

# アール・アンド・シー工法



## 概要・特長

アール・アンド・シー工法とは、軌道や道路の防護工として短形断面の鋼製ルーフ（標準断面800×800）を用います。これを設置するボックスカルバートの外縁に合致するように、予め横断区間の全長に貫通し、その端部に刃口（鋼製の切羽掘削作業床）を設備したボックスカルバートを据え付けて、ボックスカルバート内で掘削しながら箱形ルーフを押し出すと共にボックスカルバートを押し入れて、箱形ルーフと置換設置する地下構造物の設置工法です。

ボックスカルバートの少なくとも上床部に相当する水平部の箱形ルーフには、周辺地盤との縁切用鋼板（フリクションカット（FC）プレート）を配置し、固定した後、この下で箱形ルーフとボックスカルバートが移動し置換されます。

### 1 低土被りで地下構造物を設置

構造物と箱形ルーフ天端位置を同一の高さとするので、土被りを浅くすることができます。これにより、高低差の少ない縦断勾配計画が可能になります。

### 2 都市計画道路の計画等ではアプローチを浅く、短く対応可能

構造物の低土被り設置が可能であるので、アプローチを有する構造では、これを浅く、短くできます。また、仮土留工・土工・コンクリート工や湧水対策工の数量が低減できます。

### 3 資源を大事に考えた経済的な施工法

箱形ルーフは仮設リース材で、使用後到達立杭で回収され、転用（再使用）できます。

### 4 FCプレートの配置で、上方の交通を妨げない

予めFCプレートを構造物の上部全幅にわたって設置し、固定しているので、構造物の推進またはけん引時に上方地山を乱しません。

### 5 切羽掘削作業が安全

掘削作業場所（切羽）は、剛性の高い箱形ルーフで防護されているので、安全です。

### 6 設置する地下構造物はメンテナンスフリー

設置される地下構造物は、シンプルなボックスカルバート構造です。函体は明り部で製作され、狭隘なトンネル内での作業はなく高い品質管理が出来ます。

### 7 幅広い施工条件に対応

豊富な施工実績があり、横断延長・断面・土質・施工時間制約などの施工条件と共に地形・用地問題など立地条件にも幅広く対応できます。

※本工法は、アンダーパス技術協会の施工技術です。