林道技術基準 目次

第1章 総則	
第1節 目的 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
第2節 適用及び運用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第3節 林道の目的と設計の基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3-1 林道の目的 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
3-2 計画及び設計の基本理念	
第4節 安全の確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第5節 工事の管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
第 2 章 全体計画 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
第1節 通則	
第2節 計画策定の基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第3節 全体計画調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
第4節 路線計画調査	
4-1 一般	
4-2 事前検討	
4-3 社会的特性調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
4-4 森林施業等調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
4-5 法令・規制等調査	
4-6 地域路網調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
4-7 環境調査	
4-8 山地保全調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
第5節 路線選定	
5-1 一般	
5-2 図上測設	
5-3 現地踏査	
5-4 概略設計	
5-5 路線比較	
第6節 現地測設	
6-1 一般	
6-2 踏査	
6-3 予測	
第7節 取りまとめ	
第3章 調査・測量・設計······	
第1節 通則	
第 2 節 予備調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

第3節 実	到量 · · · · · · · · 13
3 - 1	一般 · · · · · · · 13
3 - 2	I.Pの選定・・・・・・・14
3 - 3	中心線測量 · · · · · · · 14
3 - 4	縦断測量 18
3 - 5	横断測量 · · · · · · · 18
3 - 6	平面測量 · · · · · · · 18
3 - 7	構造物設置箇所等の測量・・・・・・・・・・19
第4節 本	- 調査 ・・・・・・・・・・・・・・19
4 - 1	一般 · · · · · · · · · 19
4 - 2	基本調査 · · · · · · · 19
4 - 3	土質及び地質調査・・・・・・・・・・・20
4 - 4	地すべり・崩壊地調査20
4 - 5	路盤工調査 · · · · · · · · 21
4 - 6	のり面保護工調査21
4 - 7	舗装工調査22
4 - 8	土取場及び残土処理場調査・・・・・・・・・・22
4 - 9	建設副産物調査 · · · · · · 23
4 - 10	排水施設調査 · · · · · · 23
4 - 11	擁壁工調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4 - 12	橋梁工調査 · · · · · · · 24
4 - 13	トンネル工調査25
4 - 14	その他調査32
第5節 用]地測量 · · · · · · · · · 32
5 - 1	一般 · · · · · · · 32
5 - 2	用地調査 · · · · · · 32
5 - 3	実測量 · · · · · · · 33
第6節 設	計図 · · · · · · · 33
6 - 1	一般 · · · · · · · 33
6 - 2	位置図 · · · · · · · 34
6 - 3	平面図 · · · · · · 34
6 - 4	縦断面図 … 35
6 - 5	横断面図 · · · · · · 35
6 - 6	構造物図36
6 - 7	土取場及び残土処理場図37
6 - 8	標準図 37
6 - 9	用地図、潰地図等・・・・・・・・・・・38
6 - 10	法令関係図 · · · · · 38
第7節 数	て量調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38

		7	—	1		一般 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		7	_	2		_量	39
		7	_	3		以開及び除根・・・・・・・・	40
		7	_	4		∥溝・横断溝・・・・・・・・・・	40
		7	_	5		青きょ・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdots \cdots $
		7	_	6		路 工 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	41
		7	_	7		#装工 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	41
		7	_	8		つり面保護工	41
		7	_	9			41
		7	_	10		この他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
Ē	第	8	節		調	ご報告書・・・・・・・・・・・・・	42
Ė	第	9	節		積	書	43
第	4	章		土:	I		44
Ē	第	1	節				44
		1	_	1			44
		1	_				45
Ē	, -		節				45
		2	_	1			45
		2	_	2			45
		2	_	3			46
		2	_	_			47
Ē			節				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		3	_	1		一般 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		3	_	2			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		3	_	3			50
		3	_				51
Ė	第	4	節				52
		4	_	1			52
		4	_				52
Ė	•		節				52
		5	_	1			52
		5	_	2			52
		5	_	3			53
		5	_				53
Ē	•		節				54
		6	_	1			54
		6	_	2			54
		6	—	3		こ工機械の規格等の選定・	

第	Э	草	0)	り面保	!護工 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • ;	57
	第	1 飲					
		1 —	1	一般	L	• • • !	57
		1 —	2	のり	面保護工の適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • !	57
		1 —	3	のり	面保護工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • !	57
	第	2 飲	Ì	植生工	こによるのり面保護工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • (60
		2 –	1	一般	L	• • • (60
		2 –	2	選定	三条件 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • (60
		2 –	3	目標	『の設定	• • • (60
		2 –	4	工法	の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • (60
		2 –	5	種子	· の選定 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • (60
		2 –	6	肥料	·····	• • • (65
		2 –	7	成績	賃の判定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • (66
	第	3 飲	Ì	構造物	かによるのり面保護工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • ′	70
		3 —	1	一般	L	• • • ′	70
		3 —	2	選定	三条件 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • ′	70
		3 —	3	工法	ミの選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • ′	70
		3 —	4	設計	計算 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • ′	71
第	6	章	基	磯工·		• • • ′	74
	第	1 飲	Ì	通則·		• • • ′	74
	第	1 飲 1 一		_, .,	L		
	第		1	一般			74
	第	1 —	1 2	一般基礎	ц С		74 74
	第	1 — 1 —	1 2 3	一般基礎基本	t · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,	74 74 75
	第	1 — 1 — 1 —	1 2 3 4	一般基礎基本設計	せ 生工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	,	74 74 75 76
	第	1 — 1 — 1 — 1 —	1 2 3 4 5	一般 基礎 基本 設計 地盤	と 本工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 76
		1 — 1 — 1 — 1 —	1 2 3 4 5 6	一般基本設地根外	は 工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	,	74 74 75 76 76
	第	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	1 2 3 4 5 6	一基基設地根接到地根接到	を 工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 76 77 78
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 節	1 2 3 4 5 6	一基基設地根接到地根接到	送 工の選定 一設計条件 一地盤面 送の諸係数 、れ条件 一様工		74 74 75 76 76 77 78
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 節 2 —	1 2 3 4 5 6 1 2	一基基設地根接設荷	を 工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 77 78 78
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 節 2 —	1 2 3 4 5 6 1 2 3	一基基設地根接設荷許般礎本計盤入基計重容	を 工の選定 で設計条件 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		74 74 75 76 77 78 78 78
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 節 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4	一基基設地根接設荷許滑般礎本計盤入基計重容動	を 工の選定 で設計条件 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		74 74 75 76 76 77 78 78 79
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 m = 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5	一基基設地根接設荷許滑フ般礎本計盤入基計重容動一	を工の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 77 78 78 79 83
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 節 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2 — 2	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6	一基基設地根接設荷許滑フ基般礎本計盤入基計重容動一礎	を工の選定		74 74 75 76 76 77 78 78 78 83 83 84
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 — 2 — 2 — 2 —	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6	一基基設地根接設荷許滑フ基基般礎本計盤入基計重容動一礎礎	を工の選定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 76 77 78 78 78 83 83 84 85
	第	1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 2 — 2 — 2 — 2 —	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 1	一基基設地根接設荷許滑フ基基設般礎本計盤入基計重容動一礎礎計	を工の選定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		74 74 75 76 76 77 78 78 79 83 84 85 85
	第		$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	一基基設地根接設荷許滑フ基基設荷般礎本計盤入基計重容動一礎礎計重	を工の選定 記計条件 ・ との諸係数 ・ れ条件 ・ 会件 ・ 会件 ・ 会件 ・ 会件 ・ 会件 ・ 方ングの設計 ・ 手ングの設計 ・ 手ングの設計 ・ 手と、 ・ 手と、 ・ 手と、 ・ 子と、 ・ ・・ ・		74 74 75 76 77 78 78 78 83 83 84 85 85

		3	<u> </u>	5	杭月	又	力		• •				•				 	•	•	• •	 	 	•	 	 	 	87
		3	— (3	杭	本化	本	(T)	設	計			•				 	•	• •	• •	 	 	•	 	 	 	87
第	7	章	ŧ	非;	水施	没			• •								 	•		• •	 	 	•	 	 	 	89
	第	1 :			通則																						
		1	_ [1	—	投			• •								 			• •	 	 		 	 	 	89
		1	_ 2	2	排っ	火力	施	設	0	区	分	٠.					 				 	 		 	 	 	89
		1	- :	3	雨	火剂	流.	出	量								 				 	 	•	 	 	 	89
		1	<u> </u>	4	通7	水	新i	面	•								 				 	 		 	 	 	92
	第	2	節	ì	溝き。	よ											 				 	 	•	 	 	 	94
		2	_ :	1	—	投											 				 	 	•	 	 	 	94
		2	_ 2	2	開意	き	よ										 				 	 		 	 	 	94
		2	- 3	3	暗	き	よ		• •								 			• •	 	 	•	 	 	 	95
		2	<u> </u>	4	洗起	返.	工										 				 	 		 	 	 	96
		2	— 5	5	設詞	計			• •								 	•		• •	 	 	•	 	 	 	97
		2	— (3	基础	歴			• •								 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	01
		2	— 7	7	埋調	没			• •								 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	03
		2	— 8	3	呑!	⊐ .	工	及	び	吐	П	I					 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	.03
	第	3 (節	,	側溝	• 1	黄	断	溝	•	横	断	拸	非ス	火	I.	 			• •	 	 	•	 	 	 • 1	05
		3	— [1	—	投			• •								 			• •	 	 	•	 	 	 • 1	05
		3	_ 2	2	設詞	計			• •								 			• •	 	 	•	 	 	 • 1	06
		3	- ;	3	基础	楚			• •								 	• •	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	07
	第	4 .	節	:	地下拉	非	水	施	設								 	• •	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	.08
		4	_ :	1	—	投			• •								 	• •	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	.08
		4	- 2	2	排え	火	量		• •								 	• •	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	.08
		4	- ;	3	排え	火	工	法									 	• •	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	.08
	第	5 (節		のりī	面打	非	水	施	設			•				 	•	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	09
		5	—]	1	—	投			• •				•				 	•	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	09
		5	- 2	2	排え	火	工	法	•				•				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	09
	第	6 (節	-	集水村	舛	及	び	流	末	処	理	1 .				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	.09
第	8	章	抄	雅	壁··				• •								 	•	•	• •	 	 	•	 	 	 • 1	.11
	第	1 (節	-	通則				• •				•				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	.11
		1	—]	1	—	投			• •				•				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	.11
		1	_ 2	2	線升	形			• •				•				 	•	• •	• •	 	 	•	 	 	 • 1	14
	第	21	節	i	設計				• •				•				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	14
		2	— [1	設言	計劃	条	件					•				 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	14
		2	- 2	2	設詞	計	計:	算	•								 	•	•	• •	 	 	•	 	 	 • 1	20
	第	3 (節	7	構造				• •								 	•		• •	 	 	•	 	 	 • 1	23

3 - 1	基礎123
3 - 2	背面材123
3 - 3	水抜孔124
3 - 4	伸縮継目124
3 - 5	補強材·壁面材······124
第9章 橋勢	梁 ······126
第1節 道	通則 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 126
1 - 1	一般 · · · · · · · · · 126
1 - 2	設計荷重129
1 - 3	材料の選定140
1 - 4	設計141
1 - 5	木橋142
第2節 _	上部構造 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 142
2 - 1	構造142
2 - 2	特殊線形 · · · · · · · · · 144
2 - 3	設計計算144
2 - 4	架設145
第3節 -	下部構造 · · · · · · · · · · · · · · · · 146
3 - 1	構造146
3 - 2	設計計算 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
第10章 ト	ンネル · · · · · · · · · 151
第1節 i	通則 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第2節 請	計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 151
2 - 1	一般 · · · · · · · · · · 151
2 - 2	構造規格151
2 - 3	トンネル位置の選定 · · · · · · · 152
第3節 請	设計・・・・・・・・・・・・・・・・・・152
3 - 1	一般 · · · · · · · · · 152
3 - 2	平面線形152
3 - 3	縦断勾配 · · · · · · · · · 152
3 - 4	断面 · · · · · · · · · 153
3 - 5	支保工 · · · · · · · · 154
3 - 6	覆工156
3 - 7	防水・排水工・・・・・・・157
3 - 8	坑口部 · · · · · · · · · 157
3 - 9	トンネル内舗装160
3 - 10	矢板工法 · · · · · · · · · 160

第4節 加	恒工 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4 - 1	一般 · · · · · · · 162
4 - 2	施工計画 · · · · · · · · 162
4 - 3	施工中の調査、計測162
4 - 4	施工法の変更163
4 - 5	掘削163
4 - 6	支保工一般 · · · · · · · 166
4 - 7	覆工 · · · · · · · 166
4 - 8	防水工166
4 - 9	排水工166
4 - 10	坑口部 · · · · · · · · 167
4 - 11	矢板工法 · · · · · · · · 167
4 - 12	補助工法167
第11章 舗	装 ······168
第1節 道	重則 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1 - 1	一般 · · · · · · · · 168
1 - 2	舗装の種類・・・・・・・・・168
1 - 3	排水工168
第2節 7	アスファルト舗装 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 168
2 - 1	舗装の構造・・・・・・・・・168
2 - 2	設計 169
2 - 3	舗装工法173
第3節 二	コンクリート舗装 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 174
3 - 1	舗装の構造・・・・・・・・・・・174
3 - 2	設計 175
3 - 3	舗装工法176
第 12 章 交	通安全施設 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
第1節 道	五則 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1 - 1	一般 · · · · · · · · 177
第2節	方護柵・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 177
2 - 1	一般 · · · · · · · · · 177
2 - 2	設置177
2 - 3	形式の選定178
第3節 社	見線誘導施設 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3 - 1	一般 · · · · · · · · 179
3 - 2	設置179
3 - 3	構造形式の選定179

第4節 その	他の交通安全施設・・・・・・・・180	O
$4-1$ $\overline{}$	般 180	Э
第 13 章 林業化	乍業用施設 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1
第1節 通則	183	1
$1-1$ $\overline{}$	般 · · · · · · · 183	1
第2節 森林	施業用183	1
$2-1$ $\overline{}$	般 · · · · · · · 183	1
	場所・・・・・・181	
	般 · · · · · · 183	
	置 · · · · · · · · 183	
	般 · · · · · · · 182	
4-2 設	置 · · · · · · · · · 182	2
第5節 森林	:作業道の取付口 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 182	2
	般 · · · · · · · · · · · · · · · · 182	
	置 · · · · · · · · · · · · · 183	
	用 · · · · · · · · · · · · 183	
	般 · · · · · · · 183	
	水槽 · · · · · · · · · · · · · 183	
	般 · · · · · · · · · · · · · · · 183	
	置 · · · · · · · · · · · · 183	
	池 · · · · · · · · · · · 185	
	般 · · · · · · · · · · · · · · · · · 183	
	置······183	
	林帯・・・・・・・・・・・・・・184	
	般 · · · · · · · · · · · · · · · · 184	
	置	
	リポート・・・・・・・・・・・184	
	般 184	
	置 184	
	方自動車の設置場所等 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	般 184	
11-2 設	置184	4