

- pag. 5 **Introduction to the special issue
"Damage assessment and conservation
of underground spaces as valuable
resources for human activities in Italy
and Japan"**

Monitoraggio del rischio e conservazione
del sottosuolo antropico come risorsa per
le attività umane in Italia e Giappone

*Roberta Varriale, Chiaki T. Oguchi,
Mario Parise*



- pag. 13 **Underground built heritage in Italy and
Japan: from a general classification to
the case studies of Pizzofalcone and
Yoshimi Hyakuana Hills**

Patrimonio culturale sotterraneo in Italia e
in Giappone: dalla classificazione generale
ai casi studio delle colline di Pizzofalcone e
Yoshimi Hyakuana

Roberta Varriale



- pag. 29 **Underground built heritage (UBH)
as valuable resource for sustainable
growth**

Il Patrimonio culturale sotterraneo come
preziosa risorsa nello sviluppo sostenibile

Laura Genovese



- pag. 35 **The underground cisterns of Cisternone
at Formia and Palombaro at Matera:
places of identity between safeguard,
fruition and enhancement**

Le cisterne sotterranee del Cisternone di
Formia e del Palombaro di Matera: luoghi
identitari fra salvaguardia, fruizione e
valorizzazione

Tiziana Vitolo



pag. 43 Bringing new life to dismissed mining towns by raising tourism: ecomuseum's hypothesis in Italy, Japan and Namibia

La rinascita delle città minerarie dismesse per lo sviluppo del turismo: le ipotesi degli eco-musei in Italia, in Giappone e in Namibia

Bruno Venditto



pag. 57 Monitoring UBH: detecting the main structural features and tracking them along acquisitions (temporally spaced) in order to prevent collapses or to understand pressure and movements in progress

Monitoraggio del patrimonio culturale sotterraneo: identificazione di elementi strutturali al fine della prevenzione di crolli o per la valutazione di movimenti

Marco Leo, Arturo Argentieri, Pierluigi Carcagnì, Paolo Spagnolo, Pier Luigi Mazzeo, Cosimo Distante



pag. 67 Three-dimensional point cloud data by terrestrial Laser Scanning for conservation of an artificial cave

Nuvole di punti tri-dimensionali da Laser Scanner terrestri per la conservazione di una cavità artificiale

Yuichi S. Hayakawa, Takuro Ogura, Yasuhiko Tamura, Chiaki T. Oguchi, Kisara Shimizu



- pag. 75 Multidisciplinary conservation activities and community development based on the Yokohama City registered historic site "Taya Cave". Examples report of collaboration with educational institutions**

Attività multidisciplinari di conservazione per il sito storico di "Taya Cave", Yokohama City: esempi di collaborazione con le comunità e le istituzioni educative

Yasuhiko Tamura, Chiaki T. Oguchi, Yuichi S. Hayakawa, Keisuke Ogata, Takuro Ogura, Masashi Morita



- pag. 85 Non-destructive field measurement for investigation of weathered parts – Case study at the Taya Cave, Central Japan**

Misure non invasive per l'investigazione di settori alterati nella Grotta Taya, nel Giappone centrale

Chiaki T. Oguchi, Kaisei Sakane, Yasuhiko Tamura



- pag. 93 Instability issues in underground cultural heritage sites**

Instabilità in siti sotterranei di interesse storico-culturale

Mario Parise

