

## 電子納品図面作成支援ツール

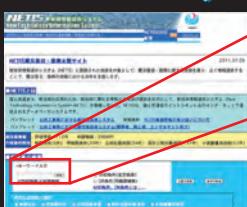
ビッグバン アルニール

# Bigvan al-Nil

SXF Hyper-Converter (SXFハイパーコンバーター)

NETIS 登録技術  
登録番号:QS-080017

国土交通省新技術活用システム



NETIS 登録番号 : QS-080017

NETIS ホームページ :

[www.mlit.go.jp/netis/](http://www.mlit.go.jp/netis/)

▶ キーワード入力

検索

他にも「電子納品」「自動振り分け」でも検索可能です。

※NETIS (New Technology Information System) とは、国土交通省が新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を目的として整備した新技術情報提供システムです。

- NETIS(新技術情報提供システム)登録
- 既存図面の工種と図面種類を自動判別
- 自動レイヤ振り分け機能
- CAD製図基準(案)図面チェック及び自動修正機能
- al-Nilを強化する多彩なオプションをご用意

工種テンプレート  
CADオプション  
土木オプション  
ラスタオプション  
PDF入力オプション  
完成平面図作成支援オプション

CAD図面をCAD製図基準(案)に則した電子納品図面に自動変換

# 世界初「自動レイヤ振り分け機能」搭載 電子納品図面のニュー・ウェーブ “SXF Hyper Converter”

「Bigvan al-Nil（以下 al-Nil）」は、CAD図面をCAD製図基準（案）（以下 基準案）に則した電子納品図面に自動変換させる新しいタイプのソフト“SXFHypenConverter”です。CADデータの内容から設計工種や図面種別の判別、レイヤ振り分け、図面チェック及び修正までの一連の作業を自動で行います。従来、基準に則したデータへ修正することは手作業で行う部分が多く、設計者に多くの負担をかけてきました。al-Nilを利用すれば、この負担を大幅に軽減することができます。

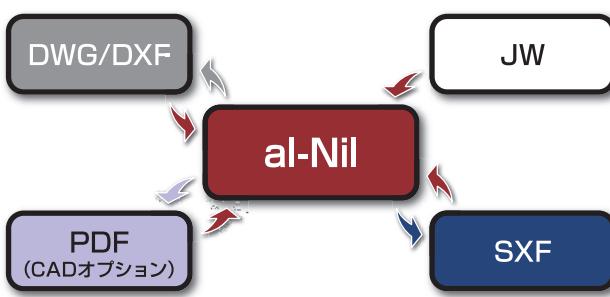
## al-Nilの特徴

al-Nilでの操作の流れは下図の通りです。



## al-Nil 基本性能

### 高精度なファイル変換

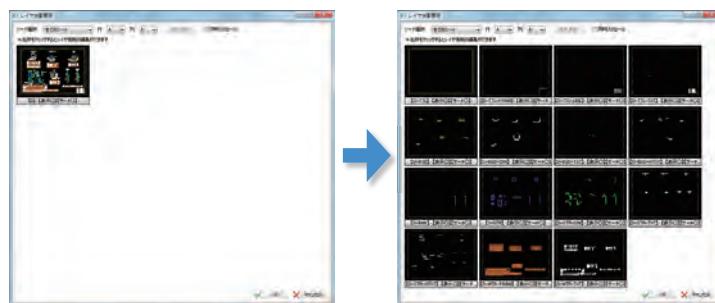


CADデータ交換で利用されるデータ形式のほとんどに対応し、電子納品データを簡単に作成することができます。

- DWG/DXF  
AutoCAD  
By Layer  
ポリゴンビューポート  
ビューポート毎の画層管理に対応
- JWC/JWW (入力のみ)  
JWW Ver.7に対応
- BVF (入力のみ)  
Ver.5以降に対応
- SXF (sfc, p21)  
Ver.3.1に対応

### レイヤ振り分け

- 図形を認識して基準案に則したレイヤへ自動振り分け
- 学習機能付き。振り分けを行う毎に振り分け精度が向上



### CAD製図基準チェック・自動修正

- 基準案通りに作図されているかをチェック
- エラー箇所を自動修正
- 表示確認機能



### オプションテンプレート

- al-Nilでレイヤ振り分け・図面チェックを行うには、別途テンプレートが必要になります。（国土交通省道路設計は標準装備）  
テンプレートとは、CAD製図基準（案）に則したレイヤ名、線色、線種、線幅が設定してあるデータベースです。  
テンプレートは工事の内容に応じて導入します。

#### 工種テンプレートA(国土交通省)

地下構造物設計、橋梁設計、砂防構造物設計、地質、地下駐車場設計  
河川構造物、ダム本体構造設計、トンネル設計、海岸構造設計  
都市施設設計

#### 工種テンプレートB(機械設備)

水門設備、揚排水ポンプ設備等

#### 工種テンプレートC(港湾)

港湾構造物設計

#### 工種テンプレートD(農水省)

頭首工・ポンプ場実施設計、排水路実施設計、農道橋実施設計、  
ため池改修実施設計、用水路(開水路)実施設計、バイパス実施設計  
は場整備実施設計、水路トンネル実施設計、農道実施設計、地すべり実施設計

#### 工種テンプレートE(NEXCO)

各項目共通、舗装設計、梁上部設計、造園設計、道路設計、橋梁設計  
トンネル設計、連絡等休息施設設計、橋梁下部設計、標識設計

#### 工種テンプレートF(下水道事業団)

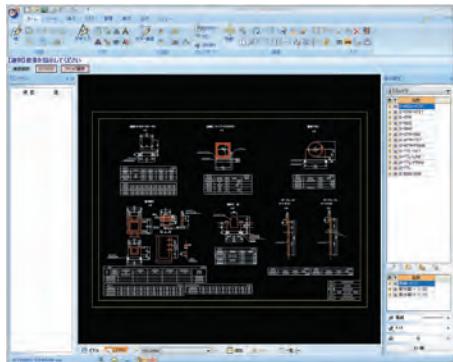
共通、土木、建築、建築機械設備、建築電気設備、機械設備、電気設備、  
下水道基本構想、公共下水道全体計画、下水道法事業認可設計、  
都市計画決定、都市計画事業認可

al-Nilには様々なオプションが用意されております。これらのオプションを組み合わせることにより、お客様のニーズに合わせたソフトへとal-Nilが変わります。

## CAD オプション

このオプションを導入すると、al-Nilに図面編集機能が装備されました。これによりal-Nil上で図形の編集・作図が可能となります。例えば、DWG図面をal-Nilに読み込んだ後、図面の編集（線の追加・削除、文字の追加・修正等）をする場合に必要になります。al-Nil上で編集することで、SXF図面の状態で編集が可能となり、納品図面完成までの時間を短縮することができます。

## 現在使用中のCADとの組み合わせで使用する場合



- ・図面の作成、編集に必要なコマンドを搭載
- ・オフィスライクなメニュー構成
- ・表認識機能
- ・DWGのデータ構造も保持可能
- ・TWAINによる画像データの取り込み対応
- ・マウス両ボタンによるJW\_CADライクなズーム対応
- ・縦横異尺、測量座標系対応
- ・発注者向け機能搭載（朱書き・工区割り・旗上げ等）
- ・BV CADライクな右クリックのスナップ対応
- ・印刷ペイン設定により、多彩な印刷に対応

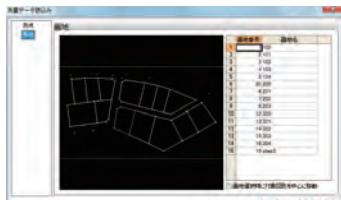
## 土木オプション

土木施工図面を作図する際に必要となる機能をal-Nilに追加します。（al-Nil CADが必要です）

### ・トラバース・逆トラバース



### ・SIMAデータ読込



### ・土量計算

閉図形を自動認識して、面積表を自動作図



### ・土量集計

土量計算から集計表を作成



### ・土木ハッキング

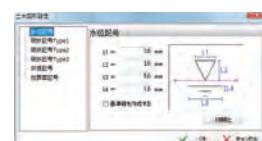
碎石、コンクリート等を容易に作画



### ・面積計算 座標・三斜・ヘロン



### ・土木图形



### ・ジオタグ付き写真の対応

ジオタグ（GPS位置情報）情報が付加された写真データを取り込み、撮影場所が簡単に特定できます。

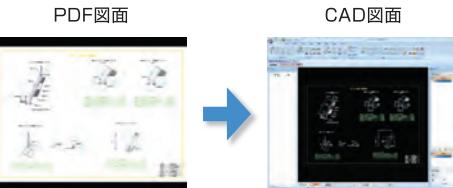


### ・その他

- ・座標一覧
- ・簡易断面
- ・法面記号等
- ・出来形図形の作成
- ・路面標示コマンドの追加

## PDF入力オプション

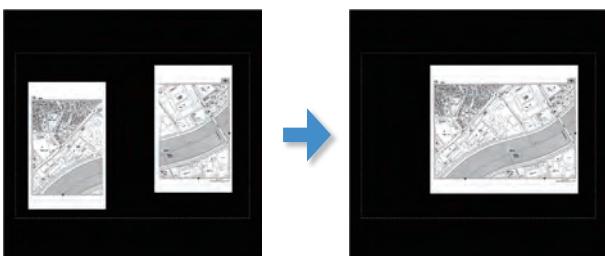
- ・他社からのデータがPDFだった。
- ・CADデータがない、PDFしか残っていない。 ⇒ CADデータにしたい。
- ・発注者からPDFデータで図面をもらった。 ⇒ 完成図をSXFにしたい。
- ・PDFデータから面積を計測したい。
- ・PDFのカタログデータから部品を図面に使いたい。



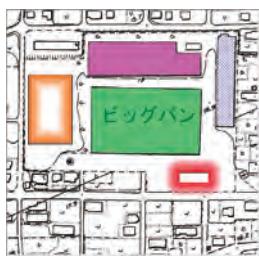
## ラスタオプション

ラスタデータに対して様々な加工・修正を行うことができます。(al-Nil CADが必要です)

- ・擦り付け移動  
複数のラスタデータを合成



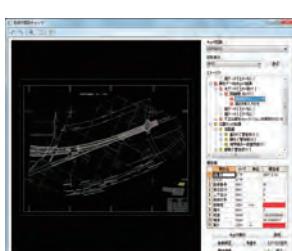
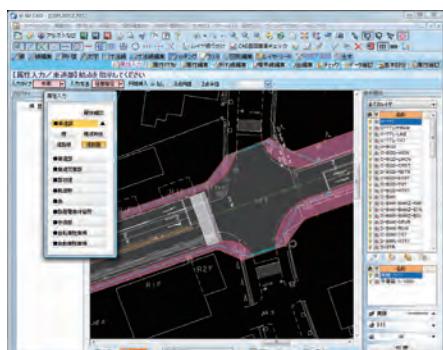
- ・閉領域塗り  
閉領域を自動認識して、ワンクリックで塗ることが可能



- ・その他の機能  
ラスタ、ベクタ変換  
ゴミ取り・穴埋め  
補正（ヘルマート・アフィン変換）  
作図等

## 完成平面図作成支援オプション

「道路工事完成図等作成要領」に対応した完成平面図の作成が可能となります。



- ・属性付与機能  
距離標、測点、道路中心線、管理区域、車道部などの3D地物を簡単入力
- ・チェック機能  
面の整合、属性情報など作成要領に準拠したチェック機能  
さらに图形確認、属性確認が容易に閲覧可能
- ・修正機能  
面の形状・属性情報の修正、その他可能な限り自動で修正
- ・完成縦断面作成機能

## ネットワークライセンス対応

サーバーOSとしてWindows Server 2003、2008に対応

※64Bit OSにも対応



## 動作環境

- OS : Windows®XP SP2以上、Windows® Vista、Windows®7
- CPU : Pentium®4以上推奨
- メモリ : 1GB以上
- ハードディスク : 500MB以上
- 解像度 : 1,024×768以上 (推奨1,280×1,024以上)
- 色数 : High Color (推奨True Color)
- その他 : インターネット接続環境またはUSBポートが必要
- CD-ROM ドライブ

Windowsは米国マイクロソフト社の米国及びその他の国における登録商標です。その他記載されている製品及び会社名は、各社の登録商標または商標です。

開発／発売元：



**BIGVAN INC. 株式会社 ビッグバン**

本社/東京営業所 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-8-12 NKビル9F tel 03-3851-2227 fax 03-3851-2228  
名古屋 営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦15-22 りそな名古屋ビル5F tel 052-223-0307 fax 052-223-0308  
大阪 営業所 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町7-25 第5マイダビル402 tel 06-6385-5101 fax 06-6385-5102  
福岡 営業所 〒830-0047 福岡県久留米市津福本町481-1 BV福岡ビル3F tel 0942-65-7308 fax 0942-65-7309

ホームページ <http://www.bigvan.co.jp/>

販売代理店