

別紙 2

見 積 内 容

1. 工事概要

今回、歩掛参考見積していただくトンネル工事は、愛知県豊橋市内に掘削延長 $L=1,815.7\text{m}$ 、勾配 $i=0.078\%$ 、曲線区間 $R=90\text{m} \times 3$ 箇所、 $R=375\text{m} \times 1$ 箇所、 $R=400\text{m} \times 1$ 箇所、N A T M工法・レール方式における通常発破、制御発破、機械掘削及びトンネル補助工法併用（一部）による全断面掘削方式で計画しています。

吹付後の標準断面は、幅 3.1m 、高さ 3.1m のホロ形となります。

2. 施工条件

下流側発進坑口より、上流方向に下り勾配による片押し掘進となり、到達立坑への掘削完了後、二次覆工として覆工コンクリートの施工を行います。

トンネルずり搬出方法は、単線・レール方式を基本としますが、発進坑口部およびトンネル中央部に離合区間として、拡幅部を配置する計画です。

トンネル坑内作業（覆工コンクリートは除く）は、1 日 2 方、1 方当たりの実作業 8 時間とします。また、生コンクリート購入に伴う覆工コンクリート作業については 1 日 1 方の実作業 8 時間とします。尚、トンネル掘削に要する期間は約 730 日を想定しております。

なお、夜間（19：00 から 7：00）において、門型クレーンは使用しないものとする。

延長調書及びサイクルタイムを別添資料、並びに別添図面を添付します。

3. 見積項目

次に示す見積項目①～⑫について、全体施工量の標準的な作業歩掛、1 式費用及び日当たり施工量を提出して下さい。電気を動力とする機械においては、電力量の算出できる資料（出力、消費率、稼働時間）の記載をお願いします。

なお、施工機械等の条件に補正等がある場合は、基準歩掛及び補正率等を明記して下さい。

①トンネル掘削等（単位：1 m 当たり）2 方施工

1) 通常発破掘削〈レール方式〉

トンネルタイプ：B1、B2、C、D1、D2、E、B2〔拡幅部〕

2) 制御発破掘削〈レール方式〉

トンネルタイプ：B2、C

2) 機械掘削〈タイヤ方式〉

トンネルタイプ：C〔拡幅部〕

3) 機械掘削〈レール方式〉

トンネルタイプ : C、C-1、C〔拡幅部〕

②トンネル掘削等（単位：1 m当たり）1 方施工

1)制御発破掘削〈タイヤ方式〉

トンネルタイプ : C〔バックトンネル〕

トンネル掘削等に係る労務、機械経費、諸雑費及び材料費等の費用とします。
なお、施工機械については、貴社の規格によるものとし、掘削作業の編成人員は、次の作業を行うものとしします。

1. 削岩、2. ずり出し、3. 吹付け、4. 金網（タイプによる）、5. ロックボルト、6. 鋼製支保工（タイプによる）、7. 坑内送気管設置・撤去、8. 坑内換気設備設置・撤去、9. 集塵機運転、10. 坑内送水管設置・撤去、11. 給排水設備保守、12. 坑内排水設備設置・運転・撤去、13. 坑内軌条設備等の設置・撤去、保守、14. 掘削の進行に伴う切羽照明、坑内照明の設置・撤去及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の電気配管、配線、15. 掘削機械の運転（労務のみ）

③底版吹付コンクリート（単位：10m² 当たり）2 方施工

①、②作業以外である、底版部の吹付コンクリートに係る労務、機械経費、諸雑費及び材料費等の費用。

- 1) 標準部〈レール方式〉 t=100
- 2) 拡幅部〈レール方式〉 t=100
- 3) 拡幅部（タイヤ方式） t=100

④底版吹付コンクリート（単位：10m² 当たり）1 方施工

- 1) バックトンネル〈タイヤ方式〉 t=100

⑤防水工（単位：10m² 当たり）2 方施工

トンネルでの防水シートの設置に要する労務及び諸雑費等の費用。作業台車が必要な場合は、機械損料及び組立・解体の記載。

- 1) 設置労務歩掛
- 2) 防水工作業台車
- 3) 防水工作業台車組立・解体

⑥裏面排水工（単位：1m 当たり）2 方施工

トンネルでの裏面排水の設置に要する労務及び諸雑費等の費用。ただし、シート及び有孔管、排水材の材料費は含まない。

⑦型枠工（覆工コンクリート）（単位：1m 当たり）1 方施工

型枠の移動・据付・脱型作業に要する労務、型枠損料及び諸雑費等の費用。型枠

は、スライドセントル L=12m にて行う。

⑧覆工コンクリート（単位：1m 当たり）1 方施工

覆工コンクリート打設に要する労務、機械経費及び諸雑費等の費用。ただし、鉄筋組立は含まない。坑口距離 400m 以下は、コンクリートポンプを坑外に配置して配管打設、坑口距離 400m 超は、コンクリートポンプを坑内に配置しアジテータカー運搬による運搬打設とする。到達立坑における生コンクリート供給には、コンクリート落下装置を使用する。拡幅部については、偏圧防止措置として一次コンクリートを先行施工した後、覆工コンクリートを打設する。

1) 下流側施工－標準断面部（コンクリートポンプ＋配管）

（坑口から 400m 以内の範囲）

2) 下流側施工－拡幅断面部（コンクリートポンプ＋配管）

（坑口から 400m 以内の範囲）

3) 下流側施工－標準断面部（コンクリートポンプ＋アジテータカー）

（坑口から 400m～800m 以内の範囲）

4) 下流側施工－標準断面部（コンクリートポンプ＋アジテータカー）

（坑口から 800m～1400m 以内の範囲）

5) 下流側施工－拡幅断面部（コンクリートポンプ＋アジテータカー）

（坑口から 800m～1400m 以内の範囲）

6) 下流側施工－標準断面部（コンクリートポンプ＋アジテータカー）

（坑口から 1400m～2000m 以内の範囲）

⑨間仕切り設置工（バックトンネル閉塞）（単位：1m 当たり）1 方施工

バックトンネル閉塞の間仕切り型枠としてセメントレンガを積み上げる労務及び諸雑費等の費用。

⑩バックトンネル閉塞（単位：1m 当たり）1 方施工

1) 下流側施工－標準断面部（コンクリートポンプ車＋配管）

（坑口から 1400m 以内の範囲）

閉塞材のエアミルク打設に要する労務、機械経費及び諸雑費等の費用。

⑪型枠工（偏圧防止コンクリート）（単位：1m 当たり）1 方施工

トンネル内における型枠の組立・解体に要する労務及び諸雑費等の費用。

⑫偏圧防止コンクリート（単位：10m³ 当たり）1 方施工

1) 下流側施工－拡幅断面部（コンクリートポンプ＋配管）

（坑口から 400m 以内の範囲）

2) 下流側施工－拡幅断面部（コンクリートポンプ＋アジテータカー）

(坑口から 800m～1400m 以内の範囲)

拡幅部覆工コンクリートの偏荷重対策としての一次コンクリート打設に要する労務、機械経費及び諸雑費等の費用。機械編成及び打設方法は⑧覆工コンクリートと同じとする。

⑬鏡吹付コンクリート（単位：10m² 当たり）2 方施工

注入式小口径長尺鋼管先受工の施工に当たり、切羽部の吹付コンクリートに要する労務、機械経費、諸雑費及び材料費等の費用。

1) 標準部〈タイヤ方式〉t=100

2) 標準部〈レール方式〉t=100

⑭注入式小口径長尺鋼管先受工（単位：1 シフト当たり）2 方施工

先受材に鋼管、注入材にシリカレジン系を用いた先受工の労務、機械経費、諸雑費及び材料費等の費用。打設長 L=12.5m、1 シフト当たりの本数は標準部で 8 本となる。

1) 標準断面部

工法：パノラマ工法

トンネルタイプ：E

施工本数：8 本/シフト

鋼管：φ 76.3mm×t=5.2mm L=12.5m

注入材：シリカレジン系（808.0kg/8 本）

⑮フォアポーリング（単位：1 シフト当たり）2 方施工

注入ボルトに鋼管・ボルト、注入材にシリカレジン系を用いた先受工の労務、機械経費、諸雑費及び材料費等の費用。打設長 L=3.0m、1 シフト当たりの本数は標準部で 6 本となる。

1) 標準断面部

工法：パノラマ工法

トンネルタイプ：C-1、D2

施工本数：6 本/シフト

注入ボルト：φ 27.2mm L=3.0m

注入材：シリカレジン系（241.2kg/6 本）

⑯前方探査（単位：1m 当たり、1 回当たり）

トンネル内により行うノンコアボーリングによる前方探査に要する費用。ただし、作業は掘進休工日を想定しているため、当作業単独の労務構成等を計上して下さい。

1) 計測工（単位：1m 当たり）

2) 探査装置設置・撤去（単位：1 回当たり）

⑰ 門型クレーン（単位：1 基当たり）

設置・撤去費用

⑱ 吹付プラント（単位：1 基当たり）

設置・撤去費用

⑲ コンクリートプラント（単位：1 基当たり）

設置・撤去費用

⑳ セメントミルクプラント（単位：1 基当たり）

設置・撤去費用

㉑ セメントサイロ（単位：1 基当たり）

設置・撤去費用

㉒ 架設電力設備（単位：1 式当たり）

高圧受電設備・配電設備費用