

平成28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	土砂災害危険度予測システム構築における空間的精度の向上への取り組み
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, 高谷和彦, 伊藤正美, 嵯峨根朋子
発行又は発表日	2016年11月18日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Kansai Geo-Symposium 2016論文集, pp.225-230
全体概要	本報では, 土砂災害危険度予測システムの対象を表六甲山系から兵庫県各地へ拡大するにあたって, システムの空間的な精度を向上させるために, 写真判読や現地調査による地質調査から解析モデルの改良を検討した結果について述べる.
担当部分	pp.225-230 システムの精度向上のための検討を担当した.

No.2	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	集中豪雨時における自然斜面の崩壊特性に関する数値シミュレーション
著者又は発表者	小田和広, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之, 小泉圭吾
発行又は発表日	2016年11月18日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	Kansai Geo-Symposium 2016論文集, pp.61-66
全体概要	本研究では, ゲリラ豪雨のような集中豪雨によって引き起こされる斜面崩壊に対し, 数値シミュレーションによる再現性を検証すると共に, 降雨特性(降雨強度, 降雨パターン等)と斜面崩壊の特性との関連について明らかにすることを目的として行った.
担当部分	pp.61-66 数値シミュレーションによる再現性の検証ならびに考察を担当した.

No.3	(共著) / 学術論文(査読付)
タイトル	ゲリラ豪雨時の道路のり面崩壊に関するハザードマップの作成方法の提案
著者又は発表者	小田和広, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之, 小泉圭吾
発行又は発表日	2016年12月7日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	地盤工学シンポジウム論文集, 60, pp.95-102
全体概要	本研究では, ゲリラ豪雨のような集中豪雨によって引き起こされる道路のり面崩壊に関するハザードマップの作成方法の提案を行った.
担当部分	pp.95-102 ハザードマップの作成方法の検討を行った.

No.4	(共著) / 学術論文(査読なし)
タイトル	平成23年紀伊半島大水害の実態と教訓-「想定外」豪雨による地盤災害の軽減に向けた提言-3.奈良地域の災害の実態
著者又は発表者	三田村宗樹, 鳥居宣之, 平井孝治, 鏡原聖史
発行又は発表日	2016年5月1日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	地盤工学会誌, 64, 5, pp.40-47
全体概要	本報では, 平成23年台風12号により奈良地域で発生した大規模斜面崩壊や表層崩壊の傾向とそのメカニズムの検討例ならびに河川災害の代表的な被災箇所状況について解説している.
担当部分	pp.43-45 表層崩壊に関する箇所を担当した.

No.5	(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構築について-朝来市域のモデル構築(その1)-
著者又は発表者	鏡原聖史, 沖村孝, 鳥居宣之, 中川渉, 原口勝則, 根本信行, 植田允教
発行又は発表日	2016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, 58, pp.59-72
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の朝来市域への適用性について報告している.
担当部分	pp.59-72 本システムの適用性に関する考察と課題抽出を担当した.

No.6	(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(7)
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
発行又は発表日	2016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, 58, pp.43-57
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の三田市域への適用性について報告している.
担当部分	pp.43-57 本システムの適用性に関する考察と課題抽出を担当した.

No.7	(共著) / 研究紀要(論文)
タイトル	居住エリアに隣接した観光地における土砂災害の被害軽減方策のためのアンケート調査
著者又は発表者	鳥居宣之, 山根綾美
発行又は発表日	2017年3月31日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	神戸市立工業高等専門学校研究紀要, 55, pp.23-30
全体概要	本論文では, 神戸市の観光地の一つであり, 居住地にも隣接している北野地区に着目し, 土砂災害に対する防災意識をどの程度持っているのかを評価するため, 観光・商業施設ならびに住民に対して防災意識アンケートの調査を実施した.
担当部分	pp.23-30 アンケート結果の分析, 考察を担当した.

No.8	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	土砂災害リアルタイムハザードシステムの活用に向けた取り組み - 新たな危険度判定手法の開発 -
著者又は発表者	小泉和也, 沖村孝, 鳥居宣之, 高谷和彦, 中川渉, 鏡原聖史, 原口勝則, 笠原拓造
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会概要集, pp.B-360-B-361
全体概要	本発表は, 予測システムの判定精度の向上や判定タイミングの最適化を図るために, 新たな判定・判定解除基準の設定方法を検討した結果について, 丹波市の事例をもとに報告する.
担当部分	

No.9	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	兵庫県丹波市において2014年8月豪雨によって崩壊した斜面の地形分析
著者又は発表者	越村謙正, 小田和広, 小泉圭吾, 伊藤真一, 藤本彩乃, 鳥居宣之, 笠原拓造, 鏡原聖史
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会概要集, pp.B-318-B-319
全体概要	本研究では, 雨水浸透解析と斜面安定解析により, 集中豪雨時における斜面の崩壊挙動に対して検討した.
担当部分	

No.10	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	神戸市北野異人館地区における土砂災害に関する防災意識アンケート調査(2)
著者又は発表者	山根綾美, 鳥居宣之
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会, pp.B-174-B-175
全体概要	本報では, 前報に引き続いてにて神戸市北野異人館地区の居住者がどれだけ土砂災害に対する防災意識を持っているのかを調査するため, 防災意識アンケート調査を実施した.
担当部分	pp.B-174-175 アンケート結果の分析, 考察を担当した.

No.11	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	ゲリラ豪雨時における道路に近接する斜面からの土砂流出の危険度評価
著者又は発表者	小田和広, 小泉圭吾, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会概要集, pp.A-298-A-299
全体概要	本報告では, 道路に近接する斜面からの土砂災害に対するハザードマップの作成要領を提案する.
担当部分	

No.12	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	兵庫県丹波市において2014年8月豪雨によって崩壊した斜面の地形分析
著者又は発表者	越村謙正, 小田和広, 小泉圭吾, 伊藤真一, 藤本彩乃, 鳥居宣之, 笠原拓造, 鏡原聖史
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会概要集, pp.A-292-A-293
全体概要	本研究では, 2014年8月の豪雨によって崩壊した兵庫県丹波市の斜面の地形の分析を通じ, 崩壊前の地形の特徴と崩壊機構の関係について考察した.
担当部分	

No.13	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	土砂災害リアルタイムハザードシステムの活用に向けた取り組み - 有馬層群における崩壊形態の特徴と再現性の検討 -
著者又は発表者	伊藤正美, 沖村孝, 鳥居宣之, 高谷和彦, 鏡原聖史, 原口勝則, 中川渉, 山内政也, 中尾直美, 北田憲嗣
発行又は発表日	2016年5月19日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成28年度砂防学会研究発表会概要集, pp.B-356-B-357
全体概要	本報告では, 表六甲山系の対象範囲を拡大し, 兵庫県西宮市全域, 芦屋市全域及び宝塚市の一部において, 本システムを活用するため, 写真判読や現地調査による地質調査から解析モデルの改良を検討した事例について述べる.
担当部分	

No.14	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	光るセンサを活用した道路パトロールの提案
著者又は発表者	鏡原聖史, 永井哲夫, 小田和広, 小泉圭吾, 田中茂, 芥川真一, 鳥居宣之, 原口勝則
発行又は発表日	2016年9月9日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	土木学会第71回年次学術講演会講演概要集, pp.CS7-006
全体概要	本研究では, 道路上(車上)から光の色で渓流や, 法面, 自然斜面の状況を把握できる効果的な道路パトロールの方法について提案した.
担当部分	

No.15	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	兵庫県丹波市において平成26年8月豪雨によって崩壊した斜面の地形分析
著者又は発表者	越村謙正, 小田和広, 小泉圭吾, 伊藤真一, 鳥居宣之, 原口勝則, 笠原拓造, 鏡原聖史
発行又は発表日	2016年9月13日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第51回地盤工学研究発表会発表会発表講演集, pp.
全体概要	本研究では, 2014年8月の豪雨によって崩壊した兵庫県丹波市の自然斜面を対象に, 航空レーザー測量データから作成されるDEMを用い, 崩壊地の判読と, 崩壊地の旧地形への地形解析に基づく微地形の抽出を行った. まず, 微地形抽出に対するDEM情報のメッシュサイズの影響を検討し, 崩壊地形判読における適切なメッシュサイズを明らかにした. 次に, 判読したいいくつかの崩壊地の地形に対し, いくつかの指標によってその地形的特徴を数値化した. 最後に, 数値化された地形的特徴を考察した.
担当部分	

No.16	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	豪雨を受ける実自然斜面の安定性に関する数値シミュレーション
著者又は発表者	藤本彩乃, 小田和広, 小泉圭吾, 伊藤真一, 臼木陽平, 鳥居宣之, 原口勝則, 鏡原聖史
発行又は発表日	2016年9月13日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第51回地盤工学研究発表会発表会発表講演集, pp.
全体概要	筆者らは, 豪雨に対する斜面の安定性の評価方法確立のため, ある実斜面において現地調査を行い, 現地計測を継続して実施している. 近年, 現場サイトの近隣において豪雨が発生し, 多数の土砂災害が発生した. 本研究では, 災害発生地点において観測された降雨情報を仮想降雨として適用することにより, 豪雨時における現場サイトの斜面の安定性について考察する. すなわち, 飽和・不飽和浸透流解析と円弧すべり解析を組み合わせた解析を適用することにより, 豪雨による雨水浸透とそれに伴う安定性の低下を明らかにした. 特に, 浸透流の発生によって安定性が大きく低下することを明らかにした.
担当部分	

No.17	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	斜面災害軽減に向けた取組み～都市工学科 鳥居研究室の挑戦2016～
著者又は発表者	鳥居宣之, 山根綾美, 大原透哉, 栗谷樹, 上月崇史, 田中美帆
発行又は発表日	2016年11月9日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	神戸高専産金学官技術フォーラム'16講演論文集, pp.62
全体概要	本研究室では, 地盤災害の中でも特に斜面災害に着目し, 斜面災害の軽減に向けて, 斜面崩壊の発生機構の解明と斜面災害の発生危険度評価手法の構築に関する研究を行ってきた. 本報では, 本研究室が行ってきた取組みの概要について紹介した.
担当部分	p.62 本研究室が行ってきた取組みの概要紹介を担当した.

No.18	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	観光地における土砂災害防災意識アンケート調査～北野異人館地区の住民を対象に～
著者又は発表者	鳥居宣之, 山根綾美
発行又は発表日	2016年11月9日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	神戸高専産金学官技術フォーラム'16講演論文集, pp.39-40
全体概要	本研究では, 北野地区の居住者の土砂災害に対する防災意識を調査するため, 防災意識アンケート調査を実施し, その結果に対して統計処理を行うことにより分析し北野地区で必要とされる課題を見出した.
担当部分	pp.39-40 アンケート結果の分析, 考察を担当した