

論文名 高所作業車からの飛来落下対策について

執筆者 大河原建設株式会社 池ヶ谷浩史

(1) 工 事 名 平成21年度 静岡西部地区耐火防護工事

工 事 箇 所 静岡市清水区由比～静岡市葵区城北

工 期 着 手 平成21年9月11日

完 成 平成22年3月15日

請 負 代 金 ￥54,915,000- (税込み)

請 負 会 社 大河原建設株式会社 現場代理人 池ヶ谷浩史

工事内容・目的 本工事は国道1号バイパスの橋梁部に添架されている情報ボックス管路及び光ファイバーケーブル等を車両事故等の火災による燃焼から防護するために情報ボックスに耐火材・外装材を巻き防護することを目的とする工事である。

工 事 内 容

工事区分・工種		種別・細別	単位	数量
情報ボックス	耐火防護工			
	由比川橋	情報BOX耐火防護工	m	136.1
		足場工	式	1.0
	和瀬川橋	情報BOX耐火防護工	m	31.5
		足場工	式	1.0
	城北～上土高架橋(1)	情報BOX耐火防護工	m	446.6
		足場工	式	1.0
	城北～上土高架橋(2)	情報BOX耐火防護工	m	108.1
		足場工	式	1.0
	城北～上土高架橋(3)	情報BOX耐火防護工	m	26.3
		足場工	式	1.0
	管路補修工			
	由比川橋	管路補修工	m2	193.0
	床版補修工			
	由比川橋	床版補修工	m2	15.9
	道路付属物修繕工			
	由比川橋	排水施設工	m	3.0
	和瀬川橋	プルボックス修繕工	箇所	1.0

## (2) 現場位置図



## (3) 施工検討

本工事は1号バイパスの橋梁部に添架されている情報ボックスに耐火防護を行う為作業がすべて高所作業になり、枠組足場、又は高所作業車などの仮設が必要であった。

事前調査の結果、由比川橋、和瀬川橋については河川上の橋の為、吊足場等にて施工を行い、城北～上土高架橋(1)～(3)については高所作業車にて施工することに決定した。

城北～上土高架橋の高所作業車に施工にあたりバイパスの側道及び交差点において規制が必要となり、一般車両及び歩行者を通しながらの作業となる為、高所作業車の作業台からの資材の飛来、落下防止対策について検討を行った。

使用材料で落下する可能性が高い物として、外装版を止める為のネジが一番落としやすく、また落とした後も見つけにくい為最低でも、ネジが落ちない対策が必要であった。

検討の結果、高所作業車のデッキ部分にアサガオを360度全周、さらにデッキ下にも開口部分にはネットを張ることで飛来落下による災害防止とした。

(アサガオはデッキの手摺部分にフックとチェーンおよびビス等で堅固に固定した。さらにチェーンの長さを調節することでアサガオの角度を変えることが出来るように取り付けた。)

【設置状況及び作業状況写真】

【城北～上土高架橋(2)施工状況】



(4) 施工結果

アサガオを行う事により落下物が道路上に落ちることなく施工ができ非常に効果的であり、安全に工事を完了できた。

またアサガオの角度を変えられることにより、現場の状況に合わせて調整できる為作業箇所下部に隙間を作る事無く作業ができるため施工もスムーズに行えた。デッキの開口部もネットにしたことにより操作時の視界の確保もでき安全に操作ができた。

作業終了時の片付けについても、アサガオをたたむだけで収納ができるため効率良く片付けができるため、安全だけでなく作業性においても非常に効果的であった。

【着工前・完成写真】

【城北～上土高架橋(2)着工前】



【城北～上土高架橋(2)完成】

