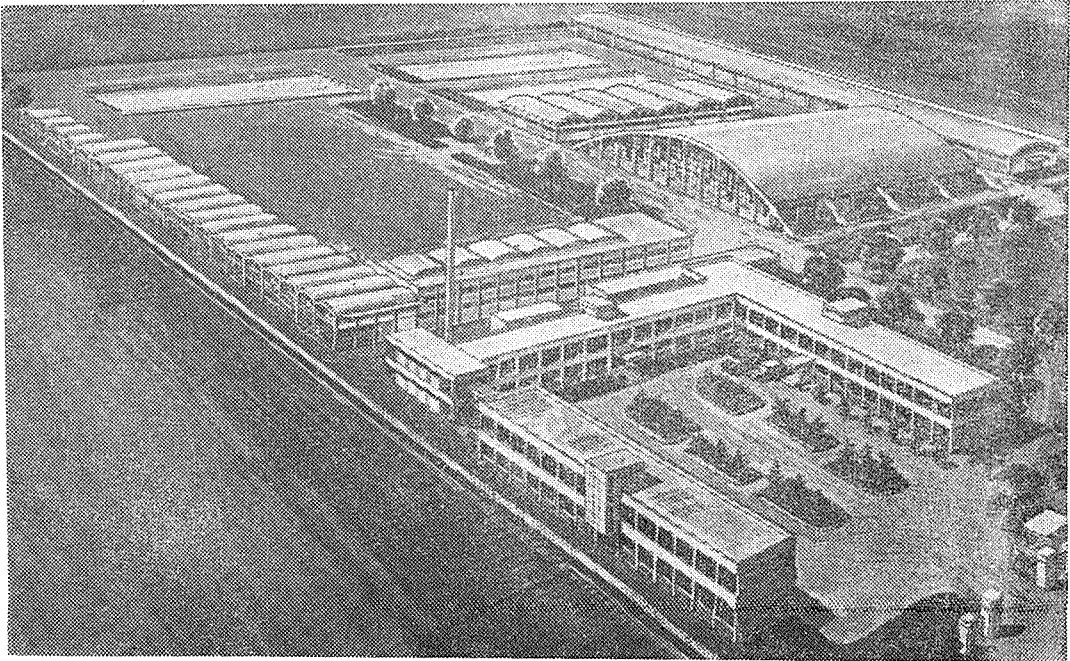


# 國立建設研究所 篇

편 집 부

國立建設研究所는 工業立國의 國家建設에 있어 建設工事に 關한 試驗과 調查 基準策定 및 國土의 基本인 測量基準點整備와 地圖製作, 新工法の 研究 改良等으로 祖國近代化 作業過程의 先導의 任務를 擔當한 役軍들의 構成體로서 重要 事業內容을 要約 紹介하면 다음과 같다.



<建設研究所 全景>

## 1. 沿革

1954年 1月 12日 大統領令第 1120 號로 內務部  
國立土木試驗所 發足

1956年 12月 20日 大統領令第 1421 號로 技正所

長을 技監所長으로 昇格

1957年 4月 陸軍參謀總長이 參謀研究로서 中央  
地理研究所 設置를 建議

1957年 8月 23日 地理研究所設置의 件 國務會議

議法

1958年 3月 1日 國防部 一般命令第 150 號로 中央地理研究所 設置

1958年 4月 19日 大統領令第 1363 號로 國防部地理研究所 設置

1961年 2月 15日 國務院令第 190 號로 國土土木試驗所와 國防部地理研究所를 廢合하여 內務部 國立建設研究所로 發足

1961年 10月 2日 閣令第 160 號로 國土建設廳으로 移管

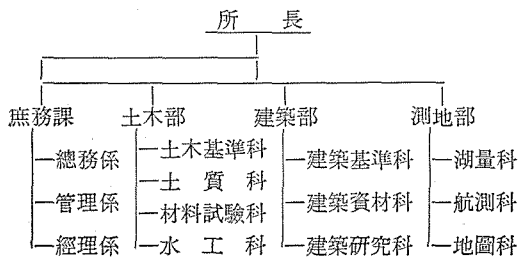
1962年 6月 29日 閣令第 854 號로서 建設部에 屬함

1968年 7月 24日 大統領令第 3516 號로 部科設置

2. 任 務

- 1) 土木工事의 基準策定, 研究 및 試驗
  - 가. 土木工事의 基準研究 및 施工法의 研究改良
  - 나. 土木工事의 試驗調查 및 技術指導
- 2) 建築工事의 基準策定 및 試驗
  - 가. 建築工事의 基本研究 및 施工法의 研究改良
  - 나. 建築工事의 試驗調查 및 技術指導
- 3) 國土測量 및 基本圖製作
  - 가. 國土測量 및 基本圖製作
  - 나. 地理 및 地名調査

3. 機構表



4. Fy 1968 事業概要

主要事業名	細部事業名	事業內容	豫算額
事務管理	一般事務	測量士(補)資格試驗	18,850,800
	測量士管理	試驗 및 資格登錄實施	18,683,900 166,900
建設研究	試驗管理	檢査試驗 300件 依賴試驗 500件 管理試驗 5個室	9,997,300 7,253,600
	建設基準化事業	試驗法 및 示方書補完 技術指導書發刊 技術諮問 및 指導 基準 및 標準圖製作	2,743,700

國土調查	基準 및 標準圖補完	
測量基準點整備	三角點整備 260點 水準點設置 310點	44,313,300 8,208,800
航空寫真測量	航空寫真圖化 20,000km <sup>2</sup> 寫真地圖製作 7,000km <sup>2</sup> 航空寫真攝影 15,000km <sup>2</sup> 地上基準點測量 10,000km <sup>2</sup>	23,750,100
地圖製作	1 : 25,000 基本圖製作 67圖葉 1 : 50,000 基本圖修正編集 20圖葉 1 : 50,000 基本圖複製 30圖葉	12,354,400
技術振興	新工法研究	裝備確保 16種 153,400,000 廉價鋪裝研究 1件 14,100,000 特殊 콘크리트 연구 1件 建設材料研究 1件 橋梁耐荷力調査 1件
		施設確保 3件 139,300,000 實驗研究 1件

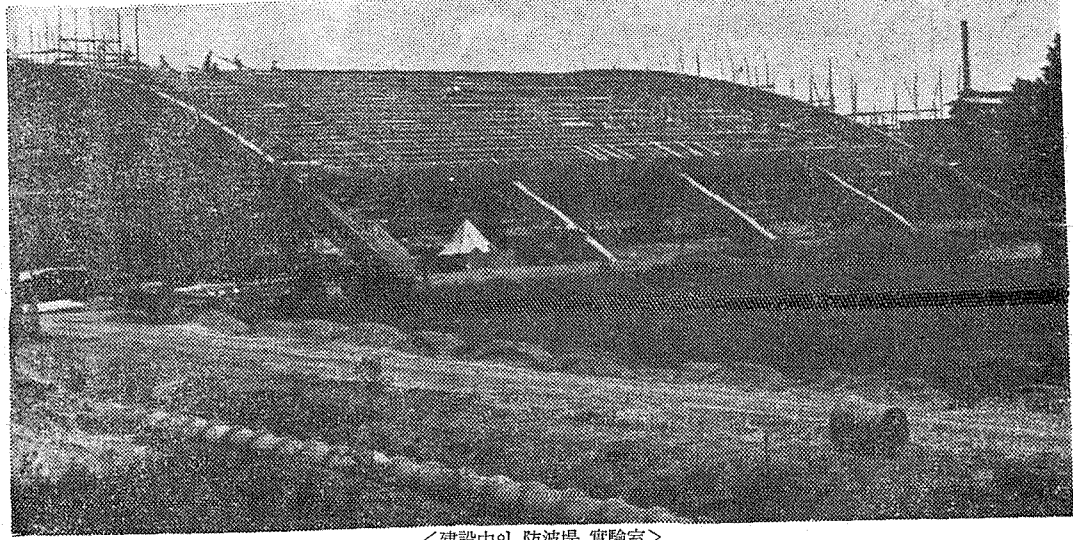
5. 建設基準化事業

1961年 2月 15日 에 國立建設研究所가 發足한 以來 基準化事業이 本格化되어 우리 나라 建設材料의 規格 및 試驗方法을 비롯하여 建設工事 設計基準, 標準圖, 標準圖樣, 工事示方書等 工事를 뒤 받침하는 基準 365種이 制定되었다.

1) 既刊行된 發刊物

- 가. 技術指導書
  - (1) 建設工事의 品質管理 (1963)
  - (2) 에스팔트鋪裝의 設計와 施工 (1963)
  - (3) P.S 콘크리트 (1963)
  - (4) 흙의 工學的 性質 (1963)
  - (5) 콘크리트의 配合設計 (1964)
  - (6) 杭基礎 工法 (1964)
  - (7) 土破道の 維持와 管理 (1964)
  - (8) 砂防의 維持와 管理 (1965)
  - (9) 水門觀測 (1965)
  - (10) 建設工事材料試驗方法 解説(土質編Ⅱ) (1965)
  - (11) 시멘트 注入工法 (1965)
  - (12) 建設機械 (1965)
  - (13) 콘크리트鋪裝의 設計 (1965)
  - (14) 鋪裝道の 維持와 管理 (1965)
  - (15) 水理試驗 (1965)

(16) 프리팩트 콘크리트의 性質과 施工	(1966)	(6) 河川改修 計劃基準	(1966)
(17) 軟弱地盤 改良工法	(1966)	(7) 排水門 基礎設計指針	(1966)
(18) 建設工事材料 試驗方法解説(土質編Ⅱ)	(1967)	(8) 干拓設計基準	(1967)
(19) 道路土工의 設計와 施工	(1967)	라. 標準圖	
(20) 베노로杭의 設計와 施工	(1967)	(1) 排水門本體標準圖	(1963)
(21) 콘크리트用 骨材	(1967)	(2) 道路橋上部 構造標準圖	(1963)
(22) 콘크리트 混和材料	(1967)	(3) 河川堤防 標準斷面圖	(1964)
나. 工事標準示方書		(4) 道路暗渠 構造標準圖	(1964)
(1) 無筋콘크리트 標準示方書	(1962)	(5) 擁壁 標準圖	(1964)
(2) 鐵筋콘크리트 標準示方書	(1962)	(6) 道路橋下部 構造標準圖	(1965)
(3) 콘크리트 鋪裝標準示方書	(1962)	(7) 上水道 標準圖	(1966)
(4) 댐콘크리트 標準示方書	(1962)	(8) 下水道 標準圖	(1967)
(5) 土木工事 一般標準示方書	(1962)	마. 품셈	
(6) 에스팔트鋪裝工事 標準示方書	(1963)	(1) 土木工事設計 標準품셈	(1963)
(7) 프리스트레스트 콘크리트 標準示方書	(1966)	(2) 測量 標準품셈	(1963)
(8) 土木工事一般標準示方書(改正版)	(1967)	(3) 土木工事 設計標準품셈(補完分)	(1964)
(9) 道路工事 標準示方書	(1967)	(4)                                 "	(1966)
(10) 港灣工事 標準示方書	(1967)	(5)                                 "	(1966)
(11) 建築工事 標準示方書	(1967)	바. 設計便覽	
(12) 土木材料 標準示方書	(1967)	(1) 鐵筋콘크리트設計 便覽	(1963)
(13) 댐工事施工指針	(1967)	(2) 港灣設計 便覽	(1963)
다. 設計基準		사. 其他	
(1) 設計基準	(1962)	(1) 建設工事 基準指導書	(1962)
(2) 鋼道路橋設計 標準示方書	(1962)	(2) 建設工事 基準指導書(改正版)	(1964)
(3) 上水道 設計基準	(1963)	(3) 道路構造令	(1965)
(4) 댐 設計基準	(1965)	(4) 道路構造令 解説	(1966)
(5) 下水道 設計基準	(1965)		



<建設中인 防波堤 實驗室>

### 6. 水理試驗事業

水理試驗事業은 第1次工事が 66年 12月 7日에着手하여 小型造波水路가 平面水槽를 建設하게 되었고, 第2次工事は 67年에 防波堤實驗室 및 道路 開水路 研究室을 着工 一部 完成하였다.

第3次工事は 1968年度에 既設의 施設物을 完工할 豫定이며 新規로 屋外大型 水槽 및 水文 및 河道改修 研究室과 機械施設 및 其他 施設을 築造하여 今年 7月부터는 水理試驗의 一部를 始作할 수 있는 斷階에 놓여 있는 것이다.

#### 水理事業 施設內容

- (1) 防波堤 實驗室
- (2) 水文 및 河道改修 實驗室
- (3) 댐 建設 實驗室
- (4) 河運 및 水路實驗室
- (5) 研究室 및 工作室
- (6) 管路 및 實驗室
- (7) 波浪 實驗室
- (8) 屋外中型 平面水槽 및 屋外扇型水槽
- (9) 屋外河口實驗 水槽 및 屋外實驗室
- (10) 材料倉庫
- (11) 其他 附帶工

### 7. 試驗研究事業

研究所에서는 一般公共團體 또는 個人으로 부터 要求되는 各種 建設工事材料의 品質適格試驗과 基礎地盤의 調査 等 技術諮問에 呼應하여 目的하는바 構造物의 經濟的이고 耐久的인 設計資料를 提供하고 있으며 其 內容은 다음과 같다.

- (1) 土木材料에 關한 物理 化學的 試驗
- (2) 土木建築等 基礎地盤의 調査
- (3) 地下水의 調査
- (4) 土木建築構造物의 調査와 試驗
- (5) 其他 建設技術에 關한 諮問 等

試驗研究事業에 使用되는 裝備施設은 389種類로서 總 2,065點의 試驗機具를 確保하고 있으며 主要機器는 다음과 같다.

- |                            |    |
|----------------------------|----|
| (1) 電子管式 萬能試驗機(容量 300 ton) | 1臺 |
| (2) 超音波 探知器                | 1臺 |
| (3) Strain 測定器(動)          | 2臺 |
| (4) Strain 測定器(靜)          | 1臺 |
| (5) 三軸壓縮 試驗機               | 2臺 |
| (6) 密度含水比變速 測定機            | 1臺 |

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| (7) Pull Sounding 試驗機 | 1臺 |
| (8) 地質調査 試錐機          | 3臺 |
| (9) 原子吸光 兼用閃光電 光度計    | 1臺 |
| (10) 萬能針入度 試驗機        | 1臺 |
| (11) 分光 光度計           | 1臺 |
| (12) 其他 379種          |    |

### 8. 國土測量事業

우리나라의 近代의 測量事業은 1909年 舊韓國政府가 時代의 要求를 認識하여 京畿道 富平郡(現富川郡)에서 測量을 施行한 것이 其 始初였다.

1910年부터 1918年間에 土地調査事業으로 基線, 三角, 水準, 平板測量을 着手하는 等 逐次測量業務의 態勢를 갖추게 되어 1918년에는 基本測量이 完了되므로서 我國土의 測量組織이 確立되었다.

國土測量과 地圖의 基本이 되는 測量基準點은 日本의 軍事 및 經濟的인 必要에 따라 全國에 亘하여 基本三角點 36,000點(南北韓全體)과 基本水準點 2,800餘點이 設置되었다.

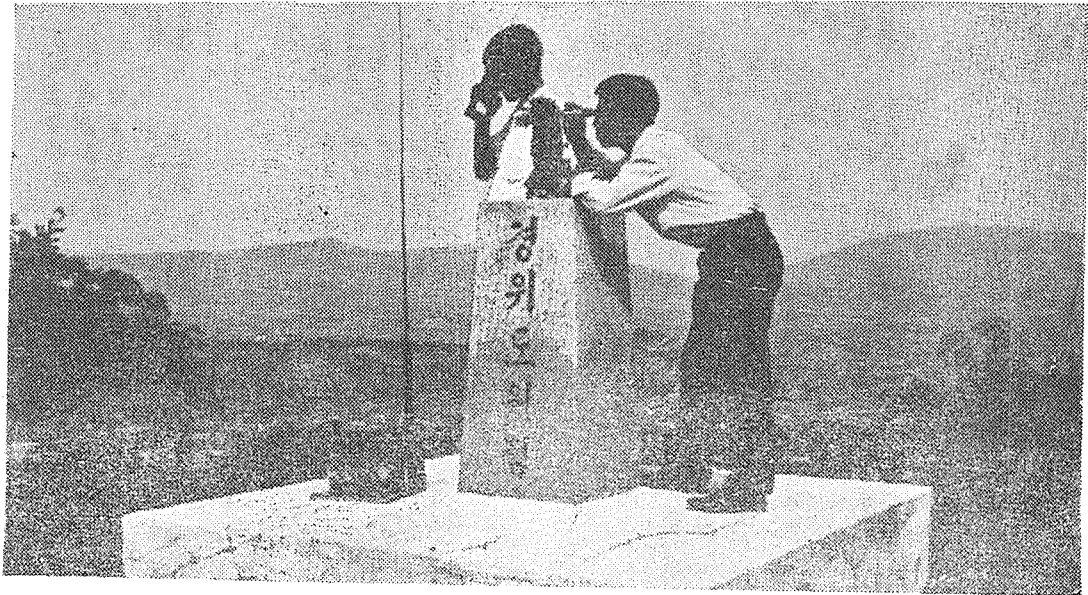
其後 8.15解放과 더불어 管掌機關의 未備에 따른 管理의 不充分과 6.25事變의 勃發로 南韓一帶에 設置된 基本三角點 16,089點中 74%가 破壞失當한 實態로 現在整備中에 있으며 또한 基本水準點은 1等水準點 806點과 2等水準點 4,000點을 年次的으로 設置推進中에 있다.

測量事業의 任務로서는 測量法의 運用을 爲하여

- 1) 測量技術의 研究와
- 2) 基本測量事業의 計劃과 實施로 基準點을 設置하고
- 3) 國家 또는 公共團體가 實施하는 公共測量의 成果를 調査調整하며
- 4) 測量標를 管理維持하고
- 5) 測量技術者의 資質向上과 指導 그리고 資格의 認定과 登錄等으로 測量事業의 效率을 높이고, 아울러 測量成果의 正確性과 勞力의 重複을 排除하여 測量制度의 發展을 圖謀함에 그 目的이 있다.

國內最高水準의 測量裝備 現況은 아래와 같다.

區分	裝備名	規 格	單位	數量	備考
基本	1等經緯儀	wild T <sub>3</sub>	臺	3	瑞西製
	2等 "	" T <sub>2</sub>	"	4	"
	經 緯 儀	NA-2型	"	2	西獨製
	1等水準儀	wild N <sub>3</sub>	"	3	瑞西製
	2等 "	Fennel N <sub>2</sub>	"	2	"



<1963年 서울南山에 設置된 우리나라 經緯度原點>

測量裝備	인 바 標 尺	L. 3m	組	4	〃
	標 尺	L. 3m~4m	〃	2	〃
	無 電 機	VHF 37cm ×23cm×13cm	臺	3	日本製
	無 電 機	RCA 22cm ×7.3cm×4.8	〃	17	美國製
一般測量裝備	經 緯 儀	wild T-16	臺	2	西獨製
	水 準 儀	D-18型	〃	3	〃
	〃	Y型	〃	2	日本製
	〃	OL-1型	臺	1	〃
	〃	담 피 型	〃	3	〃
	望 遠 鏡	分도관 125mm	〃	3	美國製
	轉 鏡 儀	〃	〃	2	日本製
	平 板	40cm×50cm	〃	3	美國製
	回 照 器	〃	〃	〃	〃
	外 37	중	〃	〃	〃

### 9. 地圖製作事業

우리 나라의 地圖는 李朝末葉 金正浩先生이 約 30 年間の 步測으로 大東與地圖作成 以後 日政下에 約 12年에 걸쳐 三角測量에 依한 1:50,000 基本圖가 完成되었다.

解放以後 1) 1953年부터 3年間に 걸쳐 軍에서 1:50,000 軍用地圖를 修正製作

2) 1963年부터 1965年間に 軍用圖로부터 一般用 1:50,000 基般圖를 國立建設研究所에서 修正發行

3) 1966年부터 航空寫眞測量에 依한 1:25,000 基本圖制作과 1:50,000 基本圖修正事業을 進行中임.

地圖製作의 主要裝備를 紹介하면

#### ▲ 航空寫眞測量用

航空寫眞攝影機	西獨製	1臺
필립現像器	西獨製	1組
필립乾燥器	西獨製	1組
偏位修正機	西獨製	1臺
萬能圖化機 및 自動座標記錄機	瑞西製	1臺
地形圖化機	瑞西製	5臺
地形圖化機	美國製	1臺
透明乾陽板製作機	瑞西製	1臺
부속調整器	和蘭製	1組
反射鏡付實體鏡	和蘭·日本	11組

#### ▲ 地圖編輯 및 複製用

反射投影機	美國製	1臺
複寫攝影機	西獨製	1臺
眞空密着機	日本製	1臺
眞空燒付機	日本製	1臺
回轉塗布機	日本製	1臺
磨版機	〃	1臺
斷載機	〃	1臺
自動윤셀印刷機	瑞典製	1臺
手動윤셀印刷機	日本製	1臺
寫眞植字機	日本製	1臺