

1.

“ ”

.

,

.

,

,

,

,

,

가 가

.

.

2.

,

.

,

,

.

.

1960

,

가

.

,

,

1973

가

가가

1985

(needs)

가

가

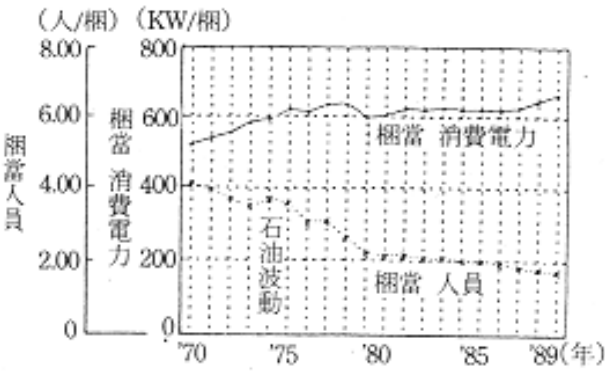
가

가

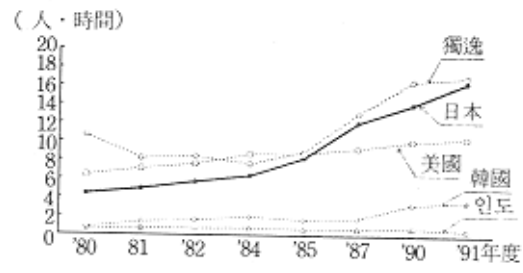
가

가

1



< 1>

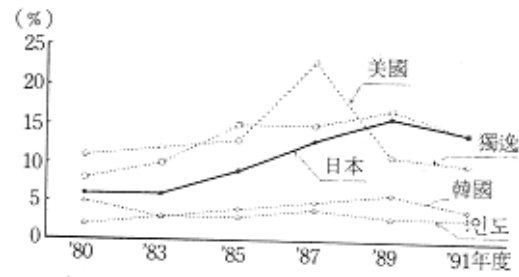


< 2 >

3.

가.

1)

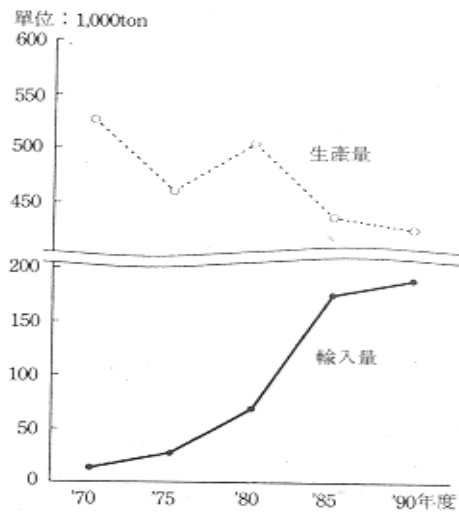


< 3 >

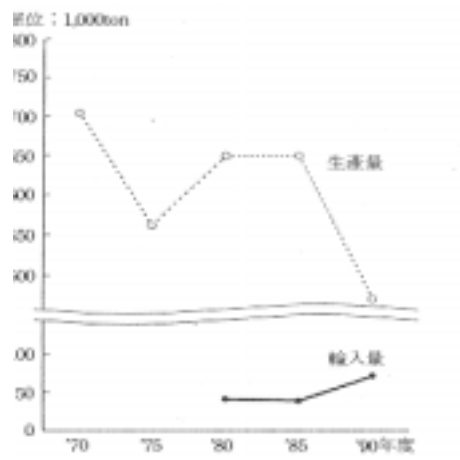
2)

- , 가 가
- 가 , 가
- 가 가

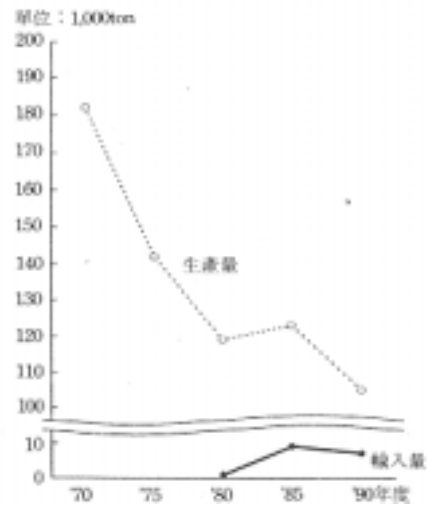
1)



< 4> ()



< 5> ()



< 6> ()

○ 1990 2

2000

○ 2010

가

2)

가

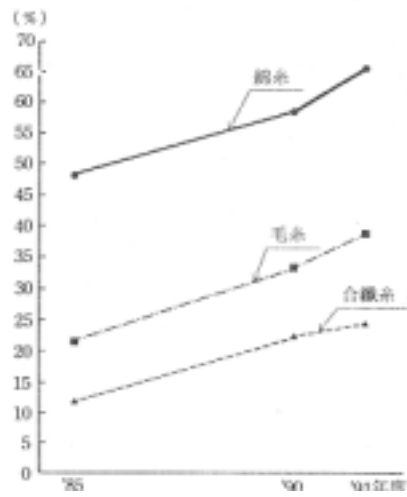
(cost performance)가

가

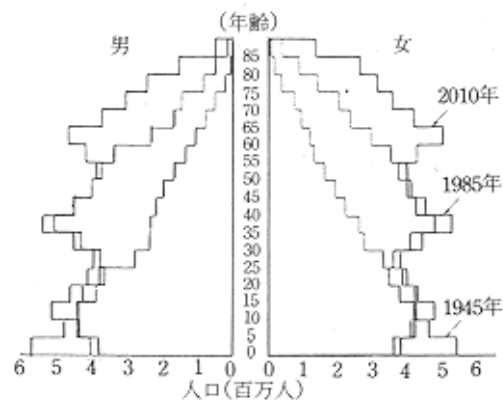
(

가

)



< 7> ()
(= /)



< 8>

1)
○

가

○

.

2)

○

(, ,)

,

가

,

가

.

○

,

.

.

,

,

.

‘

,

.

4.

3가

.

○

-

,

○

,

-

○

-

가.

1)

가

. ,

(,

가

가

2)

가

가

가

8

16

(

).

가

가

.

,

. 가

,

. ,

1)

. ,

가

, ,

가

.

.

.

2)

가

,

1

.

가

가

.

가

가

가

가

가

가

FA

2

가가

가

가

가

가

FA

2

,

가

,

,

,

.

,

,

,

가

.

,

가

.

5.

< 1>

.

6.

,

,

3가

가

,

.

가

< 1>

未來工場	技術課題	對應技術
① 變種變量生產工場	準備交替時間 最小化	모듈화 設計 自動 클리닝 시스템 체인지 기어리스 게이지 自動變更 條件設定의 온라인 指示
	設備의 汎用性 擴大	異纖維異 變수共用化 設計
② 知能로봇화 無人化工場	FA化 生産管理 시스템 構築	AI(人工知能) 스케줄링 可動型 設備 네트워크 技術
	自動機・搬送裝置 플렉시빌리티 擴大	可動型 設備 知能 로봇화 自動機
	計劃型 保全體制的 確立	故障豫知 센싱 技術 故障診斷 專門家 시스템 故障時 백업 및 페일 세이프(fail safe)
③ 高度技術開發工場	多品種・多品質紡績	新紡績法の 汎用性 擴大 複合紡績法の 確立
	紡績技術 데이터베이스화	品質의 리얼타임 모니터링 시스템 各種 感知技術 네트워크 技術

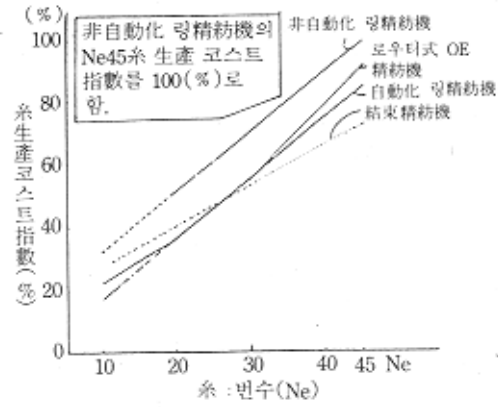
가

가

98%가

가

가



< 9> ()

7.

,

가 ,

가

(needs)

가

가

가