

01

博士（情報学） 吉富 望.

paul@formplus.pro

070-1045-5804

form+





1 問題・課題

03~05

2 ソリューション

06~10

3 市場

11~13

4 会社について

13~15

02

目次

インフラ老朽化による問題が顕在化。

全国規模で2040年には全公共インフラの約75%が更新対象に。

1  
橋の通行止め

2  
道路の陥没

3  
トンネル天井崩落

4  
橋梁崩落

5  
水道管破裂

# 04

## コスト高

インフラのメンテナンスは  
人件費も含め膨大な費用が掛かる。

## データ不足

橋やトンネルなど、多くのインフラは最新の現状が反映されたデータ化が行われていない上、  
設計図の紛失などの理由により、どの部分が変化・老化しているのかなど適正な評価が行われていない。

## 時間不足

現在多くの橋やトンネルなどの点検は職人がハンマーで叩き点検する  
「打音検査」で行われているため、一つのトンネルの状態を  
検査するだけでも膨大な時間がかかる。

## 問題の原因

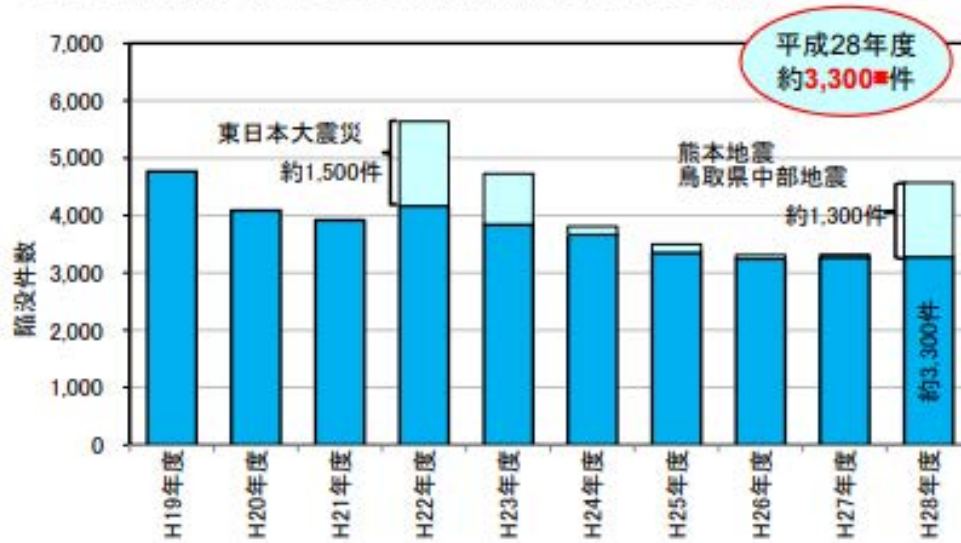
インフラ老朽化の

問題はなぜ収まらないのか？

# 問題・課題 事例（1）

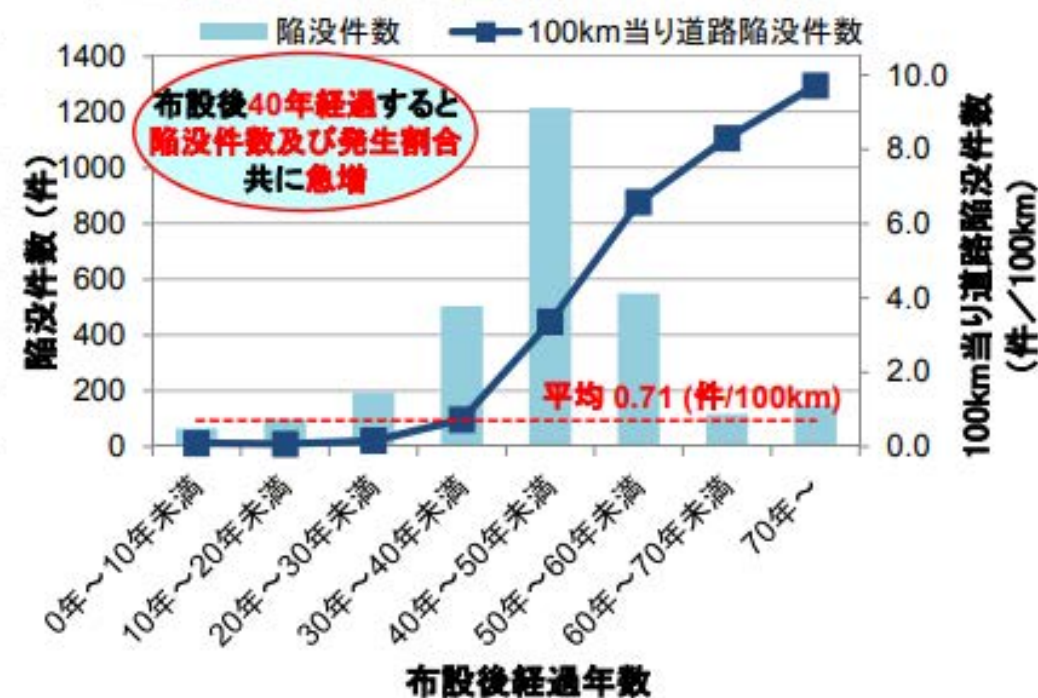
## 道路没落

■管路施設に起因した道路陥没件数の推移



※熊本地震・鳥取県中部地震による陥没約1,300件を除いた件数

■経過年数別道路陥没箇所数(平成27年度)



国土交通省の「管路施設に起因する道路陥没件数」によると、令和元年には約9000件の没落事故があり、事故件数は今後も増加する傾向にある。

1

没落件数上昇の理由として、道路の老朽化により道路が設置されてから40年経過すると没落する可能性が急上昇するため、没落事件は今後も上昇する可能性が高い。

国土交通省によると道路の検査方法は目視が基本とされ、約127万Kmある日本の道路全ての点検を現在の方法で行うのは不可能である。

3

# 問題・課題 事例（2）

笹子トンネル天井板落下事故

2012年12月に山梨県笹子トンネルで天井版のコンクリート版が約138メートルの区間にわたって落下、**走行中の車3台が下敷きとなり、合計9人の命が奪われた。**

笹子トンネルは年に一度の点検、更には、5年に一度の詳細点検を行っていたが、**事故が起こる3ヶ月前に詳細点検がされていたにも関わらず、異常が発見されていなかった。**<sup>4</sup>



# ソリューション

## 先端3D・GISによる**インフラ予防保全の実現**

- 1 米国GeoCam社と提携し、先端技術でインフラをデータ化
- 2 従来のスキヤニングの50%の価格で3Dデータ化を提供
- 3 東京・京都大学などの知見を元に老朽化箇所を分析

# サービス内容

## STEP 1

弊社が現地に行きデータ化する対象を  
GeoCamのカメラでスキャン



## STEP 2

スキャンしたデータをGeoCam社が解析、  
そして3D化



## STEP 3

解析したデータをユーザーがクラウド上  
で共有・閲覧



GeoCam社の技術を使用  
スキャン・3D化からウェブ上で  
3Dデータを確認することが可能



# サービス： 実例

輪島市役所の被害調査

2024年1月1日に起こった能登半島地震で被災した地区の調査に2024年3月に弊社が参加。「場所により被害程度が大きく異なる原因」を解明するための調査を行なった。

歩行、車載、ドローンといったGeoCam社のどのような現場でも活用できる強みを活かし、輪島市役所と協力し、今も瓦礫で埋もれている地区を素早くスキヤニング。3Dデータはすぐに確認可能であるため、スキヤンが終わり次第輪島市にデータを共有・提示。

取得した3Dからは土地の隆起と地震の被害程度の関連性が明らかになった。今回の3Dデータ化によりの災害現場での3D情報の有効性を示すことができた。



料金は計測方法、そして静岡からの出張距離で料金が定まる

輪島で計測した距離: 1.5Km X 1Km

典型的なコンビニ: 20M X 10M

車+歩き 100万円

+

出張費用 50万円

歩き 15万円

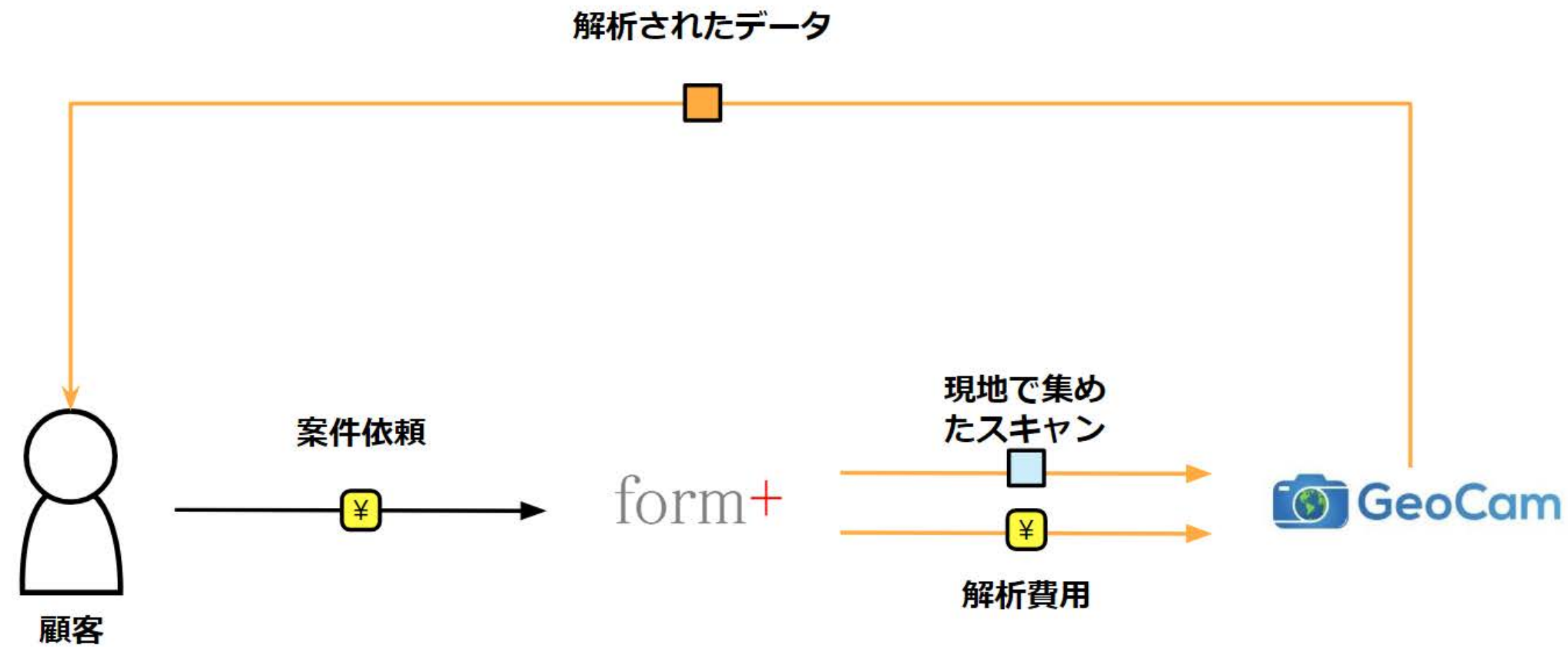
主張費用 0円

料金: 150万円

料金: 15万円

# 12 サービス図

弊社（Form+社）が現地に行きデータを収集、GeoCam社が独自の技術でデータを3D上で解析しデータをホスティング。  
利益は1:1の割合で分配。



## 新規性

GeoCam社はまだ日本に進出していないため、GeoCam社の技術を活用したサービスは（株）Form+社が独占できる。

## 業界での経験・実績

CEOをはじめ社員全員が30年以上GIS・CADに関わってきた経験と知識がある、厳選されたメンバーである。

## サービス価格

既存の3D化に関する技術のほとんどが専門知識を必要とするが、GeoCam社の技術は誰でも簡単に使える仕様になっており、人件費も含め、相場の半分以下の価格でサービス提供が可能であるなど、他の企業にない優位性を持つ。

## 卓越した専門知識と技術

東京大学や京都大学などでの20年以上にわたる研究やデータ分析の経験や実績を含め、他にない専門性と先端技術に関する情報を提供可能。

# 1兆円

世界の市場  
グローバル3D計測市場

# 1500億円

アジアの市場  
アジア3D計測市場

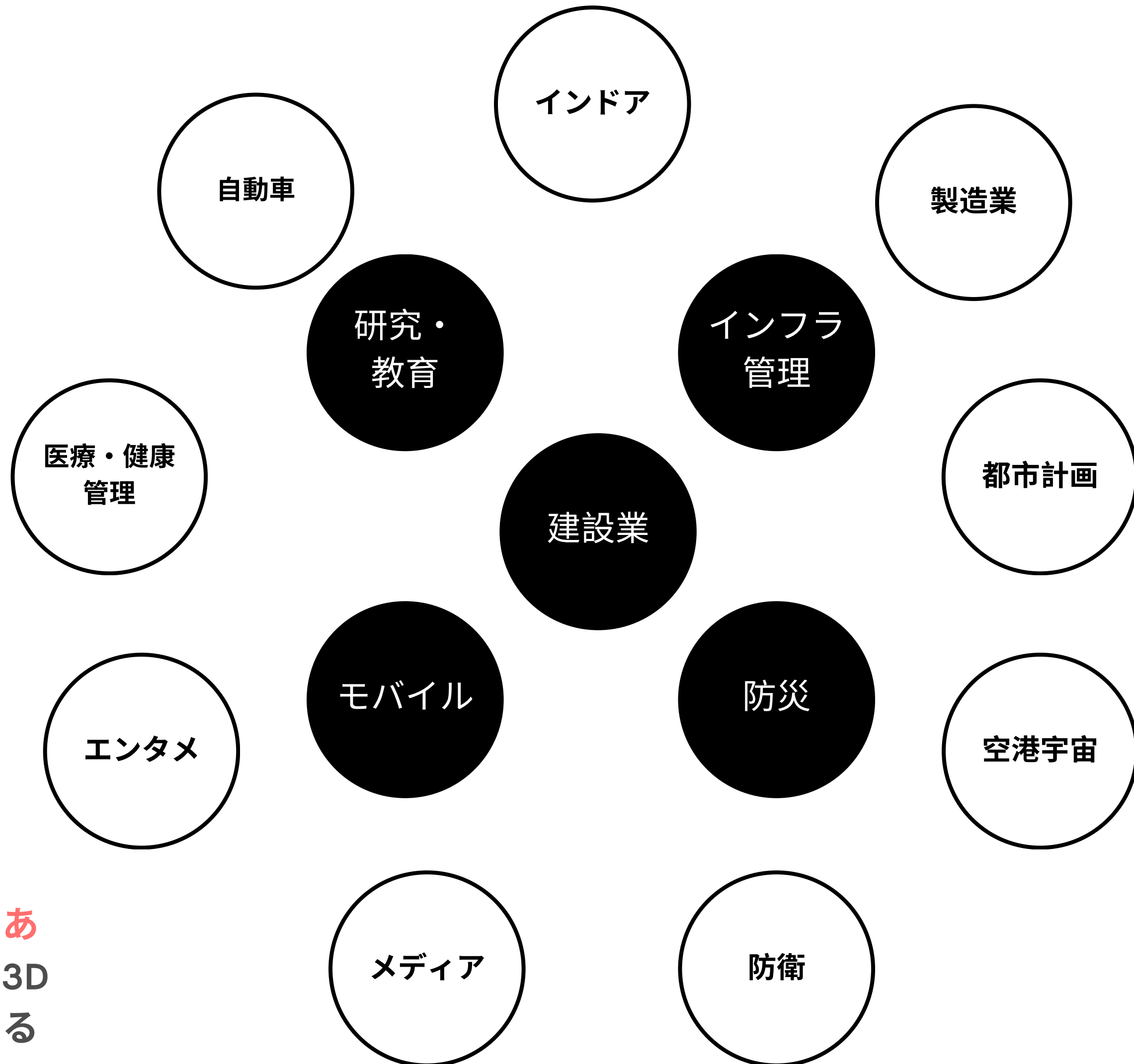
# 4.4億円

国内市場  
日本市場規模

## 市場規模

世界的市場規模は**2030年末までに3兆4000億円に成長すると予測され**、また日本でも**2030年までに7億円に達するとの予測である。**

# 15



## ターゲット市場

防災やインフラなど**繋がりが強く、実績のある分野を軸にターゲット**、事業拡大と共に3D技術を必要としている他分野に市場を広める