

脅威の巨大システム

科学の応用による
熟練の置き換え

クレジット

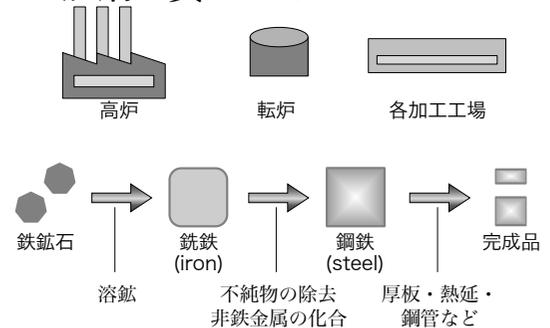
『新・電子立国』，
「脅威の巨大システム」
(NHKスペシャルより)

▶ 本も出ています。—『NHKスペシャル 新・電子立国』，全6巻，相田洋著，NHK出版

注目点

- ➡ コンピュータ・ネットワーク
[機械設備] と
情報ネットワーク
[協業・分業]
- ➡ 属人的技能と科学的知識

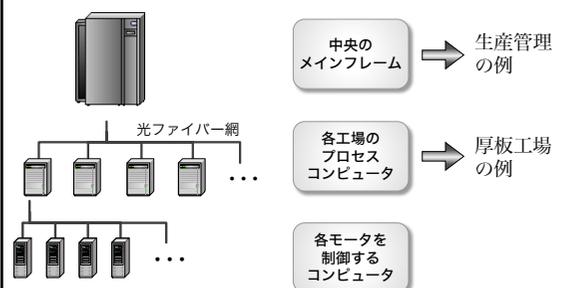
鉄鋼一貫メーカーのフロー

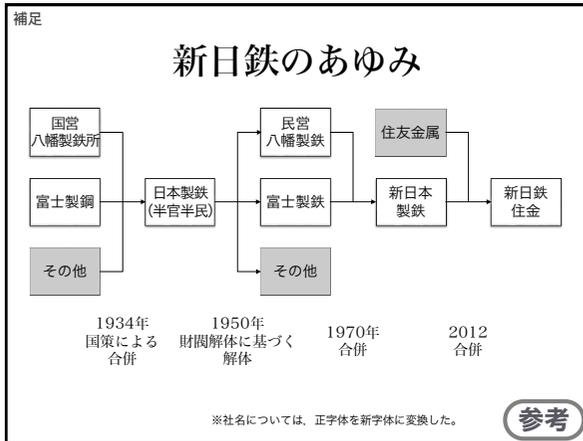


舞台

- 新日鉄 君津製鉄所
 - 敷地は東京ドーム220個分
 - 8000種類の鉄鋼製品を生産
 - 20もの巨大工場を含む

君津製鉄所内のネットワーク





1. 厚板工場の例

➤ **機械設備**それ自体

- それまでは高度な熟練工が、経験で体得したコツとカンで制御していた。
- 熟練工の属人的技能を数値モデルで置き換えた。
= **科学的知識の応用**
- 機械設備が職人的熟練工を代替した。

2. 全体の生産管理の例

➤ 機械設備を通じての協業・分業

- コンピュータネットワークを通じての**協業**
 - 機械体系による各人の協力の実現
 - 情報（あるいは知識）の共有としての協業
- 工場間の流動的**分業**
 - 工程間のスムーズな連携
 - コンピュータによる全体の管理