

要 旨

セメント工場や化学工場、発電施設、造船所などの、いわゆる生産施設を保有する比較的規模の大きな民間企業においては、種々の土木構造物を敷地内に保有している。例えば、道路、橋梁、擁壁、護岸、岸壁、栈橋、水路、基礎、法面などである。

しかし、これらの企業においては一般に、道路や橋梁に対しては、計画的な補修・補強は行われていない。さらに、それ以外の土木構造物、例えば擁壁、護岸、水路、基礎などについては、資産としての考えが希薄であると思われる。

近年土木構造物に対して適用され始めた、アセットマネジメントはこういった構造物の資産管理に有効である。アセットマネジメントとは、土木学会によれば、「国民の共有財産である社会資本を、国民の利益向上のために、長期的視点に立って、効率的、効果的に管理・運営する体系化された実践活動。」と定義される。すでに、橋梁構造物では官公庁でアセットマネジメント導入が行われている。しかし、民間企業での取り組みはほとんど聞いたことがない。

民間企業にアセットマネジメントの意識を持たせることができれば、アセットマネジメントを取り入れた各企業にとっては、資産をやりくりし長持ちさせることができるわけであるから、資産の有効活用ができる。一方ゼネコンにとっては、「アセットマネジメントを取り入れたいが、やり方がよく分からない」といった企業へのマネジメント業務ないしはメンテナンス業務を行うという受注機会が増えることになる。また、資産を長持ちさせるわけであるから、限りある資源の有効利用が行え、地球環境保全にもつながる。

本研究では土木構造物アセットマネジメントにおける民間企業へのビジネスモデルの構築について考察した。

第一段階として、四国内の生産施設のうち土木構造物を多種保有していると思われる企業を調査し、アセットマネジメントの市場性を調査した。

第二段階として、種々の土木構造物を保有している、セメント工場や化学工場、発電施設などのうち、3企業に対してヒアリングを行った。ヒアリングにより、現在の不安点・課題点、構造物に対する保有データなどを確認し、さらにこのヒアリングにより興味を示したか、また取り組む意欲があるかを聞き出した。

次に、四国内において生産施設を保有している企業に対しアンケート調査を行い、広範囲にデータを収集し、現在こういった企業がアセットマネジメントに対しどのように考えているかを分析した。

さらに、民間企業に対するアセットマネジメントのロジックモデルについて分析を行い、何が障壁となっているか、何を解決すれば導入についての道筋が付けられるか分析した。

最後に、アセットマネジメントのビジネスモデル構築に対し、一提案を行った。

Study on business model for private companies
in asset management of civil engineering structures

Tadashi FUJII

Abstract

Comparatively big private companies which hold so-called production facilities such as cement factories, chemical factories, electric power generating facilities, and shipyards, hold various kinds of civil engineering structures in their sites. They have, for example, roads, bridges, retaining walls, coastal revetments, quay walls, piers, waterways, foundation structures, slopes and so on.

However, the premeditated repairs / reinforcements are not generally performed for roads and bridges in these companies. Furthermore, it seems that a thought as assets is thin about other civil engineering structures such as retaining walls, coastal revetments, waterways, and foundation structures.

“Asset management”, that has begun to be applied for civil engineering structures in these days, is effective for the management of such structures. Asset management is, according to Japan Society of Civil Engineering, defined as “the systematized practice activity that manages and administrates the social overhead capital which is common property of the nation effectively and efficiently, on a long-term viewpoint for the profit improvement of the nation. Asset management is already introduced with bridge structures in government offices. However, we have hardly heard it is introduced by private companies.

If private companies introduce asset management, they can use assets effectively because they can make shift and let assets last a long time. On the other hand, general contractors can get order opportunities to perform management duties or maintenance duties for private companies, who want take in the asset management but don't understand how to do well. In addition, because they let assets last a long time, it brings utilization of limited resources and global environment maintenance.

In this study, construction of the business model for private companies in asset management of civil engineering structures is considered.

First of all, the total number of private companies that have some civil engineering structures is investigated among production facilities in Shikoku to investigate marketability of asset management.

Second, three companies among private companies such as cement factories, chemical factories, and electric power generating facilities, which have various kinds of civil engineering structures are questioned. By this hearing, their current uneasy points / problem points and possessed data for structures can be gotten. Furthermore, it can be gotten whether they show interest and whether there is will to struggle to deal with it.

Third, questionnaire survey for companies which have production facilities is performed, to collect many data in depth and analyze how such companies thought for the asset

management now.

Furthermore, a logic model of asset management is analyzed for private companies in order to know problems to solve and barriers.

Finally, one suggestion is performed for construction of business model of asset management.