

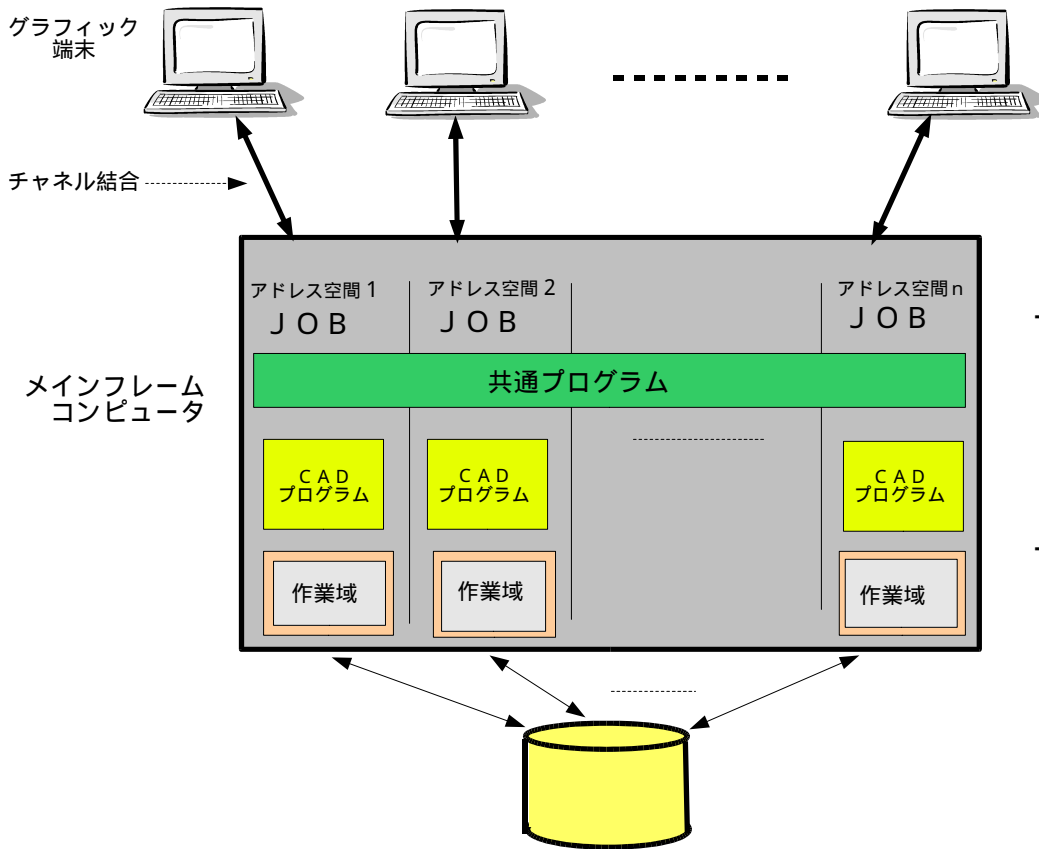
システム形態からみた

第3世代CAD

(次世代CAD)

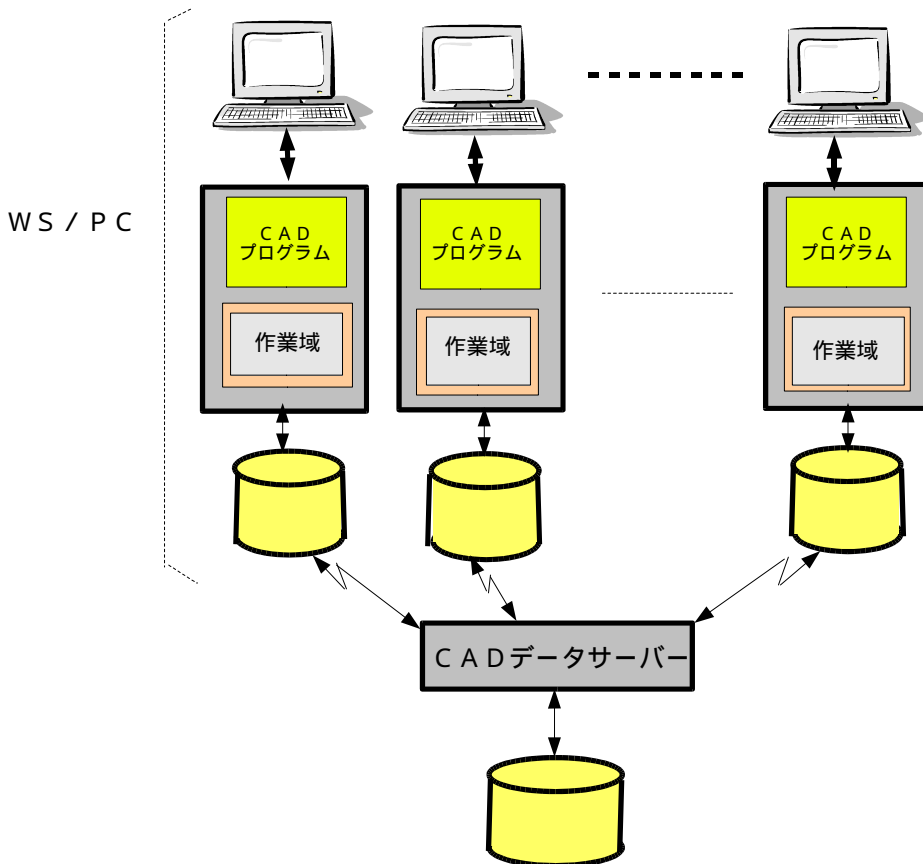
(株)ソフトウェアaska (SWA)

メインフレームCAD (第1世代)

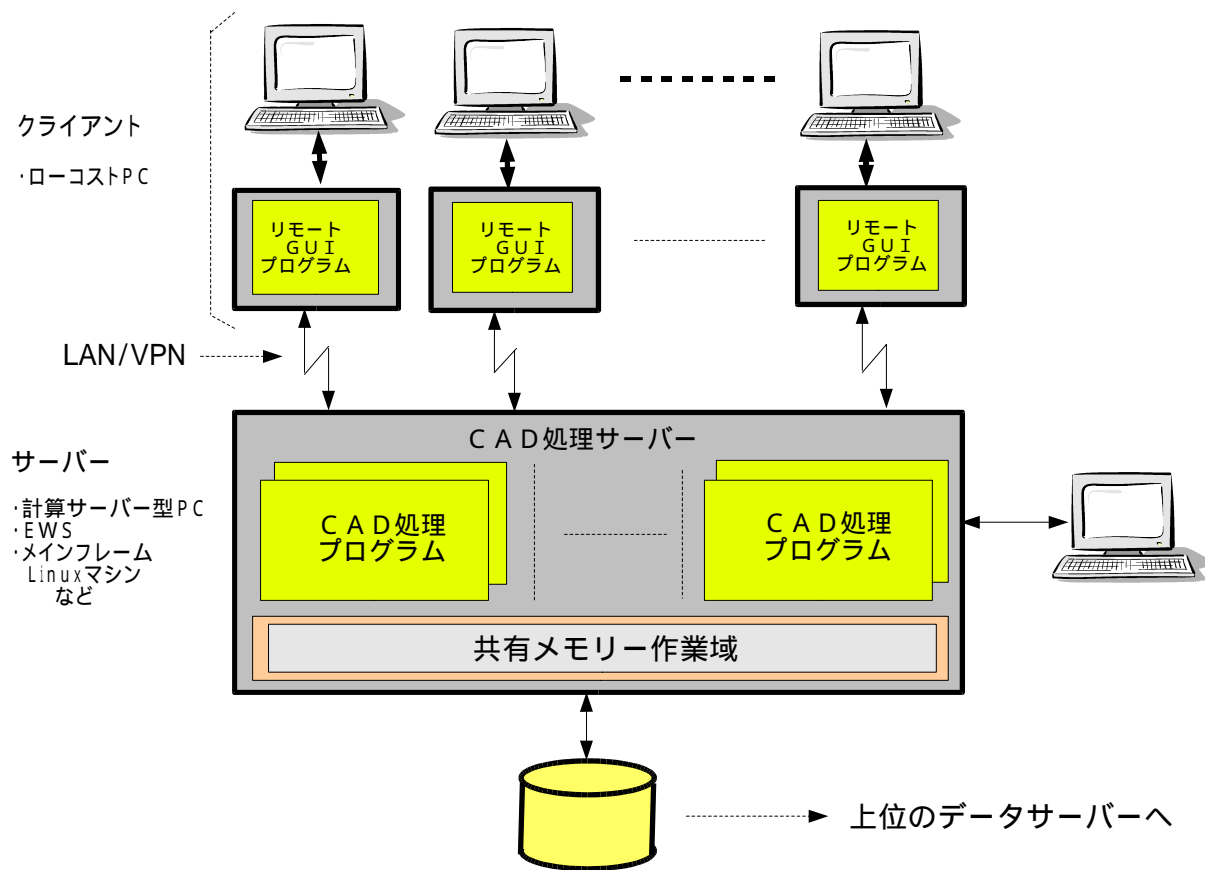


- メインフレームコンピュータでマルチジョブ・集中処理 (実質はスタンドアローン)
- 作業域共有なし

WS / PC によるスタンドアローンCAD (第2世代)



クライアント/サーバー型CAD (第3世代としてSWA社の提案) (共有作業域・CAD処理サーバー方式)



クライアント/サーバー型CAD (共有作業域・CAD処理サーバー方式)

・構成例 (実証実験済)

- リーダーを含めて7人程度のメンバーよりなる設計チームのためのクライアント/サーバー型CADシステム

・クライアントマシン 6~7台

1 GHz プロセッサ、256MB メモリー、SXGA up 程度のデスクトップ/ノートタイプWindows/Linuxマシン

・サーバーマシン 1台

3 GHz Intel Xeonクラス x2 マルチプロセッサ
2~4 GB メモリー
ワークステーションタイプLinux/Windowsマシン
(クライアント、サーバーを通して異種OSの混合可)

・LAN

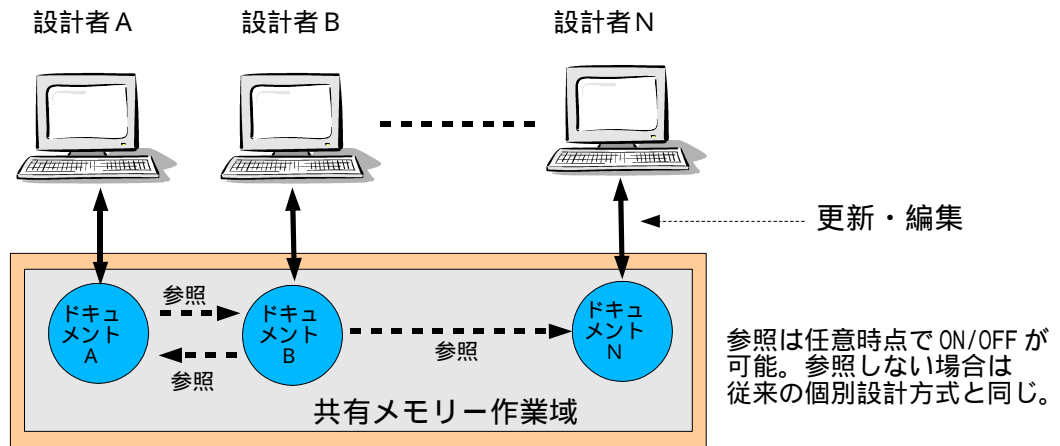
100Mbps ~ 1 Gbps Ether

(上記には各社、個人の登録商標、商標が含まれています)

クライアント/サーバー型CAD (共有作業域・CAD処理サーバー方式)

・共有作業域での設計作業形態

1. リアルタイム相互参照設計方式 (コラボレーション対応)



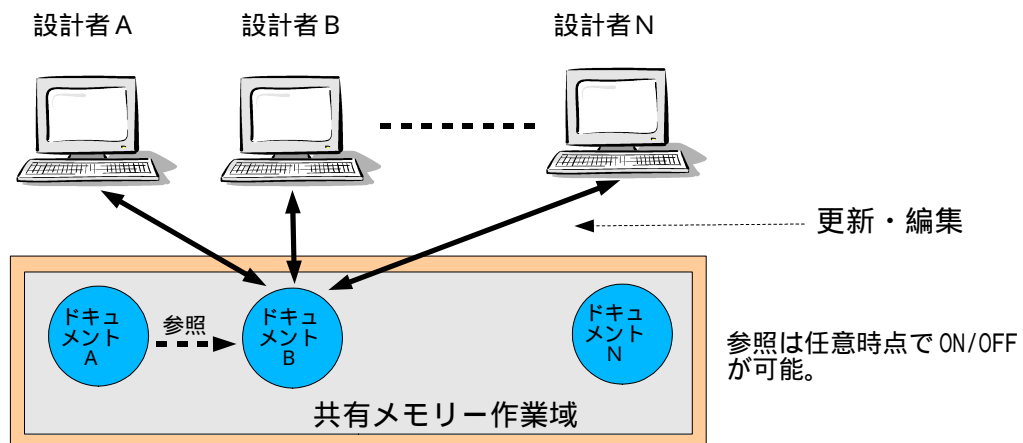
- フロントローディング
- ・ 水平型
- ・ 垂直型
- ・ デザインイン

- デザインレビュー
- ・ 随時/即時アセンブリ
- (設計リーダーによる全体把握、チーム検討会など)
- ・ デジタルモックアップ

クライアント/サーバー型CAD (共有作業域・CAD処理サーバー方式)

・共有作業域での設計作業形態

2. リアルタイム共同設計方式 (コラボレーション対応)



- 分割・再結合が困難な大規模設計対象の共同分担設計作業

クライアント / サーバー型 C A D (共有作業域・C A D 処理サーバー方式)

・特質 / 環境

- 単一共有メモリー作業域を利用した設計コラボレーション
 - ・優れたリアルタイム性
 - ・データ不整合の恐れなし (データー一元性)
 - ・任意時点でのコラボレーションへの参加 / 退出
 - ・排他制御 / 順序制御の必要性
- サーバーでの設計途上データの集中・一元保持
 - ・分散による管理上 / セキュリティ上の問題点を解決
- サーバー / ネットワークへの負荷大
 - ・しかし、最近のシステム性能の向上とコストの低下は十分それを支えうる。
 - ・一部はシステム開発努力でカバーする
- スタンドアローン C A D としての運用
 - ・サーバーだけの構成で従来型スタンドアローン C A D として稼動 (マシンは一般の P C で可)
- T C O (要検討事項)
 - ・システム維持管理コスト / データ維持管理コスト
 - ・ハードウェアコスト / ソフトウェアコスト