

別紙 3. 技術開発業務の要求要件と成果

1. 「防護工」に関する技術開発業務の成果概要

要求要件：

防護工の開発に関する要求要件は下表のとおり。

1-1.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防護工で確保する一般車両用の内空幅：5,250mm以上 (車線幅3,250mm、路肩750mm@2、防護柵幅250@2) ・ 防護工で確保する一般車両用の内空高：4,500mm以上 ・ 覆工切削工・防水工・再生覆工の一連の作業区間は連続した防護機能を有すること
1-2.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防護工内部の空間は必要な明るさを確保可能な照明設備を有すること ・ 設計要領第七集（電気施設編）（令和元年7月）2-3-2に示す 平均路面輝度2.3cd/m²；設計速度60km/h
1-3.	防護工台車等組立基地から施工箇所坑口までの移動時の高さは4,700mm以下とする
1-4.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1夜間（21時～翌4時）で延長30m以上の防護工（分割可）を施工箇所（防護工台車等組立基地からの移動距離約2km（最大縦断勾配約4.5%））へ自走又は牽引で移動、設置又は撤去できること
1-5.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工中の段取り替えに際して、防護工は一般交通の供用下で移動可能であること
1-6.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業で発生する水、粉じん及びコンクリート片などが、防護工内を走行する一般車両の走行を阻害しないこと ・ 荷重0.5kN以下の物体がどの位置から落下しても、防護工本体の内空を侵すような変形をしないこと
1-7.	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計要領第五集交通安全施設（防護柵編）（平成28年8月）2-2種別の選定で示す、衝突条件Aの作用に対して、防護工が作業空間を阻害しないこと なお、防護工の移動防止に関して既設覆工や監査歩廊、路面、排水工などにアンカー等で引張強度を期待しない

技術開発結果： 全社、要求要件を満足。



2. 「覆工切削技術」に関する技術開発業務の成果概要

要求要件：

覆工切削技術の開発に関する要求要件は下表のとおり。

2-1. 切削ヤード幅：1.7m以下（片側）
2-2. 最遠切削位置：P.H.から最大6.8m
2-3. 切削量：約1.4m ³ /m（最大切削深さ20cm）
2-4. 切削覆工コンクリート圧縮強度：30N/mm ² （無筋）
2-5. 作業時間：昼夜連続作業可能
2-6. 切削能力：約63m/月以上
2-7. 切削時の作業環境（騒音、振動、粉塵）と安全が確保
2-8. 覆工コンクリートの残存部に覆工構造の安定性を損なうような損傷を与えない

技術開発結果： 全社、要求要件を満足。



3. 再生覆工コンクリート(現場打ち)に関する技術開発業務の成果概要

要求要件:

再生覆工コンクリート(現場打ち)の開発に関する要求要件は下表のとおり。

3-1. 長距離(最大850m)の運搬を必要とする再生覆工コンクリートは現場打ちコンクリートとし、必要な品質及びワーカビリティを有すること。

3-2. 再生覆工コンクリートは繊維混入とし、最小覆工厚さは20cmで圧縮強度 $36\text{N}/\text{mm}^2$ を満足すること

技術開発結果: 全社、要求要件を満足。

A社



B社



C社



D社



E社

