解説 知的財産

# コンサルタントにおける知的財産

田口　由明（たぐち　よしあき）
㈱エイト日本技術開発
保全・耐震・防災事業部
総合防災・保全分野分野統括

## 1　はじめに

コンサルタントの立場から『知的財産』について述べるならば、その視点は「自社の知的財産（保有戦略）」、「他社の知的財産（使用戦略）」に分けられる。

前者において、コンサルタント（並びに、調査・測量）に主に関連する知的財産権は、特許権、実用新案権、意匠権、著作権であろうか。エンドユーザに有益となる保有技術について、自社の社会的価値（企業目標）に適う効果的な使用を誘導するとともに、差別化による競争力を高めることに繋がる。コンサルタントは、メーカや施工業者ではないため、特有の「物」といった観点よりは、普遍的な技術の応用（工夫）というような技術を対象に活用されることが多いものと考えられる。

後者においては、受託業務（目的物）の生産工程で条件に適合する「物」や「技術（方法）」等の公正な評価や選択により、エンドユーザの利益に資するものである。発注者における競争性確保の意識や発注方式等の制約もあるが、有効な独自技術の採用や普及を促すことも、コンサルタントの重要な役割の一面となる。

本稿では、このような視点で『特許』を中心に一考してみる。

## 2　コンサルタントにおける特許の出願

コンサルタント業界は、建設コンサルタンツ協会の調べによると会員約450社の平均的な社員数が100余名、売上高16億円余り（最大手クラスでも従業員1,000人強、売上も300億円程度）であり、加えて近年の社会情勢から、全般には積極的投資が鈍化の傾向にある。また、主たる発注機関が公的機関であること、生産過程では常に中立性の遵守が求められていること等から、独自技術の開発が利益確保に繋がりにくい構造となっている。このような背景から、現状においては、純粋な研究開発に係る体制や予算がメーカや施工業者ほど十分に確保されていないのだろうと推測される。加えて、独自予算による研究よりも行政や学校との共同研究が多い等、有益な研究成果も主体的に特許出願しづらい状況も、相対的に出願数の少ない原因の一つと考えられる。

とはいえ、主な売上げ上位企業の特許出現件数をインターネットで検索してみたところ、日本工営㈱、パシフィックコンサルタンツ㈱、㈱日水コン、㈱建設技術研究所、いであ㈱等、各々様々な技術について10～数10件の特許を出願しており（2012.9.20検索情報：ekouhou.net、同情報に基づく弊社件数（4件）と実績（次項参照）が合致していないため、各社の出願件数も誤差を含むことを見込んで解釈して欲しい）、既存事業収益の社会への還元や持続的な発展のため、独自技術の開発・研鑽およびその適正な評価と活用を目指し、相当のアクションを起こしていることは間違いない。

今後の課題には、特許取得までの研究開発コスト、取得後の維持コストに対して、特許保有に伴うロイヤリティ、知名度向上によるメリットが小さいことがあげられる。端的に言えば、プロポーザル方式や総合評価方式での優位な評価、入札参加資格の制限（低価格競争の防止）等に有効に働いていない。これには、発注機関側の制度改革が不可欠であるが、近年、解析業務等では委託仕様書（設計書）に『特許使用料』という費目が計上されることもあるので、設計計画業務でも積極的に『知的財産』を活用しようという場面が期待

できるかも知れない。引き続き、コンサルタント側も、自らの技術が、コスト、安全性、機能等で優れていることおよびその技術の採用を強くアピールすべきではないかと考える。

## 3 弊社における特許出願への取り組み

弊社では、全社的に特許出願件数が少なかった10年余り前まで、各現場技術者に積極的な特許出願を奨励していた。その効果もあり出願件数が増え、平成24年5月末時点で取得済み19件、出願中8件となった（**表－1**、㈱エイト日本技術開発分のみ）。一方で、特許技術の保有には多くの維持費が必要となることもあり、過去には更新・維持を断念した技術もある。また、現状では費用対効果の観点で、残念ながら強く特許取得を奨励できていない状況にある。何とか、開発技術を採用してもらえる機会が増え、技術開発の意欲向上に繋がることを期待したい。

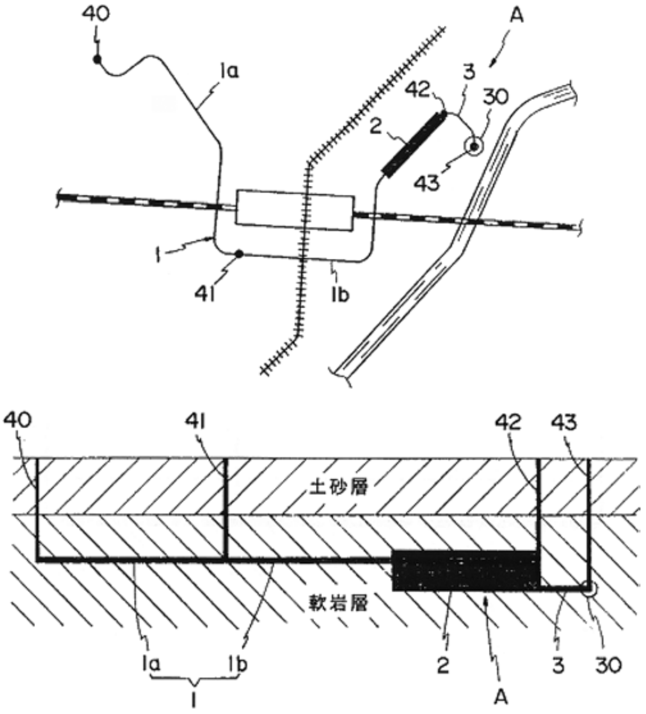
筆者自身が関係した特許技術について、次に簡単に紹介する。この技術は、これまでの「流下型排除システム」から「貯留型排水システム」への大きな転換が前提となり、かつ、計画目標に対する（一定規模の安全性を見込んだ）限界状態を定めて実現する。つまり、地域において計画の『適切性・実現性（許容できる投資額・目標水準、実現までの期間）』と『リスク』を共有（リスクコミュニケーション）し、合理的に『合意』して『安心・安全』を獲得することに資する。

【発明の名称】

雨水幹線およびその施工方法（**図－1**）

【雨水幹線】

シールド工法により形成した流水管路と、NATM工法により形成した貯水トンネルを備える（流出抑制型の機能を有する）構造の雨水貯留幹線




図－1　雨水幹線（本発明）の説明図

【施工技術】

流水管路を形成するためのシールド孔をNATM工法による貯水トンネル形成時に先進導坑として利用する施工技術

【解決手段の特長】

流水管路（シールド工法）の施工管径を小口径に形成することを可能にし、流水管路を形成するための施工を容易にし、イニシャルコストを安価にすると共に、工期を短縮することができる。さらに、流水管路の最下流部に形成させた貯水トンネル（NATM工法：現地条件により自在に掘削断面を形成できる）に雨水を貯水させることで、排水ポンプの小型化およびポンプ場設備の簡素化を可能にしてランニングコストを低減できる。また、上記の施工技術を用いることで施工の安全性を高め、補助工法に係るイニシャルコストも最小化できる可能性がある。イニシャルコストとランニングコストの低減により、ライフサイクルコスト（L.C.C.）を大幅に低減できる。なお、NATM工法の採用可能な軟岩層が存在することが優位性を高める。

## 4 設計における特許技術の採用

次に、視点を変えて設計・計画業務における、特許に関わる調査技術、施工技術の採用・活用について、私見を述べる。

### 4.1　現状

特許取得の有無に関わらず新たな技術については、NETIS（New Technology Information System：新技術情報提供システム）の情報を活用する場合が多い。NETISとは、民間企業等により開発された新技術に係る情報を共有および提供するためのデータベースで、国土交通省によって運営されており、プロポーザル方式が採用される設計業務においても重要なキーワードとなっている。国の直轄工事においては、詳細設計の段階でこれらの技術を採用することへの理解度は比較的高いと言える。しかし、採用機会の増大を図るために、