

第一回大堰堤國際委員會に就て

(本文は世界動力會議大堰堤國際委員會日本國內委員會に於て報告せられたるものゝ内第一回大堰堤國際委員會に關する事項を抄録したものである。)

大堰堤國際委員會は大正 14 年グルノーブル會議に於て先づ佛國専門家に於て之が提唱を始め、昭和 3 年 10 月のロンドン世界動力會議國際執行委員會は之を世界動力會議の一常設國際委員會たらしむることを決議するに至り、昭和 4 年 2 月パリに佛國提唱の創立委員會を開催し 15 箇國参加假規約の制定を見、次で昭和 5 年 6 月ベルリンに於ける國際執行委員會に於て米國案に依り規約の修正をなし正式決定の上各國に加盟を勧誘した。我國亦之に加盟する爲に昭和 6 年 3 月日本動力協會、電氣協會及土木學會より各 6 名の委員を選任して日本國內委員會を組織し、組織要綱を制定して佛國中央事務局に加盟を申込んだのである。

本委員會の加盟國は最初 18 箇國であつたが其後 Hungary, Spain の 2 箇國が加入して次の 20 箇國となつた。

Austria	Norway
Czechoslovakia	Poland
Dutch East Indies	Roumania
Egypt	Sweden
France	Switzerland
Germany	Tunis
Great Britain	Union of Socialist Soviet Republics
Indian Empire	United States of America
Japan	Hungary
Morocco	Spain

かくして第一回大會が昭和 8 年 6 月 28 日午後 2 時より瑞典ストックホルムに於て世界動力會議スカンディネヴィア部會と共に其の開會式を擧げ、議事は 6 月 30 日及 7 月 1 日の兩日開會せられた筈である。

又大堰堤國際委員會本年度國際執行委員會は 6 月 30 日開催せられ、本會議の議決事項等に就き必要ある場合は 7 月 6 日トルヘッタンに於て第二回を開く筈である。

我國よりの参加者は逓信技師高橋三郎及日本電力株式會社技師藤井雄之助の兩君(共に本會々員)が専ら之に列席せらるゝ事となつたから兩氏を以て我國内委員會の公式代表とし、又國際執行委員會へも出席方を同會より依頼したのである。其他同時に開かるゝ世界動力會議部會の参加者は大堰堤會議へも出席し得る規定であるから、同會議へ我國からの参加者 14 名も自然参加せられた筈である。

1. 第一回大會日程

昭和 8 年 6 月 28 日

The First International Congress on Large Dams of the World Power Conference.

昭和 8 年 6 月 30 日

Executive Meeting of the Commission on Large Dams Technical Section.

昭和 8 年 7 月 1 日

Technical Section.

昭和8年7月2日

Departure for study tour (B) of Congress on Large Dams.

2. 第一回大會提出論文

論文は總計 48 編にして次の通りである。

第一回國際大堰堤會議提出論報文

問 題 1. 石工或はコンクリート重力堰堤に關する問題

(a) コンクリートの老衰に基く類化問題

國 別	論文 番號	題 目	著 者
Czechoslovakia	5	Zerstörung des Betons durch Alterung in Talsperrdämmen nach dem Stützmauerquerschnitt.	J. Fiedler
Germany	1	Altersschäden an Staumauern aus Bruchsteinmauerwerk oder Beton.	Link
Great Britain	2	Deterioration by ageing of the concrete in gravity dams.	E. Sandeman
Norway	40	Method for repair and preservation of dams as used at the Ringedalsdam, A/S Tyssefaldene, Hardanger.	F. Grøner
Sweden	3	Détérioration, par vieillissement, du beton des barrages-poids.	G. Westenberg
Switzerland	4	Altererscheinungen bei dem in Staumauern in Schweiz verwendeten Beton.	M. Zwygart H. Eggenberger
(b) 重力堰堤の内部温度の影響及び變形			
Austria	7	Sicherungsmessungen an österreichischen Talsperren.	H. Grengg
"	8	Thermische Daueruntersuchungen an abgebundenem Zement.	E. Abel, P. Fillunger, O. Redlich, R. Sandri
"	42	Verfahren zur Messung der Bewegungen betonierter Talsperren.	Karl Tetzgahi
Egypt	15	Temperature cracks in barrages and dams, with special reference to Nag Hamadi Barrage.	Naguib Ibrahim Bey
"	14	Method employed in the construction of contraction joints in the masonry of the second heightening of the Asswan Dam.	Ahmed Khairy Bey
France	9	Déformations des barrages-poids.	M. Coyne
"	10	Influence de la temperature interne et des conditions physiques sur la stabilité des barrages en béton ou en maçonnerie.	M. Haegelen
Germany	6	Deformation in Gewichtsstaumauern (Messungen an 2 Bauwerken).	E. Probst
Hungary	16	Vorschlag zur Durchführung von Serienversuchen behufs Bestimmung des Schrumpfens von Beton, mit besonderer Rücksicht auf das diesbezügliche Verhalten des Gussbetons.	H. Lampl

國 別	論文 番號	題 目	著 者
Japan	11	On the effect of internal temperature and deformation of a gravity dam.	Eiichiro Ishii
Norway	41	Temperature straining in thick concrete dams.	F. Vogt
Sweden	38	Influence of Internal temperature and distortion of weight-dams.	N. Royen G. S. Lalin
Switzerland	12	Auscultation technique des barrages.	M. Joye
"	40	Deformationsmessungen an Staumauern.	Lang
"	40	Einfluss der inneren Temperatur und Deformation der Schwerkgewichtsmauer.	A. Kaech H. Juillard
"	13	Verformungsmessungen an der Staumauer Garichte der Kraftwerke Sernf-Niedererbach bei Schwanden, Kt. Glarus.	F. Boesch, M. Ros
U. S. A.	43	Internal temperature and deformation of masonry dams.	Ivan E. Houk, B. W. Steele
U. S. S. R.	44	An investigation of strains and of temperature in the concrete of the Dnieprostroi Dam.	G. A. Nielander

問 題 2. 土堰堤に關する問題

(a) 土堰堤材料の適性調査研究

Austria	18	Die Prüfung von Baumaterialien für gewazte Erddämme.	Karl Terzaghi
Czechoslovakia	25	Méthodes de recherches permettant de reconnaître si un matériau donné est apte à être employé pour la construction d'un barrage en terr.	A. Smicek
"	26	Methoden zur Untersuchung der Verwendbarkeit eines Baustoffes für die Herstellung eines Staudammes aus Erde.	J. Fiedler
Dutch East Indies	21	Das Untersuchungsverfahren über die Eignung von Bodenarten für den Bau von Staudämmen mit Hilfe der Konsistenzwerte von Atterberg.	L. J. C. Van Es
France	19	Note sur l'emploi de sable granitique pour la constitution de digues et de réservoirs.	M. Malterre
"	28	Méthodes de recherches permettant de reconnaître si un matériau donné est apte à être employé pour la construction d'un barrage en terre.	M. Frontard
Germany	17	Méthodes de recherches permettant de reconnaître si un matériau donné est apte à être employé pour la construction d'un barrage en terre.	R. Seifert
Great Britain	20	Reserch method to ascertain whether a given material is suitable for use in the construction of an earth dam.	W. J. E. Binnie
Hungary	29	Untersuchung der in Betracht kommenden Bodenmaterialien in Bezug auf ihre Verwendbarkeit für zwei Erddämme von geringer Höhe.	J. Dieter
Japan	22	Properties and characteristics of the Materials used for Yamaguchi Earth Dam.	Motoki Ono

國 別	論文 番號	題 目	著 者
Sweden	23	Untersuchungsmethoden zur Fest-stellung ob sich ein ge-gebenes Material für den Bau eines Erddämmes eignet.	W. Fellenius, S. Johansson
Switzerland	24	Untersuchungsmethoden zur Feststellung ob sich ein ge-gebenes Material für den Bau eines Erddämmes eignet.	H. E. Gruner, R. Haefeli
U. S. S. R.	27	Test methods for determining the suitability of a given material for construction of an earth dam.	M. Isbach
(b) 土堰堤及び下層土壌内の水の浸入問題			
Austria	31	Erforschung der physikalischen Gesetze nach welchen die Durchsickerung des Wassers durch eine Talsperre oder durch den Untergrund stattfindet.	Fr. Schaffernak
Czechoslovakia	34	Untersuchungen der Gesetze betreffend die Quersickerung in Staudämmen und in Untergrund.	J. Fiedler
"	35	Etude des lois physiques commandant l'infiltration de l'eau à travers le barrage et le sol sousjacent.	A. Smrcek
Dutch East Indies	32	Das Strömen von Wasser durch Erddämme und deren Unterlage.	H. C. P. de Vos
Dutch East Indies	45	Elektrodynamische Untersuchung von Potentialströmungen in Flüssigkeiten ins besondere angewendet auf ebene Grundwasserströmungen.	C. G. J. Wreeden- burg, O. Stevens
Germany	30	Erforschung der physikalischen Gesetze nach welchen die Durchsickerung des Wassers durch eine Talsperre oder durch den Untergrund stattfindet.	Körner
Japan	33	Study of physical laws governing infiltration of water through the dam and the subjacent soil.	Shin-ichiro Kam- bara, Shizuwo Abe
Sweden	39	The earth embankments along the Göta Canal.	N. Tersmeden
U. S. A.	46	Hydraulic Fill Dams.	G. Gilboy
U. S. S. R.	36	Motion of water under dam.	N. N. Pavlovsky
"	37	The percolation of water through earthen dams.	N. N. Pavlovsky, R. N. Davidenkov

以上の内我國提出論文は3編にして、其の邦文印刷物は既に各會員に洩れなく配付済の筈である。

3. 第二回大會に對する研究論題

我國内委員會では前回委員會の決議に基き次回會議に問題とせらるゝ研究論題の選定をなすが爲、専門委員會並に其の小委員會を數回開催し慎重審議の結果下の3議題を得て之を在佛常設事務局へ提案したのである。而して之は今回の執行委員會の議事の一として掲載せられてある。

1. 大堰堤の安定状態を推定する爲の探査方法。
2. 漏水による土堰堤の危険を防止する爲堤體及基礎地盤に施したる又は施すべき工法。
3. コンクリート堰堤基礎地盤に於ける斷層又は龜裂箇所に對する工法。