

平成27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(6)
著者又は発表者	沖村孝, 鳥居宣之, 中川渉, 原口勝則
発行又は発表日	2015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, 57, pp.17-36
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.17-36 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.2	(共著) / 学術論文(査読なし)
タイトル	兵庫県で進めているリアルタイム表層崩壊予測モデルの構築とその過程で得られた検討結果
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
発行又は発表日	2016年3月31日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	防災科学技術研究所研究資料, pp.印刷中
全体概要	兵庫県は市町と共同でリアルタイム表層崩壊予測モデル(以下「予測モデル」と呼ぶ)の構築を段階的に進めている. 現在, 表六甲山系や豊岡市, 上郡町, 三田市, 篠山市, 丹波市で予測モデルを用いた土砂災害危険度予測システムが稼働中である. 本報は, 兵庫県内の様々な地形・地質を対象とした予測モデルの検討の中で得られた知見について報告する.
担当部分	リアルタイム表層崩壊予測モデルの作成ならびに適用性の検討に関する考察を担当した.

No.3	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	近年の降雨により発生した土砂災害形態と降雨特性の関係
著者又は発表者	武田康太郎, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年5月20日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成27年度砂防学会研究発表会, pp.A-198-A-199
全体概要	本研究では, 集中豪雨による斜面崩壊メカニズムの解明に至るプロセスとして, 斜面崩壊の崩壊形態と降雨形態の関係性を見出すことを目的とし, 国土交通省の土砂災害情報をもとにアメダス雨量データとテレメータ雨量データから, 降雨データを収集し, 過去10年間に降雨を起因として生じた斜面崩壊の崩壊形態と降雨形態を比較することで関係性を定量的に評価する.
担当部分	A-198-A-199 斜面崩壊の崩壊形態と降雨形態の関係性に関する考察を担当した.

No.4	(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へ向けた取り組み～平成26年度に発生した土砂災害による検証～
著者又は発表者	沖村孝, 鳥居宣之, 市川和幸, 原口勝則, 中川渉, 山内政也, 北田憲嗣, 嵯峨根朋子, 伊藤正美, 小泉和也
発行又は発表日	2015年5月20日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成27年度砂防学会研究発表会, pp.A-242-A-243
全体概要	本報告では, 筆者らが開発をすすめているリアルタイム型のハザードマップシステムの精度向上を目的として, 平成26年8月豪雨災害に対する適用性を検証した.
担当部分	A-242-A-243 本システムの適用性に関する考察を担当した.

No.5	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	レーダー・アメダス解析雨量と土壌雨量指数を用いた集中豪雨時の土砂災害に関する考察
著者又は発表者	伊藤真一, 小田和広, 小泉圭吾, 臼木陽平, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年5月20日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成27年度砂防学会研究発表会, pp.A-60-A-61
全体概要	本研究では, 土砂災害の誘因に着目し, レーダーアメダス解析雨量と土壌雨量指数を分析し, 平成26年8月豪雨災害の素因と誘因の関係性について考察している.
担当部分	A-60-A-61 素因と誘因の関係性に関する考察を担当した.

No.6	(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
著者又は発表者	山根綾美, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年5月21日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	平成27年度砂防学会研究発表会, pp.B-400-B-401
全体概要	本報では, 神戸市北野異人館地区にて観光地として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	B-400-B-401 アンケート結果から, 北野異人館地区の観光施設の土砂災害に対する意識に関する考察を担当した.

No.7	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	道路に近接した自然斜面における表層崩壊土層の土質特性について
著者又は発表者	藤井正雄, 鏡原聖史, 文岩秀貴, 澁谷啓, 鳥居宣之, 小泉圭吾, 原口勝則, 森俊彦, 福島克章, 小田和広
発行又は発表日	2015年9月3日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第50回地盤工学研究発表会, pp.2113-2114
全体概要	本研究では, 道路に近接した自然斜面で発生する土砂災害の危険性を把握するため, 現地踏査, 現地調査ならびに室内試験を実施した. 本報告は, 現地で採取した表層崩壊する可能性のある土層の土質特性を室内試験によって把握した結果について考察した.
担当部分	pp.2113-2114 試験結果に関する考察を担当した.

No.8	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	人工知能技術と統計学的手法を用いた集中豪雨時の土砂災害に対する危険斜面抽出
著者又は発表者	伊藤真一, 小田和広, 小泉圭吾, 白木陽平, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之, 森俊彦, 福島克章
発行又は発表日	2015年9月3日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第50回地盤工学研究発表会, pp.2155-2156
全体概要	筆者らはこれまでに, 深層崩壊や道路法面の崩壊に対する危険斜面を簡易で低コストに抽出できる机上判定手法としてCIP法(Classification-Identification-Prioritization Method)を開発してきた. 本研究では, 地形情報に対してCIP法を適用し, 集中豪雨時の土砂災害に対する危険斜面抽出を試みた.
担当部分	pp.2155-2156 地形情報に対するCIP法の適用性を検証し, 考察を行った.

No.9	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	2011年台風12号豪雨によりの奈良県野迫川村地区で発生した斜面表層崩壊のメカニズムの考察
著者又は発表者	文岩秀貴, 鳥居宣之, 加藤正司, 小泉圭吾, 鏡原聖史, 松本修司, 三田村宗樹, 澁谷啓, 川畑将大
発行又は発表日	2015年9月3日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	回地盤工学研究発表会, pp.2279-2280
全体概要	本研究では平成23年台風12号豪雨によって表層崩壊が発生した奈良県野迫川村地域の現場斜面を対象に, 原位置試験・室内試験に基づき浸透流解析, 安定解析を実施し, 崩壊メカニズムの推定を行なった.
担当部分	pp.2279-2280 安定解析ならびに崩壊メカニズムに関する考察を担当した.

No.10	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	数値シミュレーションに基づく道路に近接した溪流からの集中豪雨時の土砂流出に関する考察
著者又は発表者	小田和広, 梅村恭平, 原口勝則, 鏡原聖史, 鳥居宣之, 小泉圭吾, 伊藤真一, 森俊彦, 福島克章
発行又は発表日	2015年9月3日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	第50回地盤工学研究発表会, pp.2131-2132
全体概要	近年多発している集中豪雨時には, 溪流からの土砂流出や土石流が発生する可能性が高まる. 溪流が道路に近接する場合, 土砂流出や土石流による交通の障害が危惧される. 本研究では, 過去, とある国道に近接する溪流において発生した土砂流出について, 現地調査および数値シミュレーションによる検討を通じ, その発生メカニズムについて考察した.
担当部分	pp.2131-2132 土砂流出の発生メカニズムに関する考察を担当した.

No.11	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	雨量通行規制における雨量観測体制に関する基礎的研究
著者又は発表者	鳥居宣之, 小野泰東
発行又は発表日	2015年9月16日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	土木学会第70回年次学術講演会, pp.
全体概要	本研究ではある国道を対象として, テレメーター設置位置とその周辺のレーダー・アメダス解析雨量結果を比較・検討し, 雨量観測体制の課題点等を明らかにすることを目的とする.
担当部分	雨量観測体制の現状把握と課題点の抽出に関する考察を担当した.

No.12	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	斜面の地形的特徴を考慮した表土層深分布推定法に関する研究
著者又は発表者	河里康平, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年10月11日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	日本地形学連合2015年秋季研究発表会, pp.
全体概要	本研究では, 表層崩壊の発生に大きく影響を及ぼす表土層深分布の予測手法の提案を目的として, 重回帰分析を用いた予測手法に着目した. 神戸市内の花崗岩地域を対象領域とし, 対象地域の表土層深を目的変数, 地形的特徴を表した12項目の地形特性値を説明変数として, 分析を行った.
担当部分	重回帰分析結果に関する考察を担当した.

No.13	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	植生の表層崩壊防止効果に対する解析的検討
著者又は発表者	川畑将大, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年10月11日
発行雑誌名等, 巻, 号, ページ	日本地形学連合2015年秋季研究発表会, pp.
全体概要	本研究では, 筆者らが提案してきた二層型多平面安定解析手法では考慮していない樹木根系の水平根の効果および樹木の重量を考慮できるよう改良し, モデル斜面に適用することで, 植生の表層崩壊防止効果の程度を検討した.
担当部分	安定計算結果に関する考察を担当した.

No.14	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	樹木根系の効果を考慮した表層崩壊危険度評価手法
著者又は発表者	川畑将大, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年11月11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'15, pp.15-16
全体概要	本研究では従来の多平面安定解析手法を改良し, 基岩と表土層の境界とは異なる新たなすべり面を考慮できる二層型多平面安定解析手法を提案してきた. 本報では, 本手法を実斜面に適用し, その有効性について検証する. また, 本法では考慮していない樹木根系の水平根の効果および樹木の重量を考慮できるよう手法を改良し, その効果の程度をモデル斜面を用いた解析によって検討した.
担当部分	pp.15-16 二層型多平面安定解析手法の有用性に関する考察を担当した.

No.15	(共著) / 口頭発表論文
タイトル	近年の集中豪雨に伴って発生した斜面崩壊の発生機構
著者又は発表者	武田康太郎, 鳥居宣之
発行又は発表日	2015年11月11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'15, pp.13-14
全体概要	本研究では, 近年, 降雨に伴い発生した斜面崩壊の情報から, 斜面崩壊の崩壊形態と降雨形態の関係性を見出し, 集中豪雨時の斜面崩壊の発生機構を明らかにすることを目的とした.
担当部分	pp.13-14 斜面崩壊の崩壊形態と降雨形態の関係性に関する考察を担当した.

