

岩波全書

ト
ン
ネ
ル

平山復二郎

1 | 2
57-8

ト
ン
ネ
ル
平山復二郎著



105

D20.01
H
20371

73

1

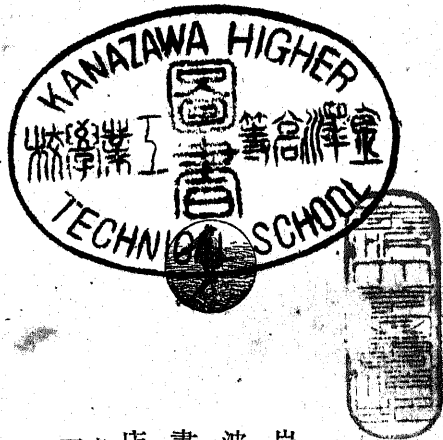
2

157-B

書全波岩

ルネント

郎二復山平



名著100選図書店書波岩

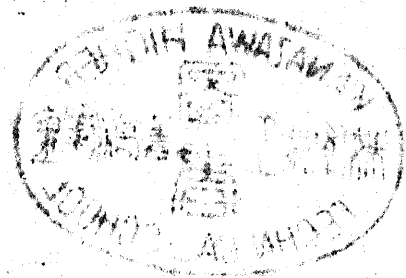
登録	昭和	54.9.27	日
----	----	---------	---

番号	第	20371	号
----	---	-------	---

社団法人	土木学会
------	------

附属	土木図書館
----	-------

引取図書



序

本書は、主として、トンネルを掘つて造る技術、即ち施工技術に就いての説明をしたものであるが、書中でも断つた通り、餘り細部に互る事項、又は附帶的な技術は、本書の性質上、之を省略した。

併し、「結び」の章にも、述べた通り、近年の進歩に成る新しい施工技術に就いては、出来る限り、之を網羅したつもりである。

只、執筆したのが、大東亞戦開始前の情勢に於てである爲に、工費等の關係に於ては、最近の事情に適合しない點があると思ふ。

本書の出版に當り、圖面の作成、校正等に色々手数を煩した磯崎傳作君に厚く謝意を表す。

昭和十七年十一月

著者

目次

序文

第一章 總説

一 トンネル	一
二 トンネルの發達	二
三 著名なトンネル	四
四 トンネルの技術一般	八
五 トンネルと地質	一〇
六 トンネル技術の内容	一三
七 施工の技術一般	一七
八 坑口切付と坑門	二二

第二章 堀鑿

九 切崩

..... 109

一 穿孔

..... 110

二 爆破

..... 111

三 トンネル工事に於ける發破

..... 112

一〇 礮出

..... 113

一 積込

..... 114

二 運搬車の牽引

..... 115

一一 支堡工

..... 116

一 支柱式支堡工

..... 117

二 アーチ式支堡工

..... 118

一二 掘鑿作業

..... 119

第三章 覆工

..... 120

一三 覆工一般

..... 121

一四 型枠工

..... 122

一五 壘築と材料搬入

..... 123

一六 覆工作業

..... 124

第四章 堀鑿方式

..... 125

一七 概説

..... 126

一八 全断面式

..... 127

一九 頂設導坑に依る方式

..... 128

一 日本式

..... 129

二 ベンチ式

..... 130

二〇 底設導坑に依る方式

..... 131

一 上部開鑿式

..... 132

二 新填式

..... 133

- 二一 中央導坑に依る方式..... 一六九
- 二二 掘鑿と覆工との交互施工に依る方式..... 一七一
- 一 逆巻式..... 一七三
- 二 ドイツ式..... 一七五
- 三 支柱式支堡工に依る特種方式..... 一七九
- 四 アーチ式支堡工に依る特種方式..... 一八三
- 二三 先進坑道に依る方式..... 一八六

第五章 特種工法..... 一九一

- 二四 地表から開鑿して築造する工法..... 一九一
 - 一 開鑿式..... 一九三
 - 二 沈埋式..... 一九四
- 二五 シールドを用ひる工法..... 二〇〇
 - 一 シールド..... 二〇一

- 二 掘鑿..... 二〇一
- 三 覆工..... 二〇四
- 四 屋根シールド..... 二〇五
- 二六 壓搾空氣を用ひる工法..... 二〇六
 - 一 壓搾空氣内の労働..... 二〇八
 - 二 隔壁と空氣ロック..... 二〇九
 - 三 壓搾空氣の供給と掘鑿作業..... 二一〇
 - 四 空氣ケーソン工法..... 二一四
- 二七 注入工法..... 二一五
 - 一 注入材と注入機..... 二一五
 - 二 注入作業..... 二一六
- 二八 凍結工法..... 二一七
- 二九 迂回水抜坑に依る工法..... 二一八

第六章 工 費

三〇 工費

三一 結び

三三

三三

三三