

平成5年度調査・試験・研究課題計画

試験研究費

1. 一般行政部費

I 積雪寒冷地における国土・自然環境の保全ならびに防災に関する研究

1. 河川および港湾、漁港域の環境保全に関する研究

- (1) 河川および湖沼の水質特性に関する研究
(環境)
- (2) 海水交換型沿岸構造物の開発研究
(港湾)

2. 港湾・漁港・海岸等沿岸域の防災に関する研究

- (1) 流水および港内結氷対策に関する研究
(港湾)
- (2) 海岸保全施設の効果と影響に関する研究
(河川)

3. 河川水と用水の水文・水理制御に関する研究

- (1) 河川流出の予測と制御に関する研究
(河川)
- (2) 河道変化のモデリングに関する研究
(河川)
- (3) 農業用水資源の水収支に関する研究
(農業土木)

4. ライフラインの防災水準の評価および向上に関する研究

- (1) 道路災害の発生危険度に関する研究
(防災雪氷)
- (2) 斜面災害の予知に関する地質工学的研究
(地質)
- (3) 道路防災施設の設計法に関する研究
(防災雪氷)
- (4) 低平地河川における洪水災害と生活安全度向上に関する研究
(河川)
- (5) 視程障害シミュレーションに関する研究
(防災雪氷)

II 積雪寒冷地における生産基盤の整備と施設の効果的な維持管理に関する研究

1. 沿岸域開発に関する研究

- (1) 栽培漁業型沿岸構造物の開発に関する研究
(水産土木)

- (2) 沿岸漁場環境変化予測評価手法に関する研究
(水産土木)

2. 流域の総合利用技術に関する研究

- (1) 流水域の漁場造成技術に関する研究
(水産土木)

3. 構造物の設計の高度化に関する研究

- (1) 構造物全体系の地震時動的挙動に関する研究
(構造)
- (2) 構造物の振動特性に関する研究 (構造)
- (3) 道路トンネルの力学的挙動に関する研究
(構造)
- (4) 基礎杭の周面摩擦力の推定法に関する研究
(土質基礎)

4. 凍上・凍害に関する研究

- (1) コンクリートの凍害予測に関する研究
(材料)
- (2) トンネルの地圧と凍害に関する地質工学的研究
(地質)

5. 構造物の設計および維持管理のシステム化に関する研究

- (1) 構造物基礎形式の選定支援エキスパートシステムに関する研究
(土質基礎)
- (2) コンクリート構造物の健全度評価に関する研究
(材料)
- (3) 舗装の維持管理システムに関する研究
(維持管理)
- (4) 橋梁の維持管理システムに関する研究
(維持管理)
- (5) 土木構造物の耐久性向上に関する研究
(材料)
- (6) 農業土木基幹施設の設計管理技術に関する研究
(農業土木)

6. 農地の生産性向上に関する研究

- (1) 大規模畑地かんがいに関する研究
(土壌保全・農業土木)
- (2) 農地の整備保全に関する研究
(土壌保全)
- (3) 合理的農業立地のための土地評価に関する研究
(土壌保全)

III 積雪寒冷地における快適な生活環境の創出に関する研究

1. 生活空間の有効利用に関する研究

- (1) 快適な道路のための付帯施設に関する研究 (交通)
 - (2) 快適な水辺環境の創出に関する研究 (環境・河川)
 2. 道路の整備水準および交通計画に関する研究
 - (1) 広域分散型社会における移動性の向上に関する研究 (交通)
 - (2) 高齢化社会における交通安全に関する研究 (交通)
 - IV 積雪寒冷地における先進技術の応用および材料・資源等の活用に関する研究
 1. 新技術の開発・応用に関する研究
 - (1) 波力エネルギー活用に関する研究 (港湾)
 - (2) ジオトモグラフィに関する研究 (土質基礎)
 - (3) 点検ロボットの適応性に関する研究 (維持管理)
 2. 材料・資源等の工学的性質に関する研究
 - (1) 岩石の工学的性質とその利用に関する研究 (地質)
 - V 特別研究
 1. 安全・快適な冬の交通のための情報提供システムに関する研究 (交通・防災雪氷)
 2. 科学技術振興調整費
 1. 火山地域における土砂災害予測手法の開発に関する国際共同研究 (河川)
 2. 吹雪や雪煙等による視程障害発生機構とドライバの心理的・生理的反応に関する研究 (防災雪氷・交通)
 3. 新材料による土圧の軽減に関する研究 (土質基礎)
 4. 高炉スラグ微粉末を利用した高性能コンクリートに関する研究 (材料)
 5. 結氷河川等における流下能力および取水能力低減防止に関する研究 (河川)
 6. 積雪寒冷地域の交通安全対策に関する研究 (交通)
 7. 積雪寒冷地における水辺空間の利用と環境保全に関する研究 (環境)
 8. 河川の水辺空間の多目的利用に関する研究 (河川)
 9. 高性能繊維補強セメント系材料の温度依存挙動に関する研究 (材料)
 10. コンクリートの凍結融解耐久性評価法に関する研究 (材料)
 11. 寒冷地におけるコンクリート構造物の耐久性挙動に関する研究 (交通)
 12. 寒冷地河川の水利・水文に関する国際ワークショップ (河川)
 3. 国立機関公害防止等試験研究費
 1. 寒冷地圏域浅海域における沿岸環境保全に関する研究 (水産土木)
 4. 受託研究費
 1. レーダ雨量計を利用した利水のための降雨の短時間予測に関する研究 (環境)
 5. 地球環境研究総合推進費
 1. 積雪寒冷地流域の水文・水資源への影響評価に関する研究 (環境)
- ## 調 査 費
1. 河川事業費
 - I 基本計画調査
 1. 流量調査
 - (1) 北広島流出試験地調査 (河川)
 2. 水質調査
 - (1) 富栄養化河川における植物性プランクトンの動態に関する調査 (環境)
 3. 環境調査
 - (1) 酸性雨に関する調査 (環境)
 - II 河川計画調査
 1. 河道調査
 - (1) 都市内氾濫モデルの開発 (河川)
 - (2) 河川構造物周辺の流れと河床変動に関する研究 (河川)
 2. 施設調査
 - (1) 不良土の判定および処理に関する調査 (土質基礎)
 3. 総合改修計画調査
 - (1) リバーキャニオンプロジェクト (河川)
 - (2) 北海道らしい河川改修方式の検討 (環境)
 2. 河川総合開発事業費
 - I 基本計画調査
 - (1) ダム群による流域水運用計画 (河川)
 - (2) 水資源開発施設の環境影響調査 (環境)
 - (3) 河川機能を配慮した水需給計画調査 (環境)

- (4) 酸性雨に関する調査 (環境)
 - (5) 多目的ダム建設事業に伴う地質調査試験 (地質)
 - 3. 海岸事業費
 - 1. 海岸整備計画調査
 - (1) 保全施設の効果と影響に関する調査 (河川)
 - 4. 砂防事業費
 - (1) 酸性雨に関する調査 (環境)
 - 5. 道路事業費
 - I 寒冷地における道路交通に関する試験調査
 - 1. 寒冷地における道路気象に関する試験調査
 - (1) 高規格な道路における視程障害に関する調査 (防災雪氷)
 - 2. 積雪寒冷地域の交通計画に関する試験調査
 - (1) 雪氷路面上での車両の走行特性と道路構造に関する試験調査 (交通)
 - 3. 積雪寒冷地域の道路交通安全対策に関する試験調査
 - (1) 局部的混雑の緩和に関する試験調査 (交通)
 - (2) 交通安全施設の効果に関する試験調査 (交通)
 - II 寒冷地における舗装道路に関する試験調査
 - 1. 寒冷地における舗装道路の構成材料に関する試験調査
 - (1) アスファルト舗装道路の低温特性に関する試験調査 (維持管理)
 - 2. 寒冷地道路の舗装構成に関する試験調査
 - (1) 舗装層構造の評価解析に関する試験調査 (維持管理)
 - (2) 寒冷地における道路舗装の最適化に関する試験調査 (維持管理)
 - III 寒冷地における道路構造物に関する試験調査
 - 1. 道路構造物の設計に関する試験調査
 - (1) アンカーの設計定数に関する調査 (土質基礎)
 - (2) 超多径間連続げた橋に関する試験調査 (構造)
 - 2. コンクリート構造物の維持修繕に関する試験調査
 - (1) 供用中のコンクリート橋疲労寿命予測に関する試験調査 (構造)
 - IV 寒冷地における道路防災に関する試験調査
 - 1. 道路防災水準の評価および向上に関する試験調査
 - V 寒冷地における道路用材料および施工法に関する試験調査
 - 1. コンクリート材料および施工法に関する試験調査
 - (1) コンクリート構造物の拘束ひびわれに関する試験調査 (材料)
 - (2) 新しいコンクリート用材料および混和剤の利用に関する試験調査 (材料)
 - (3) 景観を考慮したコンクリートの利用に関する試験調査 (材料)
 - 2. 道路用砕石材料の耐久性に関する試験調査
 - (1) 岩石を用いた道路トンネルの漏水と凍結防止材料に関する試験調査 (地質)
 - VI 寒冷地における道路築造に関する試験調査
 - 1. 泥炭性軟弱地盤の対策工法に関する試験調査
 - (1) 道路周辺地盤の変状防止に関する試験調査 (土質基礎)
 - (2) 地盤改良の評価手法に関する調査 (土質基礎)
 - VII 幹線・管理調査
 - 1. 基礎調査
 - (1) スタッドレスタイヤの普及に伴う影響調査 (交通)
 - (2) ノーマライゼーションに対応したモデル地区の整備計画に関する調査 (交通)
 - (3) 長距離バスの乗り心地と道路整備に関する調査 (交通)
 - 2. 新基準調査 (維持管理)
 - 3. 車両重量調査 (維持管理)
 - 4. 管理調査
 - (1) 全道交通事故分析調査 (交通)
 - (2) ウインター・インデックスの作成に関する調査 (防災雪氷)
- 実験調査
 - (1) 道路網の耐震性に関する試験調査 (防災雪氷)
 - (2) 落石覆道の緩衝構造に関する試験調査 (構造)
 - 2. 道路のり面の安定工法に関する試験調査
 - (1) 地すべり抑制工の選定基準と長期効果に関する試験調査 (地質)
 - (2) AEによる岩盤斜面の崩壊予知に関する試験調査 (地質)

6. 港湾事業費

1. 親水型港湾施設整備計画調査 (港湾)

7. 空港整備事業費

1. 寒冷地空港構造物等規格調査 (港湾)
2. 寒冷地空港構造物等規格調査 (維持管理)

8. 農業生産基盤整備事業費

1. 土地改良計画地区調査指導 (土壌保全)
2. 農用地再編パイロット計画地区調査指導 (土壌保全)
3. 営農推進・計画基準改訂調査 (土壌保全)
4. 環境保全対策調査 (土壌保全)
5. 清川地区営農用深層地下水調査 (地質)
6. 鷓川西地区営農用深層地下水調査 (地質)
7. 長万部・京極地区営農用深層地下水調査取りまとめ (地質)
8. 風連別地区営農用深層地下水調査 (地質)
9. トムラウン地区営農用深層地下水調査 (地質)

9. 特定海域沿岸漁場開発事業推進調査費

1. 流水海域漁業基盤整備事業推進調査 (水産土木)

10. 漁港事業費

1. 漁港施設用地充足度調査 (水産土木)

11. 沿岸漁場整備開発調査費

1. 磯焼地帯における磯場環境制御技術に関する研究 (水産土木)

測量および試験費

1. 河川事業費

1. 豊平川水理模型実験 (河川)
2. 千代田堰提水理模型実験 (河川)
3. 急流河川水理模型実験 (河川)
4. 河道変化予測に関する調査検討 (河川)
7. 河岸侵食と植生に関する研究 (河川)
8. 寒冷地河川の調査研究 (河川)
9. 湾曲河道の河岸せん断力に関する模型実験 (河川)
10. 護岸・根固め工の検討 (河川)
11. 生態系に配慮した河道計画に関する調査研究 (河川)
12. 現地観測手法の開発 (河川)
13. 氾濫流モデルデータ作成 (河川)
14. 河川の植物プランクトンに関する調査試験 (環境)

15. レーダ情報を用いた降雨予測精度向上の調査試験 (環境)

16. 国土保全と環境の調和に関する検討 (環境)

17. 停滞性水路の水質管理に関する調査試験 (環境)

18. 水環境に関する調査試験 (環境)

19. 冬期流出機構に関する試験調査 (環境)

20. 北海道らしい護岸・根固め工法の検討 (環境)

21. 河川機能を配慮した水需給計画調査 (環境)

22. 酸性雨に関する調査試験 (環境)

23. 将来の流域発展を考慮した流域整備に関する研究 (環境)

24. 軟弱地盤における樋門(管)に関する試験 (土質基礎)

25. コンクリート二次製品の品質に関する試験 (材料)

26. 高性能コンクリートに関する試験 (材料)

27. 景観を考慮したコンクリートの利用に関する試験調査 (材料)

2. 多目的ダム建設事業費

1. ダム群による流域水運用計画 (河川)
2. ダム水理模型実験 (忠別, 留萌) (環境)
3. 魚道機能に関する調査試験 (環境)
4. ダムコンクリート試験 (材料)
5. 多目的ダム建設事業に伴う地質調査試験 (地質)

3. 河川総合開発事業費

1. ダム貯水池融雪流入量予測精度向上に関する調査試験 (環境)

4. 河川維持費

1. 河川の pH に関する調査 (環境)
2. 除排雪管理に関する調査試験 (環境)

5. 砂防事業費

1. 国土保全と環境の調和に関する検討 (環境)
2. 魚道機能に関する調査試験 (環境)

6. 道路事業費

1. 札幌大橋測定試験 (構造)
2. 美原大橋測定試験 (構造)
3. 白鳥大橋測定試験 (構造)
4. シビチャリ 7 号橋測定試験 (構造)
5. 結氷河川試験調査 (構造)

6. 浜厚真橋測定試験 (構造)
7. 十勝大橋測定試験 (構造)
8. 温根沼大橋測定試験 (構造)
9. 雄冬覆道測定試験 (構造)
10. 免震支承測定試験 (構造)
11. 礼文華トンネル測定試験 (構造)
12. 落石覆道測定試験 (構造)
13. 埋設ジョイント試験・調査 (構造)
14. 概設橋耐荷力調査 (構造)
15. 布部大橋 (構造)
16. 上幌向軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
17. 登川盛土に関する試験 (土質基礎)
18. 美原大橋基礎に関する調査・検討 (土質基礎)
19. 対雁軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
20. 発寒植樹に関する試験 (土質基礎)
21. 伏古植樹に関する試験 (土質基礎)
22. 大野軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
23. 虎杖浜切土に関する試験 (土質基礎)
24. 南町拡幅軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
25. 佐呂間大橋軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
26. 三眺橋基礎に関する調査検討 (土質基礎)
27. 白滝盛土に関する試験 (土質基礎)
28. 十勝河口橋基礎に関する調査検討 (土質基礎)
29. 十勝河口橋軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
30. 別保軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
31. 塩谷軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
32. 植苗軟弱地盤に関する試験 (土質基礎)
33. 深川大橋基礎に関する調査検討 (土質基礎)
34. 虎杖浜軟弱地盤に関する調査 (土質基礎)
35. 共和高架橋基礎に関する調査検討 (土質基礎)
36. 下頃辺橋基礎に関する調査検討 (土質基礎)
37. 深礎杭の支持力に関する試験検討 (土質基礎)
38. 十勝大橋 (材料)
39. 耐候性鋼材裸使用橋梁のさび安定化に関する試験・調査 (材料)
40. コンクリート構造物の塩害に関する試験・調査 (材料)
41. アルカリ反応性骨材を用いたコンクリート試験 (材料)
42. 寒冷地用重防食塗装に関する試験・調査 (材料)
43. コンクリート構造物の耐久性に関する試験・調査 (材料)
44. コンクリート二次製品の品質に関する試験・調査 (材料)
45. 大森大橋 (材料)
46. 白鳥大橋 (材料)
47. 高性能コンクリートに関する試験・調査 (材料)
48. コンクリート用塗装に関する試験・調査 (材料)
49. 連続繊維補強材を用いた外ケーブル PC げたの実用化に関する試験調査 (材料)
50. 塩害を受けたコンクリート構造物の電気防食試験調査 (材料)
51. 北海道における道路網の適正配置に関する研究 (交通)
52. 冬期交通容量調査 (交通)
53. 幹線道路試験道路に関する調査 (交通)
54. 地域性を考慮した交通計画に関する研究 (交通)
55. 道路構造令改訂に関する試験 (交通)
56. 高規格道路暫定 2 車線の交通容量に関する試験 (交通)
57. 長大トンネルの自動車走行性に関する試験 (交通)
58. 交通安全対策としての道路付属物の効果に関する調査 (交通)
59. スタッドレスタイヤの耐久性と制動に関する試験 (交通)
60. 中央分離施設の設置に関する調査 (交通)

61. 消・融雪システムによる冬期路面管理に関する試験調査 (交通) (維持管理)
 62. 北海道の国道交通事故分析調査 (交通) (維持管理)
 63. 交通事故分析システムに関する試験 (交通) (維持管理)
 64. 道路構造の違いによる吹きだまり調査 (防災雪水) (維持管理)
 65. 白鳥大橋雪氷対策調査 (防災雪水) (維持管理)
 66. 新千歳空港関連防雪対策工の検討 (防災雪水) (維持管理)
 67. ウインター・インデックスの作成に関する調査 (防災雪水) (維持管理)
 68. 地すべり抑止杭の設計法確立に関する調査検討 (防災雪水) (維持管理)
 69. 雪崩予防柵の設計法確立に関する調査検討 (防災雪水) (維持管理)
 70. 幹線道路の試験施工に伴う吹雪対策試験調査 (豊富町開源, 南富良野町幾寅) (防災雪水) (維持管理)
 71. 豊幌防雪対策検討 (防災雪水) (維持管理)
 72. 対雁拡幅防雪林試験植栽 (防災雪水) (維持管理)
 73. 吹雪の検知・警報システムの開発検討 (防災雪水) (維持管理)
 74. 視程障害時の視線誘導に関する調査研究 (防災雪水) (維持管理)
 75. 雪崩発生防止に関する調査 (防災雪水) (維持管理)
 76. 気象情報の有効利用に関する調査 (防災雪水) (維持管理)
 77. 吹雪の予知に関する調査 (防災雪水) (維持管理)
 78. 一般国道230号中山峠雪氷対策調査 (防災雪水) (維持管理)
 79. 一般国道274号日勝峠雪氷対策調査 (防災雪水) (維持管理)
 80. 一般国道231・274号石狩・当別雪氷対策調査 (防災雪水) (維持管理)
 81. アスファルト混合物に関する試験 (維持管理)
 82. 改質アスファルト供用性試験調査 (維持管理)
 83. 転圧コンクリート舗装供用性調査 (維持管理)
 84. 歩道凍上対策に関する試験調査 (維持管理)
 85. 新基準調査 (車両重量試験含む) (維持管理)
 86. アスファルト舗装横断クラック対策調査 (維持管理)
 87. 幹線道路試験道路調査 (維持管理)
 88. 補修用アスファルト混合物の試験調査 (維持管理)
 89. 舗装データバンクに関する調査 (維持管理)
 90. 寒冷地における路上再生工法の使用性調査 (維持管理)
 91. 寒冷地用特殊舗装の供用性調査 (維持管理)
 92. 凍上対策調査 (維持管理)
 93. アスファルト混合物の流動に関する調査 (維持管理)
 94. 舗装横断クラック対策試験調査 (維持管理)
 95. 福山トンネルの温度計測調査・検討 (地質)
 96. 層雲峡の急斜面挙動計測調査・検討 (地質)
 97. 沼前地すべりの地質調査 (地質)
 98. 小平町地すべり対策工の検討と挙動観測 (地質)
 99. 上北トンネルの地質調査 (地質)
 100. 道路トンネルの凍害防止に関する検討 (地質)
 101. 斜内トンネル地質調査 (地質)
- 7. 港湾事業費**
1. 快適な港湾・漁港空間創出技術に関する研究 (港湾)
 2. 新型式港湾構造物の開発研究 (港湾)
 3. 港湾域の海水交換に関する研究 (港湾)
 4. 消波ブロックの安定性に関する研究 (港湾)
 5. 北海道沿岸海域特性調査 (港湾)
 6. 寒冷地域の海水に関する研究 (港湾)
 7. 沿岸構造物の環境形成機構に関する研究 (水産土木)
 8. 港湾構造物の耐久性試験 (材料)
 9. 高性能コンクリート試験 (材料)
 10. 岩石物性試験 (地質)
- 8. 空港整備事業費**
1. 空港舗装に関する試験 (新千歳空港ほか2

- 件) (維持管理)
- 9. 農業農村整備事業費**
1. 農用地開発地区調査指導 (土壤保全)
 2. 暗渠埋戻し効果試験 (土壤保全)
 3. 炭埋工法効果試験 (土壤保全)
 4. 軟弱土の強度改良に関する調査・研究 (農業土木)
 5. 土質材料の強度定数等に関する調査・研究 (農業土木)
 6. 暗渠排水工法に関する調査・研究 (農業土木)
 7. 圃場の微気象情報の伝達技術に関する調査・研究 (農業土木)
 8. 熱エネルギー利用に関する調査・研究 (農業土木)
 9. 送・排水システムの制御技術に関する調査・研究 (農業土木)
- 10. 漁港施設事業費**
1. 快適な港湾・漁港空間創出技術に関する研究 (港湾)
 2. 新型式港湾構造物の開発研究 (港湾)
 3. 港湾域の海水交換に関する研究 (港湾)
 4. 消波ブロックの安定性に関する研究 (港湾)
 5. 北海道沿岸海域特性調査 (港湾)
 6. 寒冷海域の海水に関する研究 (港湾)
 7. 沿岸構造物の環境形成機構に関する研究 (水産土木)
 8. 漁港内蓄養施設開発調査の計画手法に関する研究 (水産土木)
 9. 港湾構造物の耐久性試験 (材料)
 10. 高性能コンクリート試験 (材料)
 11. 岩石物性試験 (地質)

*

*

*