

1. プロジェクトの概要

ウォータービュー高速道路建設工事における

アライアンス契約

(ニュージーランド)

1. プロジェクトの概要
2. アライアンス契約について
3. 入札手続きの特徴
4. メリット・デメリット

(株)大林組 玉井 昭雄

(1) 事業場所



工事の概要

工事名称	Waterview Connection Tunnels and Great North Road Interchange and Waterbury Tunnelおよびグレートノースロードインターチェンジ建設工事
発注者	The New Zealand Transport Agency ニュージーランド交通局
設計者	Parsons Brinkerhoff社、Beca社、Tonkin & Taylor社
施工者	Fletcher Construction社、Mc Connell Dowell社、大林組
施工場所	オークランド市中心部より南西約7km
工期	2011年11月28日～2017年3月21日

(2) 事業の目的

- 1号線の渋滞緩和
- ハーバーブリッジの負荷軽減
- 空港へのアクセス性向上
- オークランド西部地区の利便性向上

1. プロジェクトの概要

アライアンス契約事例

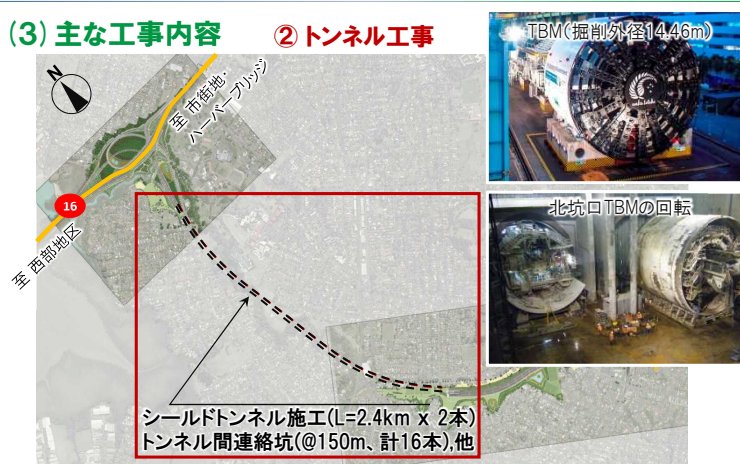
(3) 主な工事内容 ① 南工区明かり工事



1. プロジェクトの概要

アライアンス契約事例

(3) 主な工事内容 ② トンネル工事



1. プロジェクトの概要

アライアンス契約事例

(3) 主な工事内容 ③ 北工区明かり工事



1. プロジェクトの概要

アライアンス契約事例

(3) 主な工事内容

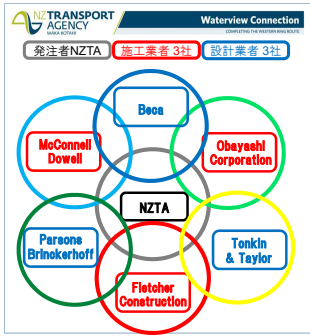
④ 設備工およびその他工事



## 2. アライアンス契約について

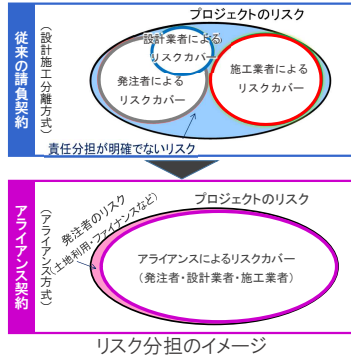
### (1) プロジェクト体制

- 発注者、設計業者、施工業者が一つのチーム「アライアンス(=同盟)」を組成



The Well-Connected Alliance (WCA)

- プロジェクトの「リスク」のほとんどは、チームが受け持つ



リスク分担のイメージ

## 2. アライアンス契約について

### (2) チームの特徴

- 意思決定の基準
  - プロジェクトにとって最適であること (共通のゴール)
- 議決機関(Board)
  - 参加企業代表者の「**全員一致**」で決定
- 行動基準
  - **メンバーを非難しない**
  - オープンで誠実なコミュニケーション
- プロジェクトの運営
  - **共同で管理** (共同で意思決定・責任管理)
- プロジェクトの成果
  - **ペイン/ゲインシェアの理念** (利益も損失も全参加者で分配)

### (3) チームの目標

- 達成すべき目標  
Well-Connected Alliance

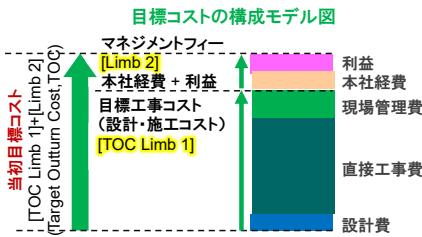
成果の領域	達成すべき目標
安全	→ “災害 0”を目指した明確な行動
品質と効率	→ 効率的かつ安全な供用と維持 → 管理に向けた、2路線の統合的な合流
社会性環境	→ 社会的要請、環境的要請および経済的要請事項のバランス
コスト	→ 資金の最適利用(工期、工費を含む)
協調	→ 組織内外での高度な協力関係の構築と調整
人材育成と文化	→ 優れた人材育成

## 2. アライアンス契約について

### (4) コストと支払

#### 【コスト】

- **当初目標コスト**(契約時のコスト) [TOC Limb 1]+[Limb 2]
- **マネジメントフィー** [Limb 2]
  - 本社経費 + 利益
  - 現場管理費
- **目標工事コスト** [TOC Limb 1]
  - 設計費
  - 直接工事費
  - 現場管理費



#### 【支払】

- 現場運営資金は**発注者より充当**
  - 参加企業、協力業者等へ、健全に支払われる
  - **全ての現場コストは、請求により支払われる**(ミス、補修費を含む)
  - オープンブック方式(帳簿をすべて開示し、監査を受ける)
- 参加企業からの**出資は無い**(原則)

## 2. アライアンス契約について

### (5) 損益の分配 ペインゲインシェア

- 損益※は**チーム全体で分配**(発注者を含む)
  - (※実工事コスト[Limb 1]と目標工事コスト[TOC Limb 1]の差額)
- 目標工事コスト**以下**の場合⇒ 全ての参加者が**利益**を獲得
- 目標工事コスト**以上**の場合⇒ 全ての参加者が**損失**※を被る
  - (※非発注者の**損失負担額**の上限は、マネジメントフィー[Limb 2]額まで)
- 発注者との**分配比率**:
  - アライアンス参加者の**パフォーマンスに応じて**40~60%の範囲内で**変動**する (高パフォーマンス⇒高リターン、標準は50%)

## 2. アライアンス契約について

### (6) パフォーマンス評価

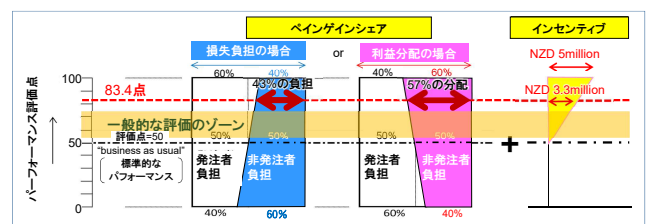
- 設定目標に対する達成度合いで「パフォーマンス」を定量評価

目標の領域	定量的な評価基準 (適用された一例)
安全	- 災害"0"を達成したシフト数の割合 - ハザードレポート、ニアミスレポートの提出数
品質と効率	- 各施工計画書の平均評価点数 - 各月支出金に対する手直し費用の割合、他
社会性と環境	- 外部機関の月例環境調査の評点、他
コスト	- 予定工程からの遅延・先行度合 - 目標コストと実コスト差額の前月からの増減額
協調	- 各種メディアへの好意的/否定的コメント数 - 住民からの苦情件数、他
人材育成と文化	- スタッフ・作業員の行動診断アンケート

## 2. アライアンス契約について

### ■ 本プロジェクトでの評価と損益配分

- パフォーマンス評価・・・作業員教育・訓練、計画的な現場運営  
→ **83.4 / 100点を獲得**
- ペインゲインシェア・・・損失となったが、83.4点により非発注者の負担は**43%に低減**



- インセンティブ・・・最大 NZ\$ 5million → 83.4点により**NZ\$ 3.3 million獲得**

## 2. アライアンス契約について

### (7) アライアンス契約のまとめ

項目	従来の請負契約	アライアンス契約
目標と責任	独自の目標・責任も個別	<b>共通の目標・責任も共同</b>
リスク	個別にリスク分担	<b>全員でリスク分担</b>
工期	通常、遅延賠償を記載	<b>遅延賠償はない</b>
工事費	契約に基づく支払い	すべての <b>実費用の支払い</b>
報酬	固定価格の支払い (用途は不問)	固定価格の支払い (工事費とは別)
損益の分配	個々に利益享受or損失負担	発注者を含む <b>全員で分配</b>
発注者との対立	責任の押し付け合い →訴訟の可能性	<b>訴訟しない契約</b> で プロジェクト遂行

## 3. 入札手続きの特徴

### ■ アライアンス契約方式における契約までの流れ



- ① 設計・施工業者がグループを組み、各グループがプロジェクトに参加する意思を表明
- ② 発注者が入札グループを選定するための書類を各グループが作成  
 ▶ **関連プロジェクトの実績**、発注者との協調性を主眼とした**現場運営管理状況**および**参加予定技術者の実績**を提出
- ③ 書類評価と**各プロジェクトの発注者インタビュー**、**現場視察**を経て2グループが選定

## 3. 入札手続きの特徴

### ■ アライアンス契約方式における契約までの流れ



- ④ **発注者も参画して**設計・施工計画・協議・見積りを実施  
 ▶ 発注者が参画する理由は、**一つのチームとして協調性・相互理解のための努力をしているか等を評価**するため  
 ▶ 設計・施工フェーズと維持管理フェーズの設計・計画・見積りを1つのパッケージとして提出
- ⑤ 発注者により受注者が決定  
 ▶ 設計・施工計画の技術的内容、目標工期、配置予定者の経験・能力や見積り金額(入札金額)に加え、**発注者にとって今後協働作業を行うにふさわしい相手か**どうか、また、参加各社の支援体制についても併せて評価

## 3. 入札手続きの特徴

### ■ アライアンス契約方式における契約までの流れ



- ⑥ 発注者からの仕様・条件変更要望に対応する修正協議・検討
- ⑦ 設計施工フェーズの契約(PAA)と維持管理フェーズの契約(OMAA)を締結

## 4. メリット・デメリット(施工者の視点)

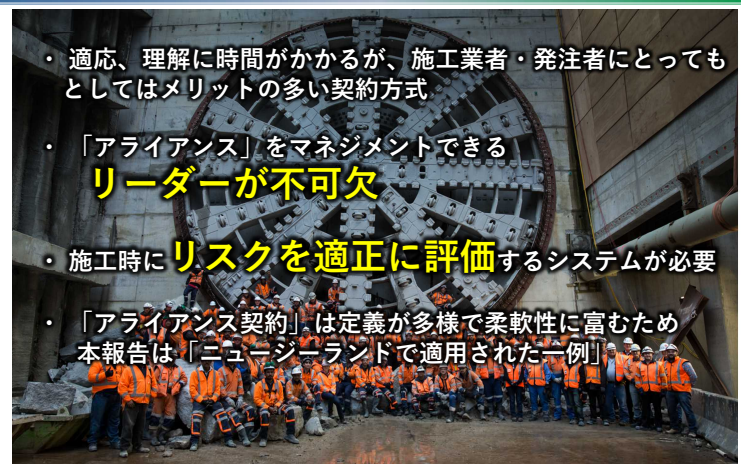
### (1) メリット

- 現場運営資金は発注者が拠出  
 ▶ **出資が不要**
- 工事コストは全て支払われる  
 ▶ **赤字工事にならない**
- 長期間、親密な関係構築  
 ▶ **類似工事への共同参画**の足掛かり
- 発注者も参画者、VEに協力的  
 ▶ 設計、施工方法の**変更プロセスが容易**
- 参加メンバーの緊密な協力体制  
 ▶ 第三者、外部機関との**協議や対応が迅速**

### (2) デメリット

- 統制のとれた組織の実現  
 ▶ **異なるカルチャーへの順応**に費用、時間、労力が必要
- 一体化したアライアンスの形成、発展、維持  
 ▶ **教育、訓練**に費用、時間、労力が必要
- 他者を非難しない規定  
 ▶ **責任の所在が曖昧**
- 全員一致の原則  
 ▶ **物事の決定に時間がかかる**傾向
- リスクのシェア  
 ▶ プロジェクト全体の**リスクを負担**

## おわりに



- 適応、理解に時間がかかるが、**施工業者・発注者にとって**もとしては**メリットの多い契約方式**
- 「アライアンス」をマネジメントできる**リーダーが不可欠**
- 施工時に**リスクを適正に評価**するシステムが必要
- 「アライアンス契約」は定義が多様で柔軟性に富むため本報告は「**ニュージーランドで適用された一例**」

(参考)完成工事写真(1)

トンネル南坑口側

アライアンス契約事例



(参考)完成工事写真(2)

トンネル北坑口と接続ランプ

アライアンス契約事例



ご清聴ありがとうございました。

アライアンス契約事例