

# ソフトウェア生産技術

Industrial technology of software

DIPS-1計画発足当初のソフト開発は4年間で180万ステップを4社で開発する大規模な計画であり、要員、開発管理などの問題が予想された。共同研究各社の創意工夫と各種対策実施により目標通り1973年に完成。この経験をもとに品質と生産性の向上を図る各種の工夫と努力を継続し、大規模ソフトウェア開発管理の技術基盤を確立した。

## ソフトウェア開発における課題と施策

Challenges and measures for software development

ソフトウェア開発の課題

施策

効果

(DIPS-1当初)

要員問題

- ・各社の開発流儀が異なる
- ・要員の増員、交代時の教育
- 開発管理
- ・進捗把握困難
- 品質
- ・品質確保

作業標準を規定

- ・ソフトウェア開発プロセスを機能設計、詳細設計、製造などの工程に細分
- ・工程ごとに生産物を規定し生産物の品質をチェック
- ・品質保証グループの設置
- ・作業標準による要員教育
- 適切な工程配分
- ・設計工程への工数配分の重視
- ・レビュー重視、工程の要所でレビュー実施

- ・スケジュールキープ
- ・生産性向上
- ・品質向上

(DIP 1以降)

品質と生産性向上

- ・品質管理技術
- ・製造・試験手法
- ・ソフトウェア生産設備
- ・出荷体制

品質予測、品質管理技法などの定量的品質管理手法  
理解容易、記述性に優れた階層型設計図法(HCP)  
生産性に優れたシステム記述言語(SYSL)  
製造、試験ツール

HCP designer(HD)、多端末試験システム(MTS)、  
ハード故障シミュレータ(HSS)、コンFORMANCE試験手法など  
総合ソフトウェア生産設備(WAVE、SPACE等)  
ソフトウェア出荷品質保証体制(BENCH)