

老朽化吹付のり面の補強工 設計・施工要領
— 吹付受圧板工法 FSCパネル —

平成 28 年 3 月

公益財団法人鉄道総合技術研究所

目 次

1. 概要.....	1
1.1 吹付受圧板工法の目的.....	1
1.2 吹付受圧板工法の概要.....	3
1.3 工法検討の流れ.....	5
1.4 適用性の判断.....	6
1.5 用語の定義.....	8
2. 調査.....	9
2.1 基本.....	9
2.2 調査の方法と実施内容.....	10
3. 計画・設計.....	15
3.1 設計の考え方.....	15
3.2 要求性能.....	16
3.3 地山補強土工.....	17
3.4 吹付受圧板工.....	19
3.5 増厚吹付工.....	25
3.6 背面空洞注入工.....	26
3.7 水抜き孔設置工.....	28
3.8 頭部処理工.....	29
4. 施工計画.....	30
4.1 概要.....	30
4.2 施工フロー.....	31
4.3 準備工.....	35
4.4 地山補強土工.....	37
4.5 背面空洞注入工.....	39
4.6 水抜き孔設置工.....	41
4.7 吹付面清掃工.....	42
4.8 吹付受圧板工.....	43
4.8.1 補強部材組立工.....	43
4.8.2 繊維補強モルタル吹付工.....	45
4.9 増厚吹付工.....	47
4.9.1 連結ボルト工.....	47
4.9.2 繊維補強モルタル吹付工.....	48
4.10 頭部処理工.....	49

4.11 付帯工.....	50
4.12 使用機材.....	51
5. 施工管理.....	52
5.1 施工管理の基本.....	52
5.2 品質管理.....	53
5.3 出来形管理.....	54
6. 参考資料.....	55
6.1 吹付受圧板の供試体を用いた鉛直載荷試験.....	55
6.1.1 実験概要.....	55
6.1.2 吹付受圧板の設計押し抜きせん断耐力.....	55
6.1.3 鉛直載荷条件.....	57
6.1.4 供試体の構築条件.....	58
6.1.5 載荷試験結果.....	59
6.1.6 吹付受圧板の許容荷重.....	60
6.2 吹付受圧板の寸法および強度より推定されるのり面工低減係数.....	61
7. 参考文献.....	63

本要領に記載されている老朽化吹付のり面の補強工（吹付受圧板工法 FSC パネル）は、公益財団法人鉄道総合技術研究所と日特建設株式会社が共同で特許出願を行っています。