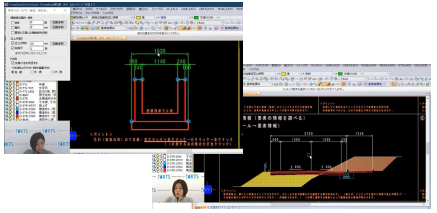
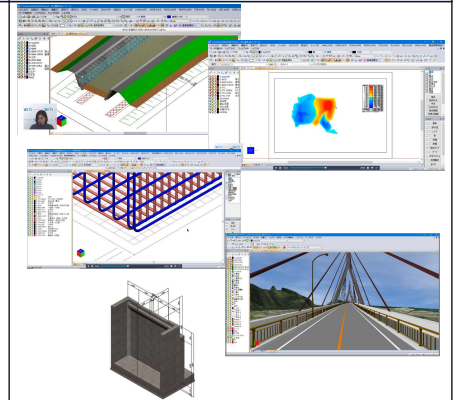


## WEB研修動画【2D編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【2D編】	2D機能	01-【2D】基礎知識	V-nas (171分)	35	基本操作と基礎知識（画面周り、尺度、印刷など）	V-nasの基本操作と基礎知識の説明からはじまり、マウス操作などの基本的な操作、作図・編集・変形、イメージファイルの貼り付け等、2Dコマンド機能の研修内容となっております。 また、コンテンツの後半ではV-nasの便利機能についての内容も収録されています。	
		02-【2D】作図		31	2Dの作図に関する機能（文字、寸法線、土木記号など）		
		03-【2D】編集		31	2Dの編集に関する機能（複写、移動、寸法編集など）		
		04-【2D】変形		18	2Dの変形に関する機能（延縮、切断、ハッチングの変形など）		
		05-【2D】計測・部品		15	2Dの計測と部品について（距離、面積など）		
		06-【2D】イメージファイルの取り扱い		11	2Dのイメージファイルの取り扱いについて（TIFF、JPEGなど）		
		07-【2D】取り扱い可能なファイル		13	2Dの取り扱い可能なファイルについて（SXF、DWGなど）		
		08-【2D】便利機能		17	2Dの便利機能について		

## WEB研修動画【3D汎用編】

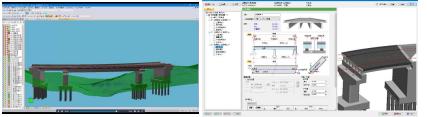
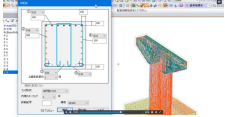
カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容
研修 【3D汎用編】	3D汎用機能	01-【3D】汎用機能01	V-nasClair (161分)	33	押し出し、スイープ、テキストチャリ付け、 点群データ読み込、オルソ画像貼付け、任意断面の取得など	3次元モデルの表示操作方法、押し出しや スイープなどによる基本的な機能を利用し た構造物の作成方法を説明します。また、 応用として造成モデル、鉄筋モデルの作 成、数量算出などを説明した研修内容と なっています。
		02-【3D】汎用機能02		26	造成モデルの作成、土量計算（ヒート マップの作成）、任意断面の取得、ソリッドモデルの合成など	
		03-【3D】汎用機能03		55	鉄筋モデルの作成（軸回転、鉄筋モデル作成、押し出し、透過率の設 定）、構造物数量の算出（モデルツリー、数量の算出、干渉チェッ ク）など	
		04-【3D】汎用機能04		23	施工ステップ、走行アニメーション、ウォークスルー、スカイボッ クスなど	
		05-【3D】汎用機能05		24	3DAモデル作成、3DPDF出力 （3DAモデル：3次元形状モデルに構造特性（寸法等）を付けたモ デル）	



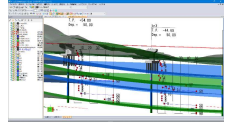
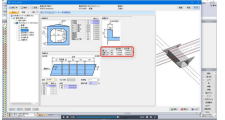
## WEB研修動画【Kit編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【Kit編】	地形データ	【Basic Suite】 LAND_Kit編	BasicSuite (124分)	44	国土地理院データの読込、2D→3D化、GoogleEarth出力など	LAND_Kitによる国土地理院データの読み込み、2次測量図の3次元化とGoogleEarthへの出力を行います。 LINER_Kitによる3D道路モデルの作成、3D部品の配置方法などを収録した研修内容となっております。	
		【Basic Suite】 LINER_Kit編01		38	道路中心線作図、縦断計画、幅員線作図、線形編集など		
		【Basic Suite】 LINER_Kit編02		42	道路土工・路面モデルの作成、3D部品の配置など		
	線形・道路	【3D路線計画・設計】 ROAD_Kit-01	ROAD_Kit (50分)	50	路線計画、路線検討、土量、法面計算書出力など	地形モデルに線形を計画し、道路計画モデルを作成します。そのデータから土量や法面計算書の出力までを収録した研修内容となっております。	
		【擁壁モデル自動配置】 WALL_Kit	WALL_Kit (76分)	76	<ul style="list-style-type: none"> <li>・擁壁モデルの自動配置と編集</li> <li>・擁壁モデルの任意位置への配置</li> <li>・擁壁形状の登録方法</li> <li>・擁壁の設計計算</li> <li>・擁壁の設計計算 結果一覧</li> </ul>	ROAD_Kitで道路計画モデルを作成する際に、擁壁モデルの自動配置を行います。また擁壁の編集、任意位置への配置、擁壁登録、作成した擁壁モデルの設計計算から修正までを収録した研修内容となっております。	
	埋設	【既設埋設物3Dモデラー】 MAISETSU_Kit	MAISETSU_Kit	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3D地形データの読み込み</li> <li>・車道、歩道領域の設定</li> <li>・既設平面図ラスタの貼り付け</li> <li>・管路モデルの作成</li> <li>・縦断データの編集</li> <li>・横断図の出力</li> </ul>	既設埋設物の3Dモデル作成します。平面図ラスタを貼り付け、トレースすることにより管路を作成します。縦断データの編集や横断図出力までを収録した研修内容となっております。	
		【電線共同溝設計システム】 DENKYO_Kit	DENKYO_Kit	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3D地形と既設埋設物モデルが描かれたデータの読み込み</li> <li>・特殊部・管路断面の部品登録</li> <li>・車道・歩道領域の設定</li> <li>・特殊部モデル・管路モデルの配置</li> <li>・既設埋設物との干渉を修正</li> <li>・2D図面の出力</li> </ul>	3D地形と既設埋設物モデルを基に電線共同溝の配置検討を行います。特殊部・管路断面の部品登録を行います。特殊部・管路断面を平面上に配置します。干渉チェックして平面回避、縦断回避を行います。縦断図や横断図などの2D成果図面を出力します。	
	河川	【河川堤防設計システム】 RIVER_Kit-01	RIVER_Kit (44分)	19	堤防モデル作成	地形モデル上に堤防モデルの計画・配置を行い、縦横断図や計算書の出力までを収録した研修内容となっております。	
		【河川堤防設計システム】 RIVER_Kit-02		10	境界線作成		
		【河川堤防設計システム】 RIVER_Kit-03		15	縦横断図作図、計算書出力		
【河川構造物モデリング】 RIVSTR_Kit-01		RIVSTR_Kit (42分)	12	樋門モデル作成01	RIVER_Kitで作成した堤防モデル上に坂路工、階段工、樋門・樋管の3Dモデルの作成を収録した研修内容となっております。		
【河川構造物モデリング】 RIVSTR_Kit-02			11	階段工モデル作成			
【河川構造物モデリング】 RIVSTR_Kit-03			8	坂路モデル作成			
【河川構造物モデリング】 RIVSTR_Kit-04	11		樋門モデル作成02				
	【3D道路構造物モデリング】 STR_Kit	STR_Kit (56分)	56	<ul style="list-style-type: none"> <li>・線形上への下部工モデル作成</li> <li>・地形を使用した寸法の自動設定</li> <li>・数量表示</li> <li>・計算書出力</li> </ul>	橋台、橋脚のモデルを作成し、線形上に配置、作成したモデルの数量計算までを収録した研修内容となっております。		

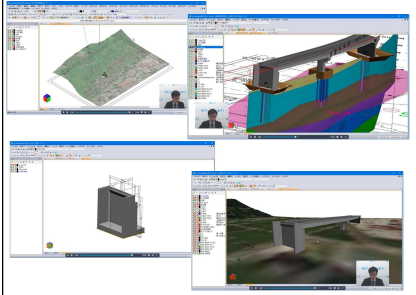
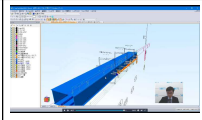
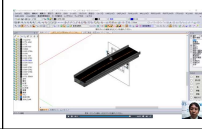
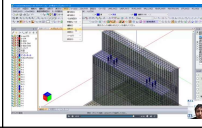
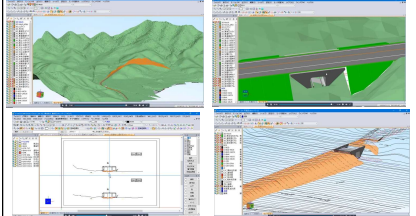
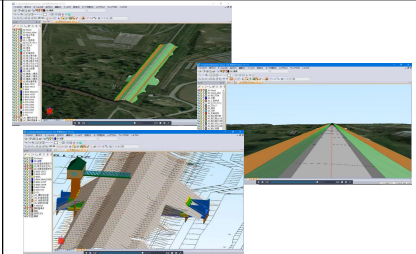
## WEB研修動画【Kit編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
	橋梁・道路	【3D橋梁上部エモデリング】 BRIDGE_Kit	BRIDGE_Kit (33分)	38	上部エモデル作成 (下部エモデルとの連動、任意位置)	橋梁の上部エモデルを作詞します。STR_Kitと連動させたモデル作成とBRIDGE_Kit単体で上部エモデルを作成する研修内容となっております。	
		【3D配筋モデリング】 RC_Kit-01	RC_Kit (142分)	27	橋脚モデルの配筋	橋台・橋脚の各モデル (フーチング・堅壁・パラベット等) に、配筋モデルの作成方法を収録した研修内容となっております。	
		【3D配筋モデリング】 RC_Kit-02		30	橋台モデルの配筋 (フーチング、堅壁の配筋)		
		【3D配筋モデリング】 RC_Kit-03		23	橋台モデルの配筋 (パラベット、鉄筋の配筋他)		
		【3D配筋モデリング】 RC_Kit-04		32	橋台モデルの配筋 (ウイングの配筋、組立筋)		
		【3D配筋モデリング】 RC_Kit-05		30	橋台モデルの配筋 (ウイングの配筋、鉄筋複写・数量・情報他)		


## WEB研修動画【Kit編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【Kit編】	地層	【3D柱状モデリング】 GEO_Kit-01	GEO_Kit (27分)	27	ボーリング柱状モデルの配置、支持層・中間層モデルの作成と編集	ボーリング交換用データから柱状モデル、支持層モデル、中間層モデルの作成及び編集、地質断面図を利用した地質モデルの作成を収録した研修内容となっております。	
	i-Con BIM/CIM	【LandXML/IFC入出力】 i-ConCIM_Kit-01	i-ConCIM_Kit (31分)	31	測量座標系の設定、属性付加と構造モデルのIFCファイル保存他	測量座標の設定及びIFCファイルの属性付与などの内容を収録した研修内容となっております。	
	掘削	【3D掘削モデル配置】 KUSSAKU_Kit-01	KUSSAKU_Kit (38分)	38	地形・構造物モデルの準備、掘削モデルの作成と土量計算他	地形サーフェスモデルに配置された構造物モデルに対して、掘削モデル・土留モデルの作成、土量計算までを収録した研修内容となっております。	
	橋梁	【forV-nasClairシリーズ】 下部工概略設計	下部工概略設計 for V-nasClair (55分)	55	橋台・橋脚への概略設計計算、液状化の判定、安定計算	橋台・橋脚モデルに対する概略設計計算検討を行います。液状化の判定、安定計算などを収録した研修内容となっております。	
	道路	【forV-nasClairシリーズ】 交差点設計01	交差点設計 for V- nasClair (80分)	80	道路モデルから交差点モデルの作成、編集	ROAD_Kitで作成した道路計画モデルに交差点モデルを作成し、編集までを収録した研修内容となっております。	
		【forV-nasClairシリーズ】 BOXカルバートの設計01	BOXカルバートの設計 for V-nasClair (71分)	26	BOXカルバートモデルの作成	BOXカルバートモデルをSTR_Kitで作成し、本体の断面計算及び安定計算を行い、修正箇所を編集する研修内容となっております。	
【forV-nasClairシリーズ】 BOXカルバートの設計02	45	BOXカルバートの安定計算・本体断面計算に基づき修正					

WEB研修動画【3D 実践編】

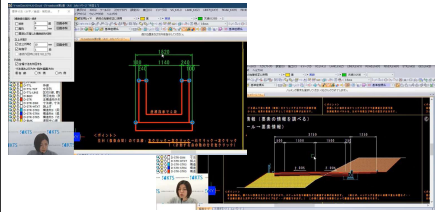
カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【3D実践編】	橋梁全体モデル編 (145分)	01-【橋梁編】全体モデル作成編01	V-nasClair STR_Kit Basic Suite GEO_Kit i- ConCIM_Kit	15	地形モデル作成	『橋梁全体モデルの作成』における一連の流れを収録した研修内容となっております。 地形モデル上に線形計画をし、上部工モデル・下部工モデル・土質モデルを作成します。さらに、IFC属性付与、各種成果物出力（IFC、3DPDF、J-LANDXML等）、施工ステップの作成方法を学習します。	
		02-【橋梁編】全体モデル作成編02		19	線形モデル作成		
		03-【橋梁編】全体モデル作成編03		30	下部工モデル作成		
		04-【橋梁編】全体モデル作成編04		14	上部工モデル作成		
		05-【橋梁編】全体モデル作成編05		17	地質・土質モデル作成、IFC属性付与		
		06-【橋梁編】全体モデル作成編06		37	各種ファイル出力、3DAモデル作成		
		07-【橋梁編】全体モデル作成編07		13	施工ステップモデル作成		
	橋梁編 上部工 鋼橋編 (74分)	01-【橋梁編】上部工（鋼橋）編01	V-nasClair	15	2D図面確認、スケール変更、主桁モデルの作図準備	橋梁の上部工に焦点を当て、中間ダイヤフラムモデルの作成や排水管の設置など、詳細度の高い鋼橋のモデル作成を収録した研修内容となっております。	
		02-【橋梁編】上部工（鋼橋）編02		16	2D図面の3D配置、主桁モデル作成、モデルの削除		
		03-【橋梁編】上部工（鋼橋）編03		22	中間ダイヤフラムモデルの作成		
		04-【橋梁編】上部工（鋼橋）編04		21	主桁モデルへの合成、排水管モデル作成		
	橋梁編 上部工 PC編 (127分)	01-【橋梁編】上部工（PC）編01	V-nasClair	82	PCコンボ橋の作成、桁モデルの作成	橋梁の上部工に焦点を当て、床版や桁のモデル作成など、詳細度の高いPC橋のモデル作成を収録した研修内容となっております。	
		02-【橋梁編】上部工（PC）編02		45	床版モデル作成、3DAモデル作成		
	橋梁編 下部工編 (48分)	01-【橋梁編】下部工編01	V-nasClair RC_Kit	48	配筋モデル作成、バラベット、壁、フーチングの配筋鉄筋数量の集計他	橋梁の下部工に焦点を当て、配筋モデルの作成や数量算出など、詳細度の高い下部工モデルの作成を収録した研修内容となっております。	
	道路編 (153分)	01-【実践】道路編01	V-nasClair ROAD_Kit STR_Kit i- ConCIM_Kit	13	地形モデル作成	地形モデル上に道路モデルの作成、及び線形の変更に伴うモデルの変更を行い、最終的にJ-LANDXMLフォーマットへの出力と各種成果物出力（IFC、3DPDF、3DA等）。 『道路モデル作成』一連の流れを収録した研修内容となっております。	
		02-【実践】道路編02		30	道路モデル作成		
		03-【実践】道路編03		20	道路モデル変更		
		04-【実践】道路編04		22	構造物モデル作成		
		05-【実践】道路編05		7	オルソ画像貼付		
		06-【実践】道路編06		12	縦横断面図作成		
		07-【実践】道路編07		22	J-LANDXML、IFCデータ入出力		
		08-【実践】道路編08		27	3DA		
	河川編 (163分)	01-【実践】河川編01	V-nasClair RIVER_Kit RIVSTR_Kit i- ConCIM_Kit	29	地形モデル作成	『河川堤防モデルの作成』における一連の流れを収録した研修内容となっております。 地形モデル上に堤防モデルの作成し、堤防モデル上に河川構造物モデルを作成します。最終的にJ-LANDXMLへの出力と3DAモデルの作成を学習します。	
		02-【実践】河川編02		26	堤防モデル作成		
		03-【実践】河川編03		9	オルソ画像貼付		
		04-【実践】河川編04		13	縦横断面図作成、土量計算		
		05-【実践】河川編05		7	J-LANDXML入出力		
		06-【実践】河川編06		23	3DAモデル作成		
07-【実践】河川編07		28		樋門、階段工、坂路モデル作成			
08-【実践】河川編08		19		樋門モデルIFC出力			
09-【実践】河川編09		9		J-LANDXML、IFCデータ確認			

WEB研修動画【3D実践編】								
カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容		
研修 【3D実践編】	トンネル編 (121分)	01-【実践】トンネル編01	V-nasClair BasicSuite ROAD_Kit GEO_Kit i-ConCIM_Kit	15	地形モデル作成	『トンネルモデルの作成』における一連の流れを収録した研修内容となっております。		
		02-【実践】トンネル編02		29	道路モデル作成			
		03-【実践】トンネル編03		23	トンネルモデル作成			
		04-【実践】トンネル編04		11	地質・土質モデル作成			
		05-【実践】トンネル編05		22	IFC属性付与、各種ファイル出力			
		06-【実践】トンネル編06		21	3DAモデル作成			
	土工3次元設計データ編 (233分)	01-【実践】土工3次元設計データ編01	V-ROAD i-Conオプション V-nasClair BasicSuite i-ConCIM_Kit	13	土工3次元設計について	道路土工3次元設計データを作成する一連の流れを収録した研修内容となっております。		
		02-【実践】土工3次元設計データ編02		20	V-ROADシステムメニューの設定、3D地形データの作成			
		03-【実践】土工3次元設計データ編03		21	道路中心線形の入力、縦断現況地形、横断勾配他			
		04-【実践】土工3次元設計データ編04		19	縦断線形入力、縦断図作図			
		05-【実践】土工3次元設計データ編05		12	横断現況地形取得、横断土層線入力			
		06-【実践】土工3次元設計データ編06		63	盛土・切土標準幅員登録			
		07-【実践】土工3次元設計データ編07		8	擁壁登録			
		08-【実践】土工3次元設計データ編08		11	法面登録			
		09-【実践】土工3次元設計データ編09		32	横断図作図			
		10-【実践】土工3次元設計データ編10		34	横断図区線作図、数量計算、J-LANDXMLの入力			
	橋梁分野	橋梁分野	【KTS-Webinar2022】 オンライン研修～橋梁編①～	V-nasClair BasicSuite GEO_Kit	60	新規ファイル作成、点群データ読み込み、地形モデルの作成、線形モデルの作成、土質・地質モデルの作成、地層モデルの作成	2022/10/28に開催した、KTS-Webinar2022オンライン研修（前半）の動画です。 サンプルデータを用いて、新規ファイルからBIM/CIM橋梁モデルの作成を行う操作研修です。	
		橋梁分野	【V-nasClair2023 オンライン研修 砂防編①】	V-nasClair2023 BasicSuite SABO_Kit KUSSAKU_Kit	85	砂防堰堤モデルの作成、地形モデルの作成と堰堤モデルの配置、BIM/CIM義務項目/推奨項目対応モデル作成（堰堤土工掘削、施工ステップモデル）。	2023/6/16に開催した、V-nasClair2023オンライン研修 砂防編の動画です。 サンプルデータを用いて、BIM/CIM砂防堰堤モデルの作成を行う操作研修です。	
橋梁分野	【V-nasClair2023 オンライン研修 橋梁編①】	V-nasClair2023 BasicSuite STR_Kit	85	下部工モデルの作成、地質・土質モデルの作成、上部工モデルの作成、下部工配置検討、BIM/CIM義務項目/推奨項目対応モデル、4D	2023/7/14に開催した、V-nasClair2023オンライン研修 橋梁編の動画です。 サンプルデータを用いて、BIM/CIM橋梁モデルの作成を行う操作研修です。			

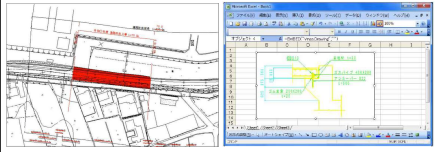
WEB研修動画【3D 実践編】							
カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
		『V-nasClair2023 オンライン研修 橋梁編②』	BRIDGE_Kit GEO_Kit	77	橋、土留等の3次元モデル、2D/3D製図ソフト/建築家向けBIMソフト、VR モデル作成。		



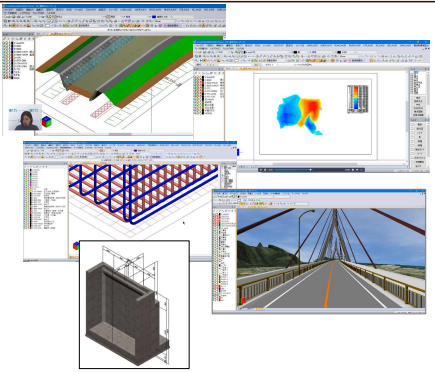
## WEB研修動画 発注者向け【2D編】

カテゴリー	分野	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容		
研修 【2D編】	2D機能 (171分)	V-nas	35	基本操作と基礎知識（画面周り、尺度、印刷など）	V-nasの基本操作と基礎知識の説明からはじまり、マウス操作などの基本的な操作、作図・編集・変形、イメージファイルの貼り付け等、2Dコマンド機能の研修内容となっております。 また、コンテンツの後半ではV-nasの便利機能についての内容も収録されています。		
			01-【2D】基礎知識	31			2Dの作図に関する機能（文字、寸法線、土木記号など）
			02-【2D】作図	31			2Dの編集に関する機能（複写、移動、寸法編集など）
			03-【2D】編集	18			2Dの変形に関する機能（延縮、切断、ハッチングの変形など）
			04-【2D】変形	15			2Dの計測と部品について（距離、面積など）
			05-【2D】計測・部品	11			2Dのイメージファイルの取り扱いについて（TIFF、JPEGなど）
			06-【2D】イメージファイルの取り扱い	13			2Dの取り扱い可能なファイルについて（SXF、DWGなど）
			07-【2D】取り扱い可能なファイル	17			2Dの便利機能について
08-【2D】便利機能							

## WEB研修動画 発注者向け【2D応用編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【発注者用】2D編	2D応用編 (190分)	01-【発注者2D】第1編	V-nasClair	63	複数図面の一括読込・保存、部品登録など	発注者が実務で使用する機能を複数収録した研修内容となっております。	
		02-【発注者2D】第2編		54	OLE機能（EXCELへの貼付）など		
		03-【発注者2D】発注図面作成編		73	発注図面の作成		

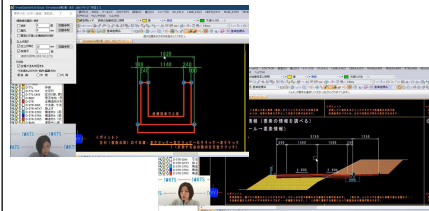
## WEB研修動画 発注者向け【3D汎用編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【3D汎用編】	3D汎用機能 (161分)	01-【3D】汎用機能01	V-nasClair	33	押し出し、スイープ、テクスチャリ付け、点群データ読込、オルソ画像貼付け、任意断面の取得など	3次元モデルの表示操作方法、押し出しやスイープなどによる基本的な機能を利用した構造物の作成方法を説明します。また、応用として造成モデル、鉄筋モデルの作成、数量算出などを説明した研修内容となっています。	
		02-【3D】汎用機能02		26	造成モデルの作成、土量計算（ヒートマップの作成）、任意断面の取得、ソリッドモデルの合成など		
		03-【3D】汎用機能03		55	鉄筋モデルの作成（軸回転、鉄筋モデル作成、押し出し、透過率の設定）、構造物数量の算出（モデルツリー、数量の算出、干渉チェック）など		
		04-【3D】汎用機能04		23	施工ステップ、走行アニメーション、ウォークスルー、スカイボックスなど		
		05-【3D】汎用機能05		24	3DAモデル作成、3DPDF出力（3DAモデル：3次元形状モデルに構造特性（寸法等）を付けたモデル）		

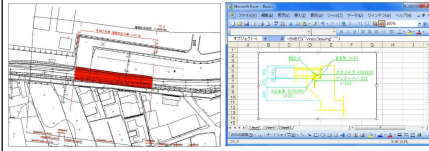
## WEB研修動画 発注者向け【BIM/CIM編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【発注者用】3D編	BIM/CIM編 (324分)	01-【発注者3D】	V-nasClair Basic Suite GEO_Kit i- ConCIM_Kit ModelCheck _Kit	13	はじめに、準備、BIM/CIM活用業務・活用工事の実施にあたり	BIM/CIM、i-Constructionについて基準関連の説明から始まり、業務の流れに沿って発注者が行う3次元データの取り扱いについて収録した研修内容となっております。	
		02-【発注者3D】		24	V-nasClairの基本操作①		
		03-【発注者3D】		26	V-nasClairの基本操作②		
		04-【発注者3D】		12	V-nasClair 3Dモデルの閲覧方法		
		05-【発注者3D】		17	BIM/CIM成果品のデータ形式		
		06-【発注者3D】		34	成果品の受領および検査		
		07-【発注者3D】		30	各モデルの読み込みと統合①		
		08-【発注者3D】		34	各モデルの読み込みと統合②		
		09-【発注者3D】		38	契約図面の作成（構造編）		
		10-【発注者3D】		11	契約図面の作成（土工編）		
		11-【発注者3D】		25	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント①		
		12-【発注者3D】		20	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント②		
		13-【発注者3D】		30	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント③		
		14-【発注者3D】		10	その他の活用		

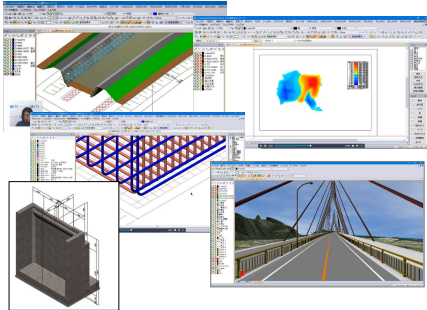
## WEB研修動画 発注者支援業者向け【2D編】

カテゴリー	分野	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容		
研修 【2D編】	2D機能 (171分)	V-nas	35	基本操作と基礎知識（画面周り、尺度、印刷など）	V-nasの基本操作と基礎知識の説明からはじまり、マウス操作などの基本的な操作、作図・編集・変形、イメージファイルの貼り付け等、2Dコマンド機能の研修内容となっております。 また、コンテンツの後半ではV-nasの便利機能についての内容も収録されています。		
			01-【2D】基礎知識	31			2Dの作図に関する機能（文字、寸法線、土木記号など）
			02-【2D】作図	31			2Dの編集に関する機能（複写、移動、寸法編集など）
			03-【2D】編集	18			2Dの変形に関する機能（延縮、切断、ハッチングの変形など）
			04-【2D】変形	15			2Dの計測と部品について（距離、面積など）
			05-【2D】計測・部品	11			2Dのイメージファイルの取り扱いについて（TIFF、JPEGなど）
			06-【2D】イメージファイルの取り扱い	13			2Dの取り扱い可能なファイルについて（SXF、DWGなど）
			07-【2D】取り扱い可能なファイル	17			2Dの便利機能について
08-【2D】便利機能							

## WEB研修動画 発注者支援業者向け【2D応用編】

カテゴリー	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修【発注者支援業者用】2D編	応用編 (190分)	01-【発注者2D】第1編	V-nasClair	63	複数図面の一括読込・保存、部品登録など	発注者が実務で使用する機能を複数収録した研修内容となっております。	
		02-【発注者2D】第2編		54	OLE機能（EXCELへの貼付）など		
		03-【発注者2D】発注図面作成編		73	発注図面の作成		

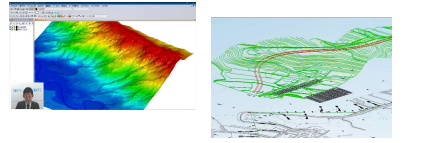

WEB研修動画 発注者支援業者向け【3D汎用編】

カテゴリ	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修 【3D汎用編】	3D汎用機能 (161分)	01-【3D】汎用機能01	V-nasClair	33	押し出し、スイープ、テキストチャリ付け、点群データ読み込み、オルソ画像貼付け、任意断面の取得など	3次元モデルの表示操作方法、押し出しやスイープなどによる基本的な機能を利用した構造物の作成方法を説明します。また、応用として造成モデル、鉄筋モデルの作成、数量算出などを説明した研修内容となっています。	
		02-【3D】汎用機能02		26	造成モデルの作成、土量計算（ヒートマップの作成）、任意断面の取得、ソリッドモデルの合成など		
		03-【3D】汎用機能03		55	鉄筋モデルの作成（軸回転、鉄筋モデル作成、押し出し、透過率の設定）、構造物数量の算出（モデルツリー、数量の算出、干渉チェック）など		
		04-【3D】汎用機能04		23	施工ステップ、走行アニメーション、ウォークスルー、スカイボックスなど		
		05-【3D】汎用機能05		24	3DAモデル作成、3DPDF出力 (3DAモデル：3次元形状モデルに構造特性（寸法等）を付けたモデル)		

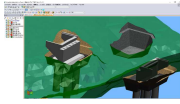
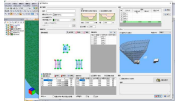
WEB研修動画 発注者支援業者向け【BIM/CIM編】

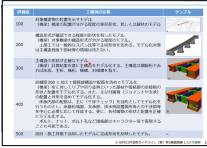
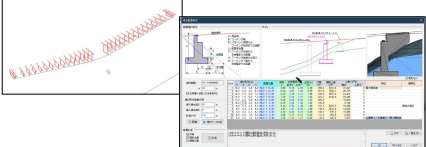
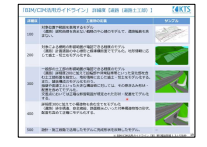


カテゴリ	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修【発注者支援業者用】3D編	BIM/CIM編 (324分)	01-【発注者3D】	V-nasClair Basic Suite GEO_Kit i-ConCIM_Kit ModelCheck_Kit	13	はじめに、準備、BIM/CIM活用業務・活用工事の実施にあたり	BIM/CIM、i-Constructionについて基準関連の説明から始まり、業務の流れに沿って発注者が行う3次元データの取り扱いについて収録した研修内容となっております。	
		02-【発注者3D】		24	V-nasClairの基本操作①		
		03-【発注者3D】		26	V-nasClairの基本操作②		
		04-【発注者3D】		12	V-nasClair 3Dモデルの閲覧方法		
		05-【発注者3D】		17	BIM/CIM成果品のデータ形式		
		06-【発注者3D】		34	成果品の受領および検査		
		07-【発注者3D】		30	各モデルの読み込みと統合①		
		08-【発注者3D】		34	各モデルの読み込みと統合②		
		09-【発注者3D】		38	契約図面の作成（構造編）		
		10-【発注者3D】		11	契約図面の作成（土工編）		
		11-【発注者3D】		25	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント①		
		12-【発注者3D】		20	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント②		
		13-【発注者3D】		30	BIM/CIMモデルの利活用とリクワイヤメント③		
		14-【発注者3D】		10	その他の活用		

WEB研修動画 発注者支援業者向け【Kit編】

カテゴリ	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
研修【発注者支援業者用】3D編	地形データ	【Basic Suite】LAND_Kit編	BasicSuite (124分)	44	国土地理院データの読み込み、2D→3D化、GoogleEarth出力など	LAND_Kitによる国土地理院データの読み込み、2次元測量図の3次元化とGoogleEarthへの出力を行います。 LINER_Kitによる3D道路モデルの作成、3D部品の配置方法などを収録した研修内容となっております。	
		【Basic Suite】LINER_Kit編01		38	道路中心線作図、縦断計画、幅員線作図、線形編集など		
	線形・道路	【Basic Suite】LINER_Kit編02	ROAD_Kit (50分)	42	道路土工・路面モデルの作成、3D部品の配置など		
		【3D路線計画・設計】ROAD_Kit-01		50	路線計画、路線検討、土量、法面計算書出力など	地形モデルに線形を計画し、道路計画モデルを作成します。そのデータから土量や法面計算書の出力までを収録した研修内容となっております。	
i-Con BIM/CIM		【LandXML/IFC入出力】i-ConCIM_Kit-01	i-ConCIM_Kit (31分)	31	測量座標系の設定、属性付加と構造モデルのIFCファイル保存他	測量座標の設定及びIFCファイルの属性付与などの内容を収録した研修内容となっております。	

## WEB研修動画 発注者支援業者向け【3D汎用編】

	掘削	【3D掘削モデル配置】 KUSSAKU_Kit-01	KUSSAKU_Kit (38分)	38	地形・構造物モデルの準備、掘削モデルの作成と土量計算他	地形サーフェスモデルに配置された構造物モデル に対して、掘削モデルの作成から土量計算までを 収録した研修内容となっております。	 
--	----	----------------------------	----------------------	----	-----------------------------	---	---

WEBセミナー動画							
カテゴリ	分野	タイトル	利用ソフトウェア	時間(分)	項目	内容	
セミナー	橋梁セミナー	R4年度 第4回 KTSBIM/CIMセミナー【橋梁編】① ～BIM/CIMの動向～	-	57	座学： BIM/CIMの動向 (R4年度 要領基準の橋梁に関する内容)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM/CIMの動向</li> <li>2. 要領・基準の改定</li> <li>3. BIM/CIM活用ガイドライン</li> <li>4. 3次元成果物作成要領等</li> </ol>	
		R4年度 第4回 KTSBIM/CIMセミナー【橋梁編】② ～BIM/CIM関連製品の説明～	V-nasClair GEO_Kit STR_Kit STR_Kit工費計算 BRIDGE_Kit KUSSAKU_Kit i-ConCIM_Kit ModelCheck_Kit	77	デモンストレーション： 実機操作による橋梁分野の要領・基準対応BIM/CIMモデル作成	V-nasClair、Kitシリーズを用いた様々なBIM/CIM成果品作成方法など説明します。 ・断面変化した上部工モデル作成 (ロフト) ・リクワイアメント対応の施工ステップ作成 ・階層構造の属性付与によるIFCファイル作成 ・モデルの照査方法 など	
	道路セミナー	R4年度 第5回 KTSBIM/CIMセミナー【道路編】① ～BIM/CIMの動向～	-	55	座学： BIM/CIMの動向 (R4年度 要領基準の道路に関する内容)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM/CIMの動向</li> <li>2. 要領・基準の改定</li> <li>3. BIM/CIM活用ガイドライン</li> <li>4. 3次元成果物作成要領等</li> </ol>	
		R4年度 第5回 KTSBIM/CIMセミナー【道路編】② ～BIM/CIM関連製品の説明～	V-nasClair ROAD_Kit LINER_Kit STR_Kit i-ConCIM_Kit ModelCheck_Kit	81	デモンストレーション： 実機操作による道路分野の要領・基準対応BIM/CIMモデル作成	V-nasClair、Kitシリーズを用いた様々なBIM/CIM成果品作成方法など説明します。 ・断面変化した擁壁モデル作成 (ロフト) ・幅員や法勾配のすり付け変化モデル作成 ・交差点部のモデル作成 ・3次元成果物作成要領の幅杭・境界線作成 など	
	河川・砂防セミナー	R4年度 第6回 KTSBIM/CIMセミナー【河川編】① ～BIM/CIMの動向～	-	60	座学： BIM/CIMの動向 (R4年度 要領基準の河川・砂防に関する内容)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM/CIMの動向</li> <li>2. 要領・基準の改定</li> <li>3. BIM/CIM活用ガイドライン</li> <li>4. 3次元成果物作成要領等</li> </ol>	
		R4年度 第6回 KTSBIM/CIMセミナー【河川編】② ～BIM/CIM関連製品の説明～	V-nasClair RIVER_Kit RIVSTR_Kit V-SABO/DRAW SABO_Kit KUSSAKU_Kit i-ConCIM_Kit ModelCheck_Kit	76	デモンストレーション： 実機操作による河川・砂防分野の要領・基準対応BIM/CIMモデル作成	V-nasClair、Kitシリーズを用いた様々なBIM/CIM成果品作成方法など説明します。 ・河川堤防、樋門、坂路工、階段工モデル作成 ・砂防堰堤モデル、掘削形状モデル作成 ・リクワイアメント対応の施工ステップ作成 ・階層構造の属性付与によるIFCファイル作成 ・モデルの照査方法 など	