

都市計劃施設 設置基準

空港施設 基準 (2)

尹 定 變 (서울工大教授)

目 次

- 2 - 6. 空港施設과 關係法令
 - 1) 航空法 關係
- 2 - 7. 設置基準
- 2 - 8. 터미널建物
 - 1) 定義
 - 2) 機能
 - 3) 分類
 - 4) 規模
 - 5) 配置計劃
 - 6) 手面計劃
 - 7) 旅客關係諸室
 - 8) 附屬施設

2 - 6. 空港施設과 關係法令

다음 空港施設과 關係된 法令으로는 우리나라의 航空港과 同施行令이 있고, 또 空軍基地法이 있다. 日本의 경우에도 역시 航空法, 航空法施行規則, 空港整備法과 IC AO 基準 및 勸告를 空港施設의 關係法規로 들고 있고, 또 空港內의 一般建築物을 위한 法規로는 建築基準法, 建築基準法 施行令과 其他를 關係法規로 들고 있다.

여기서는 이들 關係法令중 施設에 關聯된 것만을 抜粹하여 記述코져 한다.

1) 航空法 關係

法第2条(定義)⑤이法에서 着陸帶라 함은 特定한 方向을 向하여 行하는 航空機의 離陸(離水를 포함한다. 이하 같다) 또는 着陸(着水를 포함한다. 이하 같다)의 用에 供하기 위하여 設置된 飛行場內의 短形部分을 말한다.

⑥이法에서 進入區域이라 함은 着陸帶의 短邊의 兩端과 着陸帶 中心線의 延長 15,000m 地點에 있어서 中心線과 直角이 되는 直線과 着陸帶 短邊의 兩端으로 부터 外側으로 15度 角度로 分離되는 直線을 連結하여 얻은 平面을 말하며, 헬리포-드의 着陸帶에 있어서는 短邊과 그 一直線과의 거리에 當該 短邊의 長의 2分の 1을 加算한 長을 가진 두 點을 連結하여 얻은 平面을 말한다.

⑦이法에서 進入表面이라 함은 着陸帶의 短邊에 接續하고 또한 水平面에 대하여 着陸帶 中心線의 延長 3,000m 까지는 50分の 1, 3,000m에서 15,000m 地點까지는 40分の 1 이상의 範圍內에서 交通部令으로 정한 傾斜度를 가진 平面으로서 그 投影面이 進入區域과 一致되는 것을 말한다.

⑧이法에서 水平表面이라 함은 飛行場의 標點의 垂直上方 45m의 點을 포함하는 水平面중에서 이點을 中心으로

하여 4,000m 이하의 範圍内에서 交通部令으로 定하는 거리의 半徑으로 그린 丹周로서 色圈되는 部分을 말한다.

⑨이法에서 轉移表面이라 함은 進入表面의 斜邊을 포함하는 平面 및 着陸帶의 長邊을 포함하는 平面으로서 着陸帶의 中心線을 포함하는 鉛直面에 對하여 直角인 鉛直面과의 交線의 水平面에 對한 傾斜度가 進入表面 또는 着陸帶의 外側上方으로 7 分の 1 (헤리포-트에 있어서는 4 分の 1 이상의 範圍内에서 交通令으로 定하는 傾斜度) 인것 중 進入表面의 斜邊을 포함하는 것과 當該斜邊에 接續하는 着陸帶의 長邊을 포함하는 것과의 交線, 이러한 平面과 水平表面을 포함하는 平面과의 交線 및 進入表面의 斜邊 또는 着陸帶의 長邊에 의하여 包圍되는 部分을 말한다.

다음에 이것을 圖面化하여 表示한다.

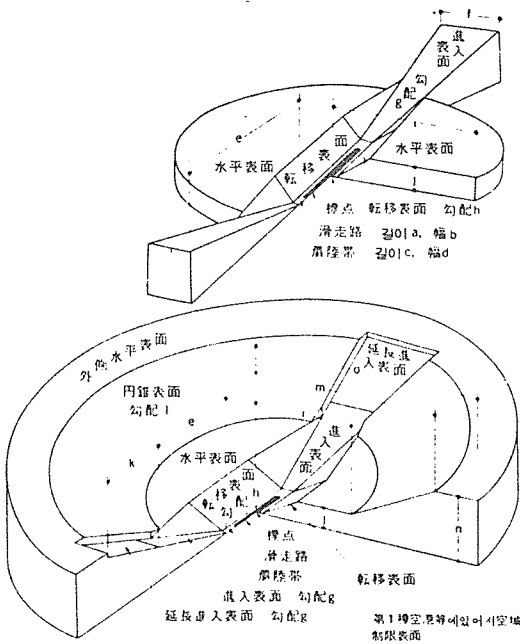


그림 2-6-1 飛行場에 있어서 各種空域制限表面

이것은 空域制限表面이라 부르며, 飛行場設置에 있어서는 그림 2-6-1에 表示한바와 같은 名種の 假想的 表面이 設定된다. 특별한 경우를 빼고 이表面위로 突出하는 物件은 航空機의 運航上 障害物로 看做된다.

公共用飛行場의 경우에는 航空法 第40條에 따라, 이들 表面이 告示된 후에는 누구도 이들 表面위로 突出하는 物件을 세울 수 없다.

法第40條(障碍物的 制限等) ①누구든지 公共用의 飛行場에 對하여 第34條의 公告가 있는 후에는 그公告에 表示된 進入表面, 水平表面 또는 轉移表面(이들의 投影面이 一致하는 部分에 關하여는 이들중 가장 낮은 表面으로 한다)위에 나오는 높이인 建造物(公告 當時 建造중에 있는 建造物의 當該建造工事に 關係되는 部分을 除外한다), 植物 其他의 障碍物을 設置, 栽培하거나 放置하여서는 아니된다. 다만 假設物 其他 交通部令의 定하는 障碍物(進

入表面 또는 轉移表面에 걸리는 것은 除外한다)로서 飛行場 設置者의 承認을 얻어 設置, 放置하거나 供用開始 予定日前에 除去할 障碍物에 對하여는 例外로 한다.

②飛行場 設置者는 前項의 規定에 違反하여 設置, 栽培 또는 放置한 障碍物(成長하여 進入表面, 水平表面 또는 轉移表面 위에 나올 植物을 포함한다)에 所有權 其他의 權利를 가진 者에 對하여 當該 障碍物의 除去를 要求할 수 있다.

③飛行場 設置者는 第1項의 公告當時 現存하는 障碍物으로서 進入表面, 水平表面 또는 轉移表面위에 나오는 障碍物(公告當時 現存하는 植物으로서 成長하여 進入表面, 水平表面 또는 轉移表面위에 나오게 된 것 및 公告當時 建造중에 있는 建造物으로서 그 建造工事に 의하여 이表面위에 나오게 된 것을 포함한다)의 所有權 其他의 權利를 가진 者에 對하여 大統領令으로 定하는 바에 의하여 普通 生길 수 있는 損失을 補償하고 當該障碍物의 進入表面, 水平表面 또는 轉移表面위에 나오는 部分의 除去를 要求할 수 있다.

④前項의 障碍物 또는 그것이 있는 土地의 所有者는 그 障碍物의 除去로 因하여 그 障碍物 또는 土地의 使用收益에 顯著한 困難이 생길 때에는 大統領令의 定하는 바에 의하여 飛行場 設置者에 對하여 그 障碍物 또는 土地의 買收를 要求할 수 있다.

⑤第3項의 規定에 의하여 除去될 障碍物으로서 當事者間의 協議의 不成立으로 因하여 當該 障碍物을 除去할 수 없게된 境遇에 交通部長官은 특히 必要하다고 認定할 때에는 飛行場 設置者에 對하여 當該 障碍物의 除去를 命할 수 있다.

⑥前項의 境遇에 交通部長官 또는 飛行場 設置者는 障碍物의 所有者 또는 占有者에 對하여 除去로 因한 損失을 補償하여야 한다. 損失補償의 金額은 航空審議會의 同意를 얻어 交通部長官이 決定한다.

⑦前項의 決定에 對하여 異議가 있는 者는 土地收用法의 規定에 따라 行政訴訟을 提起할 수 있다.

2-7. 設置基準

航空法 第33條 第2項 및 同施行規則의 規定에 의한 許可申請에 關한 審査基準은 다음과 같다.

1) 飛行場의 周邊에 있는 建造物, 植物, 其他의 物件으로서 交通部長官이 航空機의 離着陸에 支障이 없다고 認定하여야 한다.

2) 滯空旋回圈(飛行場에 着陸코저 하는 航空機의 滯空旋回를 위해서 安全最小限으로 認定되는 飛行場上空의 所定의 空域을 말한다. 이하 같다)이 旣存飛行場에 設置된 滯空旋回圈과 重複되지 아니 할 것.

3) 陸上飛行場에 있어서는, 着陸帶의 等級別로 規格에 適合한 滑走路, 着陸帶 및 誘導路가 있을 것.

4) 陸上飛行場 및 陸上헤리포-트에 있어서는, 滑走路 誘導路 및 Apron 이 이들을 使用할 것이 予想되는 航空機의 予想되는 回數의 運航에 충분히 견딜만한 強度를 가질 것.

5) 陸上飛行場 및 헤리포-트

가. 陸上飛行場 및 陸上헤리포-트에 있어서는, 滑走路 및 誘導路가 이들을 運航하는 航空機의 運航安全을 위하여 相互間的 충분한 距離 및 接續點에 있어서 適當한 角度를 가질 것.

나. 陸上飛行場 및 陸上헤리포-트에 있어서는, 滑走路 및 誘導路의 兩側에 適當한 幅, 強度 및 表面을 갖는 路肩部를 設置할 것.

다. 陸上헤리포-트에 있어서는, 特別한 理由가 있다고 認定되는 境遇를 제외하고, 着陸帶의 等級別로 規格에 適當한 滑走路, 着陸帶 및 誘導路를 가질 것.

라. 陸上헤리포-트 및 水上헤리포-트에 있어서는 當該헤리포-트에 關係되는 出發經路, 進入經路 및 場周飛行經路에 있어서, 飛行중의 헬리콥터의 動力裝置만이 停止된 境遇에 地上 또는 水上의 사람이나 物件에게 危險을 끼치지않고 着陸하는 場所를 確保할 수 있는 立地條件을 具備할 것.

마. 構造物위에 設置하는 陸上헤리포-트에 있어서는, 다음에 揭記하는 附帶施設을 갖춘것일 것.

- i. 航空機의 脫落防止施設
- ii. 燃料의 流出防止施設

6) 水上飛行場에 있어서는, 着陸帶의 等級別로 規格에 適當한 着陸帶, 旋回水域 및 誘導水路를 가질 것.

7) 水上飛行場 및 水上헤리포-트에 있어서는, 着陸帶, 旋回水域 및 誘導水路가 설될 때 충분한 깊이를 가져야 하고, 또 이들의 水面狀態가 航空機의 安全한 運航에 適當한 것일 것.

8) 水上헤리포-트에 있어서는, 着陸帶의 等級別로 規格에 適當한 着陸帶 및 誘導水路를 가질 것.

9) 飛行場標識施設을 가질 것.

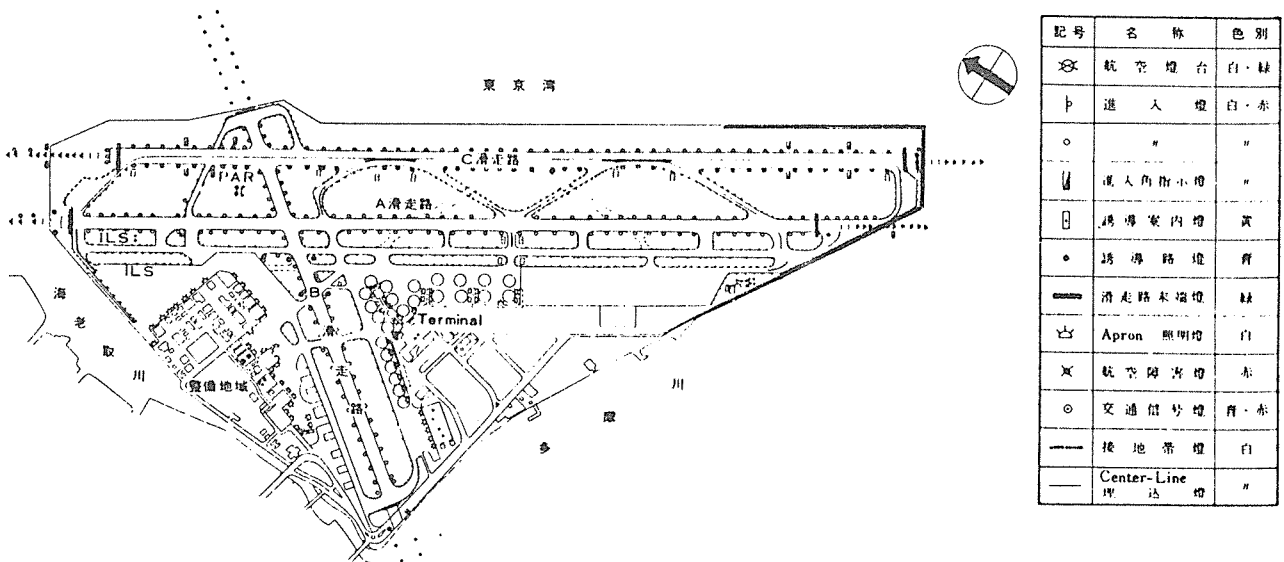


그림 2-7-1 東京國際空港航空燈火施設配置圖

2-8. 터미날建物

1) 定義

航空旅行과 陸上交通의 乘換點으로서 内外旅客 및 荷物の 発着에 随伴되는 諸設備를 完備한 空港施設의 하나를 말하고 다음과 같이 区分될 수 있다.

- 가. 旅客 및 手荷物만을 取扱하는 것, 즉 旅客터미날.
- 나. 航空貨物 및 郵便物을 取扱하는 것, 즉 貨物터미날.
- 다. 市内에 있어서 터미날機能의 一部를 가지는 것, 즉 시티 터미날.

2) 機能

가. 旅客關係: 座席의 予約 및 航空券의 購入, 旅客 및

手荷物の 改札, 乘降客의 待合室 및 休息, 餞送 및 歡迎 나온 사람의 待機, 自動車의 乘降

나. 手荷物關係: 手荷物の 計量 및 受取, 手荷物の 分類 및 積載, 手荷物の 受入 및 引度.

다. 官庁의 檢査關係(C.I.Q.關係, 但, 國際線發着空港에 限함): 稅關에 의한 手荷物品의 檢査 및 課稅(C), 旅券의 出入國管理官庁에 의한 檢査, 登記(I) 檢疫官庁에 의한 傳染病의 檢査(Q), 携帶動植物의 檢疫.

라. 旅客서비스關係: 新聞, 雜誌, 담배, 旅行用品, 贈物 賣店, 食堂, 커피숍, 빠등 飲食서비스, 救急醫療施設, 通貨交換(國際線 空港), 電話, 電報, 郵便의 受發 旅行案内, 貸自動車, 旅行保險서비스 및 理髮美容.

마. 案内通報關係：航空機の 発着에 関한 情報의 提供, 発着時의 旅客誘導를 위한 放送.

이상은 純터미널 機能이고, 이외에도 터미널建物에 収容되는 機能으로는, 運航關係, 航空保安關係, 見學者關係, 空港管理關係, 航空貨物關係와 其他關係가 있다.

3) 分類

터미널建物の 計劃에 있어서는 그것이 어떤 種類에 屬하는 가를 決定하는 것이 첫째 問題이다. 分類는 各種의 觀點에서 行하나, 그 主要한 性格에 關하여 分類하면 아래 와 같다.

가. 主用途에 의한 分類：國際線터미널로서 外國航空路線의 發着에 提供하는 것, 國內線터미널로서 國內航空路線만의 發着에 提供하는 것.

나. 經營체에 의한 分類：市營터미널 - 例 샌프란시스코空港, 國營터미널 - 例 金浦, 金海國際空港, 로마空港, 公共企業体 經營터미널 - 例 뉴우요오크國際空港, 파리 오 르리空港, 民間企業体 經營터미널 - 例 東京國際空港, 瑞 西 茱리히空港

다. 터미널建物の 블럭에 의한 分類：集中形 - 全터미널機能이 한建物내에 모여져 있는 터미널, 分散形 - 各航空會社, 또는 各用途대로 分散한 形能로 다음 各種이 있다.

- i. 航空會社別 - 例 뉴우요오크國際空港
- ii. 發着別 - 例 호놀루루空港
- iii. 行先別 - 例 런던空港

iv. 國內線, 國際線別 - 例 金浦空港, 로마 후메리노空港
 集中分散形 - 集中大터미널을 複數로 가진 形 - 例 샌프란시스코空港, 시카고 오히라空港

라. 航空會社의 客取扱業務에 의한 分類：円一形 - 各航空社마다 터미널建物を 가지고, 各者가 客取扱 및 荷物取扱하는 形, 集合의 - 하나의 터미널내에 各航空社가 各자의 카운터를 가지고 客取扱, 荷物取扱을 各各 別途로 行한다. 金浦空港을 비롯하여 가장 많은 形, 統合形 - 客取扱, 荷物取扱을 한 航空社 또는 代理店이 一括하여 行하는 方式으로 歐羅巴에서 많이 볼 수 있다.

마. 塔乘方式에 의한 分類：이미 2 - 4 配置基準의 駐機方式에서 言及된바 있거니와, Front式, Pier-Finger式, Open Apron式 및 衛星式이 있다.

4) 規模

터미널建物の 規模는 乘降客數에 의해서 定하여진다. 各部空間은 利用客의 增加를 충분히 予測하여 計劃한다. 航空事情의 發展予測은 事實 어려운 것이므로 擴張 및 改造가 용이한 平面計劃이 필요하다.

다음에 몇가지 圖表를 가지고 旅客數와 各部空間의 關係를 알아 본다.

여기서 提示된 圖表외에 實施計劃에 있어서는 各種 地域性을 考慮하여 計劃에 反映시킨다. 즉, 季節客差(觀光地 空港의 경우), 送迎客의 多數, 航空路線의 性格(長·短 距離等), 航空會社의 基地 占有 有無等이다.

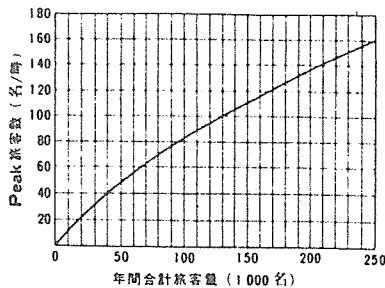
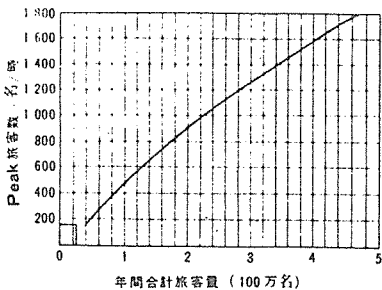


그림 2 - 8 - 1
 Peak時의 旅客數와 年間旅客數의 關係

資料：美国聯邦飛行機構 (FAA)

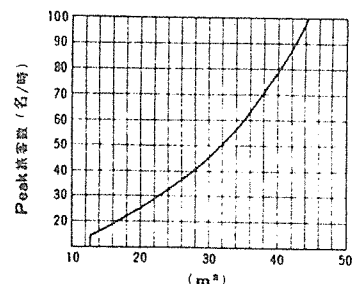
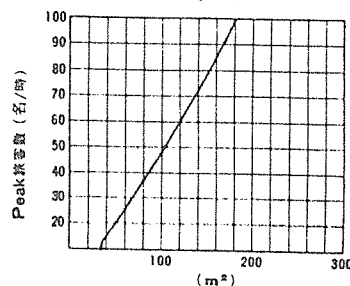
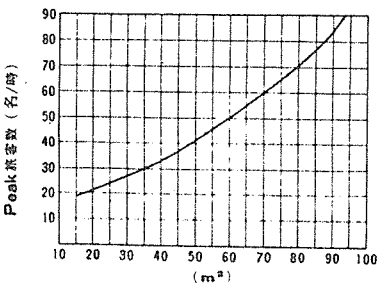
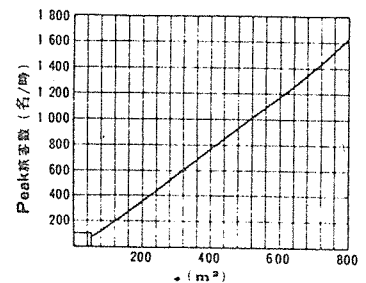
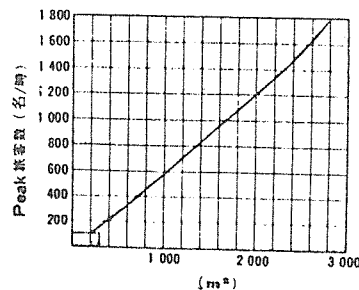
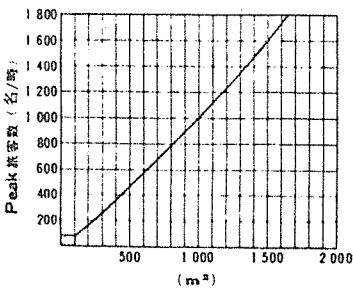


그림 2 - 8 - 2 티켓, 로비 面積

그림 2 - 8 - 3 待合室所要面積

그림 2 - 8 - 4 貨物請求所面積

5) 配置計劃

터미널建物は 主要한 自動車交通路에서 円滑하게 出入 되고, 또 충분한 駐機apron을 갖도록 配置한다.

配置上 특히 重要한 点은 다음과 같다.

- 가. 全体 閏連, 保安上 障害가 없도록 한다.
- 나. 터미널建物の 拡張余地를 충분히 予測하여 立地시 킨다.
- 다. 駐車場의 增大를 충분히 予測할 것,
- 라. 貨物터미널 및 整備格納庫地域과 適切한 閏連을 가질 것.

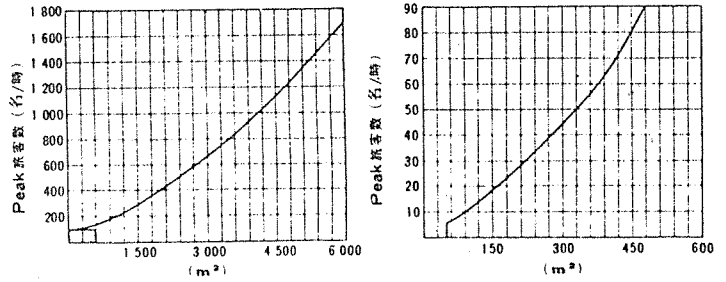


그림 2-8-5 航空会社 運航 閏係室面積

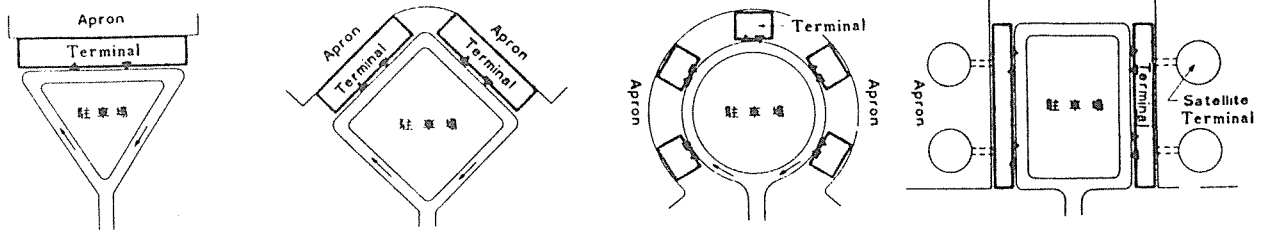


그림 2-8-6 터미널과 駐車場 配置

- a. 가장 一般의인 集中式 单独 터미널建物の 配置例 増築은 左右로 可能하며 또 別途 터미널을 内側에 設置 할 수 있다.
- b. 集中分散形, 集中터미널을 複數로 가진 形式, 大空港에 이 例가 많음.
- c. 分散形 터미널 配置例, 터미널地域이 처음부터 限定된 경우에는 充分한 余裕를 取해들 必要가 있다.
- e. 駐機 apron 안에 만들어진 衛星터미널 配置例 中央터미널에서 tunnel로 連結되어 apron上의 交通 및 作業에서 分離된다.

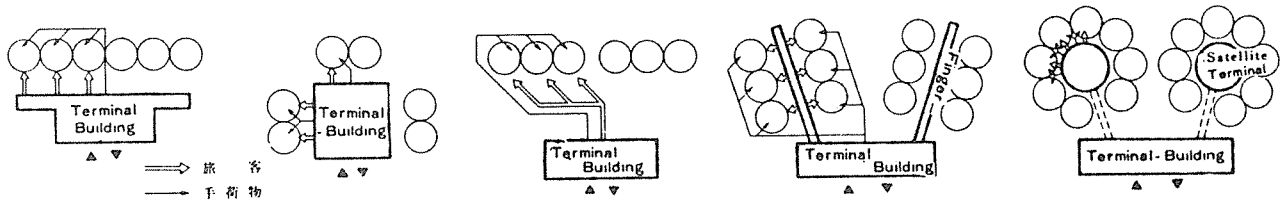


그림 2-8-7 터미널 建物形과 駐機位置의 閏係

- a. 前面駐機形: 小規模의 터미널로써 一般의로 使用되는 形式
- b. 前面駐機形의 一種으로 터미널建물이 中央某形을 가진 경우.
- c. 開放駐機形 터미널建물에서 버스에 의하여 乘降한다.
- d. 手指코모스形 大規模의 空港에서 가장 많이 使用되고 있는 形式 手指는 2층으로 된 것이 많다.

6) 平面計劃

먼저 動線計劃에 관하여 言及하면, 動線의 種類는 大別하여 旅客動線과 手荷物動線이 있으며, 이 各各이 進入(in-Coming)動線과 進出(out-going)動線으로 나뉜다. 다음 基本動線 說明圖에서 보는 바와 같다.

7) 旅客閏係諸室

티켓트—로비計劃方法은 다음과 같다.

- 가. 터미널建物の 正面入口로서 충분히 긴 発着프랫폼·홀을 가질 것.

나. 入口에서 티켓트—카운터까지의 步行距離를 짧게 할 것.

다. 待合室과의 連結을 円滑하게 할 것. 小規模 터미널에서는 待合室을 로비와 兼用으로 하는 수도 있다.

8)

터미널建物の 附屬施設중 다음은 航空機를 중심으로 한 手荷物取扱의 動線圖이다. 附屬施設 또 食堂, 買店등의 附屬施設에 대하여는 다음 表대로 有無를 決定한다.

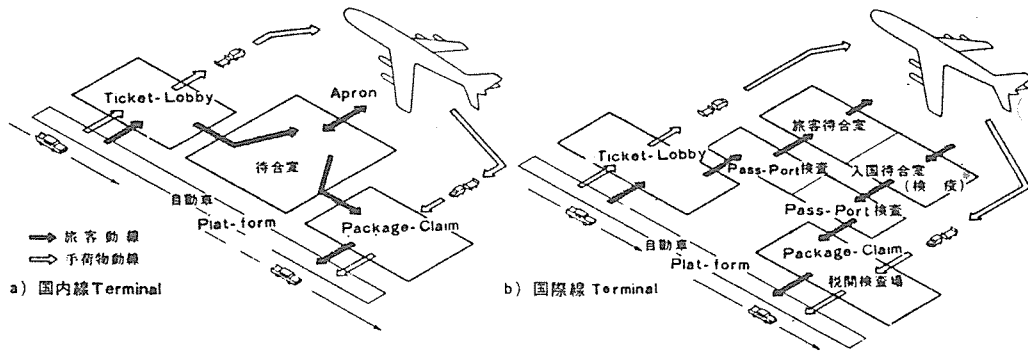


그림 2 - 8 - 8 基本動線説明図

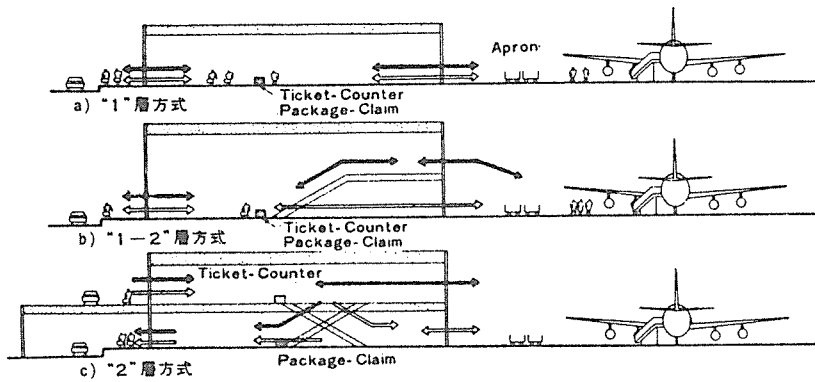


그림 2 - 8 - 9 層別에 의한 動線計劃

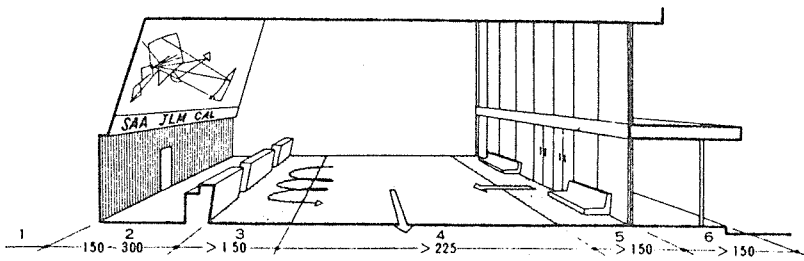


그림 2 - 8 - 10 티켓·로비

- a. 1層方式은 小規模의 터미날에 使用된다. 모두 같은 높이로 取扱하기 때문에 旅客과 手荷物의 交叉는 避하기 어렵다.
- b. 1~2層方式은 apron 側을 2層으로 나누어 旅客과 手荷物의 動作을 分離하는 방식
- c. 2層方式은 道路側에서는 旅客의 出入을 나누고 apron 側에서는 旅客과 手荷物의 動線을 分離한 全 2層의 방식

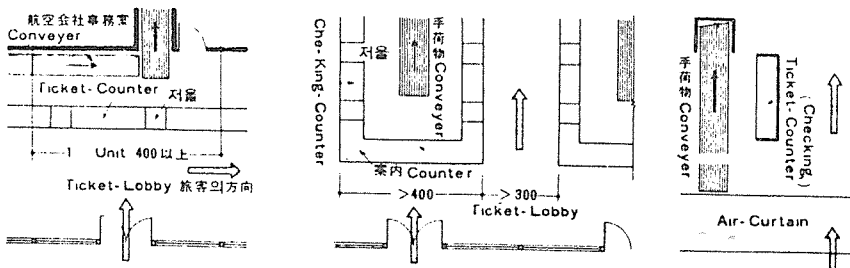


그림 2 - 8 - 11 카운터의 配置

- 1. 航空会社 事務室
- 2. 카운터 空間
- 3. 旅客空間
- 4. 通路部分
- 5. 待合室
- 6. 플랫폼·홈

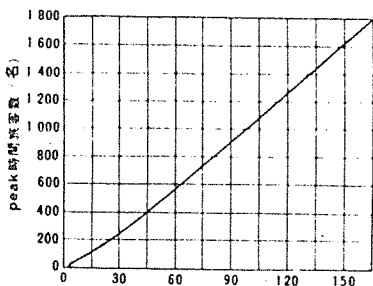


그림 2 - 8 - 12 티켓 (카운터의 所要길이)

- a. 連続카운터 各社가 各己 所有하고 使用한다.
- b. U形 카운터 正面을 주로 發卷 子杖등에 쓰고, 側面을 책강에 使用한다. 統合式 경우에도 많이 使用되는 形.
- c. 入口에서 책강을 끝마치는 配置例

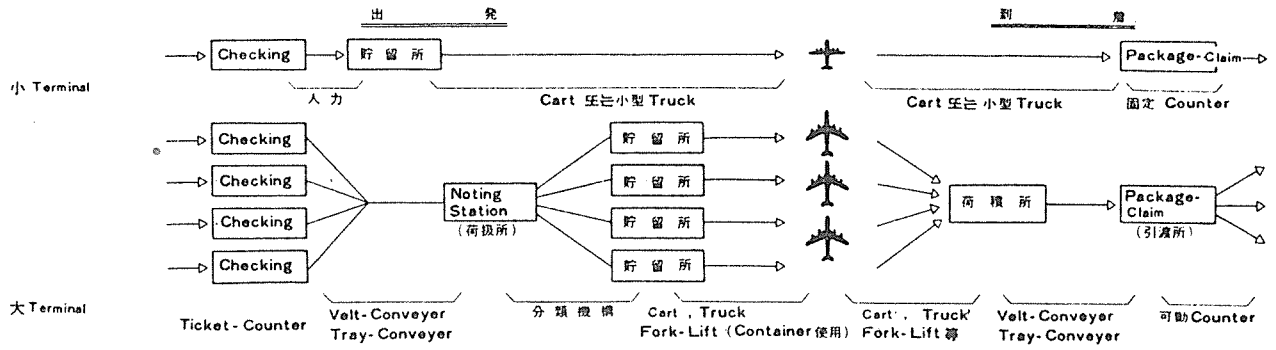


그림 2 - 8 - 13 手荷物取扱의 動線圖

食堂 賣店等 附属施設

飲食施設	小터미날	中터미날	大터미날
커피·숍	○	○	○
大食堂		○	○
小食堂			○
카페테리아		○	○
칵테일·라운지		○	○
스탠드·바			○
休息, 宿泊			
休眼室		○	○
호텔			○
託光所			○
賣店			
뉴스·스탠드	○	○	○
日用品賣場		○	○
膳物賣場		○	○
꽃 집			○
書店			○
其他			
公衆電話	○	○	○
郵便局		○	○
電信局		○	○
銀行			○
案内所		○	○
理髮所		○	○
美容室			○
有料탁카	○	○	○
洗濯所			○
貸與車案内所		○	○
保險카운터		○	○
見学者施設			
지붕·덱크	○	○	○
食堂			○
모델室			○