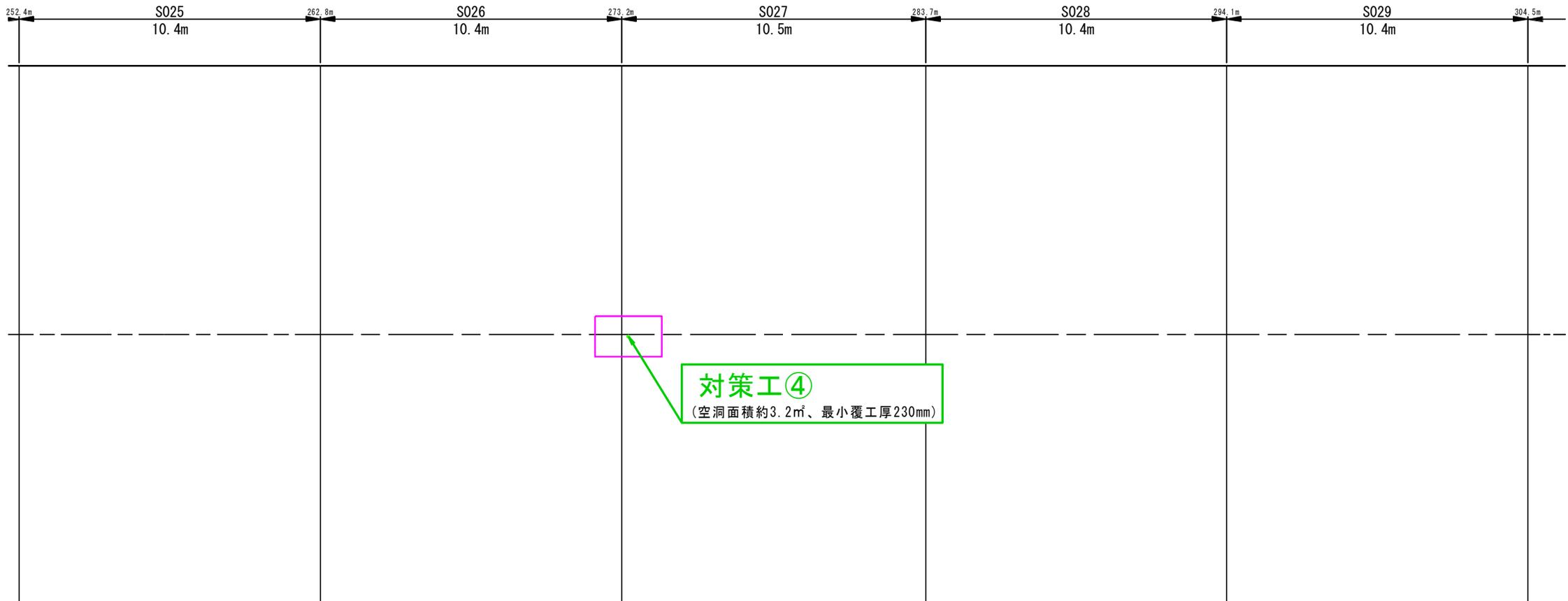
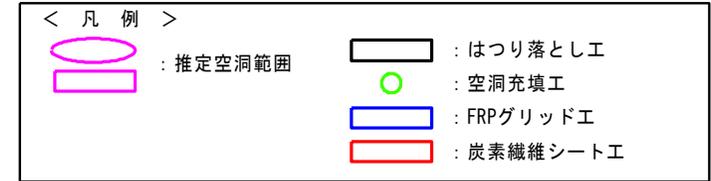


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

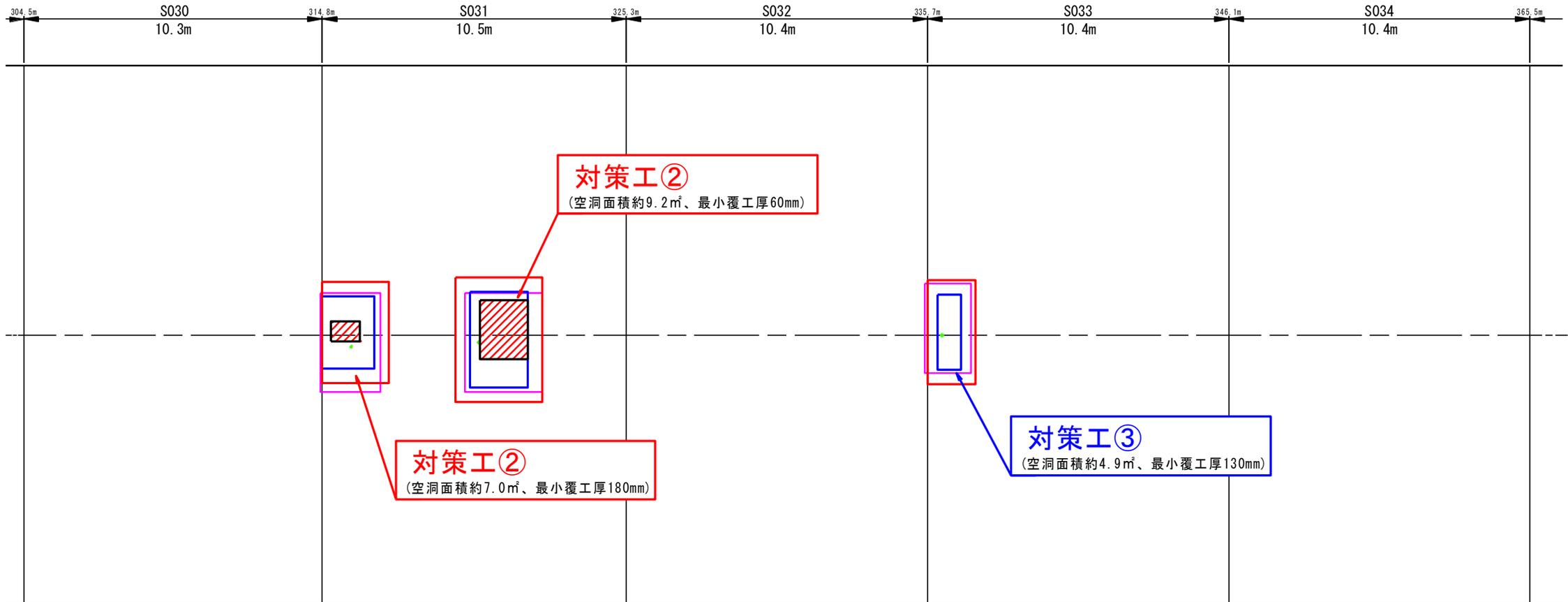
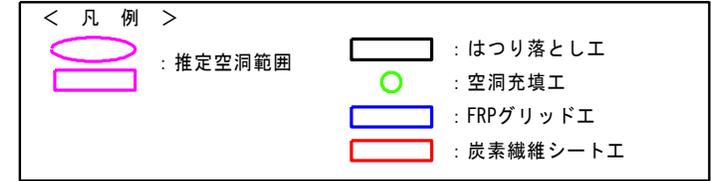


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①： はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②： はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③： 無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④： 無収縮モルタル注入

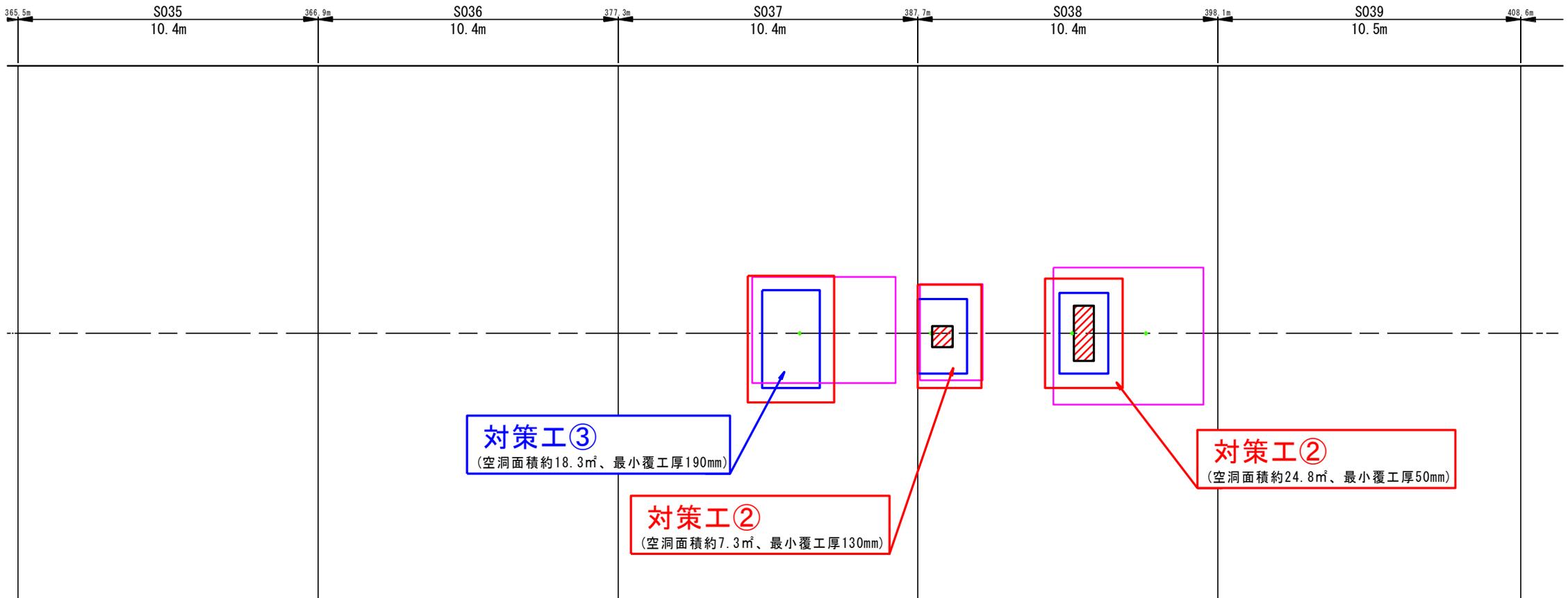
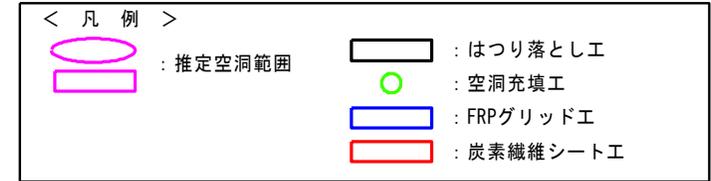


2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入



2 恒久対策（案）の工法

2.4 恒久対策工展開図

恒久対策工展開図

- 対策工①：はつり+シート押上固定+鉄筋防錆処理+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工②：はつり+シート押上固定+補強鉄筋設置+無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工③：無収縮モルタル注入+はく落防止対策
- 対策工④：無収縮モルタル注入

背面空洞なし

< 凡 例 >

	: 推定空洞範囲		: はつり落とし工
			: 空洞充填工
			: FRPグリッド工
			: 炭素繊維シート工

