



2024年度 第2回開催

**(3次元設計データ作成でも役立つ)**

定員20名



# i-Constructionで活用するBIM/CIM 施工BIM/CIM総合研修

## 研修概要

モデル工事「恋地地区道路改良工事（研修）」を施工する3次元設計・データ処理・活用から保存・納品に係る体験型実習を通じて、i-ConstructionにおけるBIM/CIM活用の実務を習得する建設技術者養成研修。※CIMはBIM/CIMに呼称変更

## カリキュラム

CPDS：20unit 《下記概要の施工（業務）経験連動型研修を実施》

1日目	BIM/CIMに関する基礎知識	講義	9：30～12：00
	BIM/CIMに於ける情報共有システムの活用・MR活用事例	講義	
	3次元CAD基本操作・編集	実習	13：00～17：00
2日目	地形モデルの作成	実習	9：00～17：00
	地形点群データの取込みと利活用	実習	
	道路計画モデルの作成（1）	実習	
	構造物配置計画・干渉チェック	実習	
3日目	道路計画モデルの作成（2）	実習	9：00～16：30
	3次元モデルの完成形作成	実習	
	品質の保存（属性管理）	実習	
	BIM/CIMの効果的活用	実習	

### 《講義》

BIM/CIMの基礎知識、基準類の要点マニユアル等実務に役立つ解説を実施します。

### 《実習》

パソコン・ソフトを使用しCADの基本操作や3Dモデル作成実習・演習～納品の実務処理を実施します。  
(V-nas Clairの操作編集:3.5時間含む)

### 《補足事項》

実習では、3次元設計ソフトとして**V-nas Clair**シリーズを使用します。

※ **パソコン・ソフトは受講者の持参は不要です**。詳細の内容、実施順序は変更する場合があります。

## 日程

令和6年6月4日（火）～6月6日（木）（3日間）

（初日の受付は9時開始となります。9時20分からガイダンスを行います。）

## 対象者

建設技術者、測量・設計技術者で、通常業務におけるPC操作ができる方

## 研修費用

¥185,000円 <人材開発支援助成金の対象：雇用保険適用事業者>

※ 人材開発支援助成金は、雇用保険適用企業の方が対象（注：有期・短期・派遣の方などは対象外）研修の全てが完了してからの支給になります。

（助成金は、受講者所属会社でお申込み願います。ご不明な点は事務局までお問合せください。）  
研修費用は**税別表記**となっております。（税込：203,500円）

## 募集窓口

ICT東北推進協議会（本協議会の監修・協力体制により、下記で実施）

## 研修実施者

株式会社スリーアイバード（ICT東北推進協議会 特別会員）

## 開催地

五城目町地域活性化支援センター（所在地：下記事務局の住所に同じ）

i-Academy

《産学官連携》ICT東北推進協議会

恋地

事務局

〒018-1713 秋田県 南秋田郡 五城目町 馬場目 字 蓬内台 117番地1  
(株)スリーアイバード内 TEL:018-893-5860 FAX:018-893-5861



(一社) 秋田県建設業協会



(一社) 日本建設機械  
施工協会東北支部



Dアカデミー東北



五城目町



秋田県



秋田工業高等専門学校  
土木・建築系



川田テクノシステム  
株式会社

# 施工BIM／CIM総合研修受講者様 **限定特典**

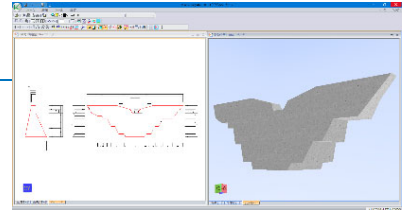
研修を終了した後も継続的に実習することで能力向上が図れます！

受講者特典：研修使用ソフトウェアの無償貸出  
 貸出申請期間：研修受講終了後1年以内  
 ソフトウェア：研修で使用したソフトウェア（オプション製品も含む）  
 (サポートについて)  
 対象者：研修受講者様のうち希望する方  
 貸出期間：お申込を頂いてから3か月間  
 詳細は研修時に説明いたしますが、貸出期間内においてのサポート対応はKTSサポートセンターが電話・メールでサポート対応を致します。（※貸出終了時にアンケートのご記入をお願いしております）

V-nasClair

## 01 2次元図面から簡単に3次元モデルを作成！

建設系汎用CAD「V-nas」から受け継がれた直観的な操作性により、3D CADを初めて利用する人でも簡単に3次元モデルを作成することができます。



## 02 測量データから簡単に地形モデルを作成！

ドローン等で取得した点群データから3次元モデルを作成。作成したモデルは3次元設計に活用することができます。

・測量から設計までの流れ

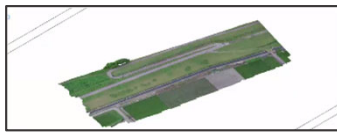
### STEP01. 現場の測量

UAV写真測量やレーザー測量で点群データを取得。



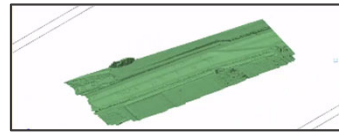
### STEP02. 点群のノイズ処理

市販の点群処理ソフトでノイズ処理や間引きを実施。



### STEP03. 3Dモデル化

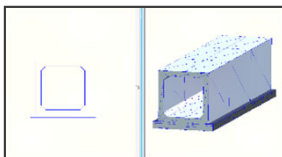
V-nasClairで点群を3Dモデル化。



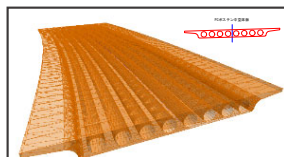
## 03 設計業務を効率化させる充実の3次元機能を搭載！

土木に特化した3次元機能を多数搭載しています。※一部 オプションのKitシリーズが必要になるものもあります。

押し出しによるモデル化



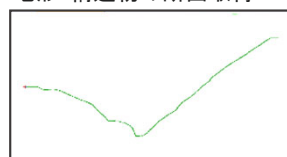
スイープによるモデル化



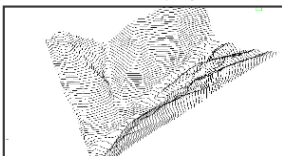
モデルへのオルソ画像貼付



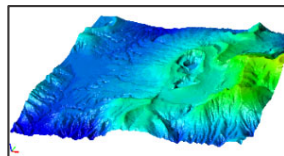
地形・構造物の断面取得



3Dモデルから等高線生成

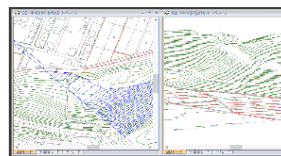


国土地理院メッシュデータ



※LAND\_Kitが必要です。

2次元図面への標高付与



※LAND\_Kitが必要です。

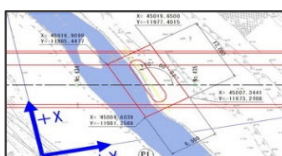
走行シミュレーション



## 04 「V-nas」から受け継いだ2次元CAD / その他機能も充実！

定評のある「V-nas」の直感的な操作感はそのままだに3次元CADだけでなく、2次元CADとしてもご利用いただけます。

測量座標系に対応  
 数学座標系と混在可能



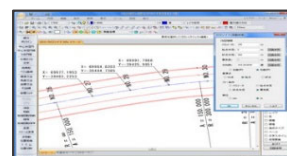
マルチページ機能  
 複数の図面を1ファイルに保存



クロソイド曲線  
 幾何ライブラリを搭載

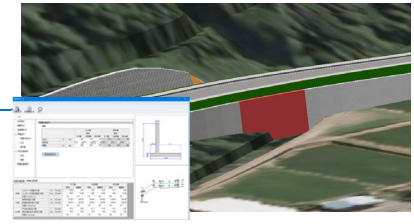


アクセサリ機能  
 法面の盛土・切土線も描画可能



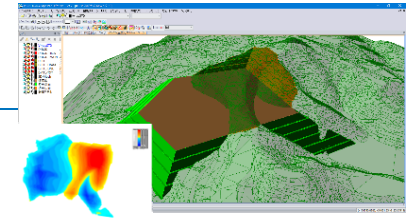
**05 設計計算との連携で3次元設計を実現！**

単なる3次元モデルを作成するためのCADにとどまらず、作成された構造物モデルに対して断面計算や安定計算が行えるほか、地質モデルからの液状化の判定が行えるなど、BIM/CIMモデルと設計計算のフュージョンによる真の3次元設計を実現しました。



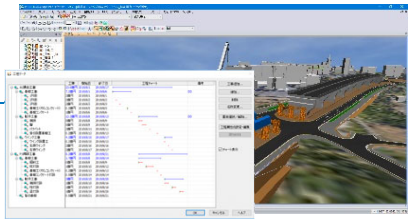
**06 土工・構造物モデルから数量算出が簡単に！**

点群データを元に作成した3次元地形モデルと土工形状モデルを使用した土量算出や、構造物モデルの体積・面積・長さ・鉄筋重量などの数量集計が行えます。



**07 時間やコストの見える化で5Dを実現！**

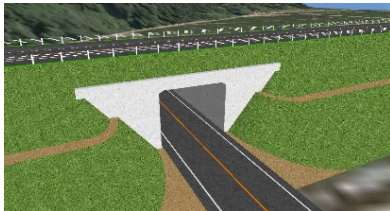
3次元モデルに工期情報や工費情報を属性として付加することができます。設定した工期をもとに、施工ステップが表現できるため、ステークホルダーとの合意形成や、現場における安全管理等での活用を実現します。



**08 ソフトの使い分け不要オールインワンのV-nasClair Kitシリーズ**

同じ操作性であらゆる分野に対応できます。V-nasClairをベースに、地形・線形・道路・河川・構造物等の専用Kitをアドオンするだけですので、一度操作をマスターすれば、あらゆる分野に対応できます。

3D道路構造物モデリング STR\_Kit



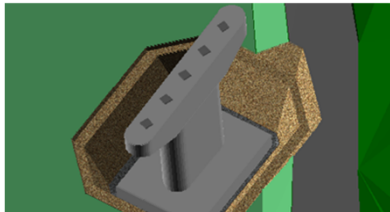
3D橋梁上部工モデリング BRIDGE\_Kit



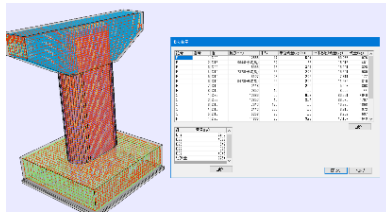
3D路線計画・設計 ROAD\_Kit



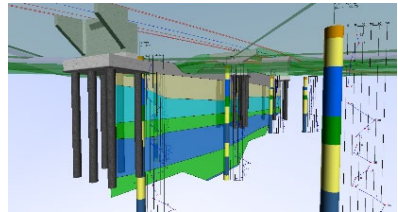
3D掘削モデル配置 KUSSAKU\_Kit



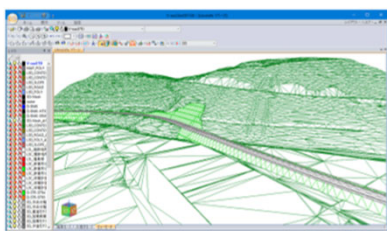
3D配筋モデリング RC\_Kit



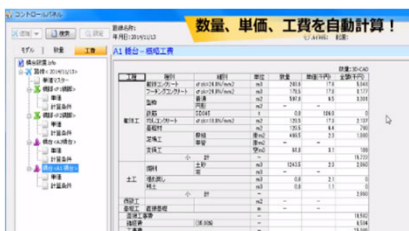
3D地層モデリング GEO\_Kit



J-LandXML/IFC入出力 i-ConCIM\_Kit



STR\_Kit 工費計算 プラス



3D地形・線形モデリング BasicSuite

