

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門														
問題番号		選択科目:														
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項:													

1	・	多	面	的	な	課	題	の	抽	出																
①	ハ	一	ド	の	対	応	能	力	を	超	過	し	た	風	水	害	へ	の	対	応						
	近	年	発	生	し	た	大	規	模	風	水	害	を	み	る	と	、	既	存	の	河	川	・			
砂	防	等	の	防	災	イ	ン	フ	ラ	の	能	力	を	超	え	た	降	雨	・	出	水	に	よ			
り	、	大	き	な	被	害	が	発	生	し	て	い	る	。	今	後	と	も	、	想	定	を	上			
回	る	風	水	害	が	頻	発	化	す	る	こ	と	が	想	定	さ	れ	、	従	来	の	点				
的	・	線	的	な	ハ	一	ド	対	策	だ	け	で	は	災	害	を	防	ぐ	こ	と	が	で	き			
な	い	と	考	え	ら	れ	、	よ	り	面	的	・	広	域	的	な	観	点	で	の	対	策	が			
必	要	に	な	っ	て	い	る	。	「	流	域	治	水	」	に	代	表	さ	れ	る	対	策	の			
方	針	転	換	が	必	要	で	あ	る	。																
②	道	路	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	の	脆	弱	性												
	大	規	模	風	水	害	に	お	い	て	幹	線	道	路	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	が	被	害			
を	受	け	、	救	助	及	び	支	援	活	動	に	支	障	を	来	し	て	い	る	。	災	害			
発	生	時	の	安	定	的	な	物	流	や	支	援	体	制	を	確	保	す	る	た	め	、	国			
土	幹	線	道	路	網	の	リ	ダ	ン	ダ	ン	シ	ー	確	保	に	向	け	、	未	完	成	の			
ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	の	整	備	、	ダ	ブ	ル	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	化	に	よ	り	サ			
プ	ラ	イ	チ	ェ	ー	ン	の	脆	弱	性	を	抑	制	す	る	こ	と	が	必	要	で	あ	る	。		
③	ソ	フ	ト	面	の	対	応	の	立	ち	遅	れ	に	よ	る	被	害	の	甚	大	化					
	激	甚	化	・	頻	発	化	す	る	風	水	害	が	今	後	と	も	継	続	す	る	こ	と			
を	想	定	す	る	と	、	従	来	の	ハ	一	ド	対	策	だ	け	で	は	人	命	を	守	り			
切	れ	な	い	こ	と	が	想	定	さ	れ	る	。	従	来	の	ソ	フ	ト	対	策	だ	け	で			
は	十	分	な	対	応	が	出	来	な	い	可	能	性	が	あ	り	、	ハ	一	ド	能	力	を			
超	過	す	る	災	害	が	発	生	す	る	状	況	下	で	、	住	ま	い	方	の	見	直	し			
な	ど	ま	ち	づ	く	り	段	階	か	ら	、	ソ	フ	ト	対	策	を	見	直	し	て	い	く			
こ	と	が	必	要	で	あ	る	。																		

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	
答案使用枚数	枚目 枚中

技術部門
選択科目:
専門とする事項:

2	・	解	決	策																					
	最	も	重	要	と	考	え	る	解	決	策	は	「	③	ソ	フ	ト	対	策	の	さ	ら	な		
	る	強	化	」	で	あ	り	、	そ	の	解	決	策	を	列	記	す	る	。						
①	地	域	の	自	律	的	な	防	災	体	制	構	築												
	「	い	っ	」	「	ど	の	よ	う	に	」	避	難	を	行	う	の	か	を	定	め	る	個		
	人	の	行	動	計	画	で	あ	る	「	マ	イ	・	タ	イ	ム	ラ	イ	ン	」	の	策	定	を	
	促	進	す	る	た	め	、	自	治	会	や	地	域	防	災	組	織	な	ど	と	連	携	し	、	
	ハ	ザ	ー	ド	マ	ッ	プ	を	活	用	し	た	ワ	ー	ク	シ	ョ	ッ	プ	等	を	開	催	す	
	る	。	ま	た	、	専	門	家	に	よ	る	出	前	講	座	や	講	師	派	遣	な	ど	に	よ	
	っ	て	策	定	を	加	速	化	さ	せ	る	。													
②	新	技	術	の	活	用	に	よ	る	防	災	減	災	対	策	の	高	度	化						
	新	た	な	気	象	レ	ー	ダ	ー	、	E	T	C	2	・	0	、	A	I	・	I	o	T	・	
	技	術	を	総	動	員	し	て	、	気	象	予	測	の	長	期	化	・	高	精	度	化	、	浸	
	水	把	握	の	早	期	化	、	交	通	滞	留	状	況	の	早	期	把	握	、	A	I	に	よ	
	る	洪	滞	解	消	に	向	け	た	支	援	、	等	を	実	現	す	る	。	こ	れ	ら	ソ	フ	
	ト	対	策	に	よ	り	、	災	害	の	予	測	・	把	握	・	復	旧	・	被	災	者	支	援	、
	ま	で	の	一	連	の	流	れ	を	迅	速	化	す	る	。										
③	防	災	・	減	災	の	た	め	の	住	ま	い	方	・	ま	ち	づ	く	り	の	見	直	し		
	土	砂	災	害	等	の	危	険	性	の	高	い	区	域	、	特	に	レ	ッ	ド	ゾ	ー	ン		
	に	お	け	る	移	転	促	進	、	市	街	化	調	整	区	域	等	に	お	け	る	開	発	許	
	可	の	厳	格	化	、	高	潮	な	ど	に	対	す	る	高	台	ま	ち	づ	く	り	な	ど	、	
	激	甚	化	・	頻	発	化	す	る	風	水	害	が	今	後	と	も	継	続	す	る	こ	と	を	
	前	提	と	し	て	地	域	住	民	へ	丁	寧	に	説	明	し	、	住	ま	い	方	や	土	地	
	利	用	の	あ	り	方	を	見	直	し	、	そ	の	理	解	促	進	も	含	め	て	施	策	を	
	推	進	す	る	。																				

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	
答案使用枚数	枚目 枚中

技術部門
選択科目：
専門とする事項：

3	.	リ	ス	ク	と	解	決	策													
①	共	通	し	て	発	生	す	る	リ	ス	ク										
	ソ	フ	ト	施	策	は	効	果	の	発	現	ま	で	に	時	間	が	か	か	る	
み	が	多	く	、	特	に	ま	ち	づ	く	り	や	土	地	利	用	に	つ	い	て	
の	合	意	形	成	な	ど	が	必	要	と	な	る	た	め	長	期	的	な	視	点	
と	な	る	。	こ	の	た	め	、	対	策	が	効	果	を	あ	げ	る	前	に	次	
模	風	水	害	発	生	す	る	な	ど	、	施	策	効	果	の	発	現	が	遅	延	
ス	ク	が	あ	る	。																
②	解	決	策																		
	対	策	が	必	要	な	地	域	や	箇	所	に	対	す	る	リ	ス	ク	ア	セ	
ト	を	実	施	し	、	対	応	箇	所	の	優	先	順	位	づ	け	を	行	い	、	
果	の	高	い	箇	所	へ	集	中	的	に	予	算	を	投	入	す	る	等	に	よ	
果	を	最	大	化	さ	せ	る	。	ま	た	、	新	技	術	の	導	入	に	向	け	
I	C	T	等	に	精	通	し	た	人	材	の	配	置	が	必	要	と	な	る	こ	
人	材	育	成	を	強	化	し	、	人	材	の	流	動	化	と	合	わ	せ	て	、	
置	を	進	め	る	。																
4	.	倫	理	と	社	会	の	持	続	性											
	倫	理	に	つ	い	て	は	、	施	策	の	実	施	が	公	益	性	に	資	す	
を	最	優	先	に	考	え	る	。	特	に	、	土	地	利	用	な	ど	個	人	の	
関	す	る	施	策	に	つ	い	て	は	、	特	定	の	利	益	と	な	る	こ	と	
よ	う	、	十	分	に	留	意	す	る	必	要	が	あ	る	。						
	社	会	の	持	続	性	確	保	に	つ	い	て	は	、	施	策	の	選	定	に	
S	D	G	s	に	示	さ	れ	る	開	発	目	標	を	踏	ま	え	た	検	討	を	
に	、	地	球	環	境	保	全	や	カ	ー	ボ	ン	ニ	ュ	ー	ト	ラ	ル	に		
技	術	を	優	先	的	に	採	用	す	る	事	も	重	要	で	あ	る	。			