

路面下空洞調査

2019年(令和元年)

- ・ 合理的路面下空洞対策に向けた空洞探査精度の現状と課題:深度測定精度
土木学会・2019年度全国大会 第74回年次学術講演会,2019.9
- ・ 藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の研究成果の報告(官学産 共同研究)
土木学会・2019年度全国大会 第74回年次学術講演会,2019.9
- ・ 藤沢市道における効果的な道路陥没防止手法 (官学産 共同研究)
-空洞モニタリング結果からの考察-
土木学会・2019年度全国大会 第74回年次学術講演会,2019.9
- ・ 藤沢市道路陥没ポテンシャルマップの開発(官学産 共同研究)
土木学会・2019年度全国大会 第74回年次学術講演会,2019.9
- ・ 平成30年北海道胆振東部地震後の路面下空洞発生傾向と陥没予防手法の提案
土木学会・2019年度全国大会 第74回年次学術講演会,2019.9
- ・ 合理的路面下空洞対策に向けた空洞探査精度の現状と課題
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の研究成果報告(官学産 共同研究) その1
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の研究成果報告(官学産 共同研究)その2
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 道路陥没防止を目的とした路面下空洞原因の実態調査報告 その1
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 道路陥没防止を目的とした路面下空洞原因の実態調査報告 その2
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 道路陥没防止を目的とした路面下空洞原因の実態調査報告 その3
第54回地盤工学研究発表会、2019.7
- ・ 路面下空洞充填材の浸透挙動における周辺地盤の影響
第54回地盤工学研究発表会(さいたま市),2019.7
- ・ マイクロ波反射波画像診断技術を用いた道路陥没問題対策
生産研究 第71巻2号,2019.3

2018年(平成30年)

- ・ AN INVESTIGATION OF INITIAL CAVITY AND GROUND ARCHING BASED ON MODEL TESTS
USMCA2018 / Hyderabad(India),2018.12
- ・ DEVELOPMENT OF CAVE-IN POTENTIAL MAP OF FUJISAWA CITY
藤沢市における陥没ポテンシャルマップの開発
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2018
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム2018、2018.12

2018年(平成30年)

- **A STUDY OF PENETRATION RESISTANCE VALUE AT LOOSE AREA UNDER THE CAVITY: EXPANSION PROCESS OF SUB-SURFACE CAVITY**
空洞下ゆるみ層の貫入抵抗値の考察:路面下空洞の成長性
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2018
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム2018、2018.12
- **藤沢市の効率的な道路陥没防止手法の実践的研究 -空洞モニタリング調査結果からの空洞潜在性の考察-**
土木学会 第73回年次学術講演会、2018.8
- **藤沢市の効率的な道路陥没防止手法の実践的研究 -陥没ポテンシャルマップ開発に向けた空洞素因の地域分析-**
土木学会 第73回年次学術講演会、2018.8
- **Model tests to simulate formation and expansion of subsurface cavities**
International Conference on Physical Modelling in Geotechnics 2018,7
- **Effects of earthquake motion on subsurface cavities**
International Conference on Physical Modelling in Geotechnics 2018,7
- **藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の実践的研究(官学産 共同研究)その1**
第53回地盤工学研究発表会、2018.7
- **藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の実践的研究(官学産 共同研究)その2**
第53回地盤工学研究発表会、2018.7
- **藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の実践的研究(官学産 共同研究)その3**
第53回地盤工学研究発表会、2018.7
- **藤沢市における効率的な道路陥没防止手法の実践的研究(官学産 共同研究)その4**
第53回地盤工学研究発表会、2018.7

2017年(平成29年)

- **Formation of Subsurface Cavities in Sand Observed in Model Test**
模型実験による路面下空洞形成の観察
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2017
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム、2017
- **Model tests simulating sub-surface cavities subjected to earthquake motion**
地震動による路面下空洞の挙動の再現実験
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2017
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム、2017
- **路面下の空洞の発生状況に関する分析と考察**
日本道路協会 第32回日本道路会議、2017
- **地震災害後の早期道路復旧に向けた路面下空洞調査の活用**
土木学会 第72回年次学術講演会、2017
- **路面下に発生する空洞の発生状況の分析と考察**
土木学会 第72回年次学術講演会、2017
- **道路・上下水:地盤の空洞点検の実例**
基礎工 2017年7月号
- **世界の道路陥没発生実態調査の報告～情報の収集と分析～**
地盤工学会 第52回地盤工学研究発表会、2017

2016年(平成28年)

- ・ **これからの管路管理に求められる路面下空洞調査技術**
月間下水道 Vol.39、2016
- ・ **スケルカを用いた路面下空洞の三次元診断事例**
日本非開削技術協会広報誌 No Dig Today No.96、2016
- ・ **空洞補修情報の共有化に関する検討**
地盤工学会 第51回地盤工学研究発表会、2016
- ・ **地震動が路面下空洞の拡大化に与える影響の検討模型実験報告(その3)**
地盤工学会 第51回地盤工学研究発表会、2016
- ・ **スケルカを用いた路面下空洞の三次元診断事例道路防災／
維持管理に活用するための道路陥没リスク数値化の検討**
地盤工学会 第51回地盤工学研究発表会、2016

2015年(平成27年)

- ・ **路面下空洞の発生状況に関する考察(その9)**
～大型地下構造物の周辺に発生する路面下空洞～
地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会、2015
- ・ **路面下空洞の発生状況に関する考察(その8)**
～発生規模と空洞周辺のゆるみ状況について3～
地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会、2015
- ・ **路面下空洞の発生状況に関する考察(その7)**
～開削調査による実態報告～ (優秀論文発表賞受賞)
地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会、2015
- ・ **地震動が路面下空洞の拡大化に与える影響の検討模型実験報告(その2)**
地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会、2015
- ・ **地震動が路面下空洞の拡大化に与える影響の検討模型実験報告(その1)**
地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会、2015
- ・ **道路陥没防止手法による交通・物流レジリエンス強化について**
日本道路協会 第31回道路会議、2015
- ・ **大規模地震後の路面陥没現象発生確率のモデル分析**
地域安全学会 第37回研究発表会(秋季)、2015

2014年(平成26年)

- ・ **東日本大震災液状化箇所における路面下空洞の特徴と発生メカニズム**
地盤工学会 地盤工学ジャーナルVol.9、No.3、2014
- ・ **総点検における路面下脆弱性評価の着眼点に関する一考察**
土木学会 第69回年次学術講演会、2014
- ・ **路面下空洞の発生状況に関する考察(その6)発生規模と空洞周辺のゆるみ状況について2**
地盤工学会 第49回地盤工学研究発表会、2014
- ・ **路面下の空洞発生状況に関する考察(その5)**
5つの市街地における路面下空洞の発生状況の比較と考察
地盤工学会 第49回地盤工学研究発表会、2014

2014年(平成26年)

- ・ **路面下空洞の発生状況に関する考察(その4)**
大規模地震で発生した路面下空洞の特徴について
地盤工学会 第49回地盤工学研究発表会、2014
- ・ **路面下空洞の注入補修箇所の経過観察調査報告とその考察**
地盤工学会 第49回地盤工学研究発表会、2014
- ・ **大規模地震で発生した路面下空洞の発生状況に関する一考察**
地盤工学会 特別シンポジウム-東日本大震災を乗り越えて-、2014
- ・ **東日本大震災で発生した宮城県内の路面下空洞の特徴**
地盤工学会 特別シンポジウム-東日本大震災を乗り越えて-、2014
- ・ **Actual Condition and Trend of Cavity Occurrence under Japanese Roads in Recent Years**
近年の日本の道路における路面下空洞発生状況とその傾向分析
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2014
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム、2014

2013年(平成25年)

- ・ **スケルカ技術を活用した3次元可視化による路面下健全性評価に関する適用性について**
日本非開削技術協会 第24回非開削技術研究発表会、2013
- ・ **Survey of sub-surface cavities in the liquefied ground caused by the Great East Japan Earthquake**
東日本大震災で液状化が発生した地域における路面下空洞調査結果について
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2013
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム、2013
- ・ **Model tests simulating sub-surface cavities formed in the liquefied ground**
液状化した地盤中に発生する路面下空洞を模擬した模型実験
New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia 2013
アジア地域の巨大都市の安全性を向上するための技術に関する国際シンポジウム、2013
- ・ **効率的な道路陥没防止手法のインフラ総点検への適用性について**
日本道路協会 第30回道路会議、2013
- ・ **道路路面下空洞の探査事例**
基礎工 2013年9月号
- ・ **東日本大震災液状化地域の路面下空洞発生状況に関する考察**
地盤工学会 第48回地盤工学研究発表会、2013
- ・ **液状化地盤の噴砂と路面下空洞に関する模型実験**
地盤工学会 第48回地盤工学研究発表会、2013
- ・ **路面下空洞の発生に関する考察(その3)発生規模と空洞周辺のゆるみの状況について**
地盤工学会 第48回地盤工学研究発表会、2013
- ・ **東日本大震災液状化個所に発生した路面下空洞に関する研究**
～発生状況の詳細把握と路面陥没未然防止対策の検討～
地盤工学会第48回地盤工学研究発表会2012年度道路保全地盤技術向上の調査・研究助成、2013

2012年(平成24年)

- ・ 路面下空洞の発生状況に関する考察(その2)
～特に東日本大震災で確認された空洞の特徴～
地盤工学会、第47回地盤工学研究発表会、2012
- ・ 路面下空洞の発生状況に関する考察(その1)～空洞発生状況の特徴～
地盤工学会、第47回地盤工学研究発表会、2012
- ・ スケルカ技術を活用した路面下の三次元探査
日本非開削技術協会広報誌 No Dig Today、Vol.78、2012

2011年(平成23年)

- ・ スケルカ技術を活用した東日本大震災被災地域の路面下空洞発生状況の把握
日本非開削技術協会、第22回非開削技術研究発表会論文集、2011

2010年(平成22年)

- ・ 地盤陥没未然防止のための地盤内空洞・ゆるみの探知に向けた基礎的検討
地盤工学ジャーナルVol. 5、No.2、2010
- ・ 三次元地中レーダを活用した鋼矢板岸壁エプロン部の補修履歴と吸出し空洞の評価
土木学会 海洋開発論文集Vol.26、2010

2009年(平成21年)

- ・ 地中レーダによる地盤のゆるみ検知の可能性—大型ピットを用いた空洞実験—
地盤工学会 第44回地盤工学研究発表会、2009
- ・ 地盤陥没未然防止のための基礎的検討の枠組み
地盤工学会 第44回地盤工学研究発表会、2009
- ・ 高解像度地中レーダシステム(G-Cube)を用いた空洞マッピングの有効性について
日本非開削技術協会 第20回非開削技術研究発表会論文集、2009
- ・ 路面陥没の保全に関する安全性向上について
日本道路協会 第28回日本道路会議、2009

2008年(平成20年)

- ・ 道路・港湾施設の予防保全における地中レーダ技術の活用の変遷と成果
最新の物理探査適用事例集、物理探査学会、創立60周年記念事業実行委員会、2008

2007年(平成19年)

- ・ 漏水による道路陥没防止への対応事例
日本道路協会 第27回日本道路会議、2007
- ・ Management of the Road Cave-in Risk after
a Large Earthquake Using Subsurface Cavity Survey Technology
路面下空洞探査テクノロジーを活用した巨大地震の被害地域の道路陥没リスク管理
23rd World Road Congress of the World Road Association (PIARC), September 2007.
第23回世界道路会議、2007

2006年(平成18年)

- ・ 福岡県西方沖地震における港湾施設の被災について—港湾施設の空洞化調査—
地盤工学会 第41回地盤工学研究発表会、2006

2005年(平成17年)

- ・ 福岡県西方沖地震における港湾施設の被災について
土木学会 海洋開発論文集、Vol.21、2005