

10年のあゆみ

昭和60年7月

社団法人日本トンネル技術協会

〒104 中央区新富2-14-7 新光第一ビル

☎ 03-553-6174

10年のあゆみ

昭和60年7月

社団法人日本トンネル技術協会

目 次

1. 設立の経緯	1
(1) OECDの勧告 (別紙1. OECDトンネル勧告会議の結論と勧告) ...	1
(2) 国際トンネル協会および日本トンネル協会の設立	1
(3) 社団法人日本トンネル技術協会の設立 (別紙2. 設立趣意書)	1
2. 定款と規程	2
(1) 定款 (別紙3.)	2
(2) 入会金および会費規程 (別紙4.)	2
3. 会 員	2
4. 組織および役員等 (別紙5. 年次別名簿)	3
5. 運 営	3
(1)総会 (2)理事会 (3)顧問評議員会 (4)総務委員会	3
6. 事 業	4
(1) 定款の所定事業	4
(2) 調査研究活動 (別紙6. 受託業務一覧表(総括))	4
① 委員会の活動状況総括表	5
② 各委員会の活動内容(自主および受託研究)	6
(3) 講演会等催物開催実績	18
(4) 図書資料の頒布 (別紙7 頒布図書一覧表)	22
(5) 会誌の配布 (別紙8 読者賞受賞者一覧表)	23
(6) 国際技術交流	23

1. 設立の経緯

(1) OECDの勧告 (別紙1. OECDトンネル勧告会議の結論と勧告)

1970年6月ワシントンで開催されたOECD経済協力開発機構主催のトンネル勧告会議において参加国20ヶ国によって採択された勧告は、各国政府に送付され当協会設立の大きな動機となっている。その要旨は、次の5項目である。

- ① 各国政府は、地下利用の調査と建設技術の改良を促進するため国家レベルの中心機関を設置すること。
- ② 各都市地域毎に単一機関により地下利用計画を策定し運用するよう各国政府が適切な措置をとること。
- ③ 公共投資の策定にあたっては、地上地下の利用効果を十分考慮すること。
- ④ 各国は、地下利用技術の開発と地下利用の促進措置を図ること。
- ⑤ 各国の中心機関は、緊密な連携をとり国際協力を図ること。

また日本では、1969年2月OECD研究協力委員会都市開発運輸研究グループが勧告会議開催を決定したため、その準備のため運輸、建設両省関係者連絡会を設置し、土木学会に対し実務処理を依頼した。土木学会は、1973年7月、この勧告に対処するため新たな組織の設置を両省に対し要請した。

(2) 国際トンネル協会及び日本トンネル協会の設立

OECD勧告を受けた各国は、その主旨に沿って準備を進めていたが、1974年4月29日オスローにおいて国際トンネル協会の設立総会が、また、同年4月28日わが国は日本トンネル協会を設立し、同年9月国際トンネル協会の加盟国代表機関として登録された。

(3) 社団法人日本トンネル技術協会の設立

任意団体、日本トンネル協会は、篠原武司会長のもと日本鉄道建設業協会において処理していた事務局業務を1974年9月に引継ぎ、事業の組織化と積極的活動を図るため1975年5月社団法人設立総会を開催して運輸、建設両大臣あて公益法人の設立許可を申請し協議を重ねた。同年8月1日許可を受け、日本トンネル協会の財産及びその

他の権利義務を継承して同日社団法人日本トンネル技術協会を設立した。

設立申請にあたり添付した設立の事由は、別紙２のとおりである。

2. 定款と規程

(1) 定款 (別紙３)

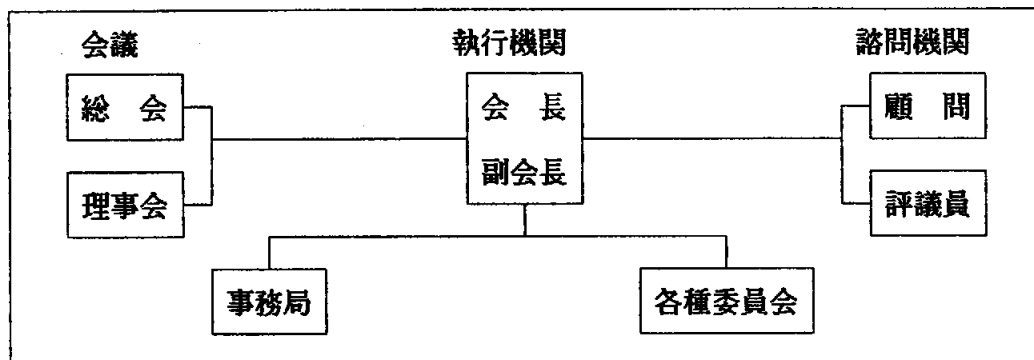
(2) 入会金及び会費規程 (別紙４)

3. 会 員

設立以来の会員の推移を示すと次のとおりである。

年月	団 体 会 員						個 人 会 員	正会員 計	準会員	名誉 会員	合 計	備 考
	特級	A	B	C	D	小計						
50.3	0	33	14	31	82	160	0	160	0	0	160	個人会員 発 足
51.3	0	35	14	34	99	182	474	656	94	1	751	
52.3	0	35	14	34	99	195	1,362	1,557	115	1	1,673	
53.3	0	36	13	31	123	203	1,457	1,660	114	1	1,775	
54.3	3	34	13	30	130	210	1,415	1,625	108	1	1,734	特級会員 発 足
55.3	3	34	14	30	130	212	1,382	1,594	105	1	1,700	
56.3	3	34	13	30	133	213	1,475	1,688	105	1	1,794	
57.3	3	34	14	29	137	217	1,718	1,935	0	1	1,936	
58.3	3	34	15	29	145	226	1,783	2,009	0	1	2,010	団体会員 会費改訂
59.3	3	34	15	31	140	223	1,803	2,026	0	1	2,027	
60.3	3	34	16	30	145	228	1,870	2,098	0	1	2,099	

4. 組織及び役員等



- (1) 会議 協会の運営上重要な事項を審議する「総会」は、毎年1回事業年度経過後2ヶ月以内（5月）に、また会務の執行に関する事項を審議する「理事会」は、毎年6回程度隔月に開催している。
- (2) 執行機関 会長、副会長は、各種委員会を活動母体として会務を統括し、事務局には専務理事、常務理事が常勤して会務を処理している。
- (3) 諮問機関 顧問、評議員会は、毎年2回開催し会長の諮問に応えている。
- (4) 役員、顧問、評議員及び各種委員会委員長名簿 (別紙6 年次別名簿)

5. 運 営

(1) 総会開催経過

	年月日	会 場	出席者数	委任状数	合計数	会員数
設立総会	S 50.5.21	東 京 会 館	181 名	113 名	294名	336 名
第2回	51.5.20	同 上	177	280	457	656
第3回	52.5.30	同 上	151	794	945	1,557
第4回	53.5.29	東京プリンスホテル	169	765	934	1,660
第5回	54.5.28	東 京 会 館	184	763	947	1,625
第6回	55.5.12	東京プリンスホテル	211	650	861	1,594
第7回	56.5.28	東 京 会 館	217	802	1,019	1,688
第8回	57.5.28	同 上	156	1,036	1,192	1,935
第9回	58.5.9	同 上	241	1,110	1,351	2,009
第10回	59.5.31	同 上	191	1,171	1,362	2,026

(2) 理事会開催経過

回	年 度	回 数	理事延人員	監事延人員	合 計
1 ～ 9	設立～51/3	9	259	27	286
10～17	51	8	226	16	242
18～26	52	9	245	22	267
27～33	53	7	199	18	217
34～40	54	7	205	18	223
41～46	55	6	161	18	179
47～53	56	7	207	19	226
54～59	57	6	164	18	182
60～66	58	7	187	20	207
67～72	59	6	154	16	170

(3) 顧問評議員会開催経過

年度	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
回数	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
出席者数	23	46	49	44	43	41	52	54	42	49

(4) 総務委員会開催経過

年度	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
回数	10	9	7	8	7	13	10	10	10	13
出席者数	99	77	68	68	77	97	71	93	92	96

6. 事 業

(1) 定款の所定事業

定款第4条（別紙3）に定める事業を行っている。

(2) 調査研究活動

①委員会の活動状況表

回数
出席人員

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	合計
契 約 委 員 会	$\frac{25}{281}$	$\frac{47}{370}$	$\frac{15}{142}$	$\frac{10}{81}$	$\frac{13}{88}$	$\frac{15}{135}$	$\frac{16}{138}$	$\frac{13}{104}$	$\frac{48}{369}$	$\frac{65}{689}$	$\frac{532}{4,574}$
積 算 委 員 会	$\frac{32}{255}$	$\frac{44}{352}$	$\frac{59}{416}$	$\frac{33}{281}$	$\frac{22}{175}$	$\frac{20}{154}$	$\frac{33}{313}$	$\frac{22}{231}$			
施工技術委員会	$\frac{58}{491}$	$\frac{56}{544}$	$\frac{34}{386}$	$\frac{49}{571}$	$\frac{65}{818}$	$\frac{138}{1,615}$	$\frac{102}{1,104}$	$\frac{125}{1,496}$	$\frac{104}{1,162}$	$\frac{133}{1,321}$	$\frac{864}{9,508}$
安全環境委員会	$\frac{29}{291}$	$\frac{44}{302}$	$\frac{45}{501}$	$\frac{50}{510}$	$\frac{61}{679}$	$\frac{112}{988}$	$\frac{70}{516}$	$\frac{59}{555}$	$\frac{85}{682}$	$\frac{58}{580}$	$\frac{613}{5,604}$
資材機械委員会	$\frac{16}{141}$	$\frac{33}{357}$	$\frac{22}{217}$	$\frac{13}{103}$	$\frac{13}{140}$	$\frac{12}{113}$	$\frac{15}{136}$	$\frac{12}{121}$			$\frac{136}{1,328}$
研究開発委員会			$\frac{2}{6}$	$\frac{8}{66}$		$\frac{2}{8}$	$\frac{17}{240}$	$\frac{10}{104}$	$\frac{11}{157}$	$\frac{24}{208}$	$\frac{74}{789}$
地下利用委員会									$\frac{3}{17}$	$\frac{5}{59}$	$\frac{8}{76}$
保守管理委員会									$\frac{13}{176}$	$\frac{11}{168}$	$\frac{24}{344}$
海峡線 文献調査特別 委員会	$\frac{9}{80}$	$\frac{9}{73}$	$\frac{11}{106}$	$\frac{11}{112}$	$\frac{8}{70}$	$\frac{13}{118}$	$\frac{12}{111}$	$\frac{10}{69}$	$\frac{10}{90}$	$\frac{12}{79}$	$\frac{105}{908}$
その他特別 委員会	$\frac{11}{146}$	$\frac{15}{177}$	$\frac{38}{464}$	$\frac{32}{477}$	$\frac{24}{295}$	$\frac{10}{123}$	$\frac{25}{288}$	$\frac{10}{126}$	$\frac{31}{429}$	$\frac{66}{831}$	$\frac{262}{3,356}$
東京国際会議 実行委員会			$\frac{41}{293}$	$\frac{43}{314}$							$\frac{84}{607}$
国 際 委 員 会	$\frac{11}{120}$	$\frac{16}{181}$	$\frac{11}{187}$	$\frac{12}{123}$	$\frac{12}{115}$	$\frac{21}{161}$	$\frac{15}{126}$	$\frac{10}{184}$	$\frac{8}{73}$	$\frac{13}{96}$	$\frac{129}{1,266}$
会 誌 委 員 会	$\frac{12}{90}$	$\frac{13}{100}$	$\frac{12}{—}$	$\frac{12}{76}$	$\frac{12}{80}$	$\frac{12}{90}$	$\frac{12}{97}$	$\frac{27}{194}$	$\frac{32}{279}$	$\frac{23}{206}$	$\frac{167}{1,297}$
事 業 委 員 会	$\frac{9}{116}$	$\frac{25}{244}$	$\frac{18}{181}$	$\frac{11}{149}$	$\frac{16}{160}$	$\frac{13}{149}$	$\frac{12}{162}$	$\frac{10}{125}$	$\frac{10}{118}$	$\frac{13}{187}$	$\frac{137}{1,591}$
計	$\frac{212}{2,011}$	$\frac{302}{2,700}$	$\frac{308}{2,984}$	$\frac{284}{2,863}$	$\frac{246}{2,620}$	$\frac{368}{3,654}$	$\frac{329}{3,231}$	$\frac{308}{3,209}$	$\frac{355}{3,552}$	$\frac{423}{4,424}$	$\frac{3,135}{31,248}$

② 各委員会の活動内容（自主および受託研究）

契 約 委 員 会			積 算 委 員 会	
年度	自 主	受 託	自 主	受 託
50	- 各発注機関の条件変更条項の一部について比較検討した。 - ITA契約部会に日本における条件変更の事例を発表した。	「事前調査と施工条件の示方」＜日本鉄道建設公団＞ - 米国文献「地下工事のより良い契約手法」の翻訳編集＜日本土木工業協会＞	- 山岳工事について積算の構成、契約工事種別及び機械損料の調査を行った。 - シールド工事について、積算価格の構成について検討した。 - 開削トンネルの積算体系について検討した。	
51	- 長大トンネルの条件変更について検討した。 - 米国科学技術院トンネル技術委員会編「地下工事契約慣行の改善方策」を翻訳頒布した。	「長大山岳トンネル工事契約示方のあり方に関する調査研究」＜日本鉄道建設公団＞	開削トンネルの請負工事費の構成について検討した。	「仮設建物等の実態調査」＜日本鉄道建設公団＞
52	- トンネル工事の条件変更についてのITA議題および78東京国際会議への対応を検討した。 - トンネル工事契約に関して機関紙に掲載し、また討論会を実施した。		- シールド工事の実態調査を実施した。 - 開削トンネル工事の工事費、経費について調査を行った。	「トンネル工事濁水処理工法の経費に関する調査」＜日本国有鉄道＞
53	78東京国際会議の契約部門の発表討議に協力推進した。 - 機関紙に「契約入門講座」を連載した。	「NATMの積算及び契約示方に関する資料の収集並びに分析調査」（積算委と合同）＜日本鉄道建設公団＞	- 前年度実施したシールド工事の実態調査の集計、解析を行った。 - 開削トンネルの前年度実施した調査結果を集計、分析した。	
54	- ITAで議決された「地下工事の契約に関する勧告」の徹底について検討した。 - 工事契約における地質調査と岩盤分類の考え方について調査研究を実施した。	前年度からの受託を継続し完了した。	「都市トンネルの積算資料」を刊行した。	
55	- ITA「トンネル工事請負契約における危険負担に関する勧告書」を広報した。 - 岩盤分類の現状と問題点をまとめた。 - ITAへの労働条件に関する報告について検討した。		安全経費の実態調査を行った。	
56	- 契約示方の改善に関する情報・資料を収集した。 - 岩盤分類のあり方について検討した。 - ITA課題「完成保証等の勧告案」について検討した。		- 安全経費の実態を解析し、積算のあり方を検討した。 - 都市トンネルの“ずり処理費、現場人件費”について実態調査し積算のあり方を検討した。	
57	- ITA勧告案「地山性状等」について検討した。 - 施工中の地山評価の基準等について検討した。		都市トンネルの“営繕費”の実態調査を行った。	
58	＜契約積算委員会に改組した＞ ITA勧告案「履行保証、総合保険計画」について検討した。		- NATMの契約、積算上の問題について調査を行った。 - 都市トンネルの営繕費について解析検討した。	
59	- ITAの課題「支給品等の契約」について検討した。 - NATMの契約のあり方について検討した。		- NATMの積算について検討を行った。 - 都市トンネル工事関係者の意識調査を行った。 10周年記念シンポジウム「契約積算」の企画準備を行った。	

施 工 技 術 委 員 会		
年度	自 主	受 託
50	・トンネル工事の高速施工を図るため内外の文献及び動向調査を行った。	「NATM工法に関する資料収集」 <日本国有鉄道> 「トンネル施工法の改善方策に関する調査及び長大トンネル施工速度向上方策の意識調査に関する調査」 <日本国有鉄道>
51	・前年度の実態調査結果を検討し、急速施工の改善対策について研究を行った。	「トンネル工事による湧水濁水に関する実態調査の集計」 <日本国有鉄道> 「トンネル漏水及びつらら防止工の調査研究」 <日本国有鉄道> 「膨張性地山における鉄道トンネルのNATMの適応性に関する文献資料の調査研究」 <日本国有鉄道> 「京葉線台場ずい道（品川埠頭付近）工事のシールド掘削技術に関する研究」 <日本鉄道建設公団> 「北陸自動車道膨張性地山トンネルの調査設計に関する研究」 <日本道路公団>
52	・前年度に引続き、改善対策について研究を行った。 ・トンネル内の漏水及びつららの防止策について調査研究を行った。	「トンネル湧水の排水設備及び水利用状況に関する実態調査」 <日本国有鉄道> 「NATM施工例の収集調査」 <日本国有鉄道>
53	・全面遮水を目的とした工法の指針作成に着手した。	「アーストンネルの設計施工法に関する資料収集調査」 <日本国有鉄道> 「スチールファイバーコンクリートに関する調査研究」 <新日本製鉄他4社> 「関越トンネルロックボルト工の現場設計法に関する研究」 <日本道路公団> 「鉄道トンネルNATMの計測指針に関する調査研究」 <日本国有鉄道> 「特殊断面トンネルの設計施工法に関する研究」 <横浜市>
54	・前年度に引続き、全面遮水工法の指針作成作業を行った。	「スチールファイバーコンクリートの設計施工指針」 <鋼材クラブ> 「海南湯浅道路換気立坑の設計施工技術に関する調査研究」 <日本道路公団> 「関越トンネルロックボルト工の現場設計法に関する研究(2)」 <日本道路公団> 「トンネルライニングの合理的施工法に関する調査研究」 <日本国有鉄道> 「膨張性地山におけるNATMの施工法に関する調査研究」 <日本国有鉄道> 「四国横断道トンネル群の設計施工に関する調査研究」 <日本道路公団> 「地下鉄3号線山岳トンネル部分の設計及び施工に関する調査研究」 <横浜市>
55	・地質変動に対応しやすい工法及びその急速施工について実態調査と問題点を抽出した。	「山岳トンネルの漏水防止工の設計施工に関する調査研究」 <日本道路公団> 「膨張性地山におけるNATMの施工法に関する調査研究(2)」 <日本国有鉄道> 「地中送電用深部立坑洞道の調査、設計、施工指針」 <東京電力> 「四国横断道山岳トンネルにおける特殊施工に関する調査研究」 <日本道路公団> 「トンネル爆破技術に関する調査研究」 <日本道路公団>
56	・全面防水工の設計施工指針に関する調査研究を実施した。	「トンネル爆破技術に関する調査研究(2)」 <日本道路公団> 「地中送電用深部立坑洞道の調査、設計、施工指針」 <東京電力(株)> 「NATMの合理的施工法の研究」 <日本国有鉄道> 「硬岩NATMにおける二次覆工の設計、施工に関する調査研究」 <日本国有鉄道> 「鉄道トンネルのNATMの計測に関する調査研究」 <日本国有鉄道> 「山岳トンネルの事前調査に関する研究」 <日本道路公団>

施 工 技 術 委 員 会		
年度	自 主	受 託
57	前年度に引続き「全面防水工法の設計施工針に関する調査研究」を実施した。	「NATMの合理的施工法の研究(2)」 <日本国有鉄道> 「硬岩NATMにおける二次覆工の設計施工に関する調査研究(2)」 <日本国有鉄道> 「鉄道トンネルNATMの計測に関する調査」 <日本国有鉄道> 「山岳トンネルの事前調査に関する研究(2)」 <日本道路公団> 「プレキャスト覆工に関する研究」 <日本道路公団> 「民家密集地における被りの浅いトンネル工法の検討」 <本州四国連絡橋公団> 「鷺羽山トンネルの技術検討業務」 <本州四国連絡橋公団>
58	「トンネル技術に関する意識調査」を企画準備した。 - 前年度に引続き、「山岳トンネルの全面防水工法の設計、施工（シート防水工）に関する調査研究」を実施した。 「裏込注入に関するアンケート調査」を実施した。 「トンネル工事用機械便覧」を編集した。	「鉄道トンネルにおけるNATMの吹付コンクリートによるトンネル覆工の調査研究」 <日本国有鉄道> 「山岳トンネルの地山評価に関する研究」 <日本道路公団> 「山岳トンネルの坑口部および坑内交叉部の設計施工に関する研究」 <日本道路公団> 「京葉都心線トンネルの設計施工技術に関する研究」 <日本鉄道建設公団> 「TBMによる山岳トンネル破砕帯郡の推進速度向上対策および地山安定工法の設計」 <関西電力> 「鷺羽山トンネルの技術検討業務」 <本州四国連絡橋公団>
59	「意識調査」の結果を、昭和50年の調査と対比、集計した。 10周年記念シンポジウム「明日のトンネル技術を探る」の企画準備を行った。 - 前年度に引続き「山岳トンネルの全面防水工法の設計・施工（シート防水工）に関する調査研究」を実施した。 「トンネル工事用機械便覧」を刊行し、「トンネル工事用機械の歴史」の編さんに着手した。 「シールド工事の裏込注入」シンポジウムを開催した。 10周年記念シンポジウム「シールド機種選定」の企画準備を行った。	「タイヤ方式によるずり運搬を考慮したトンネルの設計施工に関する研究」 <日本鉄道建設公団> 「鉄道トンネルにおけるNATMの吹付コンクリートによる覆工の調査研究」 <日本国有鉄道> 「山岳トンネルの地山評価に関する研究（その2）」 <日本道路公団> 「山岳トンネルの坑口部及び坑内交叉部の設計施工に関する研究（その2）」 <日本道路公団> 「京葉都心線トンネルの設計、施工技術の研究（その2）」 <日本鉄道建設公団> 「鷺羽山トンネルの技術検討業務」 <本州四国連絡橋公団> 「合理的トンネル設計、施工のための諸測定の研究」 <東京電力>

安 全 環 境 委 員 会		
年度	自 主	受 託
50	・工事中の周辺環境保全に関する、規制基準および対策事例の収集検討を行った。	「運搬設備危害防止基準」 「トンネル工事濁水処理方法に関する調査研究」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
51		「トンネル工事における肌落ち等による危害防止基準」 「トンネル工事の発破振動および騒音対策に関する調査研究」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
52	・ITA安全部会課題に対応し、「安全色と標識の標準化の研究」および「インドと日本の安全規則の比較調査」を行った。	「シールド工事の安全施工技術基準」 「薬液注入工事による環境汚染防止に関する調査研究」 ＜労働省＞
53	・ITA保守管理部会対策として、トンネルの保守に関する国内資料の収集および実態調査を行った。	「地下工事における換気設備等に関する技術基準」 「トンネル工事の仮設備とその環境対策に関する調査研究」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
54	- 来年度から「安全研修制度」を発足させるよう準備を進めた。 - ITA安全部会の討議に参加し、安全法規、標識、統計等について意見を交換した。また次のブリュッセル総会の主題「安全」に対する準備を進めた。 - ITA保守管理部会の討議に参加し意見を交換した。	「トンネル工事における爆発防止に関する技術基準」 「地表沈下の防止対策に関する調査研究」 「トンネル変状の実態調査とその原因の解明に関する研究(1)」 「NATMによるトンネル改築に関する調査(1)」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞ ＜日本国有鉄道＞ ＜日本国有鉄道＞
55	- 安全研修用テキスト等の準備を進めた。 - ITA安全部会の討議に参加し、「発破、坑内運搬」の安全に関する原案に対する意見を調整した。 - ITA保守管理部会の討議に参加し意見を交換した。	「坑内の照明、通路等の作業環境に関する技術基準」 「山岳トンネルの地表沈下防止および不良地盤対策に関する調査研究(2)」 「トンネル変状の実態調査とその原因の解明に関する研究(2)」 「NATMによるトンネル改築に関する調査(2)」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞ ＜日本国有鉄道＞ ＜日本国有鉄道＞
56	- ITA安全部会に参加し、その課題（安全技術基準等）について検討した。 - ITA保守管理部会に参加し、その課題（ケースヒストリー等）について検討した。	「坑内で使用する建設機械に関する安全作業基準」 「トンネル施工に伴う湧水、濁水に関する調査研究(1)」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
57	・前年に引続きITA安全部会、および保守管理部会の課題について検討した。	「トンネル建設工事における安全施工のためのボーリング等の事前調査方法等に係る基準の研究」 「トンネル建設工事に係るセーフティアセスメント指針の具体的手法に関する研究」 「トンネル施工に伴う湧水、濁水に関する調査研究(2)」 ＜労働省＞ ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
58	- ITA安全部会の課題（安全ガイドライン、坑内電気設備、圧縮空気使用作業）について検討した。 「トンネル工事の環境保全対策」作成のための検討を行った。	「推進工事の安全施工基準に関する調査研究」 「トンネル内吹付コンクリート施工時の坑内作業環境に関する調査研究」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞
59	- ITA安全部会の課題についてのコメント及び日本の実情を回答した。 「トンネル工事の安全」連載講座を企画した。 10周年記念出版として「トンネル工事と環境保全対策」の編さんに着手した。	「ナトムにおける安全対策に関する調査研究」 「トンネル内吹付コンクリート施工時の坑内作業環境に関する調査研究（その2）」 ＜労働省＞ ＜日本道路公団＞

資 材 機 械 委 員 会			研 究 開 発 委 員 会		
年度	自 主	受 託	年度	自 主	受 託
50		・「トンネル工事用機械設備調査」 ＜日本国有鉄道＞	53	・ITA研究開発部会の課題として「アジアにおけるシールド工事とその動向」をまとめた。	
51	・機械設備の調査結果をもとに、使用状況の傾向をまとめた。	・「急速先進ボーリング機械に関する調査研究」 ＜日本道路公団＞	54	・ITA研究開発部会に参加し、日本のシールド工事の特性等について報告した。	
		・「ダクティル鉄製パイプ支保工の実用化に関する試験研究」 ＜久保田鉄工（株）＞	55	・ITA研究開発部会に参加し、TBMについて討議した。	
52	・「トンネル工事用機械ハンドブック（上）」を編集した。 ・ファイバーコンクリートの現状について調査した。	・「ダクティルパイプ支保工の実用化に関する研究」 ＜久保田鉄工（株）＞	56	・トンネル技術文献リストの作成に着手した。 ・ITA研究開発部会の課題（施工中の湧水処理）について検討した。	
53	・「トンネル工事用機械ハンドブック（下）」の編集に着手した。		57	・ITA研究開発部会にTBM及び湧水処理の報告書を提出した。 ・前年度に引続き文献リストを作成した。	
54	・前年度継続のハンドブック（下）」の編集に着手した。		58	・文献リストの作成及び海外文献をまとめ機関誌に広報した。	
55	・「資材ハンドブック」を刊行した。 ・資材機械を調査し説明会を開催した。		59	・ITAの課題「シールド工法の実態調査」について準備を行った。 ・10周年記念出版として文献目録の編さんに着手した。	
56	・トンネル工事用機械の最新資料を集録した「便覧」の作成に着手した。				
57	・「機械便覧」を編さんした。				
58	・施工技術委員会資材機械小委員会に改組				

防振対策特別委員会（受託）			保守管理委員会	
年度	自 主	受 託		
5 8	・ I T A 保守管理部会の課題「ケースヒストリー」について検討した。	・ 「鉄道シールドトンネルの漏水対策に関する調査研究」 <日本国有鉄道>	5 8 }	日本国有鉄道東京第三工事局の委託を受けて「赤羽台トンネル防振対策の研究」を実施した。
5 9	・ I T A 保守管理部会の課題「非破壊検査」について検討した。 ・ トンネル火災対策に関する資料を収集した。	・ 「鉄道シールドトンネルの漏水対策に関する調査研究(2)」 <日本国有鉄道>	5 9	近接構造物特別委員会（受託）
	地下利用委員会（自主）		5 8 }	東京電力（株）の委託を受けて「重要構造物近接部における設計施工指針の研究」を実施した。
5 8	・ 国際委員会の小委員会から分離し常設委員会とし、I T A 地下利用部会の課題「エネルギー対策」について検討した。		5 8	防災施設特別委員会（受託）
5 9	・ I T A 地下利用部会の活動に協力した。 ・ 地下空間の有効利用」の研究準備を進めた。			帷子川分水路トンネル特別委員会（受託）
	海峡線文献調査特別委員会（受託）		5 9	神奈川県横浜治水事務所の委託を受けて「帷子川分水路トンネル工事技術検討業務」を実施した。
5 0 }	昭和50年度以降、日本国有鉄道鉄道建設公団青函建設局の委託を受けて「海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査」を実施し、海外雑誌文献等の技術情報の抽出整理を行った。			
5 9				
	近接トンネル特別委員会（受託）			
5 0 }	日本道路公団の委託を受けて「近接トンネルの設計施工に関する調査研究」を実施し近接トンネルのより安全で経済的な設計、施工へのアプローチのための研究を行った			
5 2				
	湧水対策特別委員会（受託）			
5 2 }	日本鉄道建設公団東京新幹線建設局の委託を受けて「上越新幹線建設に伴うトンネル湧水対策に関する調査」を実施し、湧水による被害防止対策について実態調査、研究を行った。			
5 6				
	下水道覆工対策特別委員会（受託）			
5 6 }	東京都下水道局の委託を受けて「市街地における下水道シールド工法の覆工の効果的なあり方に関する実験的研究」を実施し、下水処理汚泥の焼却灰軽量骨材の有効利用および二次覆工用としての普通コンクリートの利用について実験研究し手引書を作成した。			
5 9				

(3) 講演会等催物開催実績

			50～59年度計		5 0 年度	5 1 年度	5 2 年度	5 3 年度	5 4 年度
			回数	参加者数					
1	見学会	海外	15	527	・欧州トンネル11名		・欧州トンネル41名 ・香港地下鉄：45名	・欧州トンネル：29名	・北米トンネル：41名 ・香港地下鉄：44名
		国内	54	3,290	・上越新幹線中山トンネル 2回：68名	・奥吉野：48名 ・大清水トンネル：34名 ・都内地下鉄：90名 ・高瀬：38名	・福岡地下鉄：25名 ・青函吉岡：32名 ・上越新幹線：38名 ・都下水道：57名、49名	・台場トンネル：61名 ・上越新幹線：39名 ・青函竜飛：34名 ・都下水道：61名、58名 ・福岡地下鉄：33名 ・奥矢作：29名	・青函：33名 ・下郷大戸：41名 ・上越(2回)：70名 ・新宇佐美：77名 ・信越：54名
2	映画会 (特別講演を含む)		72	11,072	東京2回、大阪2回 名古屋2回、札幌1回 仙台1回、福岡1回 9回 参加者：1,553 名	東京1回、大阪1回 名古屋1回、札幌1回 仙台1回、福岡1回 6回 参加者：1,261 名	東京1回、大阪1回 名古屋1回、札幌1回 仙台1回、福岡1回 6回 参加者：1,015 名	東京2回、大阪1回 名古屋1回、札幌1回 仙台1回、福岡1回 7回 参加者：1,271 名	東京1回、大阪1回 名古屋1回、札幌1回 仙台1回、福岡1回 新潟1回、広島1回 8回 参加者：1,484
3	施工体験 発表会		16	2,439		第1回「都市土木における 環境保全対策」東京 参加者206 名	第2回「山岳トンネル施工 対策」東京 参加者：93名	第3回「都市土木」東京 参加者159 名	・第4回「NATM」：334名 ・「NATM」(大阪)：191名 ・第5回「都市トンネル」東京 参加者123名
4	講習会、 説明会		46	6,635		・濁水処理技術：88名 ・トンネル工事安全対策： 「運搬」86名 ・地質調査技術：23名	・NATM施工技術：308名 ・トンネル工事安全対策： 「肌落ち」92名 ・工事契約討論会：59名 ・吹付、計測：72名 ・吹付(ハーグ氏)：40名	・NATM施工技術：459名 ・トンネル工事安全対策： 「シールド工事」125 名 ・薬液注入：125 名 ・M&H説明会：33名	・NATM施工技術：239名 ・トンネル工事安全対策： 「換気設備」118名
5	講演会		36	6,416	・'76 トンネル技術講演会 参加者：550 名 ・Cording 教授講演会 参加者：60名	・地下貯蔵施設：109 名 ・'77 トンネル技術講演会 ：502 名	・'78 トンネル技術講演会 ：467 名 ・地下構造物計測技術：158名 ・アールベルグトンネル：138名 ・NATM(エガー博士)：181 名 ・ベック博士を囲む：39名 ・東京国際会議：6 名	・NATM(ミュラ 博士)：144 名 ・NATM(カサ- 氏)：115 名 ・'79 トンネル技術講演会 ：466 名	・'80 トンネル技術講演会 ：350 名 ・世良田博士：53 名 ・クラフ教授：72 名 ・ゴルサー氏：90 名 ・カールソン氏：82名
	座談会					・協会設立1周年座談会 参加者：6 名			

			5 5 年度	5 6 年度	5 7 年度	5 8 年度	5 9 年度
1	見学会	海外	・欧州トンネル見学会 :40 名 ・インドネシアアサハン:30 名	・欧州トンネル 46名	・欧州トンネル 34 名 ・バンコック、香港 33 名	・欧州トンネル 31 名	・欧州トンネル :38 名 ・中南米調査団 :26 名 ・韓国調査団 :38 名
		国内	・名塩 :92名・成田 :47名 ・宮田水川台 :92名 ・関越 :31名 ・今市発電所 :37名 ・新宇佐美 :65名	・三沢川分水路 :50名 ・有間ダム:39名・関越:49名 ・名塩:53名・成田:39名 ・上野地下駅 :42名 ・藤白:24名・天山:27名 ・東扇島(2回) :77名 ・柴又幹線:52名・青函:36名	・横浜地下鉄 :58名 ・第2 上野 :57名 ・名古屋地下鉄 :53名 ・袖ヶ浦(2回) :99名 ・長峰第2 :26名 ・俣野川:15名・成田:45名 ・長井坂 :40名	・世田谷管路 :38名 ・汚泥プラント :44名 ・仙台地下鉄 :48名 ・真米 :173 名 ・青函アプローチ :36名 ・都営新宿線 :116 名 ・小木津 :36名	・国分川 :69名 ・安房岡谷 :32名 ・北神 :56名 ・平野川:47名・土湯:17名 ・蛇尾川 :75名 ・営団8 号線 :97名 ・仙台地下鉄 :36名 ・能生子不知 :56名
2	映画会		・東京・大阪・名古屋 ・札幌・旭川・仙台 ・広島・福岡・新潟・岡山 10回 :1,399 名	・東京・大阪・名古屋 ・札幌・仙台・新潟 ・広島・福岡・函館 9 回 :1,149 名	・名古屋・札幌 ・大阪・広島・福岡 ・東京・仙台以上研修会と併催 7 回 346 名	・東京(2回)・福岡・大阪 ・新潟・名古屋・札幌 第7 回 1,092 名	・仙台・大阪・札幌 3 回 :502 名
3	施工体験発表会		・第6 回「山岳、NATM」 192名 ・第7 回「泥水、土圧系シールド」 193名	- 第8 回「シールド排土管理」 108名 - 第9 回「不良地質のトンネル」 106名	- 第10回「悪条件下のシールド」 107 名 - 第11回「NATMの吹付」 117 名	- 第12回「特殊条件下のシールド」 160 名 - 第13回「特殊条件下のNATM」 158 名	- 第14回「裏込注入」:92名 - 第15回「悪条件のNATM」 103 名
4	講演会説明会		・第1 回～第4 回資材機械説明会 :254 名 ・NATM施工技術 :452 名 ・第1 回シンポジウム(ロックボルト工):255 名 ・第2 回 “ :255 名(泥水、土圧系シールド) ・地下大空洞の設計と施工:112 名	・第5 回資材機械説明 :38名 ・NATM施工技術(東京) :161 名 ・ “ (大阪) :109 名 ・爆発防止 :100 名 ・山岳安全施工技術研修会(東京) :197 名 ・ “ 大阪) :142 名 ・都市安全施工技術研修会(東京) :153 名 ・ “ (大阪) :116 名	・NATM施工技術:146 名 ・第3 回シンポジウム(吹付コンクリート) :260 名 ・第4 回 “ :209 名(礫泥水、礫土圧) ・山岳安全研修会 :194 名(大阪、東京、仙台) ・都市安全研修会 :254 名(東京、大阪、広島、仙台)	・NATM施工技術(東京、大阪) :314 名 ・第5 回シンポジウム(計測と施工管理) :281 名 ・セーフティアセスメント研修会(青森) :56名	・第6 回シンポジウム(裏込注入) :190 名 ・セーフティアセスメント研修会(新潟、東京) :162 名 ・推進工事安全施工技術研修会(東京) :358 名
5	講演会		・サウエル博士 :100 名 ・アンベルグ氏 :76 名 ・マイヤー氏 :48 名 ・ベッハー博士 :109 名 ・'81 トンネル技術講演会 :297 名	・デュデック教授 :66名 ・デュフォー氏 :49名 ・'82 トンネル技術講演会 :312 名	・ミュラー、エガー、スパーン氏(東京) :139 名 ・ “ (大阪) :92 名 ・'83 トンネル技術講演会 :440 名 ・フォンツラ博士:26 名	・シューベルト博士 :71名 ・青函トンネル :120 名 ・'84 トンネル技術講演会 :323 名	・ハーク博士 :68 名 ・'85 トンネル技術講演会 :492 名

(4) 図書資料の頒布 (別紙7 頒布図書一覧表)

自主研究の成果、受託した調査研究の報告書および講演会、講習会等のテキスト等を実費で広く頒布しているほか、毎年12月現在の施工中のトンネル工事一覧表のほか、次年度の主なトンネル工事発注機関の事業内容および協会の事業概要、会員名簿等を内容としたトンネル年報を発行頒布している。

設立以来の各年度毎の頒布件数および昭和59年度までの頒布部数は、次のとおりである。

年度	件 数	頒布部数	年度	件 数	頒布部数
50	5	958	55	86	14,160
51	8	4,297	56	74	11,233
52	31	6,421	57	85	8,266
53	44	7,124	58	104	8,688
54	53	7,339	59	145	8,355
			合計	635	77,803

また、設立以来の頒布部数ベスト10の図書名と頒布部数は、次のとおりとなっている。

順位	図書番号	発行年度	図 書 名	頒布部数
1	518	51	運搬設備による危害防止に関する調査研究報告書 ＜労働省委託＞	4,243
2	5210	52	肌落ち等による危害防止に関する技術基準報告書 ＜労働省委託＞	3,718
3	5313	53	機械ハンドブック ＜自主＞	2,929
4	5602	56	トンネル工事の安全（山岳編） ＜自主＞	2,719
5	5314	53	シールド工法の安全施工技術基準の研究報告書 ＜労働省委託＞	1,982
6	5411	54	機械ハンドブック ＜自主＞	1,797
7	5812	58	NATMの計測指針に関する調査研究報告書（計測指針案）＜日本国有鉄道委託＞	1,702
8	5701	57	トンネル工事の安全（都市編） ＜自主＞	1,662
9	5410	54	換気設備指針に関する調査研究報告書 ＜労働省委託＞	1,611
10	5406	54	NATMの計測指針に関する調査研究報告書 ＜日本国有鉄道委託＞	1,596

(5) 会誌の配布 (別紙8 読者賞受賞者一覧)

会誌委員会(毎月開催)の監修により月刊機関誌”トンネルと地下”を会員に配布している。会誌は、昭和50年1月に日本トンネル協会誌として”トンネルと地下(vol. 6 no1. 1975)”が産声をあげて以来、トンネル技術に関するわが国唯一の専門誌として会員に有益な情報を提供し続けてきている。

会誌の内容も年を経るごとに充実され、トンネル関係の知名な先輩からいただく貴重な経験、その時々々の時評、今後の示唆などの巻頭言にはじまり、次のような事項を掲載している。

- トンネル技術に関する研究の成果
- “ 内外の情報
- 鉄道、道路、地下鉄、サービストンネル等の施工実績
- トンネルに関する各種技術の連載講座
- 興味深く読める随想
- 海外視察、および内外のシンポジウムなどの報告
- トンネル工事の現況写真
- 全国のトンネル現場からの便り

また、当協会設立5周年を迎えた昭和54年からトンネルと地下に掲載された論文報文を対象に、毎年、読者の投票により当選した3～4編の関係者に対し「読者賞」を設けて表彰状と記念品を贈呈している。

(6) 国際技術交流

昭和49年9月に当協会が加盟国代表機関としてITA(国際トンネル協会)に登録されて以来常設の国際委員会がITAの総会、シンポジウム、等各種事業に参加、協力し、作業部会の活動に対しては、各委員会において参加協力している。

①加盟国

昭和59年6月現在の加盟国は次の34ヶ国である。

- | | | | |
|--------------|------------|--------------|------------|
| 1. 南アフリカ | 2. 西ドイツ | 3. アルジェリア | 4. オーストラリア |
| 5. オーストリア | 6. ベルギー | 7. ブラジル | 8. カナダ |
| 9. 中 国 | 10. コロンビア | 11. 韓 国 | 12. スペイン |
| 13. アメリカ | 14. フィンランド | 15. フランス | 16. デンマーク |
| 17. ハンガリー | 18. インド | 19. イラク | 20. アイスランド |
| 21. イタリア | 22. 日 本 | 23. メキシコ | 24. ノルウェー |
| 25. ニュージーランド | 26. オランダ | 27. ポーランド | 28. イギリス |
| 29. スウェーデン | 30. スイス | 31. チェコスロバキア | 32. トルコ |
| 33. ベネズエラ | 34. エジプト | | |

② 総会、シンポジウムの開催状況

回	年	開催地	同時開催シンポジウムテーマ
1	1975	ミュンヘン	
2	1976	ロンドン	
3	1977	ストックホルム	地下貯蔵（ロックストア77）
4	1978	東 京	悪条件下のトンネル技術
5	1979	アトランタ	急速掘進（RET C）
6	1980	ブリュセル	安 全
7	1981	ニース	ローコスト
8	1982	ブライトン	エネルギー（トンネリング'82）
9	1983	ワルシャワ	環 境
10	1984	カラカス	複雑な地質におけるトンネル工事
11	1985	プラハ	都市における地下施設
12	1986	イタリア	大規模地下空洞

② 作業部会（昭和60年3月現在）

I T A 作業部会	部会長	常任代表	研究目標
1.標準	M.Hurpin (仏)	吉村 恒 (鉄道公団)	トンネル形状、用語などの標準化
2.研究開発	J.N.Bougard (仏)	山本 稔 (都立大学)	トンネル技術の研究項目の収集
3.契約	J.Leeney (英)	小原 剛 (日建連)	請負契約の危険分担対策
4.地下利用	M.Barker (アメリカ)	並木 昭夫 (首都公団)	地下利用の法制、行政などの情報交換
5.工事記録	福地 合一 (日本)	北原 正一 (熊谷組)	各国トンネル工事の記録収集
6.安全	N.M.Krige (南ア)	安原 明 (鉄道公団)	施工中の安全対策
7.保守管理	A.J.Howard (英)	宮口 尹秀 (国鉄)	完成トンネルの維持対策
8.構造設計	H.Duddeck (西独)	今田 徹 (都立大学)	トンネル構造の設計研究
9.地震	W.W.Hakala (英)	吉村 恒 (鉄道公団)	トンネルの耐震資料収集
10.地下輸送	M.Blenemann (西独)	渡辺 健 (営団)	都市地下輸送の費用便益情報収集

別 添 資 料 集

目 次

1. OECD トンネル勧告会議の結論と勧告	28
2. 設 立 趣 意 書	37
3. 定 款	39
4. 入会金および会費規程	46
5. 役員・委員長年次別一覧表	47
6. 受託業務一覧表	52
7. 頒布図書一覧表	63
8. 読者賞受賞者一覧	66

別紙 1. OECDトンネル勧告会議の結論と勧告

トンネル勧告会議，ワシントン市，1970年6月22～26日

(北村 市太郎訳)

結 論

(1971年1月27日 OECD Councilにより承認)

下記に述べる勧告は，次の20カ国が参加して開催されたOECDトンネル諮問会議において採択されたものである。

オーストラリア	ドイツ	ポルトガル
オーストリア	ギリシャ	スペイン
ベルギー	アイスランド	スウェーデン
カナダ	イタリア	スイス
デンマーク	日 本	イギリス
フィンランド	オランダ	アメリカ合衆国
フランス	ノルウェー	

トンネル^{*}に対する世界の需要はすでに相当の量にのぼっているが今後ますます増加するものと予想される。

本会議のために行なわれた調査によれば，1960～1969年の間にOECD加盟国内では少なくとも13,000km（採鉱を含めば43,000km）のトンネルが施工された。その掘削量は3億m³（採鉱を含めば40億m³）におよぶものである。この会議の開催当時，これらの国々における年間トンネル工事費は10億ドル（採鉱を含めば30億ドル）と見積られていた。1970～1979年の10年間にはトンネルに対する需要は過去10年間の需要に比べ少なくとも2倍になるものと予想される。

* 当会議で用いられている“トンネル”とは，最終的に地表面下に位置し使用され，何等かの方法で所定の形状寸法に作られた空洞で，断面積が2m²以上のものを指す。

ますます増加するかかる需要量は、鉱物採取、公益施設、運輸施設、水力開発その他従来の用途範囲での地下掘削需要の増加のみならず、都市地域における新しい特殊な必要性からも生ずるものである。都市人口がたえず膨張し、集中するにつれて、従来地上に設けられていた多くの主要機能や施設（たとえば自動車道路、発電所、駐車場、貯水池、下水施設等）を地下に収容し、地表面を保存し、環境の保全をはかることがますます必要になってくる。都市の膨張が続くかぎり、地下利用に対するこの種の需要は都市開発を計画し、遂行する関係者に困難な問題を投げかけつつ、急速なペースで増大するであろう。

かかる問題に効果的に対処するには如何なる施策をとるべきかを各国政府に勧告するのがO E C Dトンネル諮問会議の本質的な目的である。この意味において、本会議は従来のトンネルに関する国際会議と異なっている。この点については過去の如何なる技術的会議とも興を異にしている。今日の技術会議の大部分はある定った分野における学問水準を検討し、情報、見解、および経験を交換するための場として役立つことを目的としている。本会議はトンネル掘削という特定の技術に対する社会的意義と、この技術を環境改善のために建設的に利用することに焦点を合わせて討議するように意図されている。したがって本会議はトンネルの潜在的需要を評価し、今後かかる潜在需要を助長するためにとるべき積極的公共施策につき指標を与えるものである。

過去10年ほどの間にある特定のトンネル技術ではかなりの進歩が見られた。なかでも最大限の努力が結集されたときは、工費、工期とも50%またはそれ以上節減された例もある特定のトンネルでは見られる。しかしこの会議のために行なわれた調査に参加した各国の間では、トンネル技術は更に根本的な改良が必要であり、また可能であり達成しうるという点で意見の一致が見られる。単に工費や工期の大幅な節減のみでなく、特に都市地域におけるトンネル工事がおよぼす好ましからざる影響、すなわち騒音、ほこり、振動、地盤沈下等もまた最小限に抑止することができる。トンネル技術の改良を促進し、またある面ではかかる改良の促進を頑固に拒む種々の障害を除去するためにも各国政府の適切な措置が期待され或いは必要不可欠なものと思われる。

しかしこれは進歩が短期間に容易になされるということの意味するものではない。現存する問題を解決する万能薬は存在しないのである。地盤状態の変化というきわめて重大な要素、個々のトンネル掘削延長と直接関係するもの以外に、トンネル掘削に含まれる各種作業、工事条件の多様性、工事規模と最適施工計画の関連性——これらすべての要因が進歩を複雑化し、かつ普遍的に適用できる単純な解決法を阻んでいる。

更に種々の制度上の要因によりトンネル技術の急速な改良が妨げられている。たとえば、トンネル掘削は異なった目的のためには異なった技術を要すると見なす傾向が技術の進歩を妨げていた。今日までトンネル掘削工法の相違性ということにあまり重点が置かれ、その本質的類似性ということに注意がほとんど払われなかった。次にトンネル掘削は統一されたシステムとして考えられず各種技術の混合されたものと考えられる傾向が多い。研究調査がトンネル掘削工種の種々

の要素について、片寄ってなされているため、ある重要部門にほとんど注意が向けられていない。最後に、トンネル工事のマーケットは非常に断続的かつ予測不可能なるために新技術の急速なる普及には適していないといえる。最近の最も著しい革新はおおむね長期にわたって特定の目的のためにトンネル技術の促進が継続して行なわれてきた分野に見られる。

上述の要因——トンネル掘削技術の本質的な困難性、制度上の障害、地下施設の利点に対する認識不足——これらすべてが土木工学の他の部門に比しトンネル掘削技術の発達をおくらせる原因となっている。公共の福祉のためにトンネル技術を最も有効に利用することにより目的が達成される。したがってこれを阻む種々の障害を明確にし、可能な限りこれを排除せねばならない。

かかる背景から、本会議においては次の各項目につき各国政府の配慮と適切なる措置を勧告する。

1. 各国において中心機関の必要性。
2. 地下利用の計画。
3. 投資および計画の決定に際し総費用と総利益を比較する考え方をすること。
4. 技術進歩の促進。
5. 国際協力。

これら5つの勧告は以下に詳述する。

これに続きトンネル掘削につき最も技術的に要求度の高い要改良点の概要を——優劣順序を付けずに——下記の項目につき列挙する。

1. 地質および水理学
2. 岩盤および土質力学
3. 掘削法
4. 材料運搬法
5. 支保工および覆工
6. 環境管理および安全
7. 掘削システム

勧 告

(1) 各国における中心機関の必要性

現在のトンネル掘削技術を進歩させ、広範囲の地下利用計画を促進するために、まず各国で国内におけるトンネルに関する活動の中心となる機関を設立するか、あるいは選定することが第一歩である。明らかに、この機構または機関は、国によって異なる形態をとろう。この機構はある国においては小さなものであって、その主要機能は各作業団体の業務を調整しどの作業団体がかかる主要業務活動のどの部分に責任を持つかを保証するものであり、また他の国においては、中

心機関が実際に多くのかかる重要業務を遂行する非常に大きな組織であることもある。

勸告 1

各国は地下利用計画の分析評価の調整に関し、また適当と考えられる場合には、トンネル掘削技術の改良の促進に関して責任を有する単一の機関を国家レベルで選定すべきことを勧告する。かかる機関は、すくなくとも、以下にある業務を担当するか、他に担当させるものでなければならない。

- (i) トンネル掘削の各要素および全システムに要する費用および実績に関するデーターおよび現在行なわれている研究、開発、技術革新活動を含む、トンネル掘削に関する技術情報の収集と配布。
- (ii) 研究、開発によって解決しうる技術的要求を明らかにし、研究、開発の総体的な水準と構造を明らかにし、今までと異なったタイプのトンネルに対する将来の需要に適応する範囲を定期的に吟味し、他の目的のために開発された新技術との交流を促進するために、トンネル掘削技術の現状を継続的に分析評価する。
- (iii) あらゆる用途につき計画される将来の地下工事の量に関して、定期的統計的に需要の予測を行ない、これに関する資料の収集。これは地質条件、構造物の大小、用途および型に区別され、かつ二つのカテゴリーに分けられる。すなわち……
 - (a) 従来の用途、現在の技術および施主の趣好から生じる短期的需要（約5年）
 - (b) 新分野の用途および新技術、利用者機構の潜在的变化を含む中期的需要（約10年）
- (iv) トンネル工事が予測される地域特に都市化が予想される地域の地質資料を系統的に編集すること。
- (v) トンネル工事によって社会全体が最大の利益を得るよう現行法規と慣習的基準が有効に働いているかどうかを検討すること。
- (vi) トンネル掘削技術の現状に基づいた契約方式についての研究。これには契約当事者相互で、危険がどのように分担されているか如何に新技術の利用を奨励するかについての検討を含む。
- (vii) ますます増加する計画的な地下利用から得られる利益に関して、計画者、官公筋、民間への啓蒙に必要な活動。
- (viii) トンネル掘削分野における技術者の養成訓練の充足についての検討。
- (ix) トンネル掘削の応用、計画および実施に関する国際的諸活動への参加。

(2) 地下利用計画

都市または他の人口集中地域における地下は非常に価値があるから、その利用については、長期的に積極的にかつ総合的計画によって決定されることが大いに望ましい。まず、かかる地域における単一機関が既存の地下施設および構造物の位置と用途の詳細な記録を保管する責任を負う

べきである。将来の地下利用計画は、現在のみならず将来の必要度を考慮して、各種用途の優先度の確立と、地下構造物および設備の多目的化の促進の観点から調整されるべきである。

勸告 2

各都市密集地域において、単一機関が既存の地下利用施設の詳細な記録を保有し、調整のとれた地下施設の総合計画を作成し、これを定期的に更新することが望ましい。したがって、各国政府がこの目的に適った措置をとることを勧告する。

(3) 投資および計画の決定に際し総費用と利便を比較評価すること

現在投資計画の評価は直接建設費のみをもとにして比較され、社会的および環境上の経費と利便につき地上施設と地下施設の比較はされてない。そのため、地下施設の費用は、その比較の対象となる地上施設の場合の費用との差が実際よりも大きく考えられる傾向がある。

たとえば、現場進入に伴う障害、将来の土地利用に対する障害、工事中の不便とビジネスタイムの損失等を含む地上工事による社会的代価、土地の永久占有による不動産評価または税収の減少、あるいは特別の施設を地下に設置することにより騒音、振動、臭気、視界制限を永久に緩和する等、環境改善効果を考えるならば、地下施設のほうが往々にして有利となる。

勸告 3

したがって公共投資を評価比較選定する際に、地上案と地下案の直接工費および便益のみならず、その間接費用および便益をも考慮に入れることを勧告する。計画の決定につき責任を有する官庁や公共団体がこの勧告案を容易に実施できるように、一層明確な資料と妥当な方法を準備し都市地下部分の徹底的かつ効果的利用によってえられる社会的影響を下記の検討を通じて調べる。

- (i) 商業活動に対する支障と都市居住者の健康、福祉への影響による間接経費を含む総費額を決定するために地上および地下案につき都市環境と都市住民に対する影響の検討
- (ii) 地下工場等新しい利用法を含むより広範囲な地下利用に対する心理的その他社会的影響の検討
- (iii) 施工中、施工後の地下の利用増加による社会生態を含む他都市環境に対する特異的影響の検討
たとえば地下水面の変化、ずりの利用および廃棄、耐震性、都市生活の変化等の検討
- (iv) 社会的影響も含めた一切の費用を考慮に入れて、地上工事案、開削トンネル案、地下トンネル案の費用比較
- (4) 技術革新の奨励

今回の調査によればトンネル技術に関する研究開発規模を広げ更に努力水準を向上させねばならないことは、各国とも認めるところである。各国によって地質その他条件の相違があり、かつトンネル掘削技術も異なるため、かかる研究の優先度についての意見を異にする回答に接したことは驚くに足りない。

今回の調査に対する各国の回答を詳細に検討してみると、研究成果をトンネルの設計と施工上

の問題に適用することは非常に難しいことを示唆している。利用しうる最高の技術を実際工事に十分活用していない点に問題がある。

研究から始まり、開発、試験、評価、修正、再評価と続く一連の開発過程の繁りに弱点や誤解さえあることが明らかになった。かかる開発成果は一般に普及され、適当な状況の下で広く認識利用されなければならない。ある程度これは特にトンネル掘削の際に遭遇する各種の条件変化と従って問題の多様性によるものである。更に一般的にトンネルの研究設計、施工において共通の目的に欠くところがあるため、多くの場合その目的に最適な解決に達することができなかったり、ある問題を他の問題と別個に考える傾向となっている。

O E C Dのトンネル需要報告書によれば鉱山分野を除けば、トンネル工事は、公共事業企業としてもしくは公共使用のためにたとえば上下水道、交通網などのように公共資金で大部分施工されていることが注目される。したがってトンネル技術の研究開発に対する公共投資は結果的には公共事業企業者の費用の削減になることは明らかである。

勸告 4

したがって、各国がトンネル技術の分野において技術の開発とこれが利用を一層迅速に効率的にかつ広範に促進する措置を早急にとることを勧告する。その措置の基本事項は下記のごとくである。

- (i) トンネルに関連する地圧、地下水および地震の挙動、応力、変形の包括的な観察計画、この計画には当初予想していたものと比較するため完成したトンネルの長期間調査をも含む。
- (ii) 実際の工事に既存の最高技術と機械の使用の奨励、また妥当な場合にはその要求。これは工事の計画と設計段階における十分な現場調査をも含む。
- (iii) トンネルの施工および保守維持についての実際的な問題に関するシステム分析と研究計画の奨励
- (iv) 実際の建設工事において新技術や新しい機械の実物大試験や公開実験の費用負担または奨励
- (v) 各国の実情にあった地質状態の範囲でプロトタイプ掘削機、掘削各要素および総合システムの試験、評価を行なうための実物大実験設備の開発への参加

(5) 国際協力

直接的な活動は一般に国際的レベルよりはむしろ国家的レベルでなされるであろう。したがって国際的になし得る最も効果的な活動は共通問題の解決につき、理解と協力をうるために情報の自由な交換の奨励である。

勸告 5

したがって下記の項目に対し国際間の努力が向けられるよう各国の中心機関が直接にもしくは、国際委員会を通じて緊密な連繫活動を行なうよう勧告する。

- (i) トンネル掘削技術やトンネル運営に関係する他の国際機関と連繫をはかり協力関係の維持

- (ii) トンネル掘削の需要、地質状況、統計、設計ならびに建設技術に関する資料を各国で収集分析するため国際土質学会、国際岩盤力学学会のような既存の国際組織と共同で標準的な手続ならびに用語の制定を促進する。
- (iii) 各国のトンネル掘削技術の進捗状況を調整することによって国際的な規模から見てどの研究項目が必要なかが容易に確認できるようにする。
- (iv) トンネルの断面、形状の標準化が望ましいか否かを特にトンネル掘削機械の標準化を考慮して調査する。
- (v) 標準契約方式の広範囲な適用につき考慮する。
- (vi) トンネル掘削技術およびその利用更に前述の勧告の履行によって得られた進歩を検討するため、定期的に国際会議を開催する。

(付録) 研究必要事項

詳細な点では予想されたとおり、合意に達しなかったが、トンネル技術の総ての面につき改良を必要とし、ある点では早急に必要であるという点では原則的に合意に達した。よって勧告1および3に述べた研究提案に先立ち、当面の技術進捗状況の不十分な点およびこれが改良が一般に最も要望されてる事項につき以下述べることは有用であると考えられる。

各国の優先度の選択については、各国それぞれのトンネルの計画およびその必要度によって異なるのは当然である。また必要な研究開発計画の実施方法も各国によって工事の種類、政府と産業界の関係に影響のある法規、習慣、制度によって異なるであろう。予測される改良によって直接および間接に社会の受ける利益が大きい場合には、その研究開発費の負担につき次の措置をとるべきである。

○改良、開発につき、私企業の意欲を減退せしむることのないような形で政府の直接支持

○免税あるいは適当な費用負担により私企業における研究、開発の刺激

○トンネル工事において得られる利益を還元する方策による工費節減努力の奨励

以下に優先的に研究を必要とする主要な項目を簡単に列挙する。

1. 地質および水理

- 1.1 地表および切羽より行なう物理探査法の開発
- 1.2 ボーリング孔を利用して、物理探査により更に正確な地質情報をうる技術の開発
- 1.3 連続サンプリング採取を含む、不攪乱資料採取法
- 1.4 岩石および土砂の標準表現法および工学的分類法
- 1.5 地下水状況および各方向の透水性調査法および掘削中の湧水、水位低下および復元の予測法
- 1.6 埋設物、空洞および水中障害物の探知法

- 1.7 沈埋トンネル施工中の波浪，潮流の影響
- 1.8 沈埋トンネルにおける荷重伝達状態および沈泥速度および範囲の調査法

2. 岩盤および土質力学

- 2.1 岩盤力学および土質工学の基礎研究
- 2.2 土砂および岩石の現場における性質の正確かつ経済的調査法
- 2.3 トンネル構造に対する地盤の時間的経過挙動の研究
- 2.4 局限された範囲内の土砂の転圧方法の改良
- 2.5 地震時における各種土質のトンネルに対する影響の研究
- 2.6 沈埋トンネルの水中トレンチの安定研究

3. 掘削方法

- 3.1 岩石破碎の基本的研究
- 3.2 機械掘削において硬岩にも適用しうるカッター，ベアリングの改良
- 3.3 地質の変化や湧水のある場合にでも適用しうる機械および掘削法の開発
- 3.4 火薬を使用してかつ機械掘削する方法をも含み，新しい掘削法の研究
- 3.5 周辺地山，近接建造物に対する影響の少ない掘削法および掘削機の開発
- 3.6 機械掘削を積極的に採用しうるように，トンネル断面の標準化
- 3.7 機械掘削の簡単かつ正確な操舵法
- 3.8 掘削法と岩盤力学，土質工学の関係の究明
- 3.9 圧縮空気を使用しない滞水層内のトンネル切羽の保持法
- 3.10 岩石および土砂の破碎，掘削につき新技術の利用可能性を積極的に研究する
- 3.11 沈埋トンネルのトレンチ掘削の改良
- 3.12 沈埋トンネルのトレンチ計測方法の改良

4. 材料運搬

- 4.1 流動性能，粒子の大小の影響等に関し，土砂粒の性質の基礎的研究
- 4.2 小型の運搬方式の開発
- 4.3 市街地に適する運搬方法の開発
- 4.4 ずりの流体運送，空気輸送方式の研究
- 4.5 ずりの掘削，積込，輸送およびずり捨の総合システムの開発
- 4.6 水深の深い沈埋トンネルにおけるサンドゼット基礎の補助方式の開発

5. 支保工および覆工

- 5.1 土留および水中法面安定計算の改善
- 5.2 支保工の合理的設計法，特に吹付支保工，ロックボルト，タイバックアンカー，連続壁，
柱列壁の設計

- 5.3 地山（開削トンネルの埋戻しを含む）と支保工、覆工およびそれらの相互関係につき、現場における挙動に関するデータの蒐集を計り、各種トンネルの設計法への応用をはかる。
- 5.4 切羽に接し急速に建込みうる支保工で永久覆工と一体となって働く支保工の開発
- 5.5 取扱いおよび建込の容易な支保工の開発
- 5.6 グラウトおよび凍結による地盤強化技術および材料の開発
- 5.7 開削工法において、近隣地盤の沈下を最小限に止める支保工の開発
- 5.8 プレカスト覆土、特に地山を再圧縮する覆工技術の開発
- 5.9 地山を損傷しない平滑爆破法（特に地下構造物について）の開発
- 5.10 開削構造の土留壁の改良
 - (i) 爆音振動の少ない、狭隘な場所で使用できるくい打機
 - (ii) 精度が高く、広い作業面積を要しない、水密性の高い柱列壁
 - (iii) 玉石、岩石等支障物のある土質でも使用できるベントナイト置換連続壁
 - (iv) 経済的で基礎反力伝達性能の良い I ビーム土留壁
- 5.11 経済的でジョイントの容易なプレカスト沈埋エレメントの開発
- 5.12 潜水夫を使用せずにくい基礎と沈埋エレメントを接続する方法
- 5.13 地下水低下影響の予測法の改良

6. 環境管理および安全

- 6.1 爆音、じんあい、ガスの集中度測定法の改良
- 6.2 地下作業、特に新方式掘削法につき環境基準の開発
- 6.3 作業員の危険防止上、掘削機械のリモートコントロール操作方式の開発
- 6.4 じんあい、電気機械危害、煙、高温、爆音、振動、湧水の制御方式の改良開発
- 6.5 圧縮空気内作業員の潜函病軽減法

7. トンネル掘削システム

- 7.1 トンネル作業の行程を表現し、不適当な点を分析するために、数学的手法およびモデル手法の開発
- 7.2 数学的モデルで表現できるような地質条件の表示方法の開発、研究
- 7.3 労働災害および工費を低減するために、自動化による利益の研究

別紙2 設立趣意書

我が国のトンネルは、主として鉄道道路等の交通運輸施設において大きな役割を果たしているところでありますが、殊に、国土の70%を占める山地部と近時人口集中化の傾向が続く都市部において、その使命は益々大きくなっております。また、交通運輸施設の他、上下水道、共同溝、等の公共施設においても、トンネル施設に依存するところが多いのであります。

過去10年間に於いて、我が国では、約1,600 kmのトンネルが建設され、約1兆円の投資がなされておりますが、今後の10年間に於いては、その2倍以上の建設がなされる見込であります。

しかし、各種のトンネル掘さくの技術は、その本質的類似性についてその総合統一を行う必要があります。特に、地盤地質の的確な予測の難しさに伴う工事条件の多様性と複雑性が適切な技術の改良を妨げていたと考えられますが、トンネル技術の重要な課題となっているこの地質予知技術の開発のほか、設計の規格化、施工の機械化、施工速度の向上、熟練作業員の確保、省力化、新工法の開発、或は契約方法の統一化等の対策を推進することが非常に必要となっております。このことは、また、諸外国においても同様な傾向を示しております。

日本トンネル協会は、これらの問題に対処するため、昭和49年4月、官民多数の関係者の協力参加を得て設立され、同年9月には国際トンネル協会の加盟国代表機関となってトンネルに関する内外の情報を収集し、諸問題の調査研究を進めるとともに、機関誌の刊行、講演会の開催等により、最近の新技术の普及広報を図り、その進歩発展に寄与するための事業活動が続けてまいりました。

しかしながら、最近の社会情勢においては、以上の事業に関連して特に、トンネルの安全管理と公害対策の推進を図ることが社会的要請でもあり、又、緊急の課題となっております。これに対し、

1. トンネルの防災対策及び合理的な設計方法
2. トンネル工事に伴う湧水対策

3. トンネル工事に伴う公害対策と効率的工法

4. トンネル工事の安全施工と環境保全対策の指針

等の項目については、関係官公庁等の委託業務を含めて研究を進める予定であります。すなわち、トンネル工事の高速施工化等の新技術の開発と同時に工事中の事故防止に関する安全施工対策及び騒音振動等の公害防止対策、並びにトンネル内の防災対策、中でも地下鉄を含む鉄道道路の長大トンネル内の火災事故対策としての設備構造等の改善対策は、多数の人命に係る問題として、社会的に急務の課題となっているものであります。

日本トンネル協会は、このような社会の要請に対処するため、ここに社団法人日本トンネル技術協会を設立し、これまでの事業を継承するとともに、更に、一層これらの公益的諸事業の積極的推進を図り、もって国土の保全と公共の福祉の増進に寄与しようとするものであります。

社団法人日本トンネル技術協会定款

昭和50.5.21 設立総会決議

昭和50.6.25 理事会改正承認

昭和50.8.1 制定(設立許可)

第 1 章	総 則	1
第 2 章	会 員	2
第 3 章	役 員	3
第 4 章	評議員会及び顧問	4
第 5 章	会 議	4
第 6 章	各種委員会	6
第 7 章	事 務 局	6
第 8 章	資産及び会計	6
第 9 章	定款の変更及び解散	7
第 10 章	雑 則	7

第 1 章 総 則

(名 称)

第1条 この法人は、社団法人日本トンネル技術協会(英文名 JAPAN TUNNEL-
LING ASSOCIATION、以下「本会」という。)という。

(事務所)

第2条 本会は、主たる事務所を東京都中央区に置く。

(目 的)

第3条 本会は、トンネルの建設及び維持管理に関する調査研究を行い、地下利用技術の進歩向上を
図ることによって、国土の保全と公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。

(事 業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) トンネルの事前調査、設計、施工及び維持管理に関する総合的開発研究
- (2) トンネル工事の安全施工及びトンネルの安全対策に関する研究

- (3) トンネル工事に伴う環境保全に関する調査研究
- (4) トンネル工事に使用する機械資材の改良開発に関する研究
- (5) トンネル工事の請負契約の標準化に関する調査研究
- (6) トンネルに関する調査研究の受託
- (7) 内外情報、資料の収集及び図書の刊行
- (8) 講演会、講習会等の開催
- (9) トンネル技術に関する国際協力
- (10) その他本会の目的を達成するために必要な事業

第 2 章 会 員

(会員の種別)

第5条 本会の会員は、次のとおりとする。

- (1) 正 会 員 本会の目的に賛同して入会した団体又は個人
- (2) 準 会 員 本会の事業を支持する目的で入会した個人
- (3) 名 誉 会 員 本会に功労があった者又は学識経験者で総会において推せんされた者

(入会の手続)

第6条 本会の正会員及び準会員になろうとする者は、別に定める入会申込書を会長に提出し、理事会の承認を得なければならない。

(会 費)

第7条 正会員及び準会員は、総会において別に定めるところにより、会費を納めなければならない。

(資格の喪失)

第8条 会員は、次の各号の一に該当するときは、その資格を失う。

- (1) 退会したとき
- (2) 除名されたとき
- (3) 本会が解散したとき
- (4) 死亡したとき

(退 会)

第9条 正会員及び準会員が退会しようとするときは、退会届を会長に提出しなければならない。

(除 名)

第10条 会員が次の各号の一に該当するときは、総会の議決により、除名することができる。

- (1) 本会の名誉を汚し、又は信用を失うような行為があったとき

- (2) 定款又は総会の決議に反する行為があったとき
- (3) 会費を1年以上滞納したとき

第3章 役員

(役員)

第11条 本会に、次の役員を置く。

- (1) 会長 1名
- (2) 副会長 3名以内
- (3) 専務理事 1名
- (4) 常務理事 2名以内
- (5) 理事 35名以内(第1号から第4号までの役員を含む。)
- (6) 監事 3名以内

(役員選任)

第12条 理事及び監事は、正会員(団体の場合にあっては、その代表者)のうちから、総会において選任する。

- 2 会長、副会長、専務理事及び常務理事は、理事の互選とする。
- 3 理事及び監事は、相互に兼ねることができない。

(役員職務)

第13条 会長は、本会を代表し、会務を統括する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、あらかじめ会長が定めた順位でその職務を代行し、会長が欠けたときは、その職務を行う。
- 3 専務理事は、会長、副会長を補佐して会務を掌理する。
- 4 常務理事は、会長、副会長及び専務理事を補佐して常務を処理する。
- 5 理事は、理事会を組織して会務を執行する。
- 6 監事は、民法第59条に定める職務を行う。

(役員任期)

第14条 役員任期は、2年とする。ただし再任することができる。

- 2 補欠による役員任期は、前任者の残任期間とする。
- 3 役員は、任期満了の場合においても、後任者が就任するまでは、その職務を行うものとする。

(役員解任)

第15条 役員に職務上の義務違反、その他役員としてふさわしくない行為があったときは、総会の

- 4 会長は、正会員総数の5分の1以上から、又は監事から会議の目的である事項を示して臨時総会開催の請求があったときは、その請求があった日から30日以内に招集しなければならない。

(総会の招集)

第21条 総会の招集は、会議の目的である事項、日時及び場所を示した書面により、開催日の15日前までに正会員に通知しなければならない。

(総会の議決事項)

第22条 総会は、この定款に別に定めるもののほか、次の事項を議決する。

- (1) 事業計画及び収支予算
- (2) 事業報告及び収支決算
- (3) その他本会の運営に関する重要事項

(総会の定足数等)

第23条 正会員は、それぞれ1個の表決権を有する。

- 2 総会は、正会員総数の過半数の出席がなければ、議事を開き議決することができない。
- 3 総会の議事は、この定款に別に定めるもののほか、出席した会員総数の過半数をもって決し、可
否同数のときは、議長の決するところによる。

(書面表決等)

第24条 総会に出席できない正会員は、あらかじめ通知された事項について書面をもって表決し、又は他の出席正会員に表決権の行使を委任することができる。この場合には、その正会員は出席したものみなす。

(議事録)

第25条 総会の議事については、議事録を作成しなければならない。

- 2 議事録は、議長が作成し、少なくとも次の事項を記載し、議長及び議長が指名した出席正会員2名以上がこれに署名押印するものとする。
 - (1) 会議の目的である事項、日時及び場所
 - (2) 正会員数及び出席者数
 - (3) 議事の経過の概要及びその結果

3 前項の議事録は、事務所に備え付けて置かなければならない。

(理事会)

第26条 理事会は、理事をもって構成し、会長が必要と認めたとき招集する。

(理事会の議決事項)

第27条 理事会は、この定款に別に定めるもののほか、次の事項を議決する。

- (1) 会務の執行に関する事項
- (2) 総会に附議すべき事項
- (3) 総会から委任された事項
- (4) 総会を開くいとまがない場合における緊急事項
- (5) その他の重要事項

2 前項第4号の議決事項は、次の総会において承認を得なければならない。

(規定の準用)

第28条 第23条から第25条までの規定は、理事会に準用する。

第6章 各種委員会

(各種委員会)

第29条 会長は、本会の事業の円滑な運営を図るため、理事会の議決を得て、委員会を置く。

2 委員会に関する必要な事項は、理事会の議決を得て、会長が別に定める。

第7章 事務局

(事務局)

第30条 本会に、事務局を置く。

2 事務局に関する必要な事項は、理事会の議決を得て、会長が別に定める。

第8章 資産及び会計

(事業年度)

第31条 本会の事業年度は、毎年4月1日から翌年3月31日までとする。

(資産の構成)

第32条 本会の資産は、会費及びその他の収入をもって構成する。

(資産の管理)

第33条 本会の資産は、会長が管理し、その管理方法は、理事会の議決を得て、会長が別に定める。

(経費の支弁)

第34条 本会の経費は、資産をもって支弁する。

2 毎事業年度の決算において剰余金が生じたときは、翌年度に繰り越すものとする。

(予算及び決算)

第35条 会長は、本会の収支予算を作成し、総会に提出し、その議決を得なければならない。

- 2 会長は、毎事業年度終了とともに次の書類を作成し、通常総会開催の20日前までに監事に提出して、その監査を受けなければならない。
 - (1) 事業報告書
 - (2) 収支決算に関する書類
 - (3) 財産目録
 - (4) その他必要な附属書類
- 3 監事は、前項の書類を受理したときは、これを監査し、監査報告書を作成して会長に提出しなければならない。
- 4 会長は前項の書類及び報告書について、総会の承認を得た後、これを事務所に備え付けて置かななければならない。

第9章 定款の変更及び解散

(定款の変更)

第36条 この定款は、総会において出席正会員総数の3分の2以上の議決を得、主務官庁の認可を受けなければ変更することができない。

(解散及び残余財産の処分)

第37条 本会は、総会において出席正会員総数の3分の2以上の議決を得なければ解散することができない。

- 2 本会の解散に伴う残余財産の処分は、総会の議決を得、かつ、主務官庁の許可を受けて、本会と類似の目的をもつ他の団体に寄附するものとする。

第10章 雑 則

(規 則)

第38条 この定款に定めるもののほか、この定款の施行にあたり必要な規則は、理事会の議決を得て、会長が別に定める。

附 則

- 1 本会の設立により、日本トンネル協会の会員及び一切の権利ならびに義務は、本会が承継する。
- 2 本会設立当初の総会は、設立総会をもってこれに代えるものとする。
- 3 本会設立当初の役員は、第12条の規定にかかわらず、設立総会において選任されたものとし、その任期は第14条の規定にかかわらず、昭和52年の通常総会までとする。
- 4 本会設立当初の事業計画及び収支予算は、第22条、及び第35条の規定にかかわらず、設立総会の定めるところによる。
- 5 本会設立当初の事業年度は、第31条の規定にかかわらず、設立の日始まり、昭和51年3月31日に終わるものとする。

別紙 4. 入 会 金 及 び 会 費 規 程

社団法人 日本トンネル技術協会

昭和 50. 8. 1 承継（日本トンネル技術協会）
" 53. 5. 29 変更（第4回通常総会特級会員）
" 57.11.18 改訂（第58回 理事会会費）
" 60. 5. 28 改訂（第11回 通常総会）

（会 費）

第1条 会費は、次表に掲げる額とする。ただし、この規程に拘らず、団体会員A級は個人会員4名を、同B級は個人会員2名を、同C級は個人会員1名をそれぞれ正会員とすることができる。

正 会 員	団体会員特級	年100万円以上
	" 特A級	年140万円
	" A級	年70万円
	" B級	年42万円
	" C級	年28万円
	" D級	年14万円
	個人会員	年1万円（月850円）
準 会 員	個人会員	年7千円（月600円）

（入 会 金）

第2条 団体会員に入会する法人又は団体は、入会金5万円を会費とともに納付するものとする。

（当分の間免除）

（納 付）

第3条 正会員の団体会員は毎年3月及び9月に6ヶ月分を前納するものとする。

正会員の個人会員及び準会員は、毎年6月、又は12月にそれぞれ7月、又は1月以降1ヶ年分を前納するものとする。ただし、事情により分納することができる。

役 員 在 任 一 覧 表

社団法人日本トンネル技術協会 60.3現在

	50年(5.21)	51年(5.20)	52年(5.30)	53年(5.29)	54年(5.28)	55年(5.12)	56年(5.28)	57年(5.28)	58年(5.9)	59年(5.31)
会 長	篠原 武 司	篠原 武 司	篠原 武 司	篠原 武 司	篠原 武 司	篠原 武 司	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫
副 会 長	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	尾之内 由紀夫	高橋 浩 二	高橋 浩 二	高橋 浩 二	半谷 哲 夫
副 会 長	佐藤 欣 治	佐藤 欣 治	佐藤 欣 治	佐藤 欣 治	佐藤 欣 治	佐藤 欣 治	前田 忠 次	石川 六 郎	石川 六 郎	石川 六 郎
専 務 理 事	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	北村 市太郎	4月(福地合一)
常 務 理 事	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明	上村 公 明
日 本 国 有 鉄 道	島田 隆 夫	島田 隆 夫	9月(吉村 恒)	吉村 恒	吉村 恒	9月(高山 昭)	高山 昭	高山 昭	田中和 夫	田中和 夫
日 本 道 路 公 団	三野 定	6月(伊藤 直行)	伊藤 直行	3月(吉田 喜市)	吉田 喜市	大城 金 夫	大城 金 夫	大城 金 夫	大城 金 夫	戸谷 是 公
首都 高速道路 公 団	小栗 良 和	11月(菊池 三男)	菊池 三男	3月(上前行 孝)	上前行 孝	上前行 孝	上前行 孝	7月(玉野 治光)	玉野 治光	玉野 治光
日 本 鉄 道 建 設 公 団	池原 武一郎	池原 武一郎	10月(平岡 治郎)	平岡 治郎	11月(濱 建 介)	濱 建 介	濱 建 介	濱 建 介	7月(横山 章)	横山 章
本州 四国連絡 橋 公 団	浅間 敏 雄	浅間 敏 雄	浅間 敏 雄	浅間 敏 雄	久保村 圭 助	久保村 圭 助	久保村 圭 助	久保村 圭 助	高山 昭	高山 昭
帝都 高速度 交通 営 団	西嶋 国 造	西嶋 国 造	西嶋 国 造	西嶋 国 造	9月(渡辺 健)	渡辺 健	渡辺 健	渡辺 健	渡辺 健	渡辺 健
電 源 開 発 株 式 会 社	鈴木 文 夫	4月(前田 実)	前田 実	4月(川島 登紀衛)	川島 登紀衛	川島 登紀衛	汐崎 孝 允	汐崎 孝 允	橋本 龍 男	橋本 龍 男
東 京 都 交 通 局	遠藤 浩 三	遠藤 浩 三	遠藤 浩 三	遠藤 浩 三	遠藤 浩 三	9月(小澤 康人)	小澤 康人	9月(三好 迪男)	三好 迪男	三好 迪男
東 京 都 下 水 道 局	本郷 文 男	本郷 文 男	9月(糸崎 郁二)	7月(江端 正義)	間片 博 之	間片 博 之	間片 博 之	間片 博 之	間片 博 之	7月(橋本 定雄)
東 京 電 力 株 式 会 社	三村 誠 三	三村 誠 三	三村 誠 三	三村 誠 三	三村 誠 三	7月(藤井 敏夫)	藤井 敏夫	藤井 敏夫	藤井 敏夫	藤井 敏夫
(社) 日 本 道 路 協 会	高野 務	高野 務	高野 務	高野 務	高野 務	高野 務	浅井 新 一 郎	浅井 新 一 郎	浅井 新 一 郎	浅井 新 一 郎
(社) 日 本 建 設 機 械 化 協 会	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次	加藤 三重次
日 本 交 通 技 術 協 会	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	鈴木 信 孝	池原 武一郎	池原 武一郎
新 日 本 製 鉄 協 会	中野 孝太郎	中野 孝太郎	12月(大橋 富士夫)	大橋 富士夫	大橋 富士夫	大橋 富士夫	9月(寺西 信美)	寺西 信美	11月(斎藤 裕)	斎藤 裕
協 会 奥 村 組	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	高坂 紫 朗	2月(川崎 精一)
協 会 大 林 組	赤野 豊	7月(井上 忠熊)	井上 忠熊	井上 忠熊	安芸 恒 夫	安芸 恒 夫	安芸 恒 夫	安芸 恒 夫	安芸 恒 夫	安芸 恒 夫
大 林 道 路 協 会	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎	伊吹山 四 郎
鹿 島 建 設 協 会	前田 忠 次	前田 忠 次	前田 忠 次	前田 忠 次	前田 忠 次	前田 忠 次				
協 会 熊 谷 組	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一	北原 正 一
五 洋 建 設 協 会	酒井 利 勝	酒井 利 勝	酒井 利 勝	酒井 利 勝	酒井 利 勝	酒井 利 勝	酒井 利 勝	7月(森 茂正)	森 茂正	森 茂正
佐 藤 工 業 協 会							山本 良 勝	山本 良 勝	山本 良 勝	山本 良 勝
清 水 建 設 協 会	藤森 謙 一	藤森 謙 一	藤森 謙 一	7月(常 猛)	常 猛	市田 洋	市田 洋	市田 洋	市田 洋	市田 洋
大 成 建 設 協 会	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹
協 会 地 崎 工 業	小山内 了 介	小山内 了 介	小山内 了 介	小山内 了 介	小山内 了 介	小山内 了 介	小山内 了 介	地崎 昭 宇	地崎 昭 宇	地崎 昭 宇
鉄 建 建 設 協 会	大石 重 成	大石 重 成	大石 重 成	大石 重 成	大石 重 成	大石 重 成	大石 重 成	花房 三 郎	花房 三 郎	花房 三 郎
飛 鳥 建 設 協 会	植良 祐 政	植良 祐 政	植良 祐 政	植良 祐 政	植良 祐 政	植良 祐 政	植良 祐 政	堀井 昇	堀井 昇	堀井 昇
西 松 建 設 協 会	杉本 三 吾	杉本 三 吾	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平	岡本 孝 平
日 本 国 土 開 発 協 会	石上 立 夫	石上 立 夫	石上 立 夫	石上 立 夫	石上 立 夫	石上 立 夫	石上 立 夫	原島 龍 一	原島 龍 一	原島 龍 一
協 会 間 組	竹内 季 雄	竹内 季 雄	竹内 季 雄	竹内 季 雄	竹内 季 雄	竹内 季 雄	9月(本田 茂)	本田 茂	本田 茂	本田 茂
前 田 建 設 工 業 協 会	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎	青笹 慶三郎
三 井 建 設 協 会	安藤 道 夫	安藤 道 夫	安藤 道 夫	安藤 道 夫	安藤 道 夫	安藤 道 夫	安藤 道 夫	戸沼 道 郎	居谷 献 吉	居谷 献 吉
監 事	日 本 道 路 公 団	吉田 喜 市	吉田 喜 市	3月(大塚 勝美)	大塚 勝美	持田 三 郎	持田 三 郎	戸谷 是 公	戸谷 是 公	北村 照 善
	戸 田 建 設 協 会	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二	戸田 守 二
	協 会 鴻 池 組	鈴木 立 夫	鈴木 立 夫	政田 嘉 明	政田 嘉 明	政田 嘉 明	政田 嘉 明	政田 嘉 明	政田 嘉 明	政田 嘉 明

注：()内仮理事

顧問・評議員在任一覧表

	50年	51年	52年	53年	54年	55年	56年	57年	58年	59年
顧問	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎	藤井松太郎
"	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一	富樫凱一
"	木村平	木村平	木村平	木村平			篠原武司	篠原武司	篠原武司	篠原武司
東京理科大学	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和	丸安隆和
京都大学	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎	村山朔郎
日本国有鉄道	内田隆滋	高橋浩二	高橋浩二	高橋浩二	高橋浩二	高橋浩二	建部恒彦	建部恒彦	山口良雄	山口良雄
日本道路公団	南部繁春	南部繁春	戸谷是公	近藤茂夫	近藤茂夫	近藤茂夫	窪津義弘	窪津義弘	窪津義弘	窪津義弘
水資源開発公団				後藤孝	後藤孝	後藤孝	嘉藤章太郎	嘉藤章太郎	嘉藤章太郎	八木直樹
首都高速道路公団	八木田功	八木田功	八木田功	八木田功	玉置脩	玉置脩	玉置脩	玉置脩	前田邦夫	前田邦夫
日本鉄道建設公団	濱建介	横山章	横山章	横山章	堀内義朗	堀内義朗	土居則夫	土居則夫	土居則夫	土居則夫
本州四国連絡橋公団	建部恒彦	建部恒彦	建部恒彦	吉田巖	吉田巖	今中靖雄	今中靖雄	今中靖雄	今中靖雄	遠藤武夫
帝都高速度交通営団	渡辺健	渡辺健	渡辺健	渡辺健	渡辺健	中山隆	中山隆	中山隆	中山隆	中山隆
電源開発株式会社	渡部雅	渡部雅	西田孜	西田孜	丸山昭平	橋本龍男	森本時夫	森本時夫	篠原朗致	篠原朗致
日本下水道事業団	池田一郎	池田一郎	池田一郎	橋本定雄	橋本定雄	橋本定雄	松崎茂樹	村田恒雄	村田恒雄	神戸義雄
東京都交通局	駒田義雄	三好迪男	三好迪男	三好迪男	三好迪男	三好迪男	三好迪男	三好迪男	中里保之	石川徹
東京都下水道局	橋本定雄	橋本定雄	高橋久	高橋久	高橋久	高橋久	高橋久	橋本定雄	橋本定雄	松崎茂樹
東京電力株式会社	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉	吉川新吉
(社)日本土木工業協会	青木義雄	青木義雄	青木義雄	青木義雄	青木義雄	青木義雄	青木義雄	福地稔	福地稔	福地稔
(社)日本建設業団体連合会	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学	平井学
(社)日本鉄道建設業協会	北条武徳	北条武徳	北条武徳	北条武徳	北条武満	北条武徳	北条武徳	北条武徳	北条武徳	北条武徳
住友道路研究所	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰	住友彰
三菱重工業	井上三郎兵衛	井上三郎兵衛	井上三郎兵衛	田中利治	清水昇三	清水昇三	清水昇三	国村信明	西村健三	西村健三
アイサワ工業	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔	逢澤潔
青木建設	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦	青木宏悦
大本組	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一	大本栄一
株木建設	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎	株木正郎
住友建設	大串満馬	大串満馬	三野定	三野定	三野定	三野定	三野定	三野定	三野定	三野定
銭高組	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六	杉江伝六
大日本土木	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	田口栄	森岩治
大豊建設	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	畑谷正實	内藤正
竹中土木	山本俊夫	山本俊夫	山本俊夫	長沢不二男	長沢不二男	長沢不二男	長沢不二男	長沢不二男	長沢不二男	長沢不二男
東亜建設工業	坂本信雄	坂本信雄	坂本信雄	坂本信雄	坂本信雄	坂本信雄	坂本信雄	乗杉恂	乗杉恂	乗杉恂
東急建設	笠松時雄	笠松時雄	笠松時雄	笠松時雄	笠松時雄	笠松時雄	八木勇平	八木勇平	八木勇平	八木勇平
日産建設	廣瀬和一郎	廣瀬和一郎	廣瀬和一郎	廣瀬和一郎	廣瀬和一郎	廣瀬和一郎	佃利夫	佃利夫	佃利夫	岩田光夫
フジタ工業	大崎笹美	大崎笹美	大崎笹美	大崎笹美	門田一男	門田一男	門田一男	門田一男	打田富雄	打田富雄
不動建設	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝	庄野勝
森本組	森本光男	森本光男	森本光男	鈴木立夫	鈴木立夫	鈴木立夫	鈴木立夫	鈴木立夫	鈴木立夫	鈴木立夫
若築建設				加藤乾二	加藤乾二	加藤乾二	加藤乾二	加藤乾二	加藤乾二	加藤乾二

別紙5-3 常設委員会委員長名簿（昭和50年度～昭和59年度）

	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度
総務委員会	北原 正一	植良 祐政	植良 祐政	植良 祐政	植良 祐政	植良 祐政	植良 祐政	浜 建介	大城 金夫	渡辺 健
国際委員会	伊吹山四郎	伊吹山四郎	伊吹山四郎	伊吹山四郎	吉村 恒	吉村 恒	吉村 恒	吉村 恒	吉村 恒	吉村 恒
契約概算委員会	-	-	-	-	-	-	-	-	恵須川裕昭	鯨島 利隆
契約委員会	鈴木 信孝	鈴木 信孝	池原武一郎	池原武一郎	池原武一郎	池原武一郎	池原武一郎	池原武一郎	-	-
積算委員会	大城 金夫	平川 延一	平川 延一	小川 正信	加藤 信夫	加藤 信夫	宮腰 静馬	恵須川裕昭	-	-
施工技術委員会	島田 隆夫	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	斉藤 徹	横山 章	横山 章
安全環境委員会	吉田 喜市	吉田 喜市	吉田 喜市	細井 昌晴	武部 健一	武部 健一	武部 健一	武部 健一	近藤 正	佐藤 良助
資材機械委員会	浜 建介	横山 章	横山 章	牧野 幸次	青木 浩一	青木 浩一	青木 浩一	青木 浩一	-	-
研究開発委員会	-	-	村山 朔郎	村山 朔郎	村山 朔郎	村山 朔郎	山本 稔	山本 稔	山本 稔	山本 稔
保守管理委員会	-	-	-	-	-	-	-	-	村上 温	宮口 尹秀
地下利用委員会	-	-	-	-	-	-	-	-	並木 昭夫	並木 昭夫
会誌委員会	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	高坂 紫朗	三好 迪男	三好 迪男
事業委員会	北原 正一	北原 正一	北原 正一	北原 正一	北原 正一	北原 正一	北原 正一	北原 正一	吉川 新吉	吉川 新吉

別紙 6 昭和 5 0 ～ 5 9 年度受託業務総括表

社団法人日本トンネル技術協会
60.3.31 現在

年度	件 数	金 額 (円)
50	9	23,232,000
51	14	66,363,000
52	10	72,207,320
53	12	79,135,000
54	16	105,605,000
55	11	53,449,000
56	16	96,189,000
57	13	94,332,000
58	14	85,271,000
59	16	118,707,000
合計	131	794,490,320

昭和50年度受託業務一覧表

	委 託 者	委 託 件 名	金額 (千円)
1	労 働 省 労 働 基 準 局	トンネル工事における運搬設備による危害の防止に関する技術基準	1,000
2	日本鉄道建設公団 青 函 建 設 局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	2,995
3	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	長大山岳トンネルに関する文献資料調査	2,400
4	日 本 道 路 公 団 本 社	偏平大断面めがねトンネルの設計施工に関する調査	2,975
5	日 本 道 路 公 団 東京第二建設局	トンネル工事濁水処理方法に関する調査資料	3,362
6	日 本 国 有 鉄 道 東京第二工事局	NATM工法に関する温泉余土地帯における鉄道トンネルのNATMの適応性に関する文献資料の調査	3,000
7	日 本 国 有 鉄 道 岐 阜 工 事 局	トンネル施工法の改善方策に関する調査及び長大トンネル推進速度向上方策に関する調査	3,200
8	日 本 国 有 鉄 道 盛 岡 工 事 局	トンネル工事用機械設備調査	3,300
9	日本土木工業協会	外国文献 (契約) の翻訳及び編集	1,000
		合 計	23,232

昭和51年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金額 (千円)
1	日本鉄道建設公団 東京支社	京葉線台場ずい道 (品川ふ頭付近) 工事のシールド掘削技術に関する研究	2,545
2	日本鉄道建設公団 青函建設局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	4,560
3	日本鉄道建設公団 東京支社	仮設建物等実態調査	2,700
4	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	長大山岳トンネル工事契約示方のあり方に関する研究	4,000
5	日本道路公団 新潟建設局	北陸自動車道膨張性地山トンネルの調査設計に関する研究	4,506
6	日本道路公団 名古屋建設局	急速先進ボーリング機械に関する調査研究	2,761
7	日本道路公団 広島建設局	トンネル工事の発破振動及び騒音対策に関する調査研究	3,433
8	日本道路公団	偏平大断面めがねトンネルの設計施工に関する調査研究	5,471
9	久保田鉄工 (株)	ダクタイル鋳鉄製パイプ支保工の実用化に関する試験研究	4,360
10	労働省労働基準局	トンネル工事における肌落ち等による危害防止基準	1,500
11	日本国有鉄道 岐阜工事局	トンネル工事による湧水・濁水に関する実態調査の集計	3,400
12	日本国有鉄道 盛岡工事局	トンネル漏水及びつらら防止工の調査研究	3,627
13	日本国有鉄道 東京第二工事局	膨張性地山における鉄道トンネルのNATMの適応性に関する文献資料の調査研究	3,500
14	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴うトンネル排水に関する汚濁調査研究	20,000
		合 計	66,363

昭和52年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金 額 (円)
1	日本鉄道建設公団 青 函 建 設 局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料の調査	5,265,000
2	久保田鉄工 (株)	ダクタイルパイプ支保工の実用化に関する研究	5,140,000
3	日 本 道 路 公 団	近接トンネルの設計施工に関する調査研究 (Ⅲ)	4,715,000
4	日 本 道 路 公 団 東京第一建設局	硬岩の低振動、低騒音掘削に関する調査研究	3,976,320
5	労 働 省 労 働 基 準 局	災害科学に関する委託研究 「シールド工事の安全施工技術基準」	1,500,000
6	日 本 道 路 公 団 大 阪 建 設 局	薬液注入工事による環境汚染防止に関する調査研究	4,091,000
7	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴うトンネル湧水に関する汚濁調査研究	36,650,000
8	日 本 国 有 鉄 道 岐 阜 工 事 局	トンネル湧水の排水設備および水利用状況に関する実態調査	4,070,000
9	日 本 国 有 鉄 道 東京第二工事局	NATM施工例の収集調査	3,000,000
10	日 本 国 有 鉄 道 盛 岡 工 事 局	トンネル工事濁水処理工法の経費に関する調査	3,800,000
		合 計	72,207,320

昭和53年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金額 (千円)
1	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴うトンネル湧水対策に関する調査	43,600
2	日本鉄道建設公団 青 函 建 設 局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	5,500
3	日本道路公団 福岡建設局	トンネル工事の仮設備とその環境対策に関する調査研究	4,654
4	日本道路公団 本 社	トンネル湧水調査法に関する調査研究	4,060
5	新日本製鉄㈱ 日本鋼管㈱ 住友金属工業㈱ 川崎製鉄㈱ ㈱神戸製鋼所	スチールファイバーコンクリートに関する調査研究	5,000
6	日本国有鉄道 東京南鉄道管理局	総武線東京・両国間地下トンネル漏水調査	410
7	労働省 労働基準局	地下工事における換気設備等に関する技術基準の作成	1,500
8	日本鉄道建設公団 東 京 支 社	NATMの積算及び契約示方に関する資料の調査	2,621
9	日本道路公団 東京第二建設局	関越自動車道関越トンネルロックボルト工の現場設計法に関する研究	4,290
10	日本国有鉄道 盛岡工事事務局	アーストンネルの設計施工法等に関する資料収集調査	2,000
11	日本国有鉄道 東京第二工事事務局	鉄道トンネルのNATMの計測指針に関する調査研究	3,000
12	横浜市交通事業者 管 理 者	高速鉄道1号線下永谷駅(仮称)山岳トンネル部分の設計施工に関する研究	2,500
		合 計	79,135

昭和54年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金額 (千円)
1	労 働 省 労 働 基 準 局	トンネル工事における爆発災害の防止に関する技術基準の作成	1,500
2	日本国有鉄道 盛岡工事事務局	トンネル変状の実態調査とその原因の解明に関する研究	3,000
3	日本国有鉄道 東京第二工事事務局	膨張性地山におけるNATMの合理的施工法の調査研究	4,000
4	日本国有鉄道 岐阜工事事務局	NATM工法によるトンネル改築に関する調査	3,000
5	日本国有鉄道 信濃川工事事務局	トンネルライニングの合理的施工法に関する資料収集調査	3,000
6	日本道路公団本社	トンネル湧水調査法に関する調査研究(Ⅱ)	4,956
7	日本道路公団 東京第二建設局	関越自動車道関越トンネルロックボルト工の現場設計法に関する研究(2)	4,956
8	日本道路公団 仙台建設局	山岳トンネル施工に伴う地表沈下の防止対策に関する調査研究	5,367
9	日本道路公団 大阪建設局海南 湯浅道路工事事務所	海南湯浅道路換気立抗の設計施工技術に関する調査研究	4,810
10	日本道路公団 大阪建設局	四国横断自動車道(大豊～南国)トンネル群の設計・施工技術に関する調査研究	4,586
11	日本鉄道建設公団 東京支社	NATMの積算及び契約示方に関する資料の解析	4,200
12	日本鉄道建設公団 青函建設局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	6,000
13	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴うトンネル湧水対策に関する調査	44,100
14	横 浜 市 交 通 局	高速鉄道3号線三つ沢下町駅及び三つ沢上町駅の山岳トンネル断面の設計に関する研究	1,000
15	横 浜 市 交 通 局	高速鉄道3号線三つ沢下町駅及び三つ沢上町駅の山岳トンネルの施工に関する研究	1,700
16	鋼 材 倶 楽 部	スチールファイバーコンクリートのトンネル用設計施工指針の作成	9,400
		合 計	105,605

昭和55年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金額 (千円)
1	労 働 省 労 働 基 準 局	坑内の照明、通路等の作業環境に関する技術基準の作成	1,500
2	日本国有鉄道 盛岡工事事務局	トンネル変状の実態調査とその原因の解明に関する研究 (その2)	3,000
3	日本国有鉄道 東京第二工事事務局	膨張性地山におけるNATMの合理的施工法の調査研究 (その2)	2,000
4	日本国有鉄道 岐阜工事事務局	NATMによるトンネル改築に関する調査 (2)	3,000
5	日本道路公団 本社	トンネル爆破技術に関する調査研究	3,960
6	日本道路公団 仙台建設局	山岳トンネルの地表沈下防止及び不良地盤対策に関する調査研究 (その2)	6,007
7	日本道路公団 東京第一建設局	山岳トンネルの漏水防止の設計施工に関する調査研究	4,980
8	日本道路公団 大阪建設局	四国横断自動車道 (大豊～南国) 山岳トンネルにおける特殊施工に関する調査研究	4,902
9	日本鉄道建設公団 青函建設局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	6,700
10	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴うトンネル湧水対策に関する調査	12,300
11	東京電力 (株) 送変電建設本部	深部洞道建設技術に関する研究のうち地中送電用深部立坑・洞道の調査・設計・施工指針	5,100
		合 計	53,449

昭和56年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	金額 (千円)
1	労働省 労働基準局	坑内で使用する建設機械に関する安全作業基準の作成	2,000
2	日本国有鉄道 盛岡工事事務局	NATMの合理的施工法の研究	3,100
3	日本国有鉄道 大阪工事事務局	硬岩NATMにおける二次覆工の設計施工に関する調査研究	4,500
4	日本国有鉄道 東京第二工事事務局	鉄道トンネルのNATMの計測に関する調査研究	2,900
5	日本道路公団 本社	トンネル爆破技術に関する調査研究 (その2)	6,235
6	日本道路公団 本社	トンネル工事 (NATM) の実態調査	5,971
7	日本道路公団 広島建設局	トンネル施工に伴う湧水濁水に関する調査研究	5,893
8	日本道路公団 本社	山岳トンネルの事前調査に関する研究	1,530
9	日本鉄道建設公団 青函建設局	海峡線連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	7,460
10	日本鉄道建設公団 東京新幹線建設局	上越新幹線建設に伴う湧水対策に関する調査	12,000
11	東京都下水道局	市街地における下水道シールド工法の覆工の効果的なあり方に関する実験的研究	11,200
12	東京都下水道局	まだ固まらない人工軽量骨材コンクリート圧送試験等に関する実験的研究	15,500
13	東京電力㈱ 送変電建設本部	深部洞道建設技術に関する研究のうち地中送電用深部立坑、洞道の調査・設計・施工指針 (上期)	5,100
14	東京電力㈱ 送変電建設本部	“ (下期)	8,800
15	関西電力㈱	トンネル掘削に伴うゆるみ領域の調査 (上期)	1,000
16	関西電力㈱	“ (下期)	3,000
		合 計	96,189

昭和57年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	契約 (千円)
1	労 働 省 局 労 働 基 準 局	トンネル建設工事における安全施工のためのボーリング等の事前調査の方法に係る基準の研究	2,000
2	労 働 省 局 労 働 基 準 局	トンネル建設工事に係るセーフティ・アセスメント指針の具体的手法に関する研究	1,500
3	日 本 国 有 鉄 道 盛 岡 工 事 局	NATMの合理的施工法の研究	5,000
4	日 本 国 有 鉄 道 大 阪 工 事 局	硬岩NATMにおける二次覆工の設計施工に関する調査研究	4,700
5	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 二 工 事 局	鉄道トンネルのNATMの計測に関する調査研究	4,950
6	日 本 道 路 公 団 本 社	トンネル工事 (NATM) の実態調査 (その2)	7,927
7	日 本 道 路 公 団 本 社	プレキャスト覆工に関する研究	6,106
8	日 本 道 路 公 団 本 社	山岳トンネルの事前調査に関する研究 (その2)	5,184
9	日 本 道 路 公 団 広 島 建 設 局	トンネル施工に伴う湧水濁水に関する研究 (その2)	6,679
10	日本鉄道建設公団 青 函 建 設 局	海峡線連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	8,500
11	本州四国連絡橋公団 児 島 工 事 々 務 所	鷲羽山トンネルの技術検討業務	4,891
12	本州四国連絡橋公団 第 二 建 設 局	民家密集地における被りの浅いトンネル工法の検討	11,295
13	東 京 都 下 水 道 局	市街地における下水道シールド工法の覆工の効果的なあり方に関する実験的研究 (その2)	25,600
	計	13件	94,332

昭和58年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	契約 (千円)
1	科 学 技 術 庁	地下防災避難システムモデルの作成	1,100
2	労 働 省 労 働 基 準 局	推進工事の安全施工基準に関する調査研究	2,500
3	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 一 工 事 局	鉄道シールドトンネルの漏水対策に関する調査研究	4,500
4	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 二 工 事 局	鉄道トンネルにおけるNATMの吹付コンクリートによるトンネル覆工調査研究	4,790
5	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 三 工 事 局	赤羽台トンネル防振対策の研究	5,330
6	日 本 道 路 公 団 本 社	山岳トンネルの地山評価に関する研究	11,509
7	“ 本 社	山岳トンネルの坑口部および坑内交叉部の設計施工に関する研究	4,136
8	“ 新 潟 建 設 局	トンネル内吹付コンクリート施工時の坑内作業環境に関する調査研究	5,718
9	日本鉄道建設公団 東 京 支 社	京葉都心線トンネルの設計施工技術に関する研究	4,900
10	“ 青 函 建 設 局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	8,100
11	本州四国連絡橋公団 児 島 工 事 事 務 所	鷲羽山トンネルの技術検討業務	1,888
12	東 京 都 下 水 道 局	市街地における下水道シールド工法の覆工の効果的なあり方に関する実験的研究 (その3)	23,900
13	東 京 電 力 ㈱	重要構造物近接部における設計施工指針の研究	1,900
14	関 西 電 力 ㈱	TBM による山岳トンネル破碎帯部の推進速度向上対策および地山安定工法の設計	5,000
	計	14件	85,271

昭和59年度受託業務一覧表

委 託 者		委 託 件 名	契約 (千円)
1	労 働 省 労 働 基 準 局	ナトムにおける安全対策に関する調査研究	2,500
2	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 一 工 事 局	鉄道シールドトンネルの漏水対策に関する調査研究	3,000
3	日 本 国 有 鉄 道 盛 岡 工 事 局	鉄道トンネルにおけるNATMの吹付コンクリートによるトンネル覆工調査研究	4,950
4	日 本 国 有 鉄 道 東 京 第 三 工 事 局	赤羽台トンネル防振対策の研究	5,880
5	日本道路公団本社	山岳トンネルの地山評価に関する研究 その2	6,118
6	日本道路公団本社	山岳トンネルの坑口部および坑内交叉部の設計施工に関する研究 その2	8,922
7	日本道路公団本社 新 潟 建 設 局	北陸自動車道トンネル内吹付コンクリート施工時の坑内作業環境に関する調査研究 その2	14,610
8	日本鉄道建設公団 東京支社	京葉都心線トンネルの設計施工技術に関する研究	4,900
9	日本鉄道建設公団 関東支社	タイヤ方式によるトンネルずり運搬を考慮したトンネルの設計施工に関する研究	8,000
10	日本鉄道建設公団 青函建設局	海峡連絡鉄道の技術に関する文献資料調査	8,100
11	本州四国連絡橋公団 児 島 工 事 事 務 所	鷲羽山トンネルの技術検討業務	2,000
12	東 京 都 下 水 道 局	市街地における下水道シールド工法の覆工の効果的なあり方に関する実験的研究 その4	22,600
13	神奈川県横浜治水 事務所	帷子川分水路トンネル工事技術検討業務	9,430
14	東 京 電 力 (株)	重要構造物近接部における設計施工指針 (下期)	5,687
15	東 京 電 力 (株)	“ (上期)	7,850
16	東 京 電 力 (株)	合理的トンネル設計・施工のための諸測定の調査研究	4,160
	計		118,707

別紙7 頒布図書一覧表

60.5 現在

図書 番号	区 分	図 書 名	価 格 (円)	
			団体	個人
5208	A調査設計	近接トンネルの設計施工に関する調査研究報告書(2)	1,000	900
5502	A調査設計	トンネル防水調査法に関する調査研究報告書	3,500	3,500
5601	A調査設計	山岳トンネルの漏水防止の設計施工に関する調査研究報告書	2,000	1,800
5704	A調査設計	トンネル掘削によるゆるみ領域の調査報告書	2,500	2,000
5714	A調査設計	深部掘削の設計施工指針	5,000	5,000
516	B契約概算	長大山岳トンネルに関する文獻、資料集並びに調査報告書	1,000	900
519	B契約概算	地下工事契約概算の改善方策	1,500	1,350
5203	B契約概算	トンネル工事用建物等実態調査報告書	1,500	1,350
5204	B契約概算	長大山岳トンネル工事契約示方のあり方に関する調査研究報告書	1,000	900
5302	B契約概算	漏水処理工法の経費に関する調査研究報告書	3,000	2,700
5301	B契約概算	都市トンネルの積算資料	3,000	2,700
5339	B契約概算	トンネル工事契約の改善に関する報告の紹介	1,000	1,000
5703	C施工山岳	第9回施工体験発表会報告文書(地質不良条件下の山岳トンネル工事)	1,200	1,000
5706	C施工山岳	トンネル爆破技術指針	3,000	2,700
5713	C施工山岳	第11回施工体験発表会報告文書(坑口の施工対策とNATMにおける吹付け)	1,000	1,000
5820	C施工山岳	第13回施工体験発表会報告文書(特殊条件下のNATM)	1,200	1,000
5943	C施工山岳	第15回施工体験発表会(懸条件下のNATM)	1,200	1,000
5412	D施工都市	第5回施工体験発表会報告文書(都市トンネル)	1,000	900
5520	D施工都市	第2回トンネル技術シンポジウム報告文書(泥水加圧シールド工法および土圧系シールド工法の現状と問題点)	2,500	2,000
5712	D施工都市	第10回施工体験発表会報告文書(各種シールド工事における急曲線施工と支障物件処理)	1,000	1,000
5803	D施工都市	第4回トンネル技術シンポジウム報告文書、討論集(懸泥水および礫土圧シールド)	2,000	1,800
5817	D施工都市	第12回施工体験発表会報告文書(特殊条件下のシールド工事)	1,500	1,500
5926	D施工都市	第6回トンネル技術シンポジウム報告文書(シールド工事における裏込注入)	1,000	1,000
5941	E施工NT	第14回施工体験発表会(シールド工事の裏込注入管理)	1,000	1,000
5403	E施工NT	膨張性地山における鉄道トンネルのNATMの適用性に関する調査研究報告書	1,500	1,350
5504	E施工NT	ロックボルト工の現場設計法に関する調査報告書(その2)	3,000	2,700
5509	E施工NT	ロックボルト工の現場設計法に関する調査報告書(その2)	2,500	2,000
5516	E施工NT	ロックボルト工の現場設計法に関する調査報告書(その2)	1,500	1,300
5524	E施工NT	ロックボルト吹付けコンクリート工法(NATM)の合理的施工法の調査研究報告書	2,500	2,000
5607	E施工NT	硬岩NATMにおける2次覆工の設計施工に関する調査研究報告書	1,800	1,500
5710	E施工NT	第3回トンネル技術シンポジウム報告文書(吹付けコンクリート工)	3,000	2,700
5804	E施工NT	NATMにおける事前調査のあり方に関する調査報告書	1,500	1,300
5809	E施工NT	NATMの合理的施工法に関する調査報告書(実態集計編)	2,500	2,000
5811	E施工NT	NATMの計測指針に関する調査研究報告書(計測指針集編)	2,200	2,000
5812	E施工NT	NATMにおける2次覆工の設計施工に関する調査研究報告書	3,000	2,500
5816	E施工NT	第5回トンネル技術シンポジウム報告文書(計測と施工管理)	2,000	1,800
5901	E施工NT	NATMに関する海外文献集	2,000	1,500
5921	E施工NT	機械の使用統計表	1,500	1,350
5220	F機械資材	機械ハンドブック(上)	2,500	2,500
5313	F機械資材	機械ハンドブック(下)	2,500	2,500
5411	F機械資材	スチールワイヤコンクリートに関する調査研究報告書	2,500	2,000
5510	F機械資材		2,500	2,000

図書 番号	区 分	図 書 名	価 格 (円)	
			団体	個人
5612	F機械資料	トンネル工事用資材ハンドブック	10,000	10,000
5922	F機械資料	トンネル工事用機械便覧	10,000	12,000
518	G安全対策	トンネル工事による危害防止に関する技術基準報告書	1,500	1,800
5210	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,350	1,800
5314	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,500
5310	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,500	3,000
5518	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,500
5602	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	3,600
5613	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,000	1,200
5701	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	2,700
5801	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,200	1,500
5818	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	1,800
5819	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,400
5919	G安全対策	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,000	1,500
517	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,200	2,500
5207	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	3,600
5215	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	500	600
5303	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,400
5304	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	3,600
5402	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,500	3,000
5507	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,500	3,000
5611	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	3,600
5805	H環境保全	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,700	3,000
5610	I保守管理	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	3,000	3,600
5305	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,000	8,000
5311	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,800	2,000
5416	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,500
5508	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,600	2,600
5605	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,000	6,000
5608	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,250	2,500
5702	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,000	6,000
5708	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,200	2,500
5802	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,500	6,000
5814	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,800	2,000
5815	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,200	2,500
5821	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,500	6,000
5920	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,200	2,500
6001	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,200	2,500
6004	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	5,000	6,000
6005	J論文献集	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	2,000	2,200
5603	K広報年報	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	4,500	6,000
5604	K広報年報	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	4,500	6,000
5609	K広報年報	トンネル工事の安全防止に関する技術基準報告書	1,500	1,500

図書 番号	区 分	図 書 名	価 格 (円)		
			団体	個人	一般
5807	K広報年報	トンネル年報'83	1,800	1,800	2,000
5927	K広報年報	トンネル年報'84	1,800	1,800	2,000
5409	M海外工事	'79ヨーロッパトンネル工事現場見聞記	2,500	2,000	3,000
5413	M海外工事	'79最新の米国トンネル技術	2,500	2,300	3,000
5616	M海外工事	'81最新の欧州トンネル技術	2,000	2,000	2,500
5711	M海外工事	海外諸国の工事記録(1977-1981)	3,500	3,200	3,800
5715	M海外工事	'82ヨーロッパトンネル技術	2,000	2,000	2,500
5923	M海外工事	'83ヨーロッパトンネル技術	2,500	2,300	2,800
5946	M海外工事	'84ヨーロッパトンネル技術	2,200	2,000	2,500
5947	M海外工事	'84ヨーロッパトンネル技術視察の日々(写真集)	15,000	15,000	15,000
5949	M海外工事	'84中南米トンネル技術	2,500	2,500	3,000

別紙 8 読者賞受賞者一覧

第1回読者賞 (55. 5. 12)

第1席：4～9月号「メタンガス爆発防止対策入門」

石井 康夫 大成建設㈱土木本部技術担当部長

第2席：12月号「地すべり地帯の坑口施工」

高松 真 日本道路公団新潟建設局柏崎工事事務所副所長

内橋 初義 " " 工事長

宮崎 晃 清水建設㈱、西松建設㈱JV所長

第3席：7、8月号「大規模地下空洞の掘削」

三宅 清士 東京電力㈱利根水力総建設所第二建設所長

第2回読者賞 (56. 5. 28)

第1席：7、8月号「超膨張性地山におけるNATMの施工」(1)、(2)

吉村 恒 (日本国有鉄道新幹線建設局長)

飯田 堅雄 (" 東京第二工事局土木第一課長)

高田 允温 (" " 網代工事区技術助役)

第2席：5月号「最近のシールド」

佐々木道雄 (東京都交通局高速電車建設本部計画部設計課長)

古林 徹 (大成建設㈱中川幹線シールド作業所長)

第3席：3月号「硬岩におけるNATMの施工」

盛岡 興治 (日本国有鉄道大阪工事局線増第一課長)

村川 孝一 (" 線増課補佐)

須々木 茂 (" 生瀬工事区長)

第3回読者賞 (57. 5. 28)

第1席：6月号「中硬岩におけるNATM」

須々木 茂	日本国有鉄道大阪工事事務所線増第一課補佐
安斎 茂紀	前田建設工業㈱大阪支店名塩作業所長
中村 敏夫	“ 技術研究所

第2席：11月号「膨圧部のトンネル挙動」

川本 眺万	名古屋大学工学部教授
磯谷 勇輔	日本道路公団恵那山トンネル工事事務所所長
木村 洋行	大成建設㈱恵那山工事事務所工事課長

第3席：3・6月号「神居古潭変成帯を掘る」

狩野 治雄	北海道開発局室蘭開発建設部道路第一課長
吉村 昭次	“ “ 穂別道路改良事業所長
古根 征克	“ “ 道路第一課建設係長
永山 勝	“ “ 道路第一課技術主任

第4回読者賞 (58. 5. 9)

第1席：12月号「古生層多層地山におけるNATM」

井上 初男	日本道路公団大阪建設局高知工事事務所所長
野村 昌弘	“ “ 大豊工事長
谷 信弘	“ “ 大豊工事区

第2席：10月号「NATMによる駅部大断面の施工」

中島 順雄	日本国有鉄道大阪工事事務所線増第一課長
伊藤 利三	西松建設㈱宝塚出張所長
鎌田佳一郎	“ 土木建設部設計課主任技師

第3席：6月号「山岳トンネルの地表沈下防止対策」

井出 節雄 日本道路公団仙台建設局工務課調査役

第5回読者賞 (59. 5. 31)

第1席：4月号「中央構線に沿う地すべり地帯を掘る」

横山 治郎 日本道路公団大阪建設局伊予三島工事事務所長

久野 富弘 “ “ 東工事長

石原 久 大成建設㈱的之尾トンネル作業所所長

第2席：3月号「青函トンネルの施工(15)」

大迫 哲 日本鉄道建設公団海峡線第一課総括補佐

第3席：6月号「津軽海峡線トンネル群の計画と施工(1)」

佐藤 能章 日本鉄道建設公団札幌支社長

宮林 秀次 “ “ 計画課補佐

小関 宗雄 “ “ 工事第二課係長