

[可利用软件/解决方案 免费借用软件一览] ◎本届必须使用的软件

◎ UC-win/Road 虚拟现实・VR 模拟	
通过三维虚拟现实再现地形、道路、建筑物等城市空间，其空间内通过鼠标操作可自由进行模拟。交通车辆、人、信号控制、日照等通过模拟多种状况可对规划和设计进行讨论。将Allplan制作的建筑・土木结构物以3DS格式导入到UC-win/Road场景中，可对全体景观及周边环境、道路等进行讨论。交通流、人群分析、泛滥分析等，通过结合各种分析软件可对其分析结果可视化表现。	
◎ Allplan (Architecture/Engineering) 建筑土木综合 BIM 解决方案、对应 BIM 的三维 CAD 软件	
通过 UC-1 系列的「桥墩设计」、「桥台设计」等制作的结构物设计数据可通过 Allplan 格式或 IFC 格式导入，在三维环境下显示主体和钢筋并直接编辑。编辑好的钢筋配置等可体现到二维配筋图（平面图、断面图等）及钢筋加工图中，还具备制作部件数量表的功能。	
VR-Studio (R) 大比例尺、Multi-VR	
支持包含广域地形范围的大规模项目，可实现跨度 100km 以上的大规模城市区间的 VR 数据和交通网络的制作。	
Engineer's Studio (R) 三维板单元动力非线性分析	
前处理～计算引擎～后处理均由本公司自行开发的三维有限元要素法（FEM）分析程序。结构物的部位通过平板要素模型化，可分析结构物的非线性行为。	
UC-win/FRAME (3D) 三维骨架的静力动力、非线性分析	
根据动力/静力荷载进行几何学非线性/材料非线性分析 [※] ，先进的界面对一般性线形分析、弹性分析也发挥威力。	
UC-1 Series (桥墩设计、桥台设计) 土木设计 CAD	
从钢筋混凝土结构的桥墩、倒 T 型桥台及重力式桥台的设计计算，到图纸制作，可进行一连串操作的软件。图纸制作方面，可从一般图到配筋图、装配图、加工图、配筋表等图面等批量生成，对应简易编辑功能、DXF、SXF、DWG 等文件格式的输出。	
UC-1 for SaaS 建筑・土木设计软件的 Cloud 服务	
UC-1 系列、RC 截面、FRAME 面内、Engineer's Studio (R) 等土木设计软件和在土木设计方面经过强化的办公处理软件在 Cloud 下的应用。	
Multiframe 土木设计 CAD	
大规模结构物、高层大楼等，可对各种复杂结构进行高效建模分析。Ver. 12 开始支持运用板单元要素的立体分析。	
DesignBuilder 建筑物能源计算	
对于设计中的建筑物可进行光线、温度、CO2 排放量等环境相关性能的模拟。用于节能设计。	
AdvanceSteel/AdvanceConcrete 三维钢结构、混凝土结构 CAD	※可使用 30 天
AdvanceSteel 是 2D/3D 的钢结构 CAD，不但对应形钢、螺丝类，还具备丰富的针对楼梯、外壁、梯子等钢结构物的制图功能，可高效实现钢结构物建模。AdvanceConcrete (R) 可进行图纸制作、部材列表及 NC 文件的自动作成。	
OSCADY/TRANSYT 信号・交叉口规划/交通流分析	※节点数等功能受限制
交通信号的优化、交通网络的交通信号控制的优化软件。可模拟信号表现、拥堵长等如何变化。	
xpswmm 雨水流出分析系统（下水道网络的设计、泛滥分析）	※可使用 30 天 ※节点数等功能受限制
本次的主题中，例如连廊天桥的地下部分设计了蓄水池，可用于渋谷川的泛滥等。	
EXODUS 避难分析支援服务 避难分析	※通过 BIM 数据提供简易分析服务
并非单纯的避难模型，可模拟紧急情况下和平时人群的行动、行为。配置的人其通过的路径、所要时间等分析结果，可基于数值数据通过动画进行可视化确认。也可进行平时车站、商业设施等的动线、人群分析。结果数据导入到 UC-win/Road，可进行实时人流的 VR 模拟。EXODUS 的避难分析算法通过了东京消防厅的认证。	
风・热流体分析支援服务（预定）	※通过 BIM 数据提供简易分析服务
利用超级计算机，运用通用流体分析工具「OpenFOAM」预定提供分析・模拟支援服务。可进行包含乱流・热传导在内的复杂流体的模拟。	