

有限責任中間法人

第三者社会基盤 技術評価支援機構・北海道

HITEST



平成 21 年度 第 4 回総会議事次第

日 時：平成 21 年 8 月 27 日（木）16：00～17:30

場 所：KKR 札幌

住所 札幌市中央区北 4 条西 5 丁目

TEL 011-231-6711

司 会：志村 和紀

代表理事挨拶

議題：

事務局報告

- 1．平成 20 年度総会議事録
- 2．理事会報告
- 3．HITEST セミナー報告
- 4．部会報告
- 5．その他

審議事項

- 1．平成 20 年度事業報告及び決算
- 2．平成 21 年度事業計画及び予算（案）
- 3．委員会・部会について
- 4．一般社団法人への移行について
- 5．その他

懇親会：総会終了後（17:30 予定） KKR 札幌にて

理事会議事録

平成20年8月20日午後0時10分、札幌市北区北8条西5丁目、北海道大学 学術交流会館 第4階義室において、理事会を開催した。

理事の総数 22名 出席理事数 18名 (うち、委任状出席者15名)

※ 委任状出席した理事の氏名： 鮎田耕一 上田多門 大沼博志 笠原 篤 上浦正樹
神谷光彦 岸 徳光 嵯峨 浩 佐藤馨一 佐藤浩一
杉本博之 松岡健一 余湖典昭 大島俊之 鈴木輝之

出席理事全員の同意により、理事 佐伯 昇 が議長となり、理事会は適法に成立したので、開会を宣した上、直ちに議事に入った。

第1号議案 代表理事選任の件

議長は、定款第20条の規定に基づき、代表理事を選任する必要がある旨を述べ、慎重に協議した結果、全員一致をもって次のとおり選任した。

代表理事 佐伯 昇

なお、被選任者は即時に就任を承諾した。

議長は、以上をもって本日の議事を終了した旨を述べ、午後0時30分閉会した。

以上の決議を明確にするため議事録を作成し、議長及び出席理事は、次の通り記名押印する。

平成20年8月20日

有限責任中間法人 第三者社会基盤技術評価支援機構・北海道

議長・理事 佐伯 昇






理事 長谷川和義



理事 杉山隆文



捨印

佐伯 昇 (代表理事)	長谷川和義	杉山隆文			
					

第3回定時社員総会議事録

平成20年8月20日午前10時30分、札幌市北区北8条西5丁目 北海道大学 学術交流会館 第4階義室において、定時社員総会を開催した。

社員の総数 33人 この議決権の数 33個

出席社員数 18人 この議決権の数 18個
(うち委任状出席者 10人)

定刻、代表理事 佐伯 昇 は、定款の規定により議長席に着き、定時総会は適法に成立したので、開会する旨を宣し、直ちに議事に入った。

第1号議案 第3期(平成19年7月1日～平成20年6月30日) 事業報告書の報告並びに貸借対照表、損益計算書及び剰余金処分案承認の件

議長は、当期における事業報告書、貸借対照表、損益計算書、社員資本等変動計算書及び剰余金処分案を提出するとともに、これらの書類について、監事から調査の結果いずれも適正な表示である旨の監査報告書を受領している旨を述べて議場に提示し、事業報告書のとおり報告するとともに、上記計算書類の内容につき、概要の説明を行った。

議長は、これら計算書類の承認を議場に諮ったところ、満場異議なく承認可決された。

第2号議案 理事選任の件

議長は、当法人の理事22名は、本総会終結の時をもって、全員任期満了し、うち、理事 渡辺義公 は、一身上の都合により、再任を辞退したい旨の申し出があった事を説明した。

この後、再任辞退理事の補充をする事の可否につき議場に諮ったところ、賛成多数により、当面の間は補充を行わない事とした。次に、次期理事推薦会議において推薦された21名を、当法人の理事とする事の可否につき議場に諮ったところ、賛成多数により、次の者を当法人の理事および監事とすることに決定した。

なお、現に出席した被選任者(佐伯 昇、長谷川和義、杉山隆文)は、それぞれ即時に就任を承諾した。

理事	鮎田耕一	上田多門	大沼博志	笠原 篤	上浦正樹
	神谷光彦	岸 徳光	佐伯 昇	嗟 峨 浩	佐藤馨一
	佐藤浩一	清水康行	杉本博之	長谷川和義	松岡健一
	三上 隆	余湖典昭	大島俊之	加賀屋誠一	鈴木輝之
	杉山隆文				

議長は、以上をもって本日の議事を終了した旨を延べ、午前12時00分閉会した。

以上の決議を明確にするため議事録を作成し、議長及び出席理事は、次のとおり記名押印する。

第 2 回理事会議事録

日 時：平成 21 年 3 月 13 日(金) 16:15 ~ 17:30

場 所：北大工学部 A404 室

議題

- 1．自動開閉樋門の開閉検証と技術基準に関する第三者評価支援委員会の報告書の審議
- 2．その他

審議の結果、本報告書を北海道に提出することが承認された。

出席者

長谷川和義（自動開閉樋門の開閉検証と技術基準に関する第三者評価支援委員会 委員長）
佐伯昇 （同委員）
大沼博志
上田多門
委任状出席 8 名

オブザーバ

麻田徹正 監事
佐々木真澄 研究員
麻田昌史 研究員

3. HITEST セミナー報告

(1) 3周年記念セミナー

日 時：平成 20 年 8 月 20 日（水）13:00～17:00

場 所：北海道大学 学術交流会館

プログラム

開会の辞			13:00~13:10
基調挨拶	第三者機構の役割		
	佐伯 浩	北海道大学総長	13:10~13:25
基調講演 1	技術倫理の役割		
	杉本泰治	科学技術倫理フォーラム 理事長	13:25~14:15
基調講演 2	これからの北海道開発		
	山崎幹根	北海道大学公共政策大学院教授	14:15~15:05
	休憩		15:05~15:15
パネルディスカッション	公共事業の信頼回復に向けて		15:15~16:45
	パネルリスト		
		荒木正芳	(株)北海道建設新聞社取締役第 2 報道部長
		上谷誠司	北海道札幌土木現業所企画調整室長
		山崎幹根	北海道大学公共政策大学院教授
	コーディネーター	高野伸栄	北海道大学工学研究科准教授
閉会の辞	伊東昌勝		16:45~17:00

参加人数 100 名

(2) 第 15 回 HITEST セミナー (CPD 認定プログラム)

日 時 : 平成 20 年 12 月 19 日(金) 15:30 ~ 17:30

場 所 : 北大工学部 A404 室

題 目 : 2007 年バングラディッシュ高潮水害調査

講 師 : 長谷川和義 河川環境管理財団

参加人数 : 12 名

終了後交流会が開かれた。

(3) 第 16 回 HITEST セミナー (CPD 認定プログラム)

日 時 : 平成 21 年 3 月 19 日(木) 15:30 ~ 17:30

場 所 : 北大工学部 A151 室

題 目 : 北海道開発の役割は終わったのか？

講 師 : 佐藤馨一 北海商科大学教授

参加人数 : 18 名

終了後交流会が開かれた。

(4) 第17回 HITEST セミナー (CPD 認定プログラム)

社会基盤技術評価機構 HITEST セミナー@臼尻

『みんなで造る豊かな海』

日 時：平成21年5月11日(月)～12日(火)

場 所：函館市臼尻町 ひろめ荘

プログラム

- (1) 漁場の変化と市場の実情 (久二野村水産株式会社 代表取締役 野村謙)
- (2) 護岸工事と海洋生態系に与える影響 (海岸環境調査研究会 東京大学大学院総合文化研究科
水産学農学修士、環境工学博士助教授 清野聡子)
- (3) 社会基盤整備と磯焼け対策 (HITEST 理事長 佐伯昇)
- (4) 世界と日本の水実情 (日本水フォーラム)
- (5) 持続可能な海洋資源の利用法：予測と警告 (北海道大学水産科学研究院 准教授 松石隆)
- (6) 定置網漁とエコ認証 (大日本水産会)
- (7) 海洋資源の永続的確保とこれからの沿岸漁業 (水産庁資源管理部管理課資源管理推進室長
木島利通)
- (8) これからの北海道の水産業 (北海道開発局次長 菊池弘美)
- (9) 質疑応答
- (10) 総括：自然に調和した理想的な漁村の社会基盤とは (パネルディスカッション：講師全員)

参加人数：35名

5月12日 17:00 定置網の網起し見学

4. 部会報告

(1) 自動開閉樋門の開閉検証と技術基準に関する第三者評価支援委員会

委員長：長谷川和義（HITEST 社員，元北大大学院教授）

委員：神谷光彦（HITEST 社員，北海道工業大学教授）

委員：杉本博之（HITEST 社員，北海学園大学教授）

委員：山下彰司（寒地土木研究所 上席研究員）

委員：佐伯昇（HITEST 社員，北大名誉教授）

美唄新川総合流域防災工事（11号川地区）

樋管設計検討業務

平成20年度報告書

平成21年3月

第三者社会基盤技術評価支援機構・北海道（HITEST）
自動開閉樋門の開閉検証と技術基準に関する第三者評価支援委員会

I. 概要

平成20年度は、第1回委員会（平成18年）以来の課題となってきた「自動開閉樋門のゲート全体が本川洪水流にさらされ、剥離渦が生じた場合に、共振などをひき起こす危険性」に関して、縮小模型による検証試験を実施し詳しい検討をおこなった。この種の試験は美唄新川などの現地においては実施が不可能であり、(独)寒地土木研究所における高速循環水路に2分の1の自動開閉樋門縮小模型を設置しておこなうことになった。

実験に先立ち、北海道から「自動開閉樋門の検証試験について(案)」(資料1)が提出され、これを受けて10月17日第6回(平成20年度第1回)委員会が開催された。

この委員会では、実験目的、実験方法、実験条件、計測方法等に関して検討がおこなわれた。特に、水中におけるゲート振動を考える際に剛体振り子モデルが有効であり、およそその振動周期を推定することができること、また原型が模型の λ 倍であるとき、原型の振動周期は模型のその $\sqrt{\lambda}$ 倍となること、この条件下で振動現象の相似性を保証するために振動周期、構造物代表長、および流速からなる無次元量(ストローハル数)を原型と模型で等しくすると原型と模型の流速比が $\sqrt{\lambda}$ となり、フルード相似則に一致すること、一般の構造物周りのストローハル数は0.2程度であり、これから逆算される実験流速はおよそ1m/sほどであり、実験可能範囲内であることなどが指摘された(資料2)。また、北海道案に盛られている河床粗度に関する模型の相似化は、今回の目的である振動現象とは直接関係がなく、むしろ滑面として高流速を実現させた方がよいことなどが指摘された。

この後、委員立ち会い調査が10月28日、11月5日、11月26日、12月10日におこなわれた。

10月28日調査では、模型自動開閉樋門の空中および静水中での振動特性が調べられ、水中では振動が起こらず、剛体振り子理論における判別式結果と一致しない結果となった。模型フロートの作製・取り付け精度が問題視され、フロートなし実験をも実験すべきことが示唆された。

11月5日調査は、模型自動開閉樋門を原型と同様に流れに平行に設置し、流水中で樋門が順当に機能するか否かを確認した。ゲート背面(樋管流入側)における水位調節に関し、ゲート背面貯水槽に排水バルブを設けてスムーズな調節を可能にすべきこと、水位計測用のスタンドパイプを設けて水位計測を正確にすべきことなどが指摘された。

11月26日調査では、模型自動開閉樋門のバランスウエイトが完全に水没し高流速流にさらされる洪水流実験の視察がおこなわれた。最大水位実験(水位1.4m、ゲート前後水位差25cm、流速1.2m/s)では、ゲート板の振動のためわずかずつ水漏れが生じ、ゲート前後水位差が次第に減少して通水開始24分後に開扉状態に至った。流況把握のため、タフト法による流れの可視化がおこなわれ、樋門前面排水路部(落ち込み部)における循環流の様子が明らかになった。本実験においても、電磁流速計による流速分布計測とともにタフト法による可視化写真を撮るべきことが提案された。

12月10日調査では、流木影響に関する調査がおこなわれた。断面8cm×8.3cm、長さ1mの角材の端をバランスウエイトの上流側あるいは下流側に針金で連結して流れにさらす状態を設け、最大流速（水位1.2m、流速1.6m/s）条件の下で様子を確認した。角材をバランスウエイトの上流、岸側に結びつけた場合に最も危険な状態が生じた。ゲート内外水位差30cmで水漏れが始まり、その後最大毎分11mmの速さで内外水位差が減少しておよそ40分で開扉状態に至った。これは、流木のような夾雑物がバランスウエイトなどの自動開閉樋門構造物に絡まった場合に流れによる振動を増幅して伝え、流木のない状態では水漏れの生じないゲート内外水位差の条件においても水漏れを引き起こすことを示す。これらの実験はビデオ撮影され、資料に供されることとした。

このほか、本試験の通水条件設定のため、理論式による共振発生流速の推定が委員会により継続しておこなわれた。

(2) 山留め工事設計および施工に関する調査部会

委員長：三浦清一（北大工学部大学院教授）

委員：佐伯昇（HITEST 社員，北大名誉教授）

田中敏滋法律事務所より山留め工事に関する調査の依頼があり，報告書を作成した。

(3) その他

総合評価方式入札に関して学識経験者による審査委員会について委員の推薦を行った。また，総合評価方式検討専門委員の推薦の依頼があり，広い意見を考慮して選考を行った。

5 . その他

平成 21 年度事業計画（案）

（自 平成 21 年 7 月 1 日 至 平成 22 年 6 月 30 日）

本法人を円滑に運営するため、以下の事業を行う。

- （ 1 ） 総会（1 回）
- （ 2 ） 理事会（複数回）
- （ 3 ） 委員会・部会等の活動（所定の回数）
 - 北海道などの委託による委員会
 - 民間などの委託による部会
 - 参加型社会に対応するための研究部会
 - 技術に関する社会問題に対応できる技術支援部会の検討
- （ 4 ） 技術及び技術者倫理に関する HITEST セミナー及び交流会（複数回）
- （ 5 ） 委員会・部会等報告書作成
- （ 6 ） その他

3．委員会，部会について

(1) 美唄新川総合流域防災工事

樋管設計検討業務委託を長谷川和義委員長および神谷光彦，杉本博之，佐伯昇，山下
彰司委員で引継ぎ受託することの承認について

(2) 技術に関する社会問題に対応できる技術支援部会の検討について