

別紙(札幌)

～ 各コース(分野)の詳細情報 ～

コース(分野)一覧

- コース①: 橋梁・基礎
- コース②: 地盤工学
- コース③: 土木地質・地質工学
- コース④: コンクリート材料
- コース⑤: 道路舗装
- コース⑥: 河川管理・水災害
- コース⑦: 高波等沿岸部災害
- コース⑧: 冬期交通安全
- コース⑨: 道路雪氷災害
- コース⑩: 農地保全の農業土木
- コース⑪: 水利施設等の農業
- コース⑫: 景観・都市計画
- コース⑬: インフラ機械技術

①: 橋梁・基礎【構造】

橋梁の耐震、道路橋床版の維持管理

および落石対策工に関する研究

～ 課題解決のための試験・実験の見学 ～

【概要】

当チームでは、落石や地震、加えて積雪寒冷という北海道の厳しい自然から構造物を守るため、橋梁、落石対策工など、土木構造物の設計法や維持管理に関する研究を行っている。フィールドでの調査、試験・実験を始めとする研究活動に触れることで、現場での課題について知ってもらい、そのうえで問題解決のための研究チームの活動を理解してもらおう。

②: 地盤工学【地盤】

強靱な盛土および基礎に関する技術に関する研究

～ 軟弱地盤対策、凍結融解に強い土工構造物等

研究疑似体験 ～

【概要】

泥炭等の軟弱地盤に建設される盛土の耐震性を向上する技術開発、凍結融解に強い土工構造物に関する研究、液状化に対して安全性を高める研究等を紹介し、意見交換を行い、土研の研究活動を疑似体験してもらおう。

[最初に戻る](#)

③:土木地質・地質工学【地質】

落石危険斜面における効率的な調査手法と対策工の 評価技術の開発に関する研究

～ ドローンを用いた斜面点検等疑似体験 ～

【概要】

斜面の経年変化等により落石等の災害が発生している道路斜面現場を実際に見学し、現場の課題や状況について理解を深めてもらう。一方、トンネル工事で掘削された重金属を含む岩石を実際に観察し、トンネル工事における課題や状況について理解を深めてもらう。

その上で、現場の課題解決に向けた土研の研究内容等を紹介し、意見交換を行い、土研の研究活動を疑似体験してもらう

④:コンクリート材料【材料】

コンクリート材料に関する研究

～ 暴露試験見学・測定体験 ～

【概要】

高耐久化が求められているコンクリートの品質向上のため、品質評価のための非破壊試験を体験し、理解を深めてもらう。その上で、現場の課題解決に向けた土研の研究内容等を紹介し、意見交換を行い、土研の研究活動を疑似体験してもらう。

⑤: 道路舗装【道路保全】

積雪寒冷地の舗装構築技術に関する研究開発
～ 研究データ分析・ソフト操作・現場見学 ～

【概要】

積雪寒冷環境に対応した舗装構築技術の実際や、舗装老朽化に伴う損傷状況について、説明と現場見学を通して理解を深めてもらう。その上で、現場の課題解決に向けた土研の研究内容等を紹介し、土研の研究活動を疑似体験してもらう。

⑥: 河川管理・水災害【河川】

治水と河川管理に関する研究開発について
～ 水理実験、水理計算等体験 ～

【概要】

治水、河川管理などの現場や水理実験、水理計算などを見学、体験し、現場の課題や研究開発の状況について理解を深めてもらう。その上で、現場の課題解決に向けた土研の研究内容等を紹介し、意見交換を行い、土研の研究活動を疑似体験してもらう。

⑦: 高波等沿岸部災害【沿岸】

港湾の役割と防波堤設計の考え方に関する研修

～ 水理模型実験体験、港湾・防波堤現場見学 ～

【概要】

防波堤は、外海の波浪から港内を守る機能がある。現場見学において実物の防波堤に触れるとともに水理模型実験を体験することで、防波堤の機能及び設計の考え方を学ぶ。

⑧: 冬期交通安全 【交通】

安全安心な道路交通を目指す技術開発

～ 路面すべり抵抗値測定・データ解析等体験 ～

【概要】

寒地交通チームでは、交通事故減少に寄与する技術開発を行っています。そのなかで、以下の2点の現場調査、および検討を体験していただきます。

- ・「舗装路面はすべるのか? : 連続路面すべり抵抗計測実習」
- ・「丸い交差点での円滑な交通誘導: ラウンドアバウトとは?」

⑨：道路雪氷災害【雪氷】

石狩吹雪実験場と防雪施設の現場見学

～ 吹雪実験場等の見学による研究活動疑似体験 ～

【概要】

フルスケールでの吹雪障害に対する各種実験を実施している石狩吹雪実験場の実験施設を見学し、防雪柵などの吹雪対策について理解を深めてもらう。また、実験施設において風況計測を実施し、雪氷チームの研究活動を疑似体験してもらう。

⑩：農地保全の農業土木【資源】

大区画圃場の分割利用に対応した暗渠整備に関する研究

～ 実物大暗渠模型実験体験、

大区画化圃場の現場見学 ～

【概要】

農業の生産性向上などを目的に国営事業（北海道開発局）で農地の大区画化が進められており、併せて、「地下灌漑」の導入が進んでいる。研究では、営農の多様化に対応するため、大区画圃場に同時に複数の作物栽培への地下灌漑を可能とするため、面積を分割して地下灌漑をするための技術の開発を進めている。

今回、室内模型実験での体験、実際の大区画圃場の見学及び意見交換を行い、本研究の意義やチームの取組などについて理解を深めてもらう。

⑪: 水利施設等の農業【水利】

農業水利施設および研究現場の見学

～ 北海幹線用水路等農業水利施設見学 ～

【概要】

農業用水路における長寿命化工法の現地試験や大区画水田の水収支等観測現場、国営事業による農業水利施設など、現場の状況を視察する。また、同時に寒地土木研究所の水利基盤チームにおける研究内容を紹介して興味を深めてもらう。

⑫: 景観・都市計画【景観】

地域振興に資する公共空間のデザインに関する研究

～ 道の駅・ラウンドアバウト・無電柱化等研究活動疑似体験～

【概要】

地域景観チームの研究対象である「道の駅の計画・設計・運営」を中心に、「ラウンドアバウト」「街路樹」「無電柱化」などの公共空間デザインに関する研究開発内容についても概要を紹介し、意見交換を行う。

[最初に戻る](#)

⑬:インフラ機械技術【機械】

積雪寒冷地の課題を解決する機械技術・システムの開発

～ 風洞実験体験、除雪機械自動化等研究疑似体験 ～

【概要】

積雪寒冷地における機械技術及び調査技術に関する調査、試験、研究をつかさどる寒地機械技術チームの研究分野である「除雪・除雪機械」「土木機械設備」「その他(風洞実験、建設機械施工等)」について、その主な研究内容を紹介し、意見交換を行う。

[最初に戻る](#)