



# データ品質の改善による デジタルコンストラクション改革の定義

Defining the digital construction revolution through data quality

1



# より良い建築のために デジタルの未来を築く

Creating a digital future  
of better builds

3

1



4



5



6



7



8

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHKE COMPANY

## テーマ Themes

- ・変化する市場の中でBIMの主流化が起きている  
BIM is mainstreaming while market is changing
- ・個々の問題解決で時間が費やされる—データは流れなければならぬ  
Time of point solutions is passing – data needs to flow.
- ・デジタルコンストラクションの成功には信頼が必要  
Digital Construction requires trust to succeed
- ・OpenBIM – 仕事に適したツールを使用する  
OpenBIM – using the right tool for the job
- ・データ量とデザインの複雑さが増している。しかし品質は?  
Amount of data and the complexity of designs is increasing. But quality?
- ・それはソフトウェアの問題ではなく、戦略とビジョンによるものである。Solibriはデジタル戦略の実施を支援する  
It is not about Software but strategies and vision. Solibri helping to implement digital strategies

9

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHER COMPANY

## デジタルコンストラクション戦略をサポート

Supporting Digital Construction strategies

- **設計 (For Designer)** Solibriは要件や建築基準を満たしているかを確認します。問題を取り除き、施工・施主に品質をお届けします。
- **施工 (For Contractor)** Solibriは施工BIMのための信頼できる分類と数量を提供します。無駄を減らし、信頼性を高めることで、建設と建物のエラーを回避します。
- **成長機会(Growth opportunities)** 確認申請、製造

Permitting	Handover	
Design	Construction	Operations
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validation of design</li> <li>- Pre-check for permitting</li> <li>- Pre-check to delivery</li> <li>- Design Coordination</li> <li>- ITO – Quantities for estimation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordination</li> <li>- Communication</li> <li>- Design validation during construction</li> <li>- ITO – Quantities for construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAFM</li> <li>- Operations Planning</li> </ul>

10

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHER COMPANY

## BIMの主流化

BIM mainstreaming

業界の成長している部分の質問は、BIMを使用する必要があるかどうかではなく、どのようにそれをより良く使用するかです。

3D設計ツールは主流ですが、データと情報コンテンツは引き続き改善が見込めます。

建物の所有者と当局は、最終的に2D図面をBIMに置き換えるための要件を設定する重要な立場にあります。

- **確認申請のためのツール**  
Tool for Building Permitting
  - シンガポール BCA
  - フィンランド Kira-Digi
- **製造**  
Manufacturing
  - **プレファブ加工と品質管理**  
Prefabrication process & quality control
- **解体**  
Demolishing
  - **モデルを使用して、リサイクルと解体プロセスをコントロール**  
Using models to better recycle & control the tear-down

11

## Solibriユーザーの概要

Solibri customer overview

Category	Percentage
施工業者 (Contractors)	44%
設計 & エンジニア (Architects & Engineers)	37%
コンサルタント (Consultants)	10%
施主 (Owners)	3%
その他 (Others)	6%

- AECOのすべての部分に関連するSolibri  
Solibri relevant in all parts of AECO
- 顧客グループにおいて急成長中の請負業者  
Contractors fastest growing customer group
  - 大企業 Larger companies
  - 高い成長の可能性 Best potential for growth
    - このグループの成長を目的とした新たな製品群 New Product Family aimed for growth in this group
    - SolibriルールをカスタマイズするためのAPI API for customizing the Solibri Rules
- ワークフロー改善と自動化  
The workflow enhancement and atomisation
- その他 Others
  - メーカーがRevitファミリの作成を越えてBIMを始める Manufacturers getting started at BIM beyond Revit Family creation
  - BIMで生産を促進する製造業者 Fabricators driving production with BIM
  - 許可是戦略的な顧客グループ—“市場に勝つ” Permitting is a strategic customer group – “winning the market”

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHKE COMPANY

12

## データは流れなければならぬ

Data needs to flow

「ポイントソリューション」の時間は終わり、データはツールとユーザーの間を流れる必要がある。

フローを可能にするクラウドデータ共有ソリューションを利用するプロジェクトが増えている。

OpenBIMと共に標準、契約、要件が成功の鍵である。

データは、建物の耐用年数の間存在する必要がある。

Time for "point solutions" is over. The data has to flow between tools and users.  
We see more projects implementing cloud-data sharing solutions to enable flow.  
OpenBIM and common standards, agreements and requirements are key for success.  
The data has to be there for the lifespan of the building.

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHKE COMPANY

13

**確認がBIMの信頼を生む**  
Checking creates Trust in BIM

契約、仕様、要件がBIMの期待値を設定する。それらを確認することで情報が以下であることを確認できる：

- 使用可能
- 正しい
- 完全である

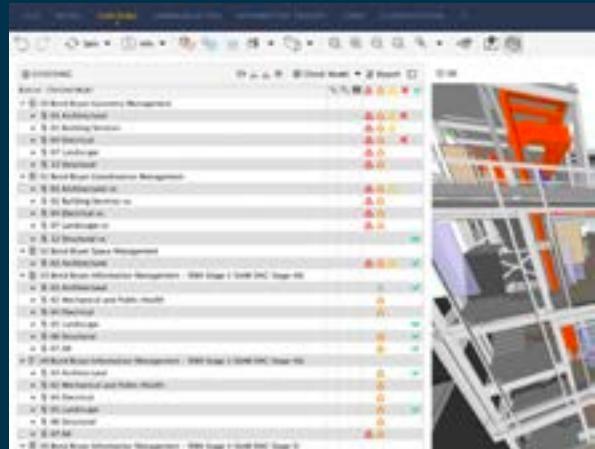
これらが**BIMの信頼**を生み、2D建設フローに対する改革を可能にする。

Agreements, specifications and requirements set the expectation for BIM. By checking we can be sure that the information is

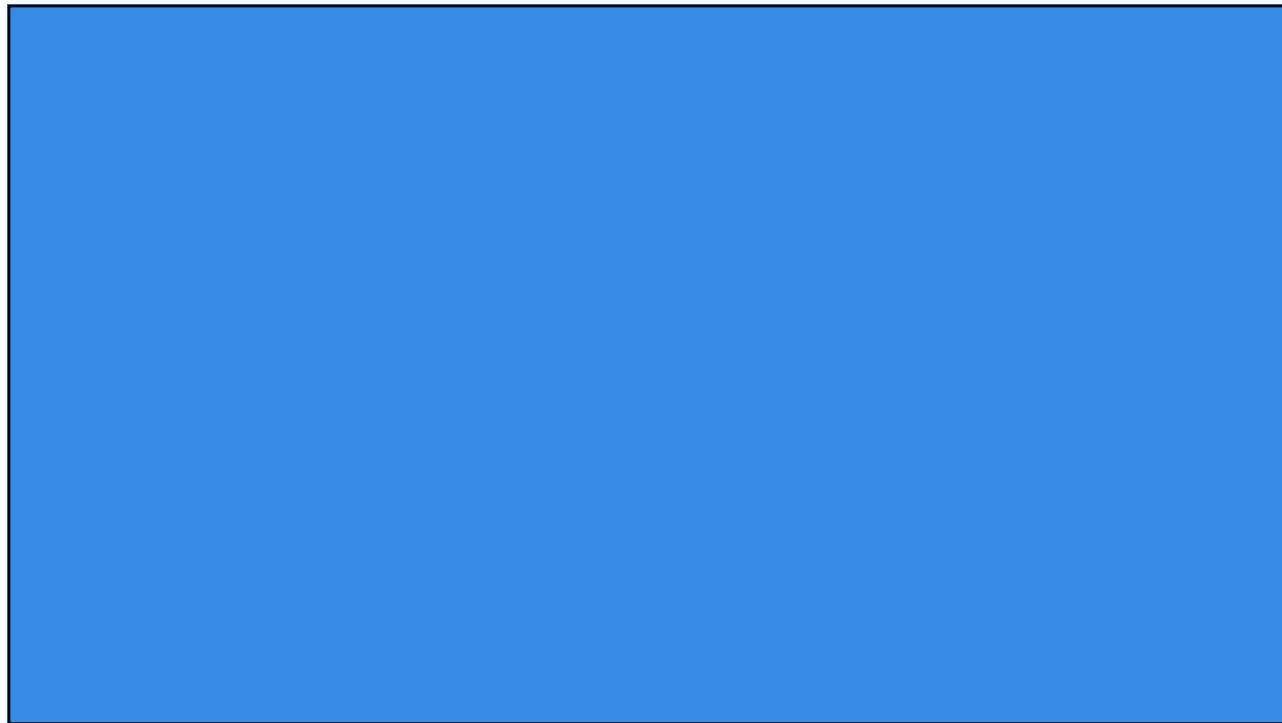
- Usable
- Correct
- Complete

This creates trust for BIM and enables the revolution over 2D construction flows.

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHKE COMPANY



14



15

## Solibri Product Family

Closing the gap between good data and the workflow - Introducing **Solibri Product Family**. Solibri introduces its new **product family** – a complete workflow solution to ensure that you build correctly first time, every time. The new **range** includes **product** configurations to suit every role.

Office for full QA/QC, Site for quantities, Anywhere for collaboration and viewing.



16

## 事例: Lehto

CASE: [Lehto](#)

Lehtoはフィンランドの建設会社（ヘルシンキに上場）であり、経済面に重点を置いています。彼らは確固たるデジタルビジョンを持ち、標準プラットフォームとしてSolibriを選択。新しいサイトバージョンにより、Lehtoはソフトウェアへの投資と使用量の最適なバランスを取ることを可能とした。

すべてのLehtoプロジェクトは、いつでもどこでもBIMにアクセスできるようになった。

Lehto is a Finnish construction company (public, listed in Helsinki) with an economical focus. They have a firm **digital vision** and they have selected Solibri as their standard platform. The new Site-version enabled Lehto to strike optimum balance between their software investment and usage.

Now all Lehto projects have access to BIM anytime, anywhere.

**LEHTO**  
ECONOMICALLY DRIVEN CONSTRUCTION

**Innovator**  
in construction business

- Changes in the business environment
- Requirements for innovation and change
- Urbanization
- Digitalization
- Social welfare and health care system
- Climate change
- Eco-efficiency
- Aging population
- Cost efficiency
- Globalization
- Motivated employees

Our customer promise: the most desired partner in the market

- Fast response
- Low price
- Agreed scope of work
- Agreed contract and quality

18

**デジタル製造革命- LOR**  
Digital Manufacturing revolution - LOR

Laing O'Rourkeが考案し所有する英国のExplore Industrial Parkは、ヨーロッパで最も自動化されたコンクリート製品施設である。

Laing O'Rourkeにとって、Solibriソフトウェアは受信データの品質をチェックするために不可欠であり、製品が物理的な形になる前に設計を合理化し、すべてが機能していることを確認するために不可欠なツールである。

The UK's Explore Industrial Park, conceived and owned by Laing O'Rourke, is the most automated concrete products facility in Europe. For Laing O'Rourke, the Solibri software has been crucial for checking the quality of incoming data, and an essential tool for streamlining the design and ensuring everything works before it takes a physical form.

[YouTube 動画](https://youtu.be/6-mxc9KBgbo)  
<https://youtu.be/6-mxc9KBgbo>



The banner above the stage reads: WORLD PREMIERE CONSTRUCTION'S DIGITAL MANUFACTURING REVOLUTION #CONSTRUCTIONREVOLUTION SOLIBRI THEBIM

19

Thank You.



20