

**投稿論文(和文報告)  
TECHNICAL  
REPORT**

# 香港導水路トンネルのクレーム処理

嶋津洋二\*・植原俊宏\*\*

香港での水路トンネル工事に於いて、地質条件の相違によって生じた損害の補償を求めるクレームを発注者に提出したが、紛争となり、その解決には仲裁をも含めて12年の歳月を要した。このトンネルは実際の岩質が当初予想されたものとは大幅に異なり、鋼製支保工重量が73倍、コンクリート覆工延長が7倍となり、そのため工期が2倍必要とされた。本クレームはその間の固定経費増加分の補償を発注者に求めたものである。

**Key Words:** change of ground condition, extension of time for completion, general condition of contract, additional cost, various courts

## 1. はじめに

三井建設（以後、請負人という）は、1978年12月香港政府水務局のパイプラインと導水路トンネルの工事に入札し、約3ヶ月のネゴシエーションの末、1979年3月末に工事契約までこぎつけた。香港では、この工事は九龍湾の地下鉄工事に次ぐ二番目の大型工事であった。

当工事は、導水用のパイプライン布設工事と3本のトンネル工事で延長約13.6kmにおよぶものであった。

パイプラインと2本のトンネルは当初の工期内に完了したが、他の1本のトンネルは地質が当初のエンジニアの想定とはまったく異なり、トンネル支保工とコンクリート覆工の数量が大幅に増加し、工期は当初予定の24ヶ月から実際は50ヶ月を費やすところとなった。これに伴い、2工種を中心とする工事費算出の根拠が不適当になったと考えたので、新単価設定のクレームをした。

クレームする意志をエンジニアに通告してクレームの法的原則（Legal Principle）勝訴まで6年、追加支払金額の決着まで6年、全ての解決まで合計なんと12年間におよんだ。本稿ではクレームの処理の経緯について要点を忠実に述べ、さらに筆者等の所見を加筆した。

## 2. 工事概要と契約方式

### (1) 工事概要

工事の概要は次に示すとおりである。

①工事名：P.W. D Contract  
No. 620/1977

②請負金額：当初 82.7 million HK\$

(37.2億円、契約時のレート 1HK\$=45¥で換算したもの)

\* 正会員 三井建設(株) 営業第一本部 部長  
(〒101 千代田区岩本町3-10-1)

\*\* 正会員 三井建設(株) 目黒シールド作業所 所長

：竣工時 110.0 million HK\$

(48.2億円、入金時のレートで換算し加算したもの)

③工事場所：香港新界地区（図-1参照）

(Sheung Shui-Plover Cove 貯水池)

④発注者：香港政府水務局（以後、発注者という）

⑤施工監理：香港政府水務局

⑥エンジニア：LEE Gun-Cheung（中国人）

⑦工期：(表-1参照)

：当初 24ヶ月

(1979年4月～1981年3月)

：実際 50ヶ月

(1979年4月～1983年5月)

⑧工事内容

：パイプライン ( $\phi 2.02\text{ m}$  鋼管) 4,283m

：トンネルNo.1 延長 2,072m

掘削断面 9.7 m<sup>2</sup>

地質 火山岩

掘削方式 全断面掘削

：トンネルNo.2 延長 3,457m

掘削断面 11.6～13.5 m<sup>2</sup>

地質 火山岩

掘削方式 全断面掘削

：トンネルNo.3 延長 3,798m

掘削断面 19.6～22.5 m<sup>2</sup>

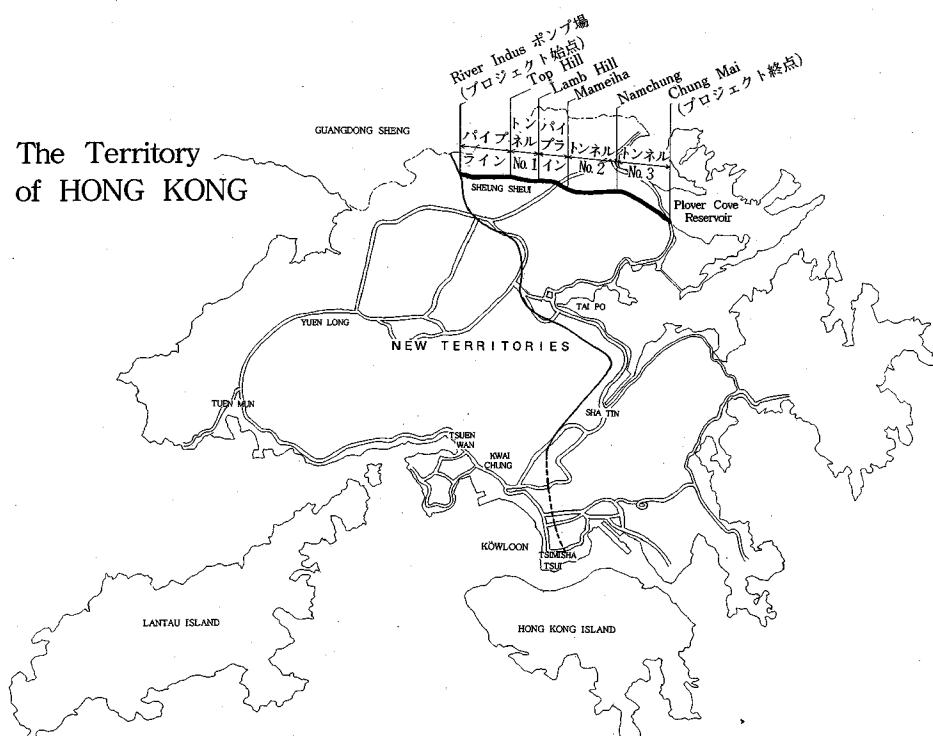
地質 火山岩

掘削方式 既存断面の拡大

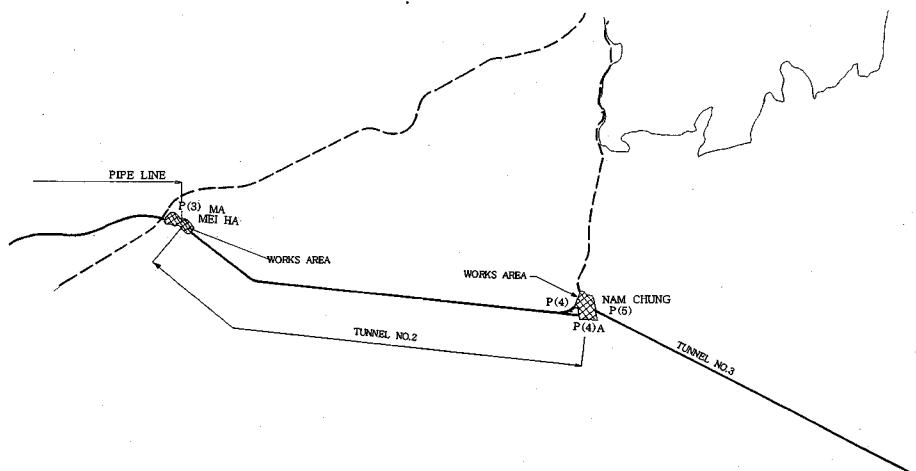
### (2) 契約方式

発注者と請負人の契約形態は、B.O.Q 契約（Bill of Quantities Contract：数量明細書契約で数量の増減により清算する。物価のエスカレーション条項あり。）であり、トンネルとパイプラインは香港が英國の植民地である為すべて British Standard (英國標準規格) に基づいて設

## The Territory of HONG KONG



図一 位置図



図二 トンネル No. 2 平面図

計された。

### 3. 工事の経過

#### (1) パイプラインとトンネル工事の経過

パイプラインと3本のトンネル工事の経過を述べる。

##### a) パイプライン

(River Indus ポンプ場～Top Hill,  $L=1,973\text{ m}$ )

Lamb Hill～Mameiha,  $L=2,310\text{ m}$ )

布設された管の内径は、 $2.02\text{ m}$  の鋼管であり、一部

は地中に埋設されたが、ほとんど地上配管であった。

工事は当初の工期内である1979年6月から1981年3月の間に完成した。

##### b) トンネル No. 1

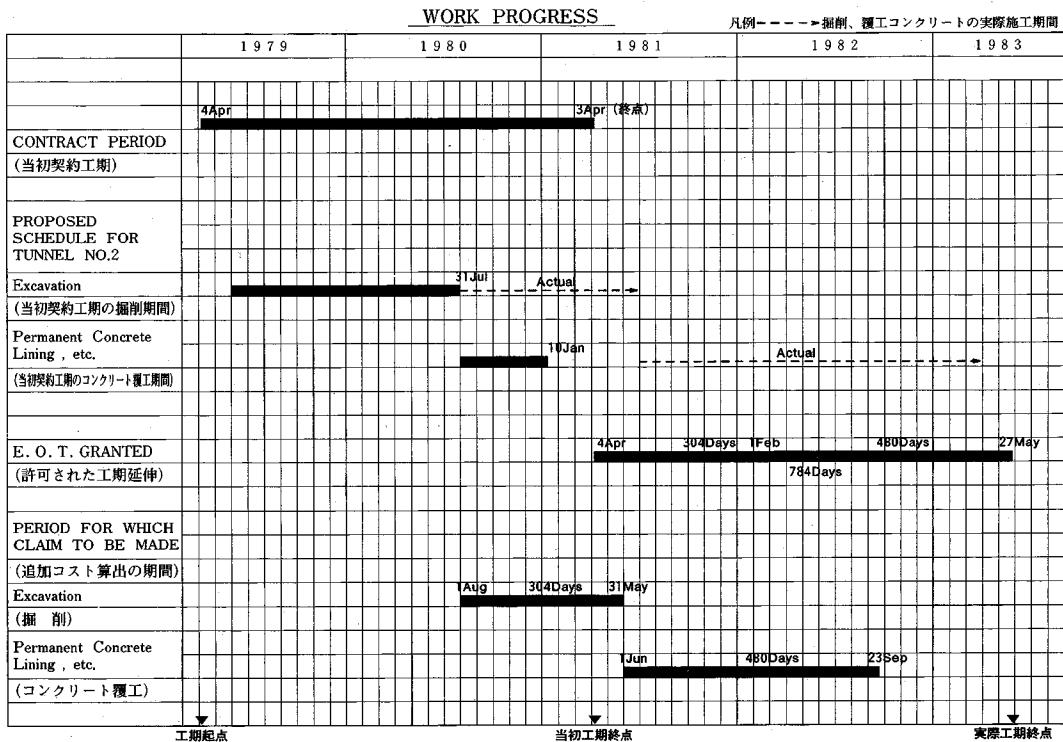
(Top Hill～Lamb Hill,  $L=2,072\text{ m}$ )

トンネルの両坑口から、ほぼ当初の設計通りに工事は行われ、1979年6月から1980年6月の間に完成した。

##### c) トンネル No. 3

(Namchung～Chung Mei,  $L=3,798\text{ m}$ )

表-1 トンネル No.2 工程表



Namchung の沢の水を Plover Cove 貯水池へ流すトンネルであったが、中国からの水を送水するには断面が十分でないので、現存のトンネルを拡大するものであった。トンネルの両坑口から設計通りに工事は進み、1979年10月から1981年3月の間に完成した。

d) トンネル No. 2 (図-2 参照)

(Mameiha-Namchung,  $L=3,457$  m)

このトンネルの入口はP(3), またトンネル出口はP(4)Aと呼ばれた。

P(4)AはNamchungの沢に面して雨期には坑外設備の使用が出来ない為作業用のトンネルがあり、その出口はP(4)と呼ばれた。パイプラインから水はトンネルNo.2を通りNamchungの自然沢に流れ出し、それは再びトンネルNo.3の入口に流入しトンネルNo.3を通りPlover Cove貯水池に流れ込む構造であった。

P(3)側のトンネル掘削は1979年6月から、P(4)側のトンネル掘削は1ヶ月遅れの1979年7月から開始された。

トンネル工事は、一部断層地帯を除いて全断面工法で掘削し、そして掘削完了後コンクリート覆工（アーチコンクリート工、インパートコンクリート工、裏込注入工）を行う順序で施工した。当初はエンジニアの想定したB.O.Qの数量にもとづいてトンネル掘削は14ヶ月、コンクリート覆工は5ヶ月で予定された（表-1参照）。

表-2 トンネル No. 2 工事数量表

工種	当初 B.O.Q 数量	変更 B.O.Q 数量
支保工(Steel Rib)	40t	2,932.0t
コンクリート覆工(Lining Type1.A)	60m	59.9m
コンクリート覆工(Lining Type1.B)	64m	381.2m
コンクリート覆工(Lining Type1 with supports)	275m	2,428.1m
計(コンクリート覆工)	399m	2,869.2m

(2) トンネル No. 2 の実施状況

トンネル No.2 の実際の施工数量は、表-2 に示す通り、支保工が 40 t から 2,932 t に、コンクリート覆工が 399 m から 2,869.2 m に大幅に変更増となった。これによりトンネル掘削は、25 ヶ月の期間を要し 1981 年 6 月に完了した。また、コンクリート覆工は 21 ヶ月の期間を要し 1983 年 3 月に完了した（表-1 参照）。

トンネルの掘削のタイプは6種類あり、掘削する度にエンジニアによってどのタイプを使用するか Site Instruction (現場に常駐しているエンジニアの代理人の文章による指示書。請負人はそれに対して受領書を出す。) が出され、請負人はその指示にもとづいて施工した (図-3 参照)。

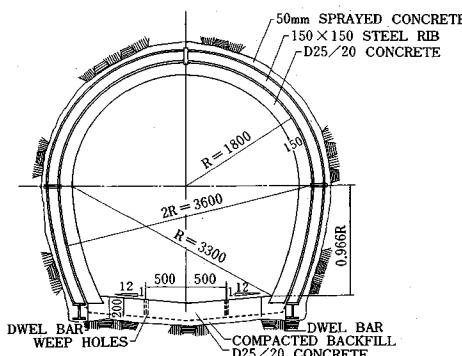


図-3 トンネル No. 2 断面図

エンジニアはまず1981年4月に掘削のE.O.T (Extension of Time: 工期延伸) として304日を認め、1982年8月にコンクリート覆工のE.O.Tとして480日を認めた。従って、合計で784日のE.O.Tを認め、新しい工期は1983年5月27日となった。実際、トンネルの工事は1983年3月に終わり、P(3)側のトンネル入口とパイプラインの接続、坑口の復旧等で、新しい工期通りの1983年5月27日にすべてが完了した。

#### 4. クレームの考え方と金額構成

前章の工事の経過で述べたように、支保工とコンクリート覆工の大額な数量増加に伴い、請負人はGeneral Condition (一般条件書) の(※1)74(4)条にもとづいて新単価の設定を求めるクレームを提出した。

なお、一般条件書には通常認められている Adverse Physical Condition (工事を阻害する自然条件) の条項はなかったし、また Specification (示様書) にも地質条件の相違に関する条項が皆無であった。

##### (1) クレームの考え方

###### a) トンネル支保工、コンクリート覆工の単価改定クレーム

トンネル支保工の当初の単価には、本店の経費と利益の計10%および現場経費10%が含まれていた。当初数量40tは契約単価での支払いに対し同意するが、それを越える数量2,892tに対しては本店経費と利益、現場経費を改定して新単価を設定することを主張した。また、コンクリート覆工も当初単価には本店経費と利益の計10%、現場経費10%、およびコンクリート作業に関する機械費11%が含まれていた。当初数量399mは契約

###### (※1) 74(4)条

削除もしくは追加工事の性質または量と、工事全体もしくはその一部の性質または量の対比により、工事のいずれかの項目について契約書中の単価が、かかる削除または追加のゆえに不当もしくは適用不可能になったとエンジニアが判断したときは、エンジニアおよび請負人が適正な単価を合意するものとする。

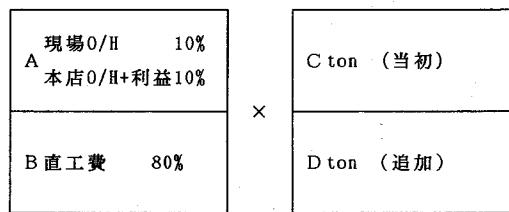


図-4 単価および数量の構成

単価による支払いに同意するが、それを越える数量2,470.2mに対しては、本店経費と利益、現場経費、コンクリート打設の機械費を実数量にマッチしたものに改定して、新単価を設定することを主張した。

なお、実際にはトンネル掘削工も数量増になり、工期が延び、追加コストが発生したが、単純化するために、それらをトンネル支保工の中で処理した。

###### b) 数量増(工期増)に伴う現場経費とコンクリート機械費の追加コスト算出方法

まず、掘削とコンクリート覆工のE.O.T(工期延伸)として、それぞれ304日と480日がエンジニアによって認められた。従って、請負人がコスト増実費を算出するには、この304+480=784日がベースとして使われ、その期間は、1980年8月1日から1982年9月23日と設定した(表-1参照)。

###### c) 支保工、コンクリート覆工の増加数量に対する本店経費と利益、現場経費、コンクリート機械費の減額

b) 項の追加コストには増加数量に対するトンネル支保工の20%分とコンクリート覆工の31%分が含まれているのでこれらを減額した。

###### d) 利 息

期間設定した1980年8月からクレーム提出時迄の利息をクレームした。その利息の計算方法は月複利を適用し、利率は香港上海銀行のプライムレートに1%上乗せしたものの採用を提案した。

###### e) 本店経費と利益

当初の契約金額と工期にもとづいて784日の想定出来高を算出し、それから784日の実際出来高を引いたものの10%を計上した。

##### (2) 金額構成について

クレームの考え方を図-4で述べると次のとおりである。

トンネル支保工はC tonから(C+D)tonに変更となつた。

$(A+B) \times (C+D) =$  請負人は全額発注者から受領済み

① E.O.T(工期延伸) 304日分

の現場経費の実費

— 基本クレーム

② A × D = 減額分

表-3 新単価と当初単価の比較表

工種	新単価	当初単価
支保工(Steel Rib)	9,602\$/t	4,000\$/t
コンクリート覆工(Lining Type1.A,1.B)	3,002\$/m	1,248\$/m
コンクリート覆工(Lining Type1 with supports)	4,323\$/m	1,801\$/m

(請負人→発注者)

③本店経費と利益

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} + \textcircled{3} \div D = A'$$

従って  $A' + B$  が新単価となる。

各工種の新単価と当初単価の比較を表-3 に示す。

## 5. クレームの経緯

### (1) クレームの経緯の概要

クレームの経緯は次に示すとおりである。

1979年 8月	クレームの意志をエンジニアに通告
1981年 12月	クレーム金額内訳提出（一部推定コストを含む）
1982年 12月	仲裁の裁定（クレームの法的原則）
1983年 5月	高等裁判判決（クレームの法的原則）
1983年 10月	控訴裁判判決（クレームの法的原則）
1986年 1月	枢密院判決（クレームの法的原則）
1986年 3月	クレーム金額内訳再提出
1986年 5月	クレーム金額の一次金入金
1987年 10月	発注者エンジニアのクレーム金額査定
1989年 4月	仲裁手続（クレーム金額査定）
1990年 8月	仲裁の裁定（クレーム金額査定）
1990年 9月	上告許可確保（仲裁の裁定）
1991年 7月	クレーム金額合意

### (2) 仲裁および高等裁判における経過

#### a) 1979年8月クレームの意志をエンジニアに通告

トンネルNo.2は当初のB.O.Q および設計図面によると、坑口から約20m掘進すれば支保工の不要な硬岩が出てくるとエンジニアは想定していた。

1979年6月1日にP(3)側から、1979年7月4日にP(4)側から掘進を開始した。1979年8月迄掘進を試みたが硬岩の出る気配はなく、そこでGeneral Conditionの(※2)77(1)条によりクレームする意志をエンジニアに通告した。

その後も、ほとんど硬岩が出ることなく掘削は進められた。

#### (※2) 77(1)条

請負人が条件書に従って追加支払いのクレームをしようとするならば、出来るだけ早く、エンジニアにその意志を書面で知らせなければならない。

b) 1981年12月クレームの金額内訳をエンジニアへ提出（一部推定コストを含む）

エンジニアによってトンネル掘削のE.O.T（工期延伸）304日が認められた。

コンクリート覆工は1981年12月時点で約50%完了していたので、残りの工事期間を想定し、それらにもとづいてクレームの金額内訳（支保工とコンクリート覆工の一部は実績、コンクリート覆工一部は推定コスト）を作成してエンジニアへ提出した。

その内訳は次のとおりである。

①工期延伸による追加コスト	25,333,442
[4.(1)b) にもとづいて算出]	
②追加支保工、コンクリート覆工による本店の経費&利益、現場経費、コンクリート機械費の減額	
[4.(1)c) にもとづいて算出]	-3,475,688
③利息（1980.8~1982.5）	5,392,245
[4.(1)d) にもとづいて算出]	
④本店の経費&利益	10,778,838
[4.(1)e) にもとづいて算出]	
計	HK\$ 38,028,837

クレーム提出後、請負人はあくまでも入札条件が変更となったので、新単価の設定を要求したが、発注者はそれを拒否し、原単価による数量清算のみを主張したので、General Condition(※3) 120(1)条にもとづいて仲裁に至った。

また、本クレームの本質は、地質条件の相違による請負人が被った損害補償を受け得るか否かの問題であり、契約条項から考えると、当初からかなりの困難が予想されたので、金額云々よりも、まず法的原則のみを仲裁に付託した。

c) 1982年12月（英国）Arbitration（仲裁）法的原則勝訴

仲裁では次の三つの法的原則に対して審理され、請負人は勝訴した。

- ①変更地質条件に対処するため要した工期延伸によって被った請負人の損失に対して追加補償を受ける権利があるか否か
- ②Site Instruction（現場指示書）はGeneral Condition(※4) 第73(1)条の主旨によるVariation Order（設計変更命令書）であるか否か
- ③契約B.O.Qの数量を越えて施工した超過分の費用は、エンジニアのVariation OrderがなくてもGeneral

#### (※3) 120(1)条

発注者と請負人との間に、契約または工事の施工に関連して何らかの紛争または意見の相違が生じたときは、工事の進捗中と完成後とを問わず、また契約の解除、放棄の前後を問わず、それらは仲裁規則に基づき、同規則により選任される1名の仲裁人により最終的に解決されるものとする。

Condition 第 74 条 (4) 項の適用を受けるか否か  
d) 1983 年 5 月 (香港) The High Court (高等裁判所)  
判決

1982 年 12 月英国ロンドンで行われた仲裁の裁定を、  
発注者が不服として香港高等裁判所に控訴した。

1983 年 5 月前項の三つの法的原則の裁判が行われ請  
負人は c)—①, c)—③には勝訴したが c)—②は敗訴し  
た。

e) 1983 年 10 月 (香港) The Court of Appeal (控  
訴院) 法的原則敗訴

1983 年 5 月の高等裁判所の判決に、発注者は再度不  
服として香港控訴院に控訴した。

裁判では、前述の三つの法的原則のうち、c)—②, c)  
—③のみが 3 人の裁判官によって審理された。裁判は 2  
対 1 で二原則共に発注者の勝訴となった。なおこの裁判  
の最初に於て、請負人のクレームの基本的考え方が c)  
—①と法的にはマッチしていないので、争う必要がないと  
いうこととなった。

請負人は、仲裁および高等裁判では勝訴してきたにも  
拘らず、控訴裁判ではついに敗訴した。

### (3) 枢密院判決およびエンジニアによる金額査定

a) 1986 年 1 月 (英國) The Privy Council (枢密院)  
法的原則勝訴

1983 年 10 月の控訴裁判の結果を不服として、最後の  
審理を英國の枢密院に持ち込んだ。

請負人の法廷弁護士は、“請負人は、発注者に依って  
用意された情報（数量も含めて）に従って、2 年工期で  
B.O.Q 単価を算定し入札した。しかし、エンジニアに  
より指示されたコンクリート覆工の為に 4 年以上の工期  
を要し、契約に含まれた数量とは類似性を持たなくなっ  
た。極端な数量の増加故、原告は、“General Condition  
74(4) 条にもとづいて、新単価を設定する権利を有す  
る。”と主張した。

これに対して、発注者の法廷弁護士は、“全てのコン  
クリート覆工は予期されたものであり、原告は、如何なる  
場合も、General Condition (※4) 73(1) 条の

#### (※4) 73(1) 条

エンジニアは必要と判断するときは、工事またはその一部の形  
式、品質または数量の変更を行うものとし、その変更のためま  
たはその他の理由により、エンジニアが望ましいと判断する  
ときは、エンジニアは請負人に次の各号の実施を命令する権限を  
有し、請負人はこれらを実施するものとする。

- ①契約書に含まれる工事数量の増減。
- ②契約書に含まれる工事の削除。
- ③契約書に含まれる工事の性状、品質または種類の変更。
- ④工事の一部の高さ、線、位置、および寸法の変更。
- ⑤あらゆる種類の追加工事の施工。

このような変更は、契約の効力をなんらそこなうことがない  
ものとするが、このような変更分の価額は、契約金額を査定す  
るに際して勘案されるものとする。

Variation Order (設計変更命令書) が発行されない限り、  
General Condition 74(4) 条の新単価の設定の権利を  
持たないし、現場に常駐しているエンジニアの Site In  
struction は Variation Order ではない。”と主張した。

Privy Council では、前述の三つの法的原則の内 c)—  
③のみの審理が行われ、請負人が再び法的原則で勝訴し  
た。

なお、c)—②が争われなかったのは、c)—③さえ勝訴  
すれば、c)—②がどちらであろうと（即ち c)—②が否  
定された時のみ、c)—③が必要とされる）補償を受ける  
上で十分であるという判断がなされたためである。

b) 1986 年 3 月クレームの内訳再提出（推定コスト  
を実際コストに修正）

英國の Privy Council (枢密院) の判決（請負人の法  
的原則勝訴）に従って、1981 年 12 月提出したクレーム  
の内訳を（一部推定コストを含む）実際コストに修正、  
再提出した。

再提出の内訳は次のとおりである。

①エンジニアによって許可された E.O.T (工期延伸)	
784 日分の追加コスト (実費) : 基本クレーム	
[4. (1) b) にもとづいて算出]	25,688,933
②支保工、コンクリート覆工の增加数量に対する本店の 経費／利益、現場経費、コンクリート機械費の減額：	
基本クレーム	-3,455,974
[4. (1) c) にもとづいて算出]	
③利息(1980.8~1986.4)	28,333,538
[4. (1) d) にもとづいて算出]	
④本店の経費／利益	25,720,195
[4. (1) e) にもとづいて算出]	
計	HK\$ 76,286,692

c) 1986 年 5 月クレームの一次金入金

1986 年 3 月に提出したクレームの内訳をエンジニア  
が概略査定し、HK\$ 10 million の一次金が発注者より請  
負人に支払われた。

d) 1986 年 12 月、1987 年 1 月エンジニアとの基本ク  
レーム金額のネゴシエーション

1986 年 12 月のエンジニアとのミーティングでは利息  
および本店の経費／利益は別途協議することにし、まず  
基本クレーム金額 [b)—①] のみが先に協議され下記  
の四つのカテゴリーに分類された。

①支払い承諾	10,050,836
②支払い拒否	928,425
③解明が必要	12,723,590
④社内機械使用料	1,986,082
計	HK\$ 25,688,933

1987 年 1 月エンジニアとのミーティングでは、前述  
の “③解明が必要” 項目と “④社内機械使用料” 項目が  
主に議論された。それをもとに請負人が集計したところ

次のように成了。

①支払い承諾	13,988,286
②支払い拒否	3,899,415
③協議が必要	3,590,460
④協議が必要 為替レートによるもの	4,210,772

計 HK\$ 25,688,933

請負人はこれをエンジニアに提出しネゴシエーションを試みたが、この基本クレームできえ埒が明かなかった。

#### e) 1987年10月エンジニアの査定

請負人のクレーム（1986年3月提出）に対するエンジニアによる査定が、エンジニアレポート[参考文献1]として1987年10月に作製され提示された（図-5参照）。

エンジニアレポートの金額査定の内訳は

①工期延伸による追加コスト	10,637,865
②本店の経費&利益	1,334,233
③追加工事によって取り戻した、現場経費の減額	-5,306,653
④利息	3,157,450
計	HK\$ 9,858,906

査定内容は次のとおりである。

#### ①工期延伸期間のとらえ方

請負人がエンジニアから許可された工期延伸784日を使用したのに対し、実際遅れた期間722日を適用。

#### ②分配率の適用

全プロジェクトまたは、全体トンネルに關係する機械使用料、社員給料等はトンネルNo.2のみを算出する為次の分配率を適用。

トンネルNo.2./全体トンネル

トンネルNo.2./全プロジェクト

#### ③為替レート（日本円→HK\$）

エンジニアの権限外としているが円ポーションをHK\$ポーションに換算する為仮りに追加掘削期間の始めのレート（1HK\$=45.93円）を適用。請負人は1HK\$=27円（クレーム提出時）を適用。

④請負人がE.O.T期間784日の追加コスト実費を計上したのに対して、エンジニアは時間が延びればコストに影響する項目（機械使用料、社員給料等）のみを査定に含めた。

#### ⑤減額

当初の掘削とコンクリート覆工の単価には、現場経費としてそれぞれ27.4%、16%が含まれていたので、追加工事をやることによって取りもどした金額を差し引く。

#### ⑥本店の経費&利益

工期延伸による追加コストの12.5%を適用。

#### ⑦利息

請負人が月複利を適用したのに対して年単利計算を適用。利率は香港上海銀行のプライムレートに1%を上乗

1. Written Notification of Rate  
(エンジニア → 請負人)

↓ 28日以内

2. Points of Claim  
(請負人 → 仲裁人)

↓ 28日以内

3. Points of Defence  
(発注者 → 仲裁人)

↓ 28日以内

4. Points of Reply on Points of Defence  
(請負人 → 発注者)

↓ 28日以内

5. List of mutual discovery of documents  
(請負人 ↔ 発注者)

↓ 14日以内

6. Mutual Inspection  
(請負人 ↔ 発注者)

↓ 14日以内

7. Hearing for further directors  
(仲裁人 → 請負人 & 発注者)

↓ 10日以内

8. Further directors  
(仲裁人 → 請負人 & 発注者)

図-5 仲裁の標準的なフローチャート

せしたものと適用。

通常、第3者的立場にあるコンサルタントがエンジニアを担当するが、当工事の場合、通常と異なり、水務局の技師が契約上のエンジニアであり、またその権限も契約上定められている独立的なものでは必ずしもなく、発注者側の法務局に隸属的であった。従って、このエンジニアの査定も、実際には法務局が雇用した外部のクォンティティ・サペイヤーによって行われ、それをそのまま

エンジニアレポートとされたので、非常に厳しい結果となつた。

水務局エンジニアの査定金額は、あたかもクレームの一次金（1986年5月10 million HK\$ 入金）に合わせたようであった。

#### （4）金額査定に対する仲裁および裁定

##### a) 1989年4月 Points of Claim 提出（請負人→仲裁人）

1987年10月のエンジニアのクレーム金額の査定方法を不服として、請負人は、General Condition 第74（4）条にもとづいて決めるクレーム金額（新単価）の査定方法に対する仲裁の手続きをとった（図-5参照）。

その内容は次のとおりである。

①設計変更は次の通りである。

当初数量 実際数量

支保工 (Steel Rib)	40 t	2,932 t
コンクリート覆工 (Lining Type IA)	60m	59.9 m
コンクリート覆工 (Lining Type IB)	64m	381.2 m
コンクリート覆工 (Lining Type I With Supports)	275 m	2,428.1 m

②設計変更の結果として追加工期が必要となり、請負人は損失を被った。

③エンジニアは E.O.T として

304 日（掘削）

480 日（コンクリート覆工）

計 784 日を認めた。

④Privy Council（枢密院）により General Condition 74(4) 条の適用が決定した。

⑤エンジニアは、適当な時期に、設計変更に対して新単価を設定しなかった。これは、設計変更とその支払いに関して契約の不履行である。

⑥請負人のクレームは下記にて構成されている。

##### ①基本クレーム + 本店経費 & 利益

HK\$ 32,576,821

##### ②利息 : ①の決定後単純計算

##### ③為替差損によるロス : ①の決定後単純計算

##### b) 1989年8月 Points of Defence 提出（発注者→仲裁人）

1989年4月請負人の提出した Points of Claim に対して、発注者は Points of Defence で反論した。請負人によって提案された新単価を決める方法と金額は正しくない、と言うのが主内容であった（図-5参照）。

##### c) 1989年8月新仲裁人選任

請負人、発注者両者の合意により Edgor Fay 氏（英国人）から Humphrey Lloyd 氏（英国人）に仲裁人が変わった。

##### d) 1989年12月新単価提出（請負人→仲裁人）

基本クレーム + 本店経費 & 利益 32,576,821 HK\$ は表

—2 の支保工とコンクリート覆工の四つの工種に配分され、それにより算出された新単価が提出された。

##### e) 1990年7月仲裁人の最終ヒヤリング

最終ヒヤリングは香港アビトレーションセンターで行われた。この間、請負人側と発注者側の法廷弁護士による陳述および両者の審問が行われた。仲裁人は次のクレーム金額査定原則の裁定を下すことを決定した（図-5 参照）。

##### ①General Condition 74(4) の新単価の決定方法

②請負人の入札時見積がクレームの査定にどの程度使われるべきか

③本店の経費 & 利益の査定方法

④自社機械の償却方法

⑤利息

⑥為替レート（日本円→HK\$）

##### f) 1990年8月仲裁の裁定（図-5 参照）

仲裁の内容は次のとおりである [参考文献 2]】。

##### ①新単価の決定方法

784 日分の追加コスト実費でなく、原契約単価を分析し、数量増により影響を受けた要素だけの修正をすべきである。新単価算定の工期は、エンジニアの認めた E.O.T（工期延伸）の全期間でなく、数量増施工に要した実際の期間に限定すべきである。

②利息

新単価を決定し、支払いまでの期間が入札時に予定された支払いまでの期間を越える期間についての利息は、新単価の構成要素の一つに含まれるべきである。

③本店経費、利益

本店経費、利益は現契約単価に含まれている比率部分のみでそれ以外は一切認められない。

④為替損失

為替損失は認められない。

この裁定によりクレーム金額算出の基本方針が決まった。残念ながら請負人の主張はほとんど退けられた。また、この裁定では金額算出の基本方針のみが示され、金額そのものについては何ら定められなかった。その基本方針も必ずしも明確なものではなく、さらに紛争を呼ぶものであった。

##### （5）上訴およびクレーム金額の合意

##### a) 1990年9月上訴許可確保 “Leave to Appeal”

請負人は仲裁の裁定を不服として上訴許可を確保した。

##### b) 1991年4月発注者とネゴシエーション開始

発注者の提案により、仲裁で示された算出の基本方針にのっとり、金額のネゴシエーションが開始されたが、両者の提示額の開きは大きく、ネゴシエーションは決裂した。

##### c) 1991年7月クレーム金額合意

発注者の提案により、再度金額のネゴシエーションが

行われ、両者は合意に達した。ただし、その合意に到る過程は、今まで長年行ってきた裁判、仲裁の内容をお互いに忠実に尊重するというよりは、むしろ、きわめて政治的な決着方法といえるものであった。

- d) 1991年11月 Deed of Settlement (和解書) 調印  
発注者が請負人にクレーム残金額を支払い、請負人は発注者に対しすべてのクレームを放棄とした Deed of Settlement に調印した。
- e) 1991年11月発注者よりクレーム残金額入金。
- f) 1991年11月上訴許可を取り下げた。

## 6. まとめ

クレームの法的原則に關し勝訴はしたが、具体的な金額査定となるとクレームそのものに非常に論争の余地があり、水務局エンジニア（中国人）の自由な金額査定を法務局（英国人）が防げたこと、発注者の新しい政策として、クオントイティ・サベイヤー、弁護士を出来るだけ利用し、それに対するコストをかけても請負人のクレームを削減するという基本方針ができたこと、アビトレーション寸前で仲裁人が変わり、新しい仲裁人は以前の長いクレームの経緯を十分理解しようとしなかったこと、並びに日本の経済的地位が向上したことによる日本の企業に対する嫉妬、偏見も禍し、非常に厳しい金額査定となってしまった。

クレームの提出から、追加支払金額の合意までを、客観的に評価すれば、次の考え方が妥当と思われる。

- (1) 新単価算定の期間は、数量増の施工に要した実際の期間 722 日を適用する。
- (2) 追加支払金額の算出方法については、原契約単価を要素別に分析し、数量増により影響を受けた要素のみを修正する。
- (3) 利息については、追加支払金額の支払時期が、入札時に予定された支払い時期を超える期間について支払う。また、利率は年複利を適用する。

## REPORT ON THE CLAIM SETTLEMENT ON A WATER WORKS TUNNEL IN HONG KONG

Youji SHIMAZU and Toshihiro UEHARA

The Contractor submitted a claim to the Employer for the compensation of losses suffered due to changes of ground conditions during the construction of a water works supply tunnel in Hong Kong. It took 12 years for the settlement of this claim, since this claim was so debatable and had been disputed in various courts and even at the Judicial Committee of the Privy Council U.K.

The actual ground conditions of this tunnel were completely different from the original anticipation made by the Consultant, and the quantities of steel rib support and concrete lining increased by 73 times and 7 times respectively. Therefore a construction period 2 times longer than the anticipated was required, and the Contractor filed the claim to the Employer for the additional cost of machinery depreciation, site expenses, overhead etc. which was incurred during the extended construction period.

(4) 本店経費と利益については、原契約単価に含まれている比率を適用する。

(5) 日本円で発生したコストを、HK\$に換算する場合の為替レートは、コスト発生時のレートを適用する。

以上の金額査定の原則は同意出来るにもかかわらず、金額査定の原則により、公平なる第三者がクレーム金額を査定すれば、少なくとも 30 million HK\$ をしたまわることはないと思われる（エンジニアの査定は 9.9 million HK\$）。仲裁人は金額については、何ら口をさしはさむことはなかった。

この例でも分かるように、裁判による紛争解決には長い年月を要し、この間、人的、経済的な負担も非常に大きいものとなる。従って、請負人にとって、すべての紛争を裁判によって解決しようとするのは、必ずしも賢明な方法とは言えないであろう。しかしながら、海外工事を遂行するに当たっては、まずクレーム権を確保し、裁判に持ち込んでも解決に当たるという強い心構えを持つことは必須であり、そして裁判をする以上は請負人側も強力なる弁護士、クオントイティ・サベイヤーを雇用して相手に対応し、できるだけ短期間で決着することが重要である。

今回のケースで請負人が長い年月と費用をかけて当初の方針を最後まで貫いたのは、海外工事におけるクレーム／仲裁／裁判というものを徹底的に行うことにより今後の用に供するという二次的な目的もあったためである、とここに附言しておく。

## 参考文献

- 1) Lee, G.C. : Engineer's Report, Water Supplies Department Hong Kong, pp.76~99, Oct., 1987.
- 2) Humphrey, L. : Interim Award between Mitsui and Goverment of Hong Kong, pp.71~75, Aug., 1990.

(1993.4.6 受付)