

# 平成32年度 教育研究活動報告書(別紙一覧)

都市工学科 鳥居 宣之

No.1	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	供試体作製方法がステンレス球試料の一面せん断強度特性に与える影響
著者又は発表者	野並賢, 河原輝虎, 鳥居宣之
発行又は発表日	2020年11月27日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Kansai Geo-Symposium2020 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム 論文集, pp.112-117
全体概要	供試体作製方法がステンレス球試料の一面せん断強度特性に与える影響を実験的に評価した
担当部分	

No.2	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	TINを用いた表層崩壊発生危険度評価手法の提案
著者又は発表者	近藤圭悟, 鳥居宣之, 野並賢
発行又は発表日	2020年11月27日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Kansai Geo-Symposium2020 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム 論文集, pp.215-220
全体概要	本論文では, 予測精度の向上を目指して特徴的な任意の点を用いて不規則な三角形網で地形を表現する三角形要素網モデル(TIN)を導入し, 地形表現を改善する効果が解析上の地下水位および安定計算結果に与える影響を評価することを目的とするものである.
担当部分	

No.3	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	盛土の簡易的コーン貫入試験によるNd値と電気抵抗特性に関する初歩的検討
著者又は発表者	野並賢, 今川竣平, 上野怜風, 鳥居宣之
発行又は発表日	2020年11月30日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	建設工学研究所論文報告集, 62, pp.25-31
全体概要	本論文は経済的, 簡便に盛土の品質を評価する手法を検討するため, 室内土槽を用いた簡易動的コーン貫入試験と, 土壌水分計と電気伝導度計による盛土の電気抵抗特性を計測した.
担当部分	

No.4	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	動的コーン貫入試験と粒度特性を用いた既設盛土の締固め度推定方法の検討
著者又は発表者	野並 賢, 澁谷 啓, 片岡 沙都紀, 鳥居 宣之, 千野 克浩
発行又は発表日	2021年1月20日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	土木学会論文集C(地圏工学), 77, 1, pp.32-42
全体概要	本論文では既設盛土の締固め度を動的コーン貫入試験によって推定する手法の検討を行っている。締固め度を变化させた室内土槽による動的コーン貫入試験結果に基づき、最適含水比の盛土に対してNd値と80%通過粒径D80, 細粒分含有率Fcを用いた締固め度の推定式を提案した。既設盛土に適用し実測値との比較を行ったところ、締固め度を概ね再現できることを示した。同一の施工条件でNd値がばらついた盛土も、推定式による締固め度はほぼ同じとなった。あわせて、実盛土のせん断抵抗角の推定事例を通じ、締固め度を推定することの有用性を示した。なお、含水比の増加によりNd値は減少するが、提案式は最適含水比より湿潤な盛土の締固め度を安全側に評価することを述べた。
担当部分	

No.5	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	Dynamics of soil reinforcement by roots in a regenerating coppice stand of Quercus serrata and effects on slope stability
著者又は発表者	Keitaro Yamase, Chikage Todo, Nobuyuki Torii, Toko Tanikawa, Tomonori Yamamoto, Hidetoshi Ikeno, Mizue Ohashi, Masako Dannoura, and Yasuhiro Hirano
発行又は発表日	2021年2月5日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Ecological Engineering, 162, pp.
全体概要	樹木伐採後の根系が斜面の安定性に及ぼす影響を定量的に評価した。
担当部分	

No.6	(共著) / 学術論文(査読なし)
タイトル	崩壊地に設置した被覆工の雨水浸透防止効果
著者又は発表者	鏡原聖史, 坂東聡, 鳥居宣之, 岩佐直人, 芥川真一
発行又は発表日	2020年11月27日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Kansai Geo-Symposium2020 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム論文集, pp.221-226
全体概要	本報告では、崩壊後の斜面地を対象に被覆工を設置して地中内の水分状況の変化を観測し、計測結果から被覆工の雨水浸透防止効果について考察した。
担当部分	

No.7	(共著) / 学術論文 (査読なし)
タイトル	丹波市で発生した0次谷における崩壊，土石流発生場の地形的特徴と発生メカニズム
著者又は発表者	沖村孝，鳥居宣之，中川渉，原口勝則，鏡原聖史，根本信行，植田允教
発行又は発表日	2020年11月30日
発行雑誌名等，巻，号，ページ	建設工学研究所論文報告集, 62, pp.67-80
全体概要	本報告では，崩壊起因型の土石流の発生か所のうち，0次谷で崩壊が発生し，土石流化している箇所を対象に，箇所別土砂災害危険度予測システムのモデル条件との対比を行うために，現場調査結果に基づき崩壊メカニズムを推定し，その地形的特徴を報告している．
担当部分	

No.8	(共著) / 学術論文 (査読なし)
タイトル	表層崩壊リアルタイムハザードシステムの構築に際して生じた課題と対策 (11)
著者又は発表者	沖村孝，鳥居宣之，中川渉，原口勝則，鏡原聖史，笠原拓造
発行又は発表日	2020年11月30日
発行雑誌名等，巻，号，ページ	建設工学研究所論文報告集, 62, pp.45-66
全体概要	本報告では，筆者らが開発をすすめてきたリアルタイム型のハザードマップシステムについて，これまでの取り組みで得られた課題とその対策方法を報告している．
担当部分	

No.9	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	兵庫県箇所別土砂災害危険度予測システムの活用に向けた取り組み - 降雨パターンによる崩壊特性の違いとその評価方法 -
著者又は発表者	沖村孝，鳥居宣之，中野光雄，中川渉，原口勝則，鏡原聖史
発行又は発表日	2020年7月15日
発行雑誌名等，巻，号，ページ	令和2年度砂防学会研究発表会概要集, pp.573-574
全体概要	本報ではメカニズムそのものは従来の飽和浸透型を用いて得られた結果 (安全率) から様々な降雨特性を反映させる手法を提案し，危険度予測時刻の信頼度の向上を目指した．
担当部分	

No.10	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	兵庫県箇所別土砂災害危険度予測システムの活用に向けた取り組み - 兵庫県リアルタイムハザードの今後の展開に関する一考 -
著者又は発表者	鳥居宣之, 中野光雄, 沖村孝, 中川渉, 原口勝則, 鏡原聖史
発行又は発表日	2020年7月15日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	令和2年度砂防学会研究発表会概要集, pp.571-572
全体概要	本報告では, 箇所別土砂災害危険度予測システム導入が進まない理由(マイナス要因)とシステム導入の利点(プラス要素)を考察し, 県下全域へのシステム導入を促進するための今後の展開方法について検討した。
担当部分	

No.11	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	TINを用いた表層崩壊発生危険度評価手法の提案 ~ DEMモデルとの比較 ~
著者又は発表者	近藤圭悟, 鳥居宣之, 野並賢
発行又は発表日	2020年7月15日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	令和2年度砂防学会研究発表会概要集, pp.515-516
全体概要	本報では基岩勾配から動水勾配を算出するのではなく, 各要素重心の基岩と地下水位の合計の差から動水勾配を算出する(全水頭モデル)ことで, 動水勾配を改善し, 連続的な地下水位の分布を表現できると考え, これを用いて従来のDEMモデルとの比較を行った。
担当部分	

No.12	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	平成30年7月豪雨による被害状況からみた土砂災害警戒区域指定のあり方
著者又は発表者	鳥居宣之, 桑本すみれ, 辻野裕之, 赤嶺辰之介, 永川勝久, 阪口和之, 平岡伸隆
発行又は発表日	2020年7月21日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第55回地盤工学研究発表会講演概要集, pp.
全体概要	平成30年7月豪雨により, 西日本を中心として数多くの土砂災害による被害が発生した。地盤工学会関西支部の研究委員会「斜面災害のリスク低減に関する研究委員会(委員長: 芥川神戸大学教授)」のメンバーである筆者らは, 神戸市から民有地の斜面で発生した土砂災害発生箇所一覧を入手し, 土砂災害発生箇所における土砂災害警戒区域の指定状況について調べてきた。本報告では, その調査結果について報告するとともに, 今後の土砂災害警戒区域指定のあり方について言及した。
担当部分	

