

EE東北'25

ClassNK-PEERLESSで 点群データをBIM活用

本日の内容

- **会社紹介**
- **ClassNK-PEERLESSとは**
- **点群データのBIM活用**
- **PEERLESSと各システムとの連携**

(株)アルモニコスについて

会社名 株式会社 アルモニコス

設立 1984年3月12日 (現在42期)

本社所在地 静岡県 浜松市

事業所 R&Dセンター (浜松)、大阪

事業内容 ソフトウェア開発 & 販売

URL www.armonicos.co.jp



Osaka



Hamamatsu



(株)アルモニコスについて

主力パッケージソフト

spGate

spGauge

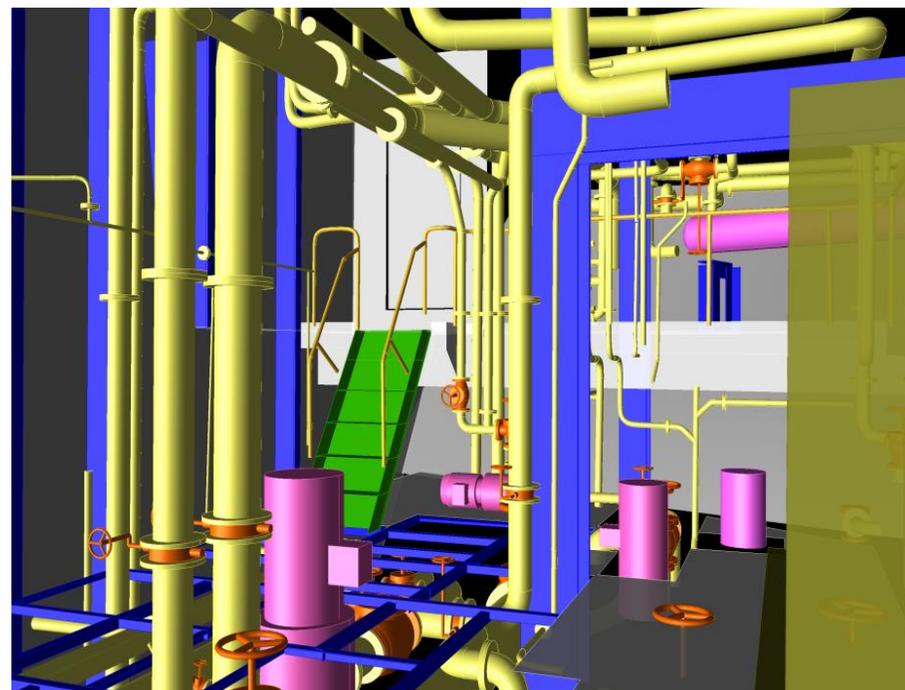
spScan

ClassNK-PEERLESS



ClassNK-PEERLESSとは

自動認識機能と直感的な操作性で誰でも簡単に素早く高精度なモデリングができ、モデリングにかかる人件費と作業時間のWコスト削減を実現します。



ClassNK-PEERLESSとは

そもそも点群データってどんなもの？

点群データは、**3Dレーザー scanner**などで計測した点の集まり。
座標値やカメラ画像から得た色情報、反射強度の情報を持っている。

点群データを取得する方法

- ・地上型レーザー scanner (TLS)
- ・ハンディレーザー scanner
- ・LiDAR
- ・移動体計測 (ドローンや航空機、車載型移動計測システム)

本日の内容

- 会社紹介
- ClassNK-PEERLESSとは
- **点群データのBIM活用**
- PEERLESSと各システムとの連携

点群データのBIM活用

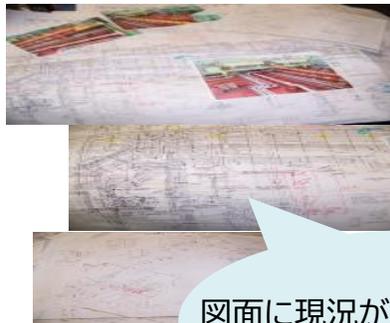
点群データのBIM活用での有効性

現場での計測作業



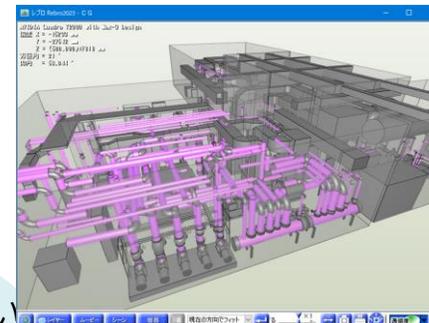
現場を数回訪問
時間のかかる手作業計測

既存図面の活用



図面に現況が反映されていない
そもそも図面が残っていない

BIM化

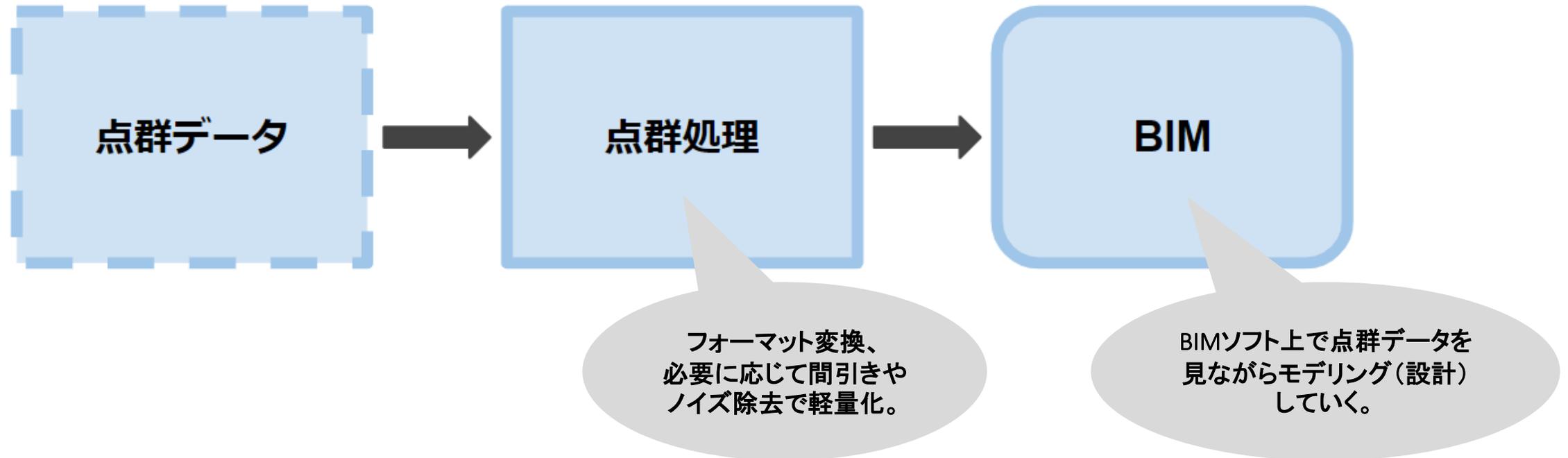


点群データを活用することで、コストの削減が可能！

- ・3Dレーザースキャナーで計測することで、短時間で測定可能
- ・360度スキャンするため、計り忘れを防止できる
- ・取得した点群データは、既設部の3DデータとしてBIMソフトで使用可能

点群データのBIM活用

点群データをBIM活用する際の流れ



点群データのBIM活用

点群データのBIM活用での課題

①BIMソフトを扱えるオペレーターが作業しなければならない

→人材不足や人件費が高コストになる

②BIMソフトは点群データに特化したツールではない

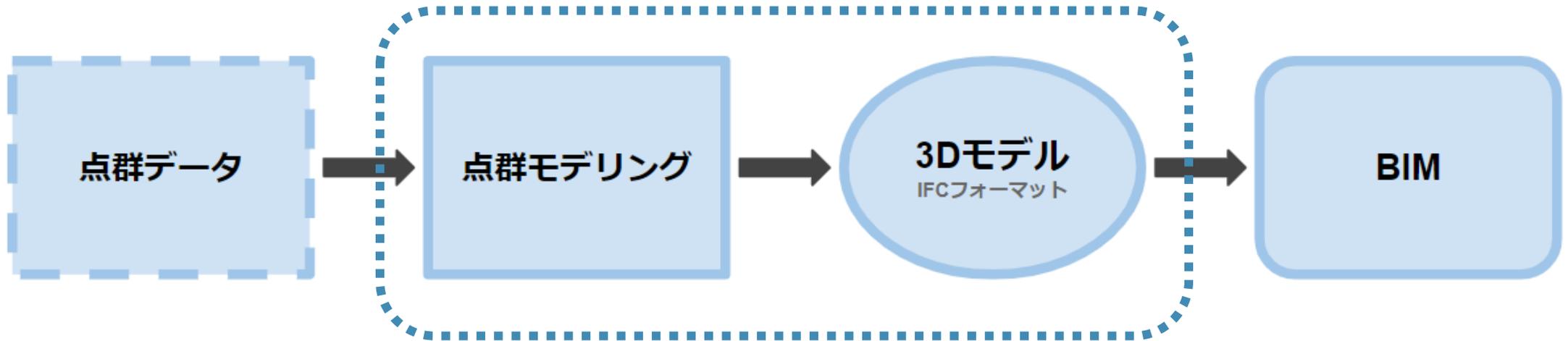
→大容量の点群データを読み込むと、BIMソフト自体の処理が遅くなったりフリーズしてしまう



点群モデル化ソフトで解消！

点群データのBIM活用

点群データをBIM活用する際の流れ(点群モデル化ソフトを使用した場合)



BIMソフトでの点群モデリングと点群モデル化ソフトのどちらがいい？

ClassNK-PEERLESSでモデリングすれば、**作業者の負担や作業時間が減る**。
さらに、設計の知識がなくても簡単に操作ができるため**コストを削減**できる。

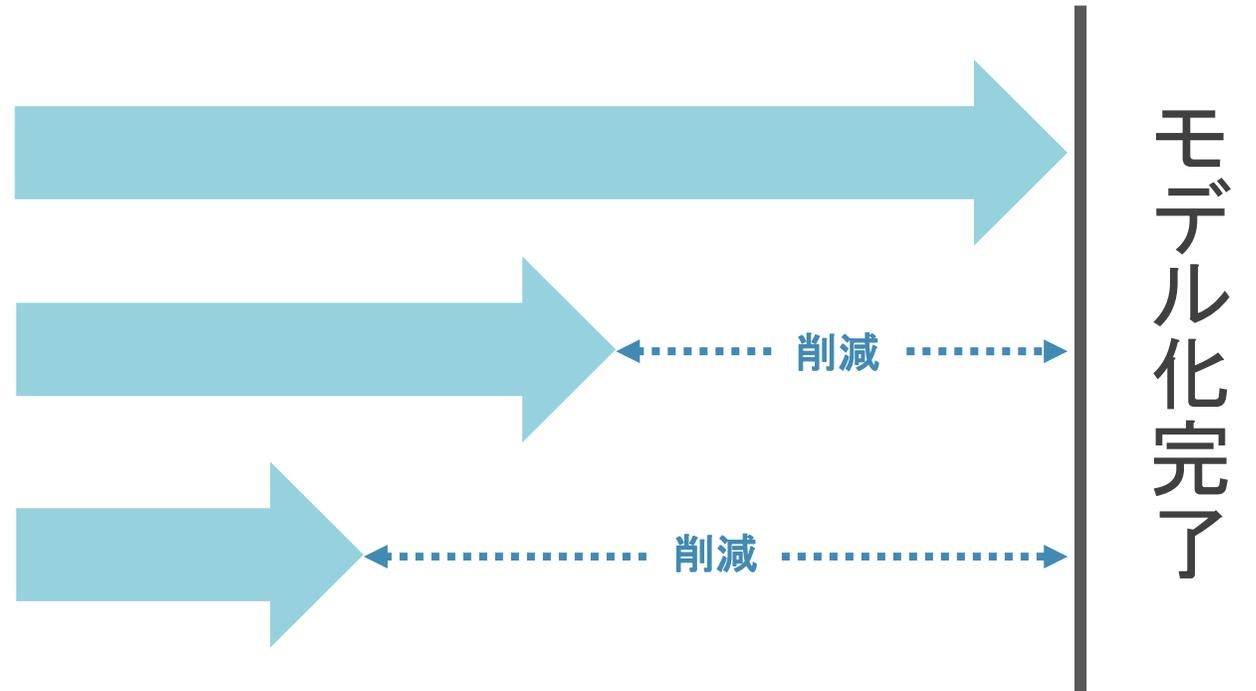
点群データのBIM活用

BIM化する際の全体の作業時間

手計測+BIMソフト

LS+BIMソフト

LS+**ClassNK-PEERLESS** +BIMソフト



点群データとClassNK-PEERLESSを組み合わせることで、
全体の作業時間の**約70%**の短縮が可能！

本日の内容

- 会社紹介
- ClassNK-PEERLESSとは
- 点群データのBIM活用
- **PEERLESSと各システムとの連携**

PEERLESSと各システムの連携

連携できるシステム(一部抜粋)

システム	フォーマット	備考
Rebro	IFC	床・壁・天井、配管、ケーブルラックは属性付きで渡る。
Revit	IFC,RevitLinkオプション	床・壁・天井、配管は属性付きで渡る。
Archicad	IFC	形状が渡る。
GLOOBE	IFC	
Vectorworks	IFC,IGES,STEP	
TREND-POINT	IFC	
AutoCAD	IGES,STEP	
SOLIDWORKS	STEP,Parasolid	
Plant3D	PCF	
EYECAD	EYEPoints,DXF	

