

講 座

建設の機械化について〔I〕

正 員 片 平 信 貴*

目 次

- | | |
|--------------------|-------------------|
| I. 機械化施工の組織 | III. 機械化施工の経済的諸問題 |
| II. 二種別機械化施工計画及び実績 | IV. 文献解説 |

まえがき 第二次大戦後土木工事の顕著な傾向は、その施工に各種の機械が導入され、それが施工法はもちろん、工事の質にまで大きな影響をもたらしていることである。戦災の復興や戦時中急つた建設工事にとりあえず米軍の私下機械を使用して、その威力を体験するに及び、建設機械の需要は高まり同時にその国産化も進められた。従来の 機関車、トロ、コンプレッサー、ラダーエクスカベータ等による施工のほか、ブルドーザー、ショベル、ダンプトラック等による施工が相当普及し、現業官庁はもちろんのこと、土建業者も相当台数を保有する状態となつた。そこで本講座においては、工事の機械化施工計画及びその実績等に重点をおき、土木技術者として重要ではあるが、比較的閑視されやすくかつ不得意とする 機械の取扱いの組織、すなわち整備機構や賃貸料、償却等の経済的問題等の主要点に触れて述べることにした。すなわち教科書的な建設機械の機種や性能などは一応既刊文献その他にゆづつて、施工や整備の問題のうちでも特に問題視されている点や斬新なものなどについていわゆる特論的に取り上げることにした。

機械化施工は、工事量、工程及び材料等により千変万化であつて、一律に規定することは困難であるから、一応各種の問題のうちのおもなものについて、最近の考え方を述べて今後の検討にまつ方針である。

最後に、いわゆる機械化施工の歴史が浅いせいか文献のまとまつたものが少ないから、一応既刊の主な文献について、簡単に系統的な説明を付することとした。

1. 機械化施工の組織

正 員	工学博士	斎 藤 義 治**	
正 員		石 上 立 夫***	
正 員		小 林 元 椽****	

1. 組織の考え方

機械化施工を実施するに当りその組織は機械化施工の目標である工事を速く、安く、良質に施工することを常に念頭において決定しなければならない。その組織体の機構はつぎの3部門により構成される。

組織体 { 管理部門
 施工部門
 整備部門

管理部門は事務、技術を一体としたもの、あるいは事務だけの場合がある。施工部門は工事施工の計画、設計、実施を担当し、整備部門は機械の整備に関する計画、実施、検査を担当する。また各部門の関係及びさらにこれらの下部組織を細分するに当つてはつぎの事項に注意しなければならない。

1. 組織体の機構はできるだけ簡素であること。
2. 各部門の指揮、命令系統を明らかにすること。
3. 各部門は必要以上に細分しないこと。
4. 管理部門は最小とすること。

また組織体の機構は業種（機械化施工か、機械貸与か、

* 建設省大臣官房建設機械課長
 ** 建設省土木研究所沼津支所長
 *** 国土開発株式会社社務部長
 **** 建設省大臣官房建設機械課