

フルコントロールスディオによる

切削深さ 5cm×切削面積 100㎡の切削見積もり例について

これまではコンクリートを 21N で計算しておりましたが、現場の様子が解らないこともあって、実際に工事をされる方からクレームがしばしばございました。

そこで、今後弊社の積算はすべて 60N で計算させていただくことを最初に申し上げます。

経験上 50 年程度経過した橋はコンクリート舗装面に大量に川石が投入されており、圧縮強度が高くなっています。

21N のコンクリート圧縮強度という設定ですと、コンクリートが堅い場合、切削部が飛び跳ねたり、停止してしまう事があり、切削深さ 1cm×毎分切削 1メートルの速度で切削ができず、工期が延びてしまうことがあります。そこで 60N の場合の削費用を見積もりました。

圧縮強度と切削速度については、「[①コンクリート圧縮強度と削り速度の関係](#)」を参照してください。

切削後の仕上りについては、「[②マイクロラック有無の簡単な調べ方](#)」「[③一級河川の上流の橋-切削前と切削後](#)」を参照してください。施工の出来形がきちんとしていけば数年経過しても再補修がありません。[橋面補修後 5 年を経過した事例](#)の紹介を参照してください。

フルコントロールスディオで舗装除去した後、そのまま清掃して防水施行した実績は多数有りますが、逐一報告されることがないので統計はありません。シート系防水層を設置した事例として当社ホームページの[小林橋スライド写真](#)もしくは[小林橋動画](#)を参照してください。

橋梁の路面削りの場合は両端部や隅・排水升近傍等、一部手はつりを必要とする箇所があります。尚、見積もりはフルコントロールスディオによる切削費用のみで、現場までの運搬費、オペレーターの宿泊費等は含んでおりません。また、全面通行止めで施行するのと片側交互通行止めで施行するのでは工事費用が異なります。この見積もりは全面通行止めの設定です。実際の作業見積もりは施工業者にご相談ください。

なお、フルコントロールスディオで入札をされて、その後の工事を「手はつり」や「アスファルト切削機」等他の工法に変更した場合、仕様変更した旨記載した書類を残していただけますようお願い申し上げます。

申し訳ございませんが、多くの問い合わせがございます。

捺印した見積もり書(紙の原本)が必要な場合は、切手を貼った返信用封筒を送付してください。メール添付でよろしければ添付資料確認の上ご相談ください。

〒358-0044 埼玉県入間市三ツ木台 183 番地-2

ウエルツ株式会社 担当

電話 042(946)9454 FAX042(946)9456

<http://welltz.eco.coocan.jp/>

**** 様**

**橋補修(コンクリート深さ5cm×切削面積100㎡)

〒358-0044 埼玉県入間市三ツ木台183番地-2

ウエルツ株式会社

コンクリート圧縮強度60N/mm²

毎分0.5m×削り深さ1cmの速度で削った場合

フルコントルスディオはアップシェイプ工法(上向き削り工法)です。

有効期限 令和4年3月末日

お見積書

フルコントルスディオ25で作業した場合のコンクリート削り施工単価表

削り深さ 5 cm×面積 100 ㎡

(バケット容量0.25㎡クラスの油圧ショベルに搭載します)

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
橋梁世話役	3.80	人	35,600 円	135,280 円	
運転手(特殊)(フルコントルスディオオペレーター)	3.80	人	24,600 円	93,480 円	機体質量3トン以上の機械運転資格が必要となります。
普通作業員 2名(誘導・飛散防止作業等)	7.60	人	21,600 円	164,160 円	
フルコントルスディオ25(油圧ショベル込)	3.80	日	74,000 円	281,200 円	レンタル費(下記参照)
ビット及びビットホルダー損料	2.20	台	142,800 円	314,160 円	
合計				988,280 円	目当たり施工量
** 1cm×1㎡あたりの単価**				1,977 円/㎡	26.32 ㎡

フルコントルスディオ15で作業した場合のコンクリート削り施工単価表

削り深さ 5 cm×面積 100 ㎡

(バケット容量0.15㎡クラスの油圧ショベルに搭載します)

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
橋梁世話役	5.80	人	35,600 円	206,480 円	
運転手(特殊)(フルコントルスディオオペレーター)	5.80	人	24,600 円	142,680 円	機体質量3トン以下(機種によって3以上)の機械運転資格が必要となります。
普通作業員 2名(誘導・飛散防止作業等)	11.60	人	21,800 円	252,880 円	
フルコントルスディオ15(油圧ショベル込)	5.80	日	47,310 円	274,398 円	レンタル費(下記参照)
ビット及びビットホルダー損料	2.00	台	142,800 円	285,600 円	
合計				1,162,038 円	目当たり施工量
** 1cm×1㎡あたりの単価**				2,324 円/㎡	17.24 ㎡

単価について

- ・労働単価は国土交通省で公表している令和3年3月適用された公共工事設計労務単価の東京都の単価で算出しました。
- ・フルコントルスディオのレンタル費は社団法人全国機械器具リース協会の「レンタル業者における料金の設定基準」において耐用年数を5年、年間貸し出し日数をフルコントルスディオ25で50日、フルコントルスディオ15で65日と設定して算出しました。更に積算資料2019年3月号に記載されたバックホウ(若しくは小型バックホウ)の関東地方の一日の賃貸料金を加算しました。
- ・上記以外の数値はNETIS番号KT-140079-Aに記載された単価・施工方法に基づいて算出しました。

特記事項

- ① 削り速度はコンクリートの硬さや強度によって変わります。上記施工単価表の数量はコンクリートの圧縮強度が60N/mm²のものを基準にして算定いたしました。
- ② 現場は作業前の準備と昼食と作業後の後片付けがあります。フルコントルスディオの運転日あたりの運転時間を5.7時間として数量を算出いたしました。
- ③ 上記施工単価表は2017.11.27日の削り工事を撮影したビデオから切削速度を算出した施工単価の目安です。
- ④ 橋梁の路面削りの場合は両端部や隅・排水升近傍等、一部手はつりを必要とする箇所があります。尚、見積もりはフルコントルスディオによる切削費用のみで、現場までの運搬費、オペレーターの宿泊費等は含んでおりません。また、全面通行止めで施行するのと片側交互通行止めで施行するのでは工事費用が異なります。この見積もりは全面通行止めの設定です。実際の作業見積もりは施工業者にご相談ください。
- ⑤ コンクリート圧縮強度は、現場の様子が解らないこともあり令和3年から弊社の積算はすべて60N/mm²で計算させて戴いております。また、シュミットハンマー等により路面表面の硬さを測定し推定圧縮強度が21N/mm²以下であったとしても、それは長年の風雨と紫外線によって経年劣化した箇所の数値であり、内部のコンクリートの値ではありません。粗骨材は川石が用いられています。大理石で120N/mm²花崗岩で150N/mm²です。複数の現場経験から古い橋梁のコンクリート路面の圧縮強度は60N/mm²を基準するのが、適していると判断して算出いたしました。

フルコントロールスディオ 25とフルコントロールスディオ 15の違いについて

フルコントロールスディオは油圧ショベルのアタッチメントです。油圧ショベルの性能(特に油量)によって切削能力が大きく変わります。

① フルコントロールスディオ 25

・切削幅	30cm
・取り付け油圧ショベルクラス	中型ショベル(0.2~0.25 m ³ クラス)
・取り付け油圧ショベル重量	5~8トン

② フルコントロールスディオ 15

・切削幅	20cm
・取り付け油圧ショベルクラス	ミニショベル(0.5~0.2 m ³ クラス)
・取り付け油圧ショベル重量	3~5トン

以上のように仕様が異なります。

◎ そして、この違いは削ろうとする対象物によって使い分けて下さい。

橋の幅員、(作業量)、橋の耐荷重、(安全性)、等

また橋を閉鎖できるか、工期は間に合うか等、全て設計時に考慮してフルコントロールスディオ 15かフルコントロールスディオ 25のどちらを使うかご検討ください。

◎仕様については[フルコントロールスディオの仕様](#)を参照してください。

ご確認よろしくお願いたします。

〒358-0044 埼玉県 入間市 三ツ木台 183 番地-2

ウエルツ株式会社 担当

電話 042(946)9454 FAX042(946)9456

<http://welltz.eco.coocan.jp/>