

ABEJA

株式会社ABEJA
代表取締役社長CEO兼CTO

岡田 陽介


ABEJA



SIX2018

Welcome to



SIX2018

Registration 3,000+



SIX2018

#abejasix



SIX2018



SIX2018

Deep Learning Thought Leadership Sponsor

NVIDIA

Gold Sponsor

WingArc 1ST
Data Empowerment Company

CLOUDIAN

Tryeting

RYOYO

Silver Sponsor

ITOCHU

JMT
JM Technology Inc.

ZEAL
BI EVANGELISTS

MACNICA

TIS
TIS INTEC Group

Bronze Sponsor

AZEST

A-Bridge

加賀電子

Transaction
Media-Networks

YuMake

Official Support

Japan
Deep Learning
Association

一般社団法人
データサイエンティスト協会



SIX2018

SIX



SIX2018

6

6

Society
Implemented
X (by)



SIX2018

Hexagon

2012年の
AIブレークスルー
から6年

創業から6期目

AI にとって驚くべき 6 年間

トロント大学ヒントン教授がディープラーニングによる画像認識で１０％以上の精度改善に成功（AlexNet）

ゲームに対する深層強化学習の適用により人間の知見を与えること無く有効な戦略を自動的に獲得することに成功（DQN）

ディープラーニングによる画像認識で人間の精度を凌駕することに成功（ResNet）

カリフォルニア大学バークレー校が深層強化学習をロボット制御に応用することに成功（BRETT）

AlphaGOが囲碁のプロ棋士イ・セドルを破る

GANによりフォトリアリスティック(写真のよう)な画像の生成に成功

10 2012
12 2013
2014
2 5 2015
3 2016
10 2017

監修：松原仁（はこだて未来大学教授、株式会社ABEJA技術顧問）

ABEJAにとって驚くべき 6 年間

ABEJA創業

インスパイア、個人投資家から最初の資金調達を実施

NTT、さくらインターネットなどから資金調達を実施

salesforceと資本業務提携

ディープラーニングベースシステムが三越伊勢丹ホールディングスで採用

世界で初めての小売業向けディープラーニングベースSaaSをリリース

ダイキン工業と提携

シンガポール法人を設立

NVIDIAと資本業務提携

9 2012

9 2013

7 12 2014

6 10 2015

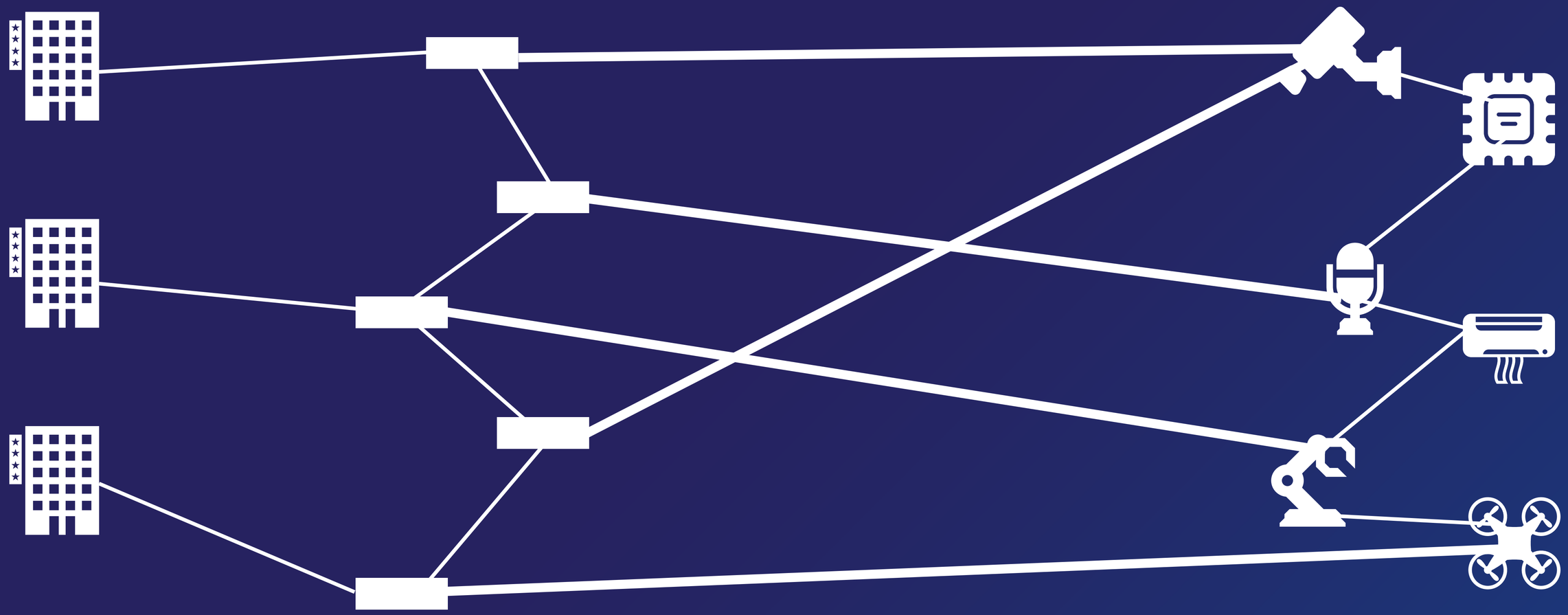
6 2016

3 5 2017

日本初で唯一



と資本業務提携



Customers	Containers	Network Traffic	IoT Endpoints
100+	10,000+	10TB+/day	4,000+


KOMATSU®


DAIKIN


LIXIL
Link to Good Living


Francfranc


PARCO


TOKYU CORPORATION
美しい時代へ
東急グループ


中部電力


MUSASHI
Power to Value


Riding Art
NAPS


GUESS®
U.S.A.
WASHED
JEANS
1201
1209

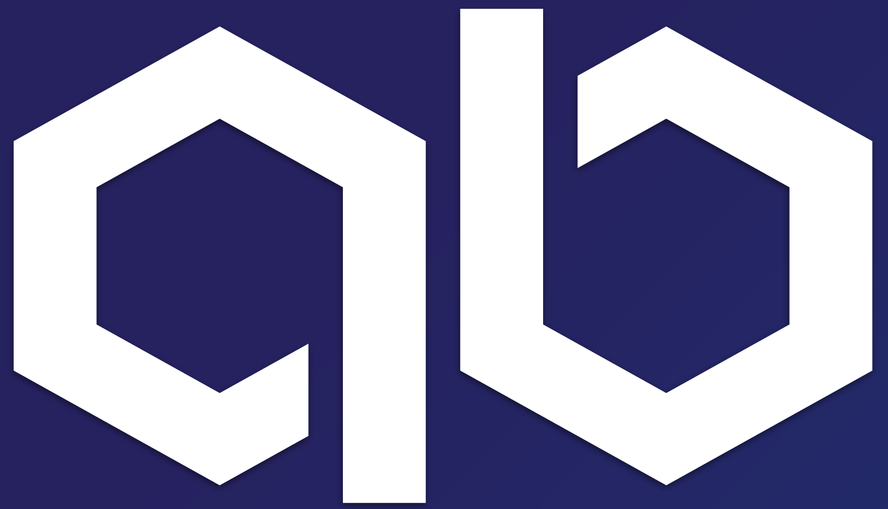

のレン
NOREN


AEON
TRESSA
YOKOHAMA


ICI石井スポーツ


HYPER MEDIA SHOP


KARAOKE-ROOM
ジャンカラ
ジャンボカラオケ広場
—21世紀もジャンカラは進化し続けます—



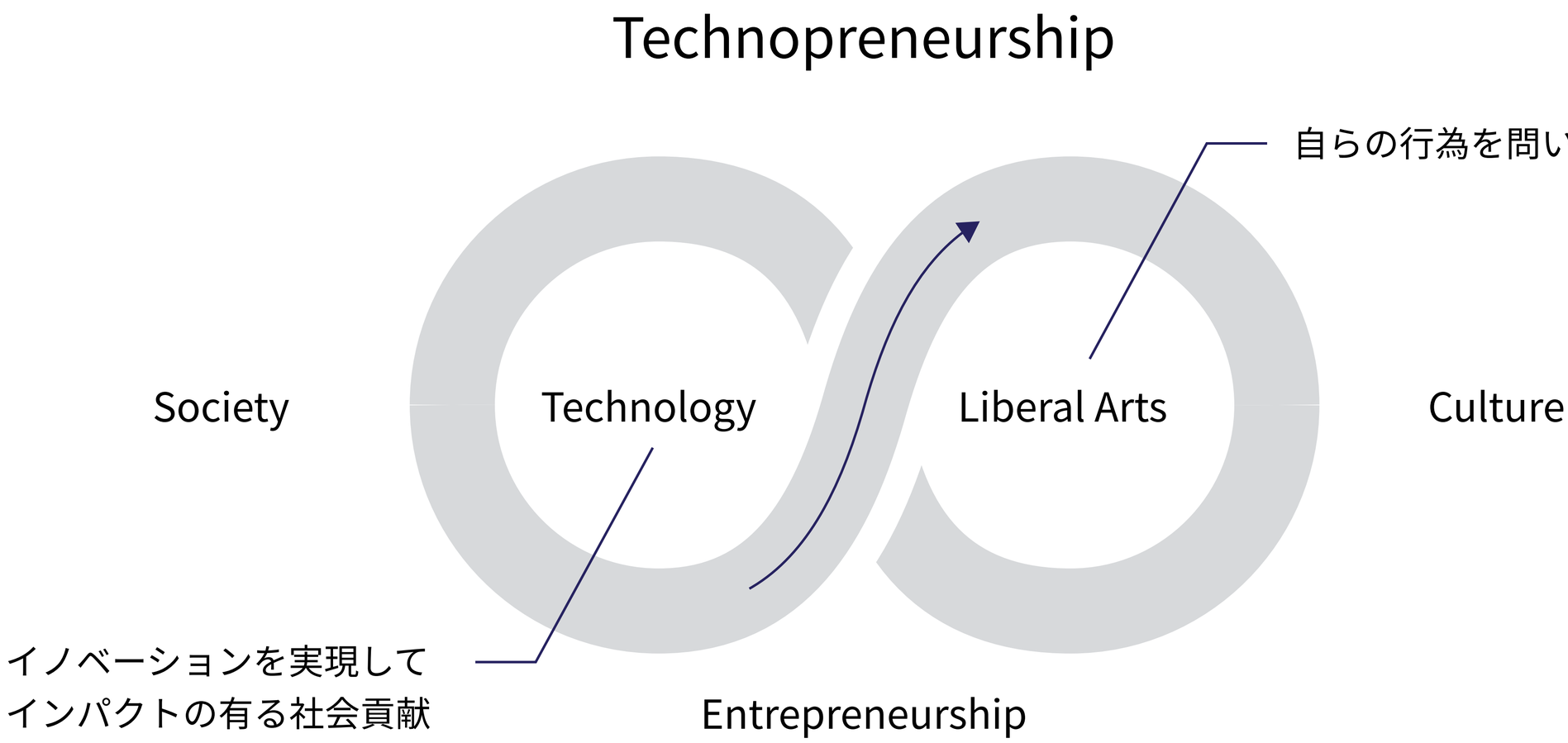
ABEJA

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA

NEW ANNOUNCEMENT



NEW ANNOUNCEMENT

タグライン

ゆたかな世界を、実装する

ビジョン

イノベーションで世界を変える

ミッション

テクノロジーの力で産業構造を変革する


SIX2018



SIX2018

～革新的AIの連鎖がはじまる日～


いま、世界で何がおこっているのか？

Retail

Manufacture

Infrastructure

Construction

Logistics

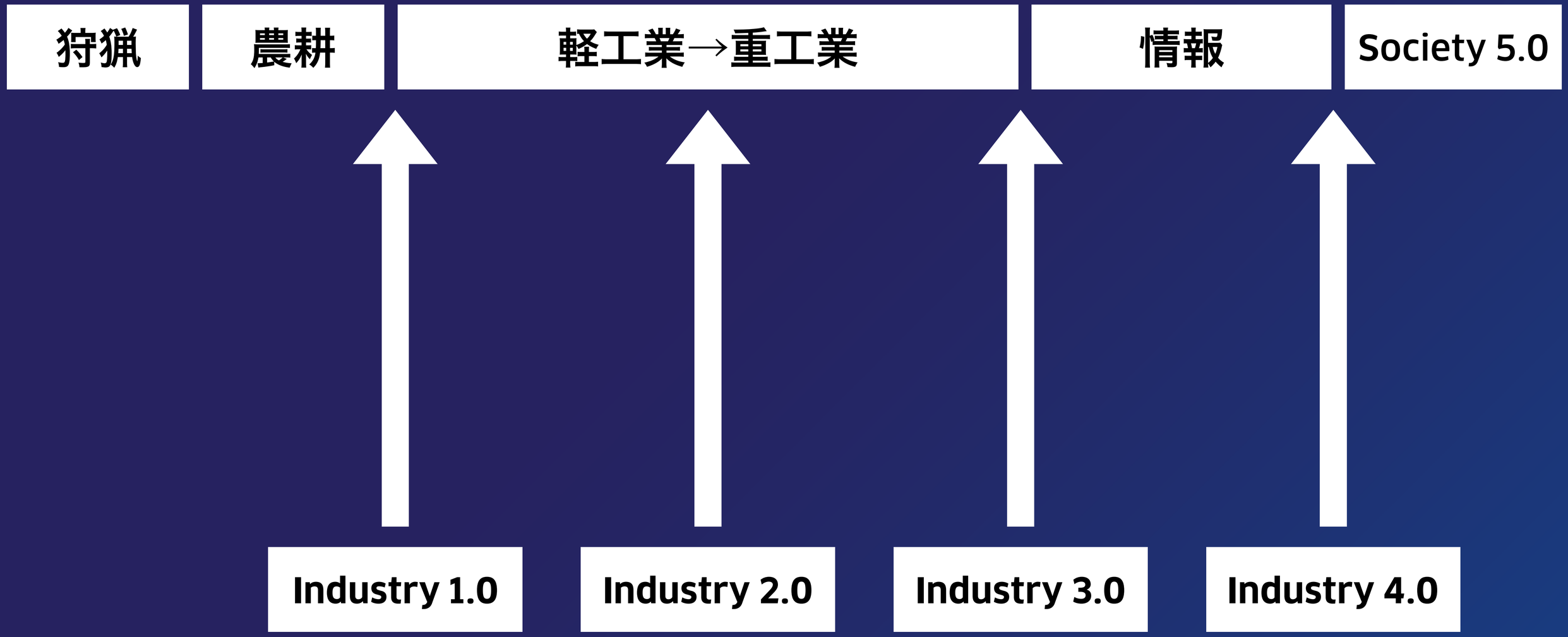
Finance

Industry 4.0

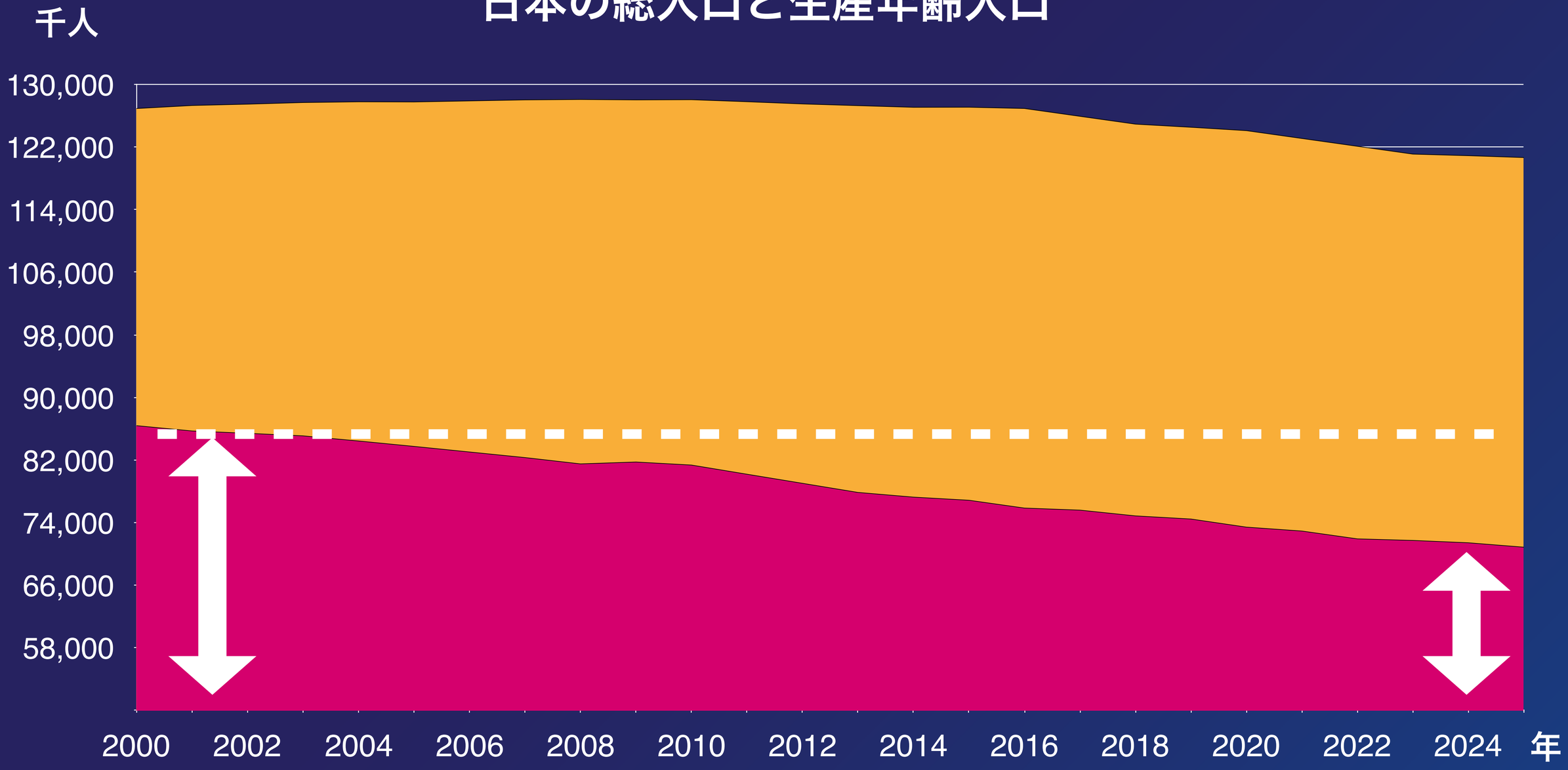
Industry 3.0

Industry 2.0

Industry 1.0


狩猟
農耕
軽工業→重工業
情報
Society 5.0
Industry 1.0
Industry 2.0
Industry 3.0
Industry 4.0

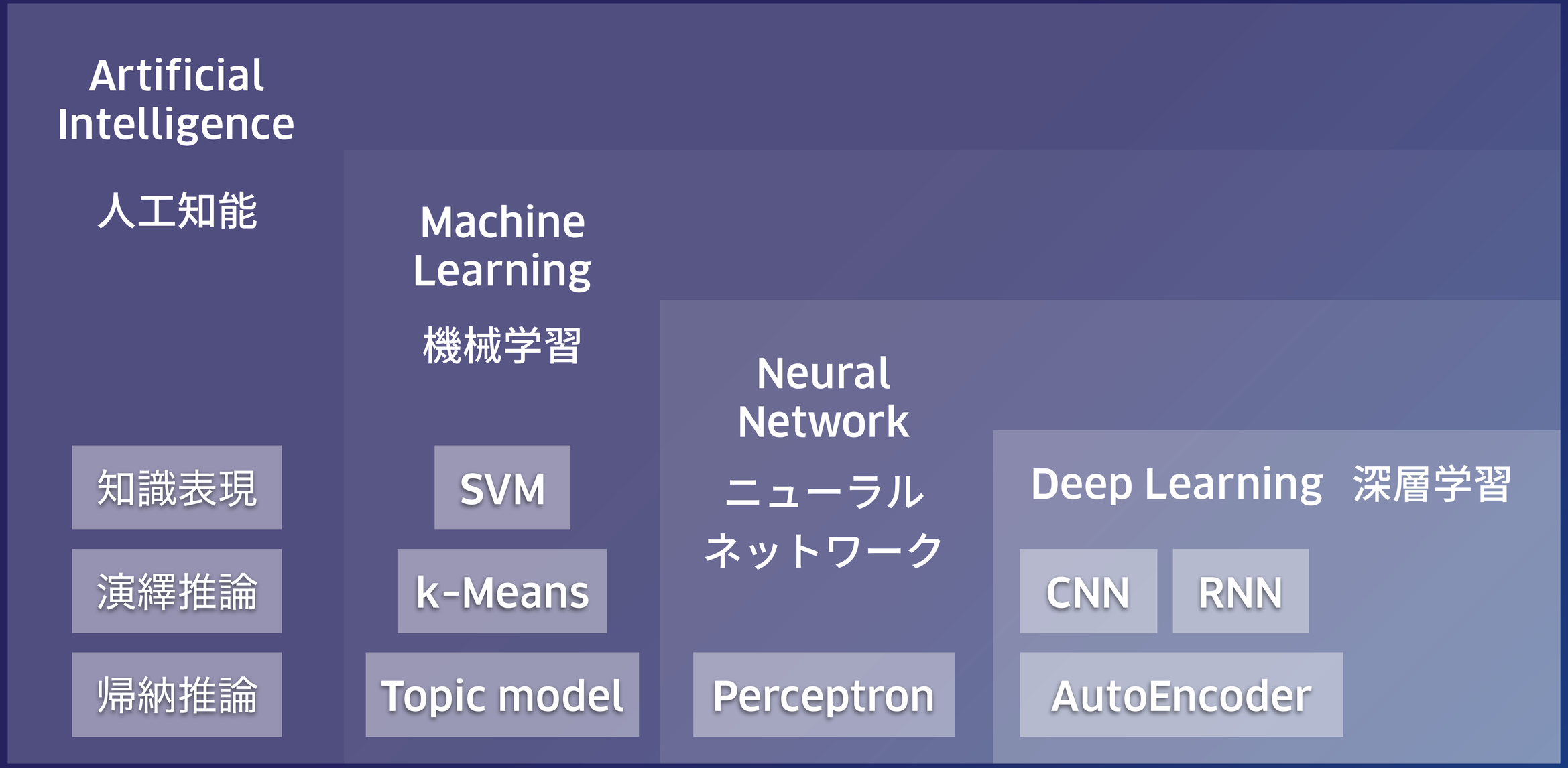
日本の総人口と生産年齢人口



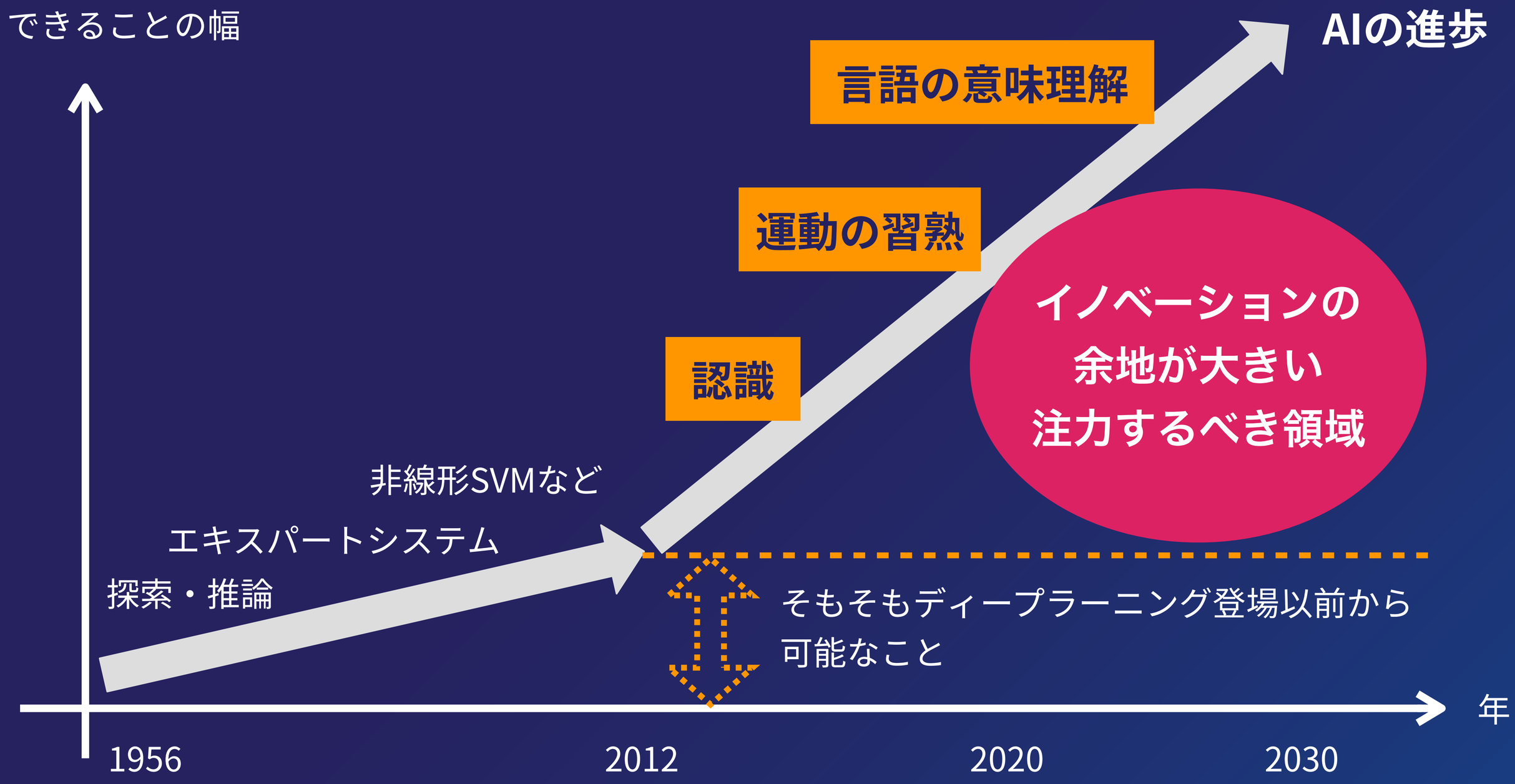
参照：総務省統計局国勢調査資料



なぜ、AIなのか？

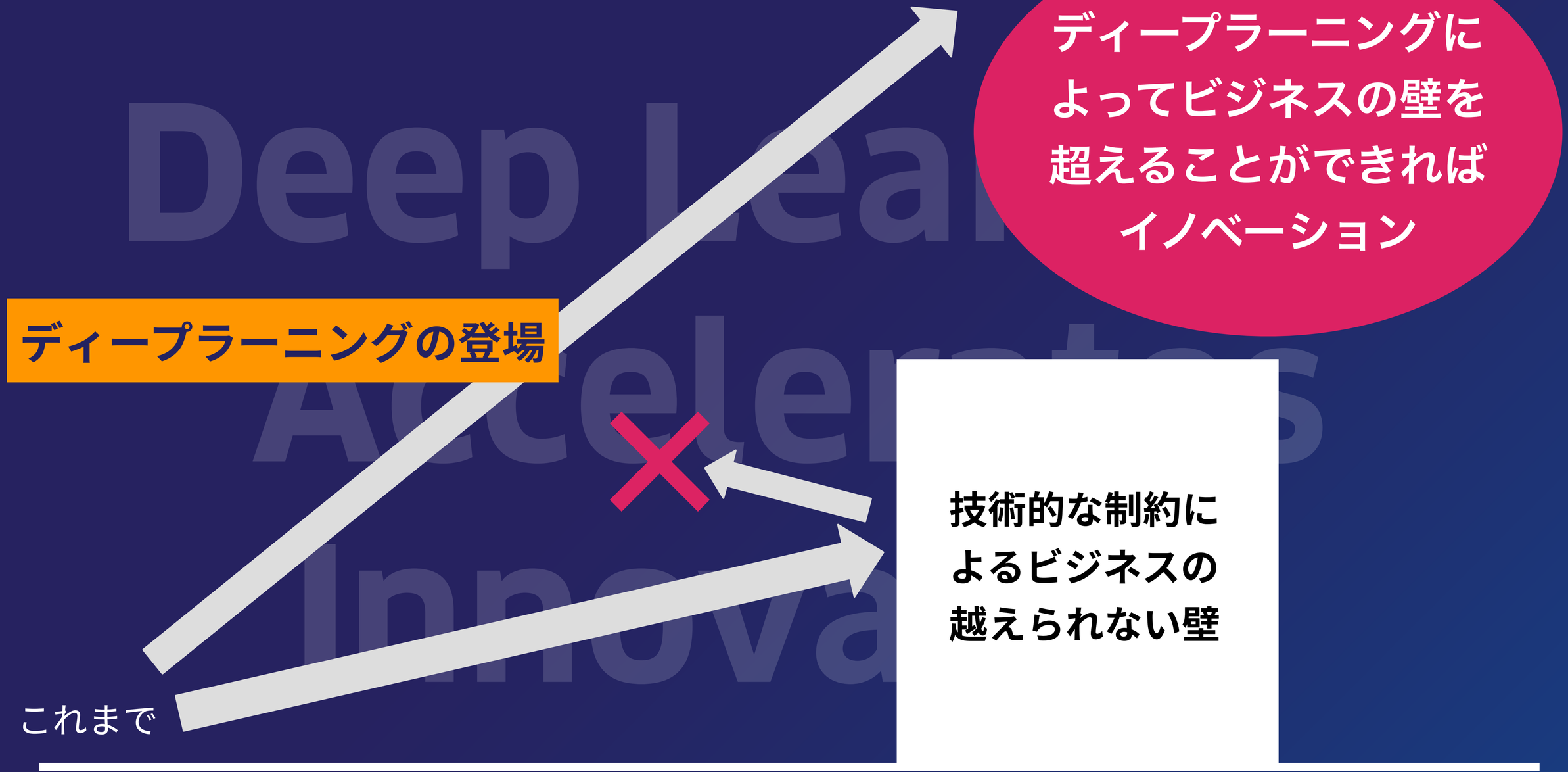


監修：松原仁（はこだて未来大学教授、株式会社ABEJA技術顧問）



参考：人工知能の未来 - ディープラーニングの先にあるもの, 松尾豊

Deep Learning Accelerates Innovation


ディープラーニングに
よってビジネスの壁を
超えることができれば
イノベーション
ディープラーニングの登場
技術的な制約に
よるビジネスの
越えられない壁
これまで

Ex1)

自動化による事業拡大



Ex2)

熟練者のノウハウ継承



Ex3)

過疎地域での事業継続



Ex1)

自動化による事業拡大



Ex2)

熟練者のノウハウ継承



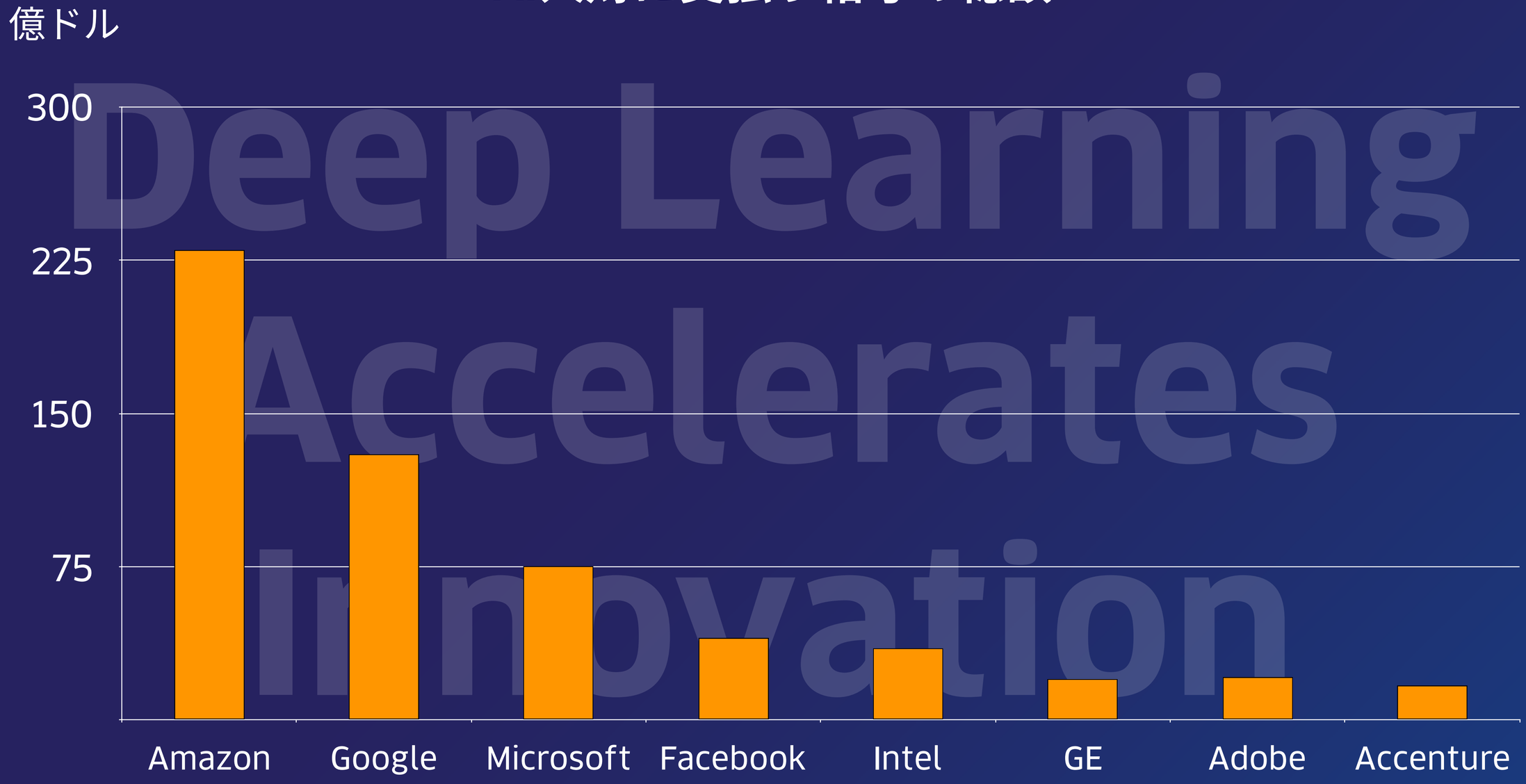
Ex3)

過疎地域での事業継続



社会課題を解決する可能性が高い

AI人財に支払う給与の総額



Deep Learning Accelerates Innovation

参照：Paysa Stacy Jones/Fortune


AIを、ビジネスに活かす

やりたいこと
の確定

AI

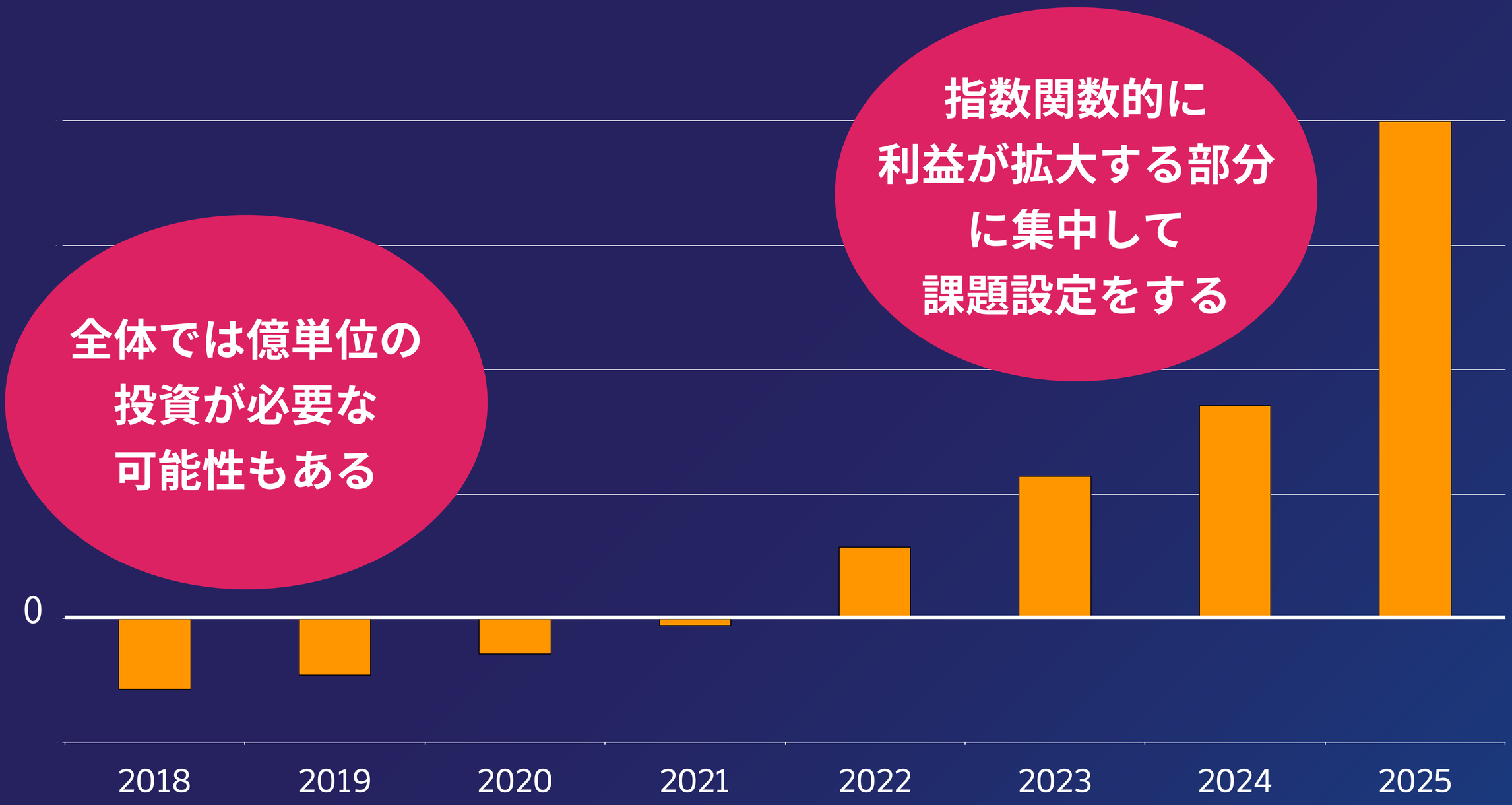
AI導入効果により
結果的に業績が向上

やりたいこと
の確定

AI

AI導入効果により
結果的に業績が向上

課題設定が重要
ここで間違えると
到達できない


指数関数的に
利益が拡大する部分
に集中して
課題設定をする
全体では億単位の
投資が必要な
可能性もある
0
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

やりたいこと
の確定

AI

AI導入効果により
結果的に業績が向上

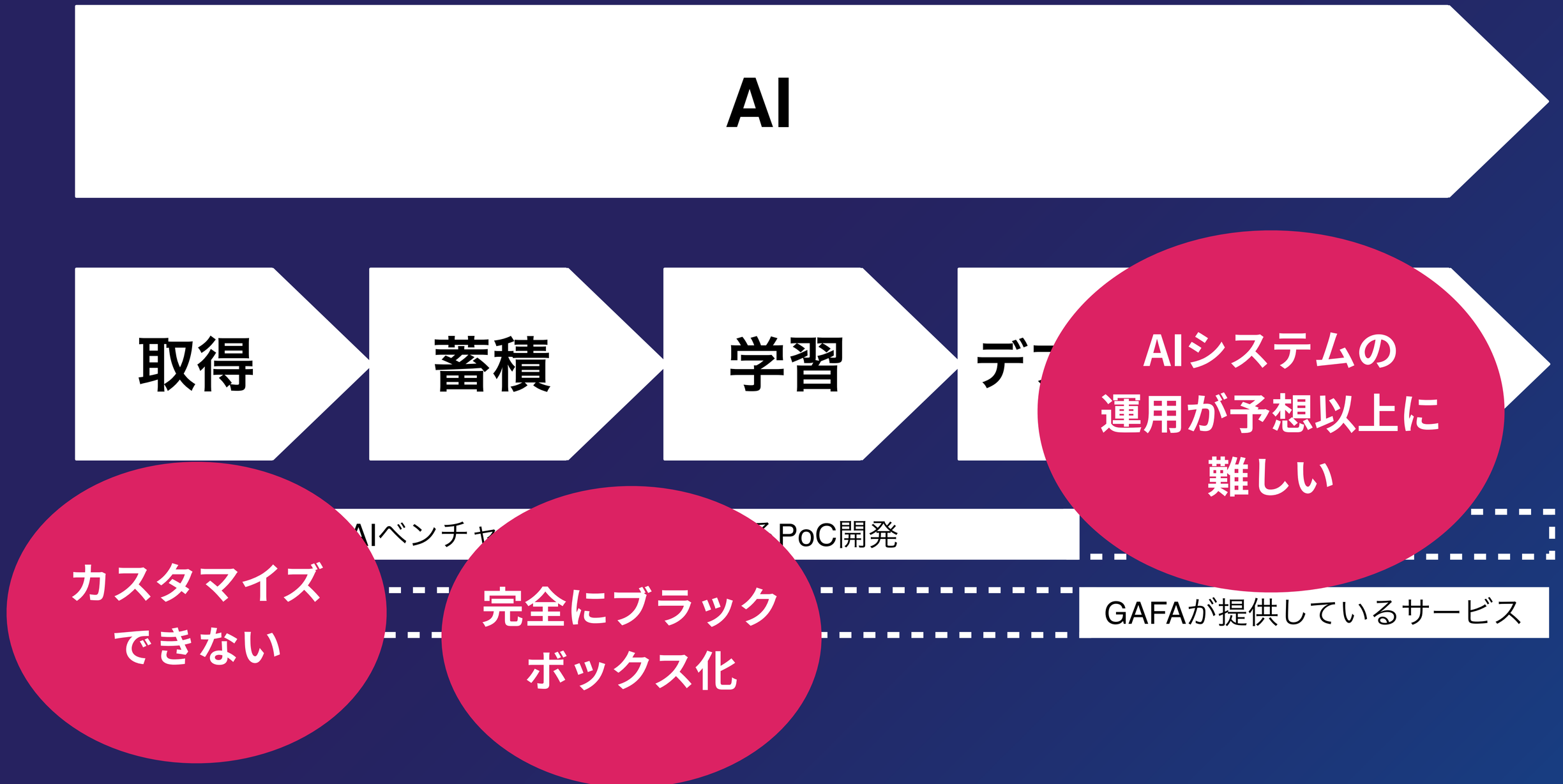
AI

AI

取得 → 蓄積 → 学習 → デプロイ → 推論・再学習

多くのAIベンチャー企業が行っているPoC開発

GAFAが提供しているサービス


AI
取得
蓄積
学習
デ
AIシステムの
運用が予想以上に
難しい
AIベンチャ
PoC開発
カスタマイズ
できない
完全にブラック
ボックス化
GAFAが提供しているサービス

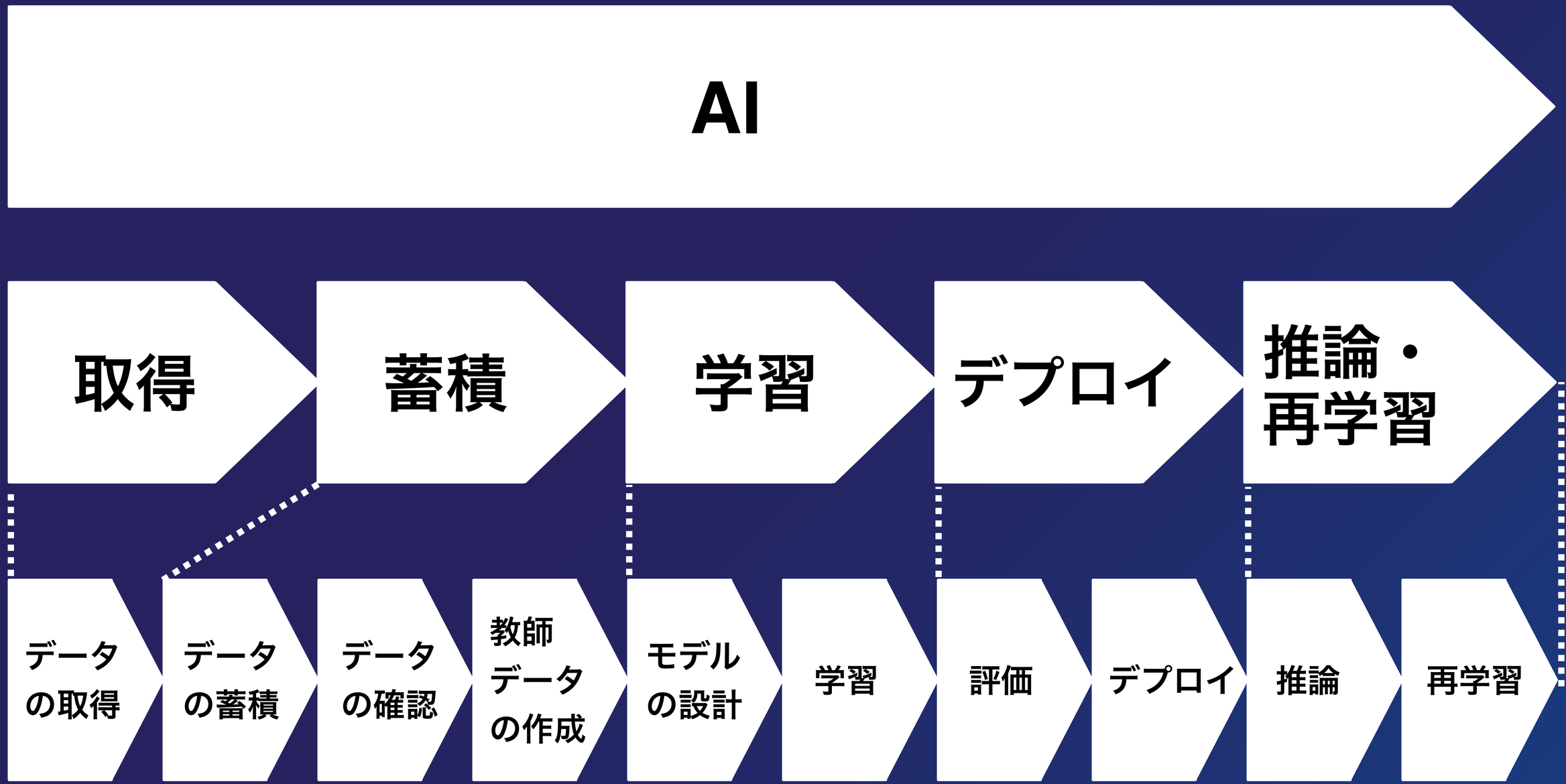
AI

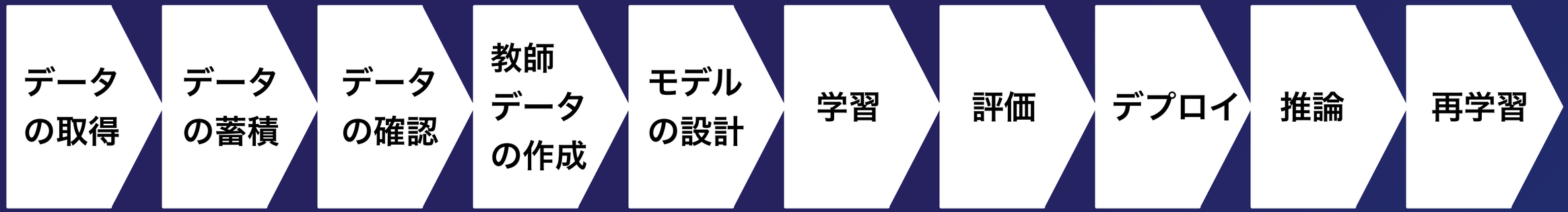
取得 → 蓄積 → 学習 → デプロイ → 推論・再学習

多くのAIベンチャー企業が行っているPoC開発

GAFAが提供しているサービス

ABEJA


AI
取得
蓄積
学習
デプロイ
推論・
再学習
データ
の取得
データ
の蓄積
データ
の確認
教師
データ
の作成
モデル
の設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習


データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習



Car



Defective Parts



Fashion



Animal

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習







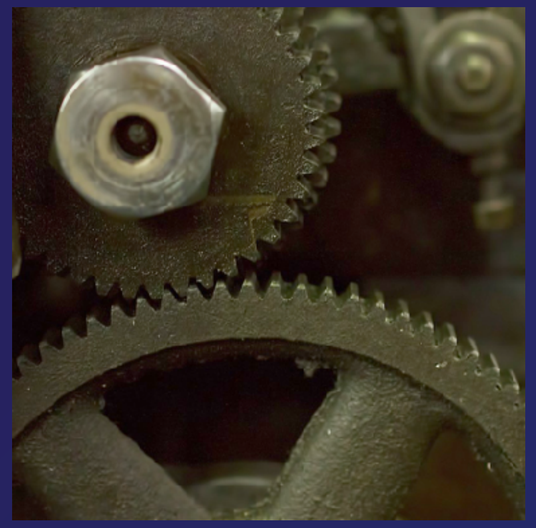




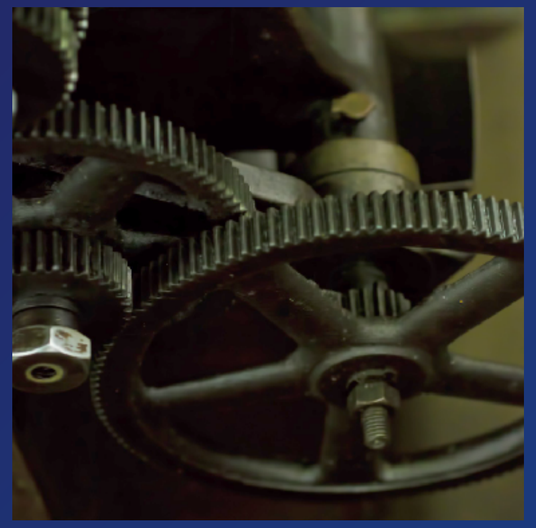
データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習



Defective Parts







データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習

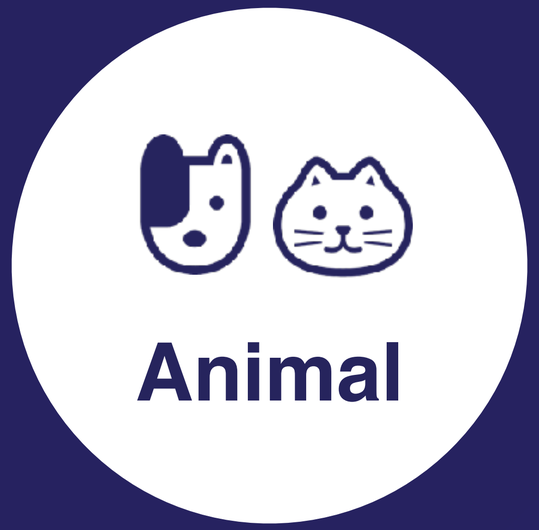








データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習









データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習



Car



Defective Parts



Fashion



Animal

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → **教師データの作成** → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習



データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → **教師データの作成** → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習






















dog or cat



dog or cat



dog or cat

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → **教師データの作成** → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習





























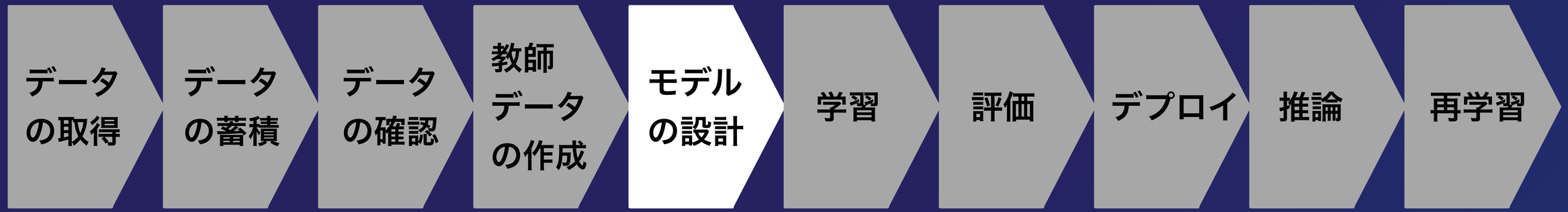












Deep Learning



Deep Convolutional Neural Network

Deep Recurrent Neural Network

AutoEncoder

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → **学習** → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習





















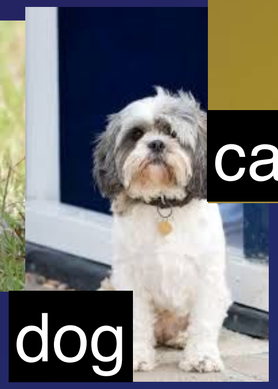










































for Training **70~80%**

---

for Test **20~30%**

































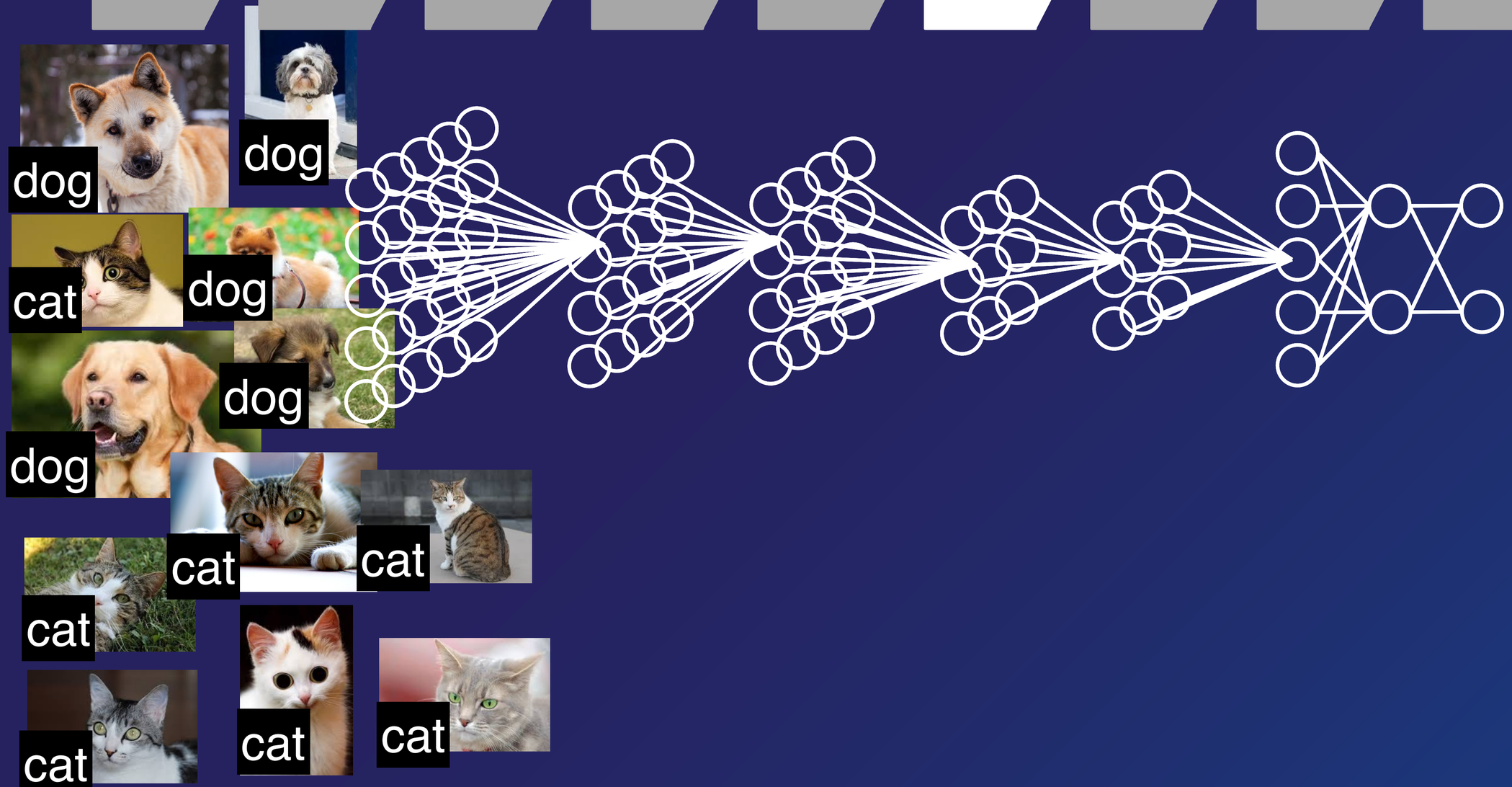






for Training **70~80%**

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → **学習** → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習



データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → **評価** → デプロイ → 推論 → 再学習































































for Training **70~80%**

---

for Test **20~30%**















for Test

20~30%















データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → **評価** → デプロイ → 推論 → 再学習



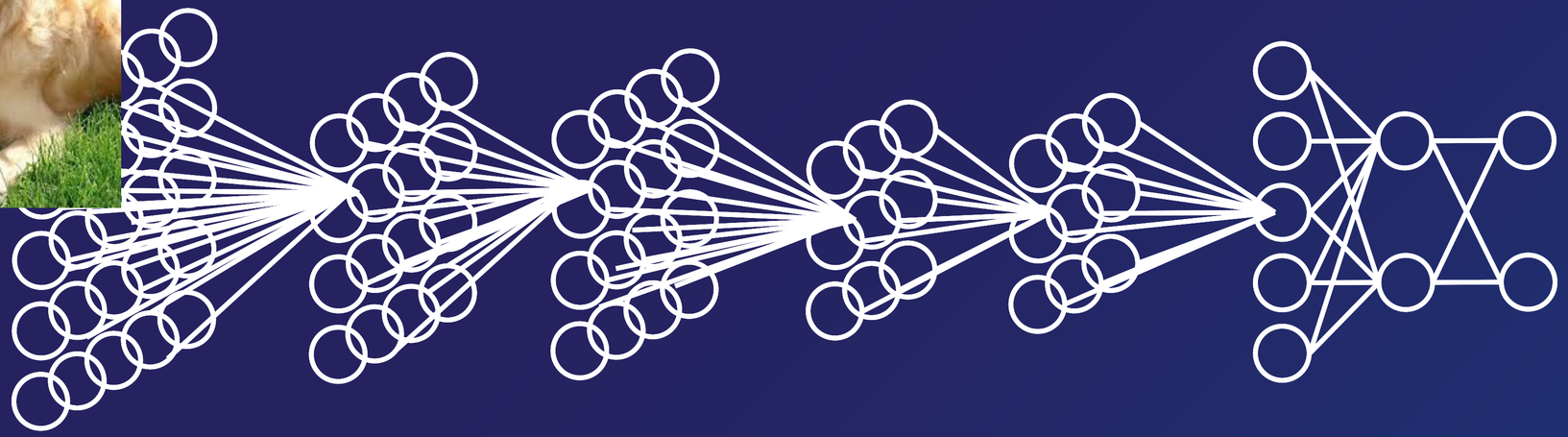












Dog

Cat

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → **評価** → デプロイ → 推論 → 再学習



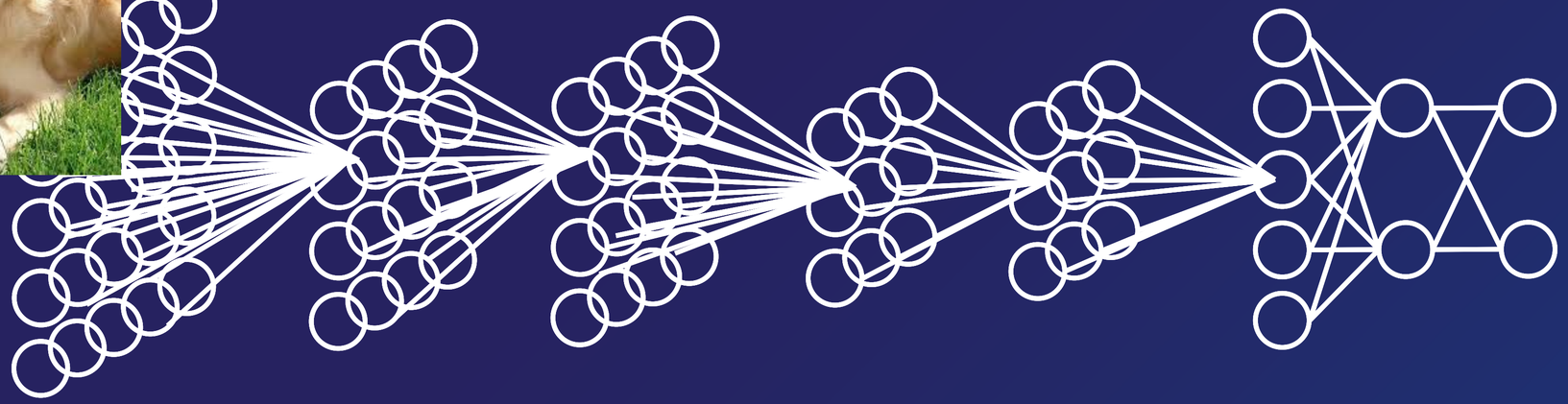










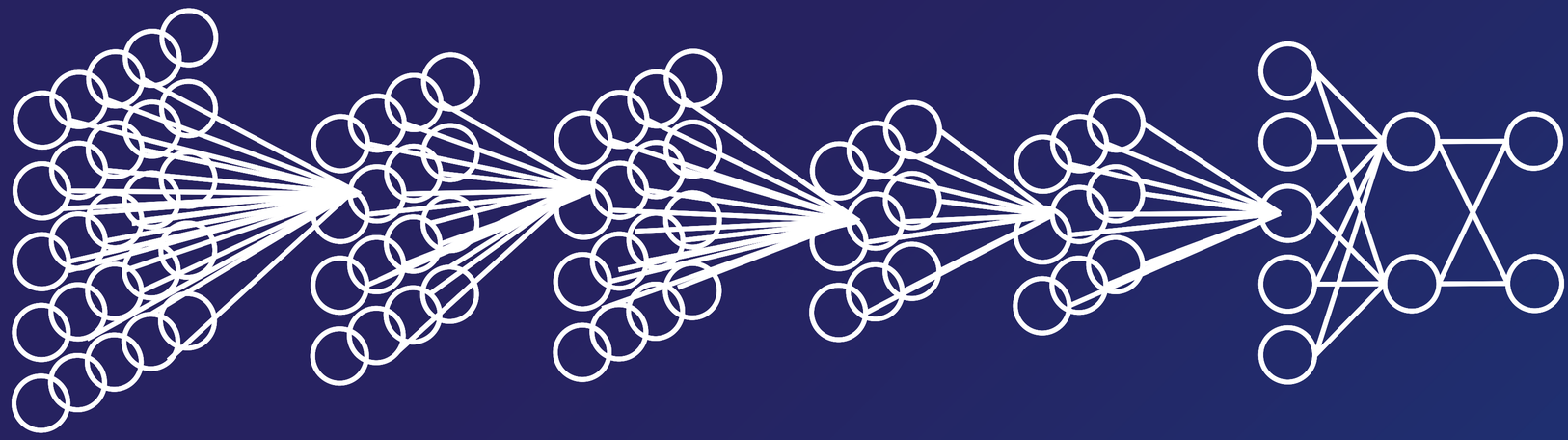


Dog

Cat

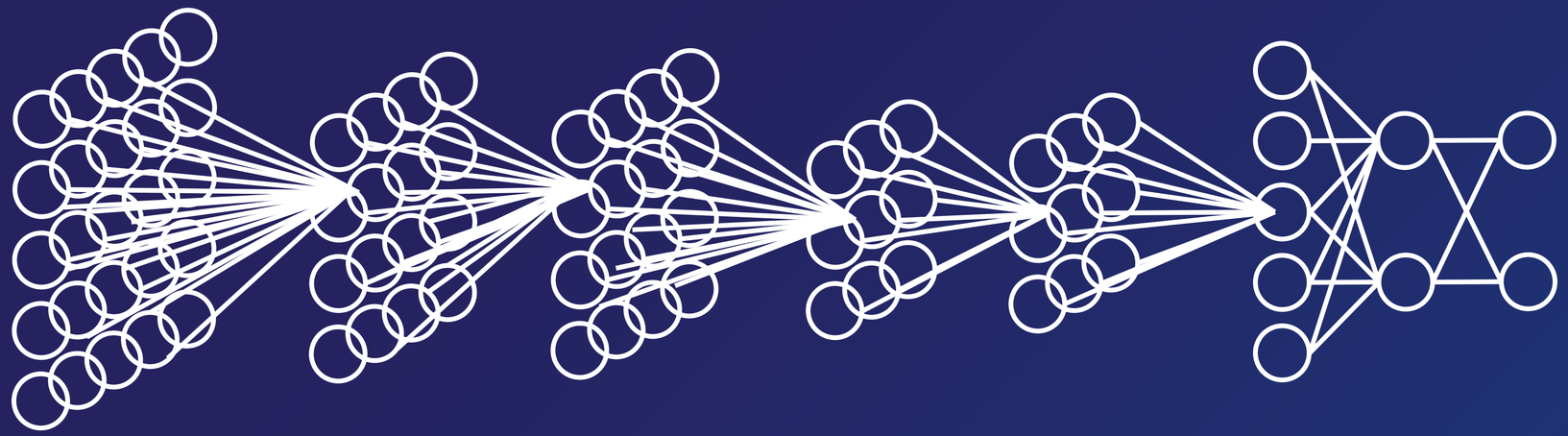
Accuracy 97.83%

データの取得 | データの蓄積 | データの確認 | 教師データの作成 | モデルの設計 | 学習 | **評価** | デプロイ | 推論 | 再学習

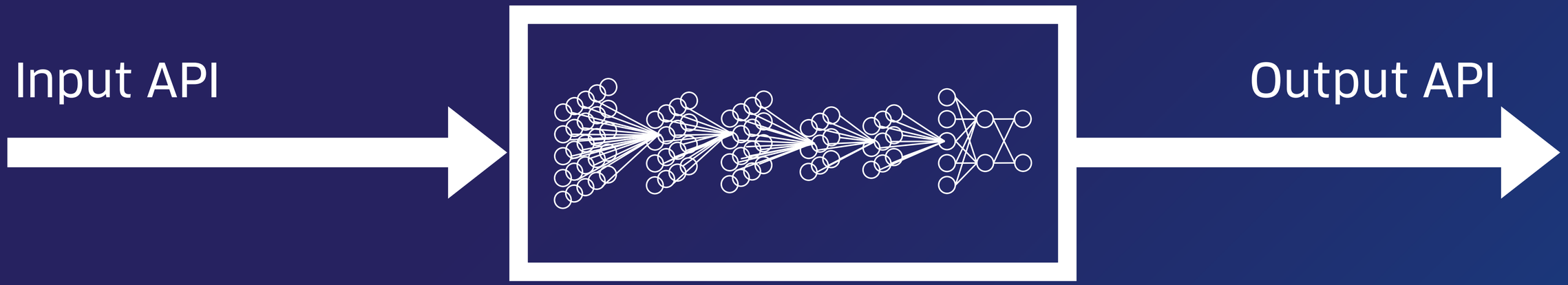


Accuracy
97.83%

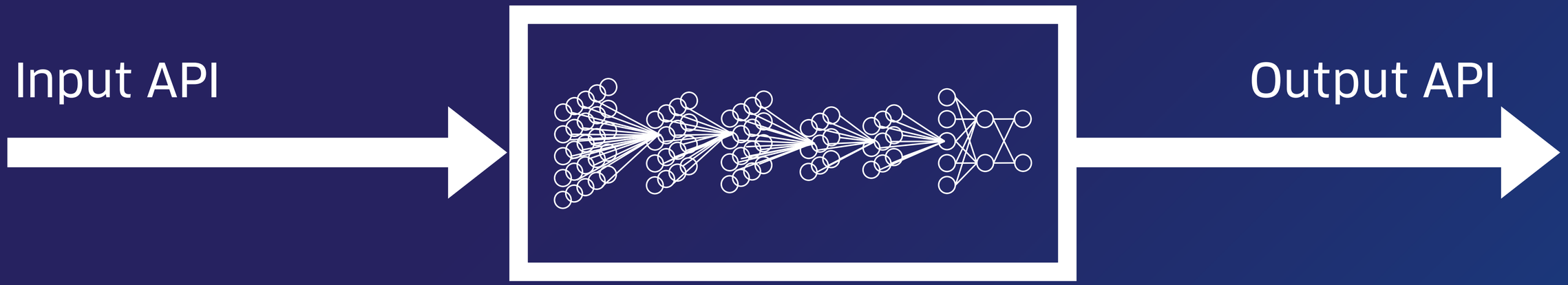
データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → **デプロイ** → 推論 → 再学習



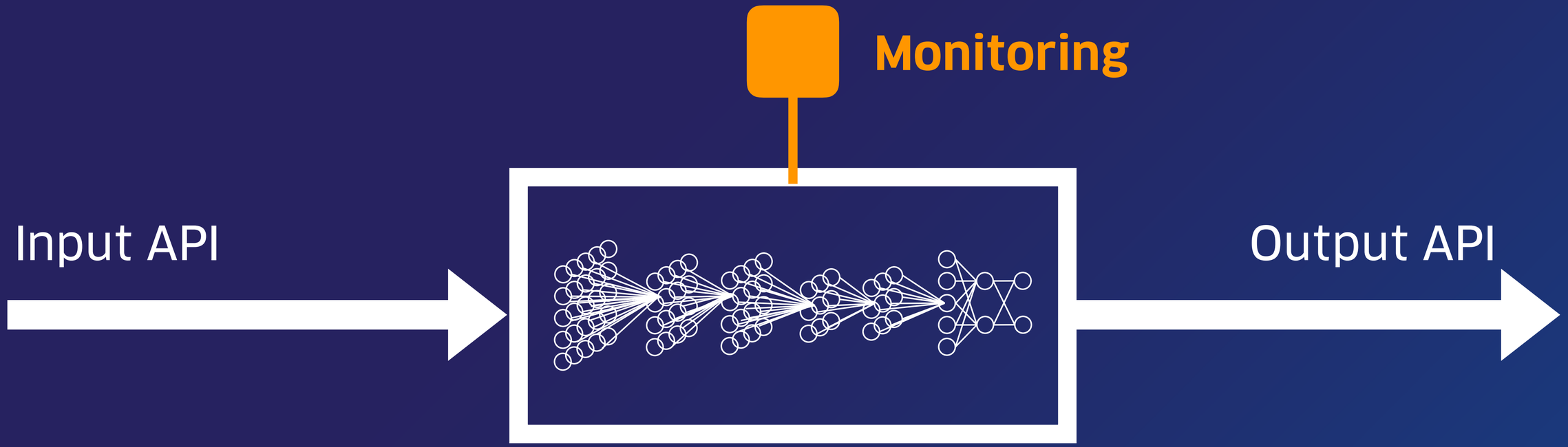
データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習

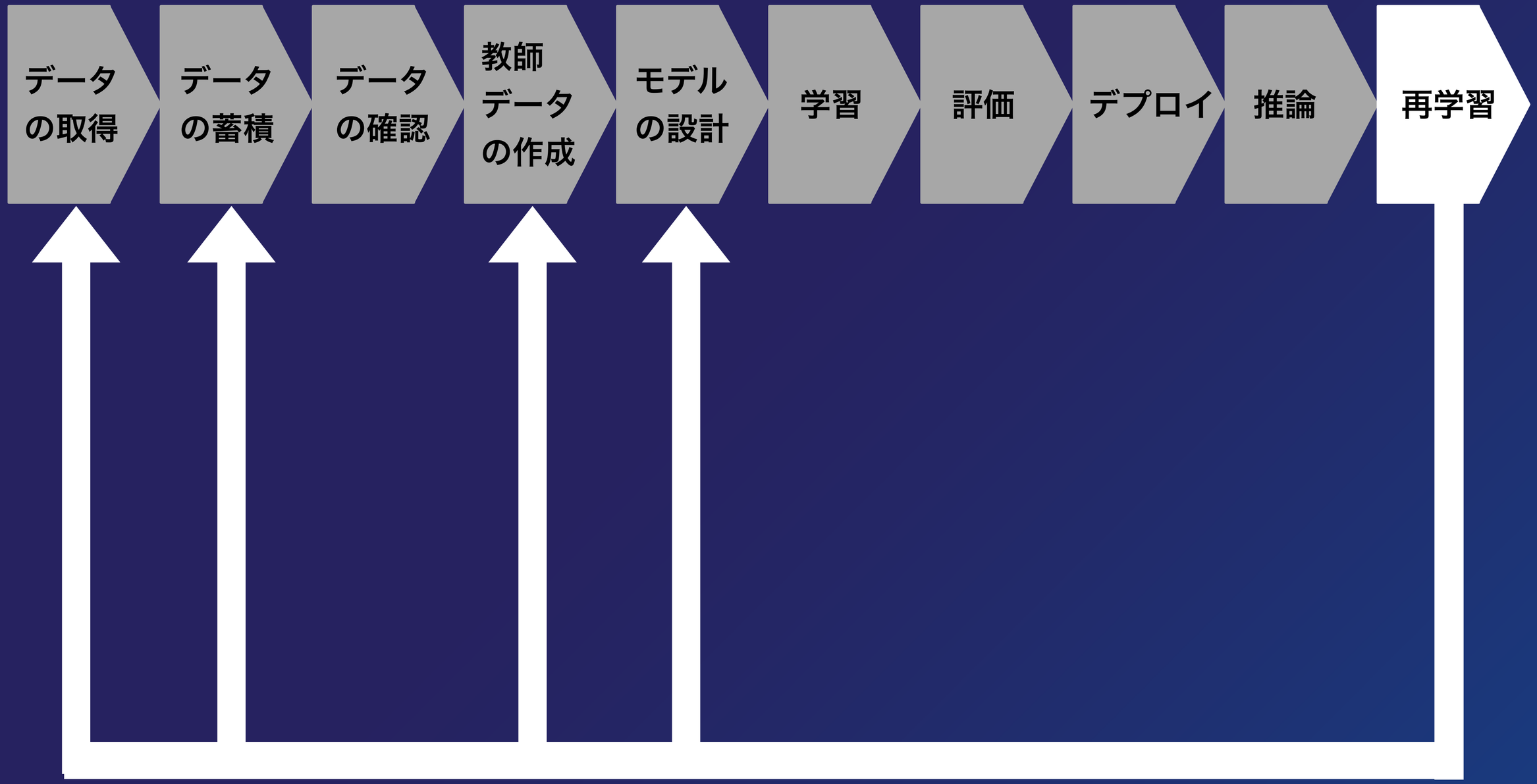


データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → **推論** → 再学習



データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → **推論** → 再学習




データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習

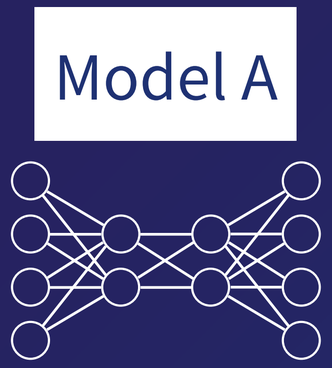
Defective Parts



部品データの収集



キズ箇所のマーキング









キズ箇所を予測

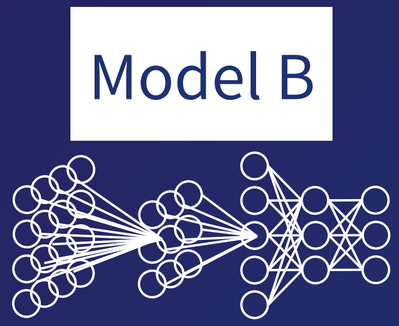
Fashion



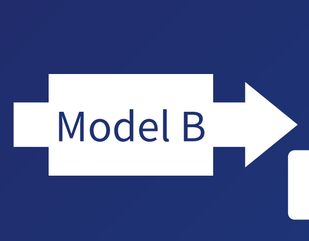
ファッション画像の収集

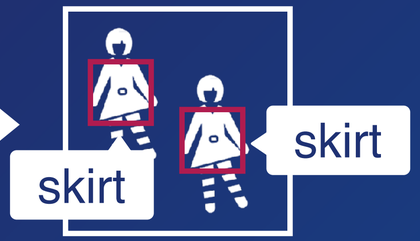


位置とカテゴリのラベル付

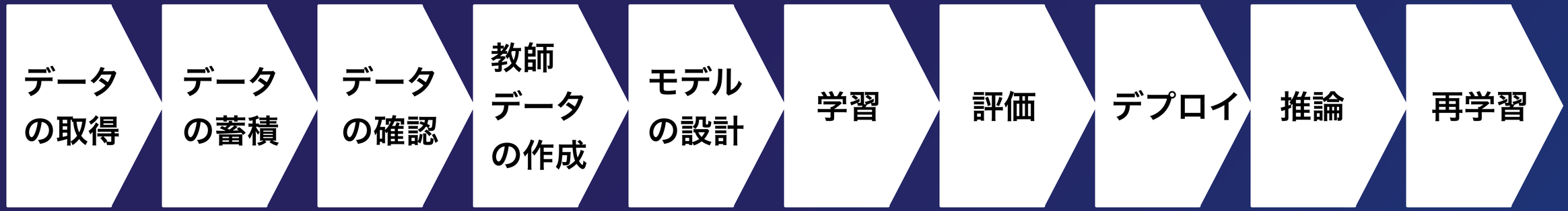


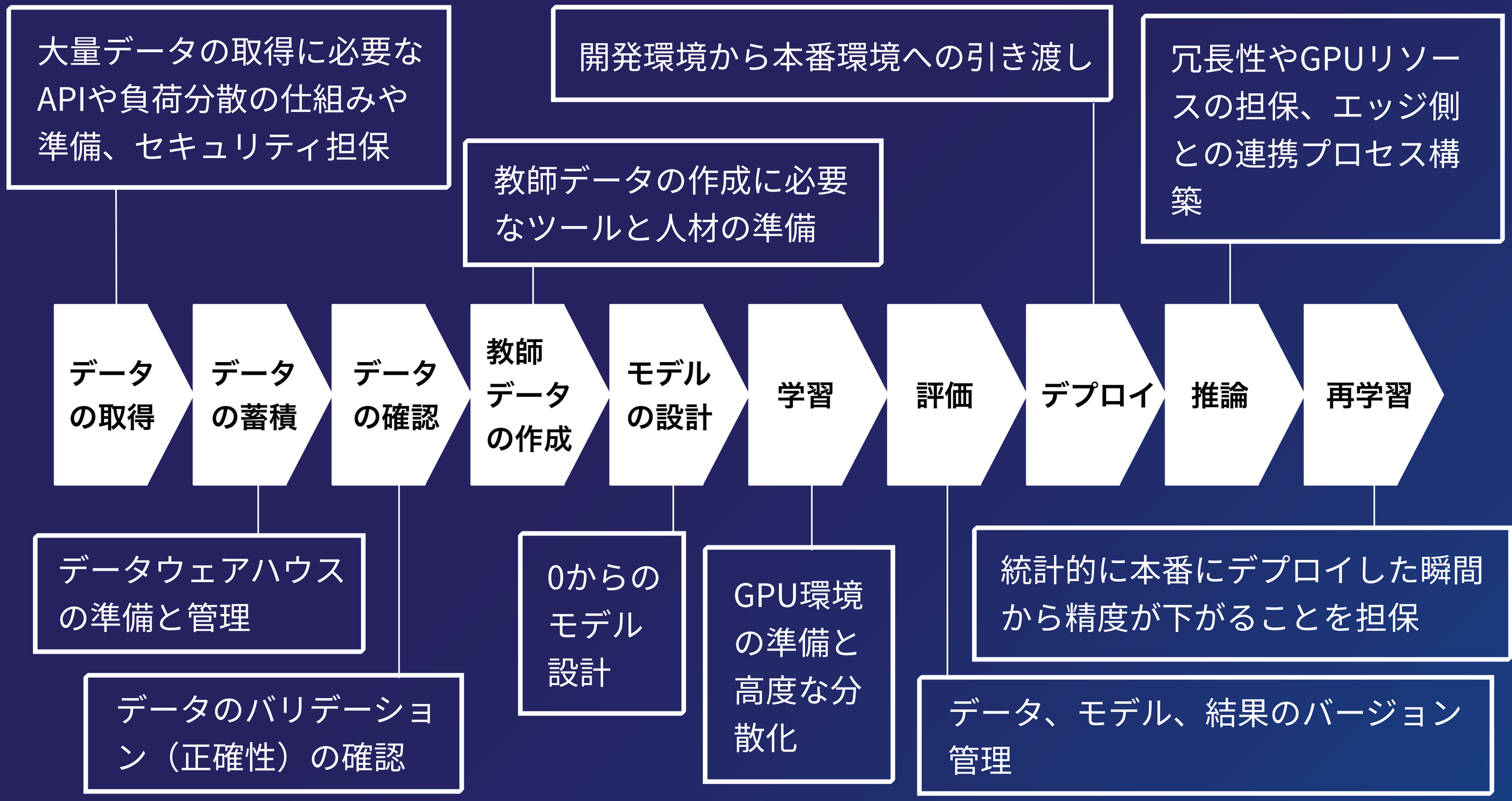






位置とカテゴリを予測


データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習


大量データの取得に必要なAPIや負荷分散の仕組みや準備、セキュリティ担保
開発環境から本番環境への引き渡し
冗長性やGPUリソースの担保、エッジ側との連携プロセス構築
教師データの作成に必要なツールと人材の準備
データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習
データウェアハウスの準備と管理
データのバリデーション（正確性）の確認
0からのモデル設計
GPU環境の準備と高度な分散化
データ、モデル、結果のバージョン管理
統計的に本番にデプロイした瞬間から精度が下がることを担保

パイプラインに数多くの課題が存在

大量データの取得に必要なAPIや負荷分散の仕組みや準備、セキュリティ担保

開発環境から本番環境への引き渡し

冗長性やGPUリソースの担保、エッジ側との連携プロセス構築

教師データの作成に必要なツールと人材の準備

データの取得 → データの蓄積 → データの確認 → 教師データの作成 → モデルの設計 → 学習 → 評価 → デプロイ → 推論 → 再学習

データウェアハウスの準備と管理

データのバリデーション（正確性）の確認

0からのモデル設計

GPU環境の準備と高度な分散化

データ、モデル、結果のバージョン管理

統計的に本番にデプロイした瞬間から精度が下がることを担保


ゆたかな世界を、実装する



ABEJA
PLATFORM



ABEJA
PLATFORM
for Retail

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA PLATFORM



ABEJA INSIGHT

NEW ANNOUNCEMENT

正式オープン化



ABEJA PLATFORM

特許出願済

Retail

Manufacture

Infrastructure

Construction

Logistics

API

PaaS



ABEJA PLATFORM

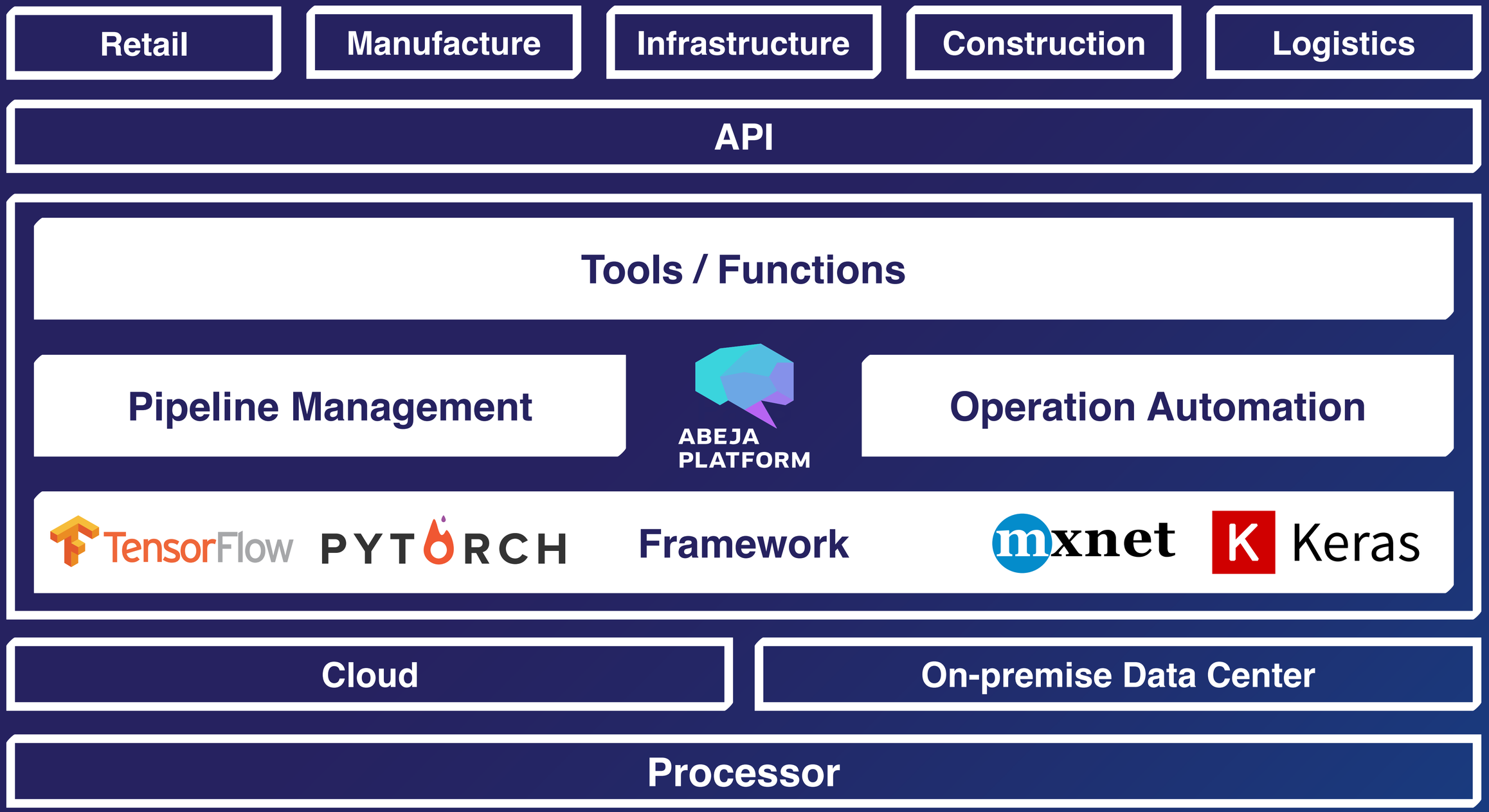
Cloud

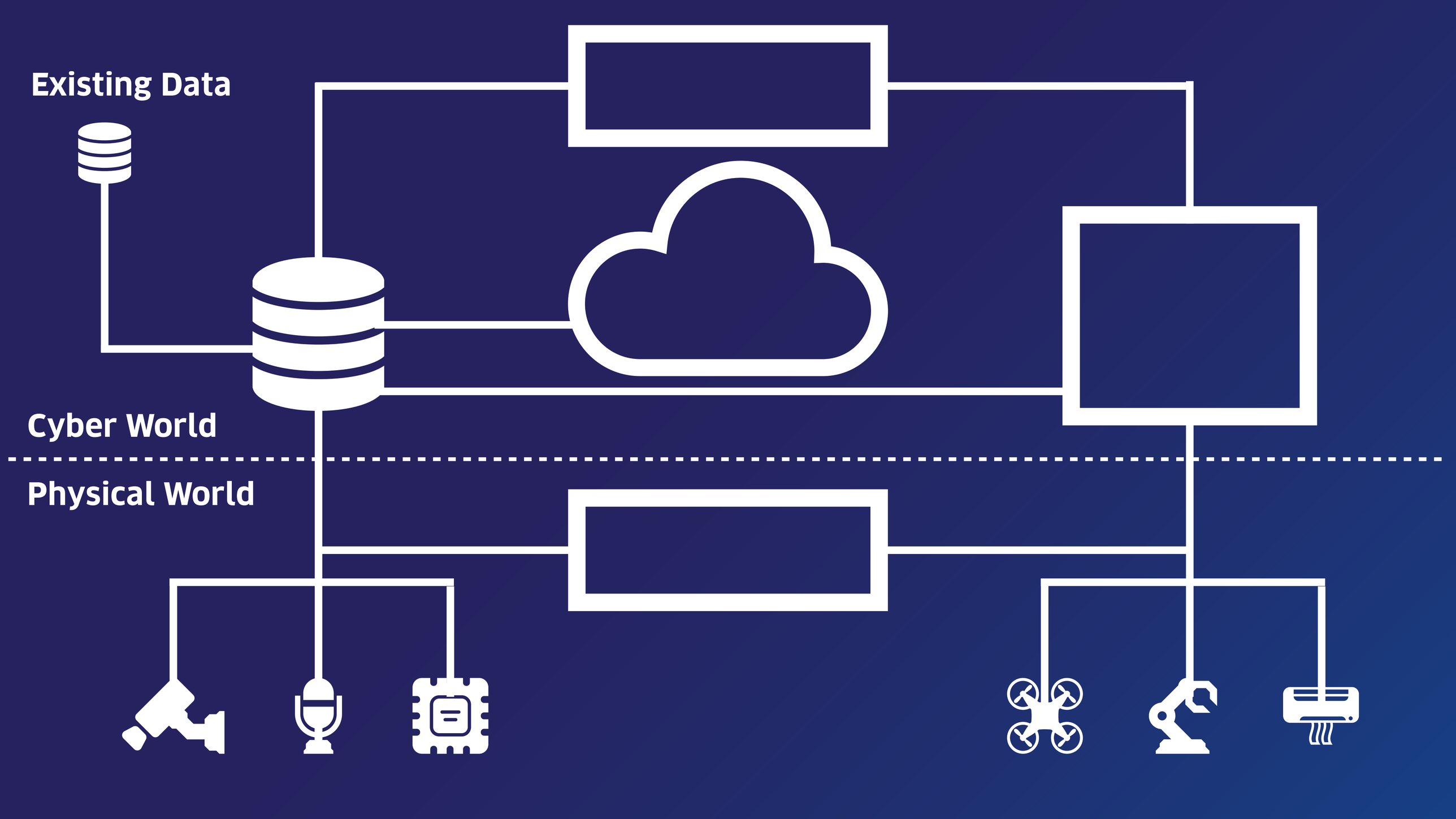
On-premise Data Center

Processor



NVIDIA


Retail
Manufacture
Infrastructure
Construction
Logistics
API
Tools / Functions
Pipeline Management
ABEJA
PLATFORM
Operation Automation
TensorFlow
PYTORCH
Framework
mxnet
Keras
Cloud
On-premise Data Center
Processor


Existing Data
Cyber World
Physical World

Existing Data

Cyber World

Physical World



Existing Data

Cyber World

Physical World

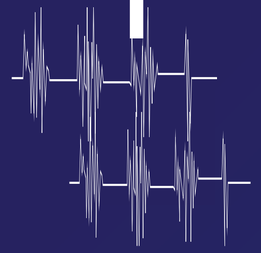


Existing Data

Cyber World

Physical World





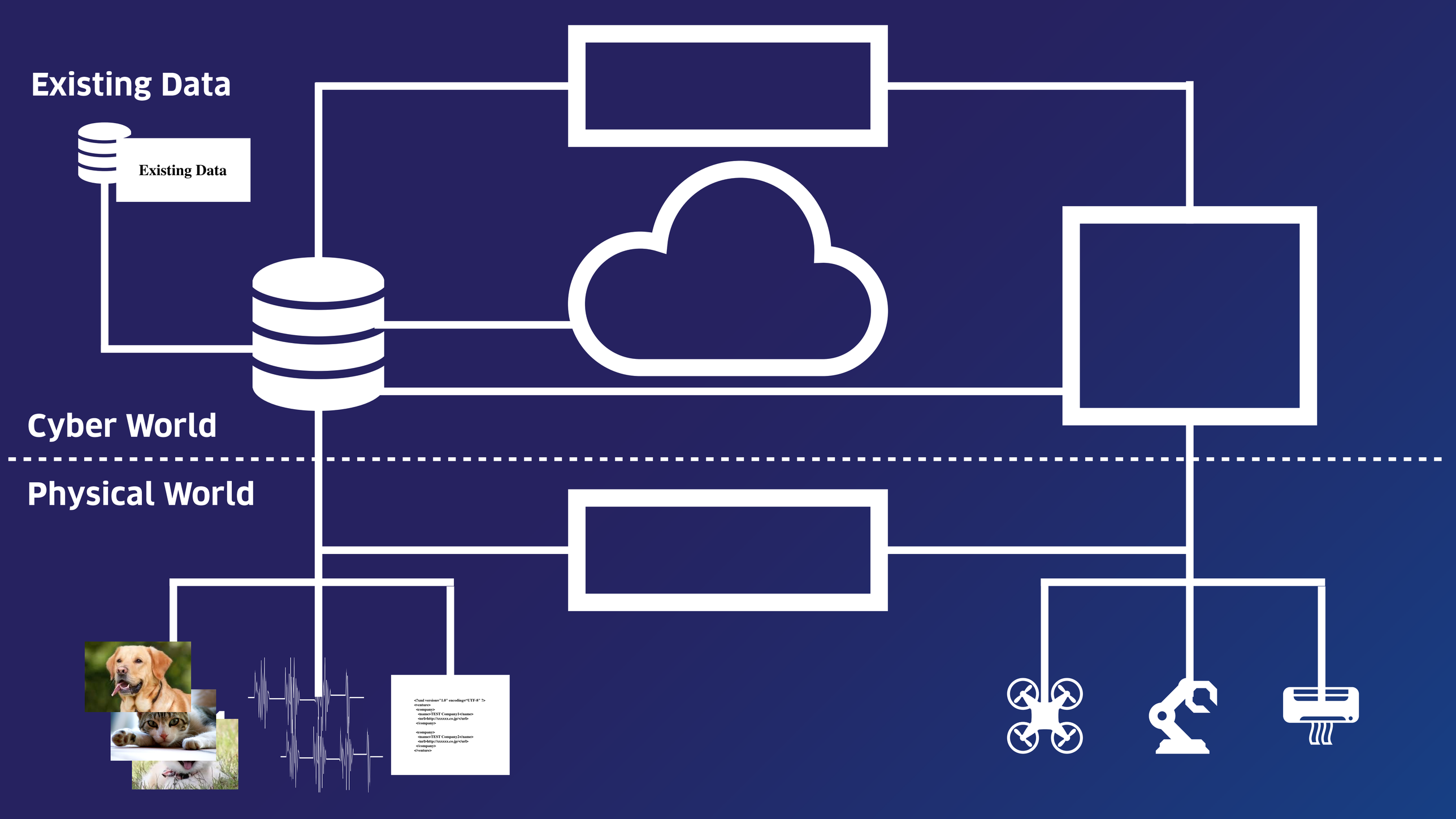


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
  <company>
    <name>TEST Company1</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>

  <company>
    <name>TEST Company2</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>
</venture>
```








Existing Data
Existing Data
Cyber World
Physical World
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>

Existing Data





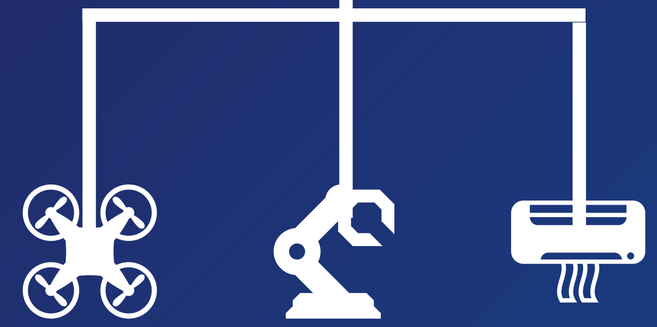

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
  <company>
    <name>TEST Company1</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>

  <company>
    <name>TEST Company2</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>
</venture>
```


Existing Data

Cyber World

Physical World





Existing Data

Annotation


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
  <company>
    <name>TEST Company1</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>

  <company>
    <name>TEST Company2</name>
    <url>http://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>
</venture>
```








Existing Data

Cyber World

Physical World



Raw Data



Existing Data



Existing Data



Existing Data

Over 10,000 Annotator



データ作成テンプレートの選択

画像の分類のアノテーション

- 表示される画像に対して、ラベル付けを行います。

商品画像のカテゴリ分類などの分類に利用できます。

・レディース
・黒色
・ビジネスシューズ
例：靴の分類

物体の検出のアノテーション

- 表示される画像に対して、パーツの指定とパーツへのラベル付けを行います。

物体の検出（RCNN・SSD・Yolo v2等）に利用可能な教師付きデータを作成できます。



例：車の検出

その他のデータ作成

動画・音声・テキストなどその他アノテーションデータの作成に関しては、 platform@abeja.asia にお問い合わせください。

‹ 戻る



Raw Data



Existing Data



Existing Data



Existing Data

Over 10,000 Annotator





Raw Data


Existing Data


Existing Data


Existing Data

Over 10,000 Annotator





ラベル

person dog cow kangaroo bird
sheep horse crocodile building
cherryblossoms car train

スキップ

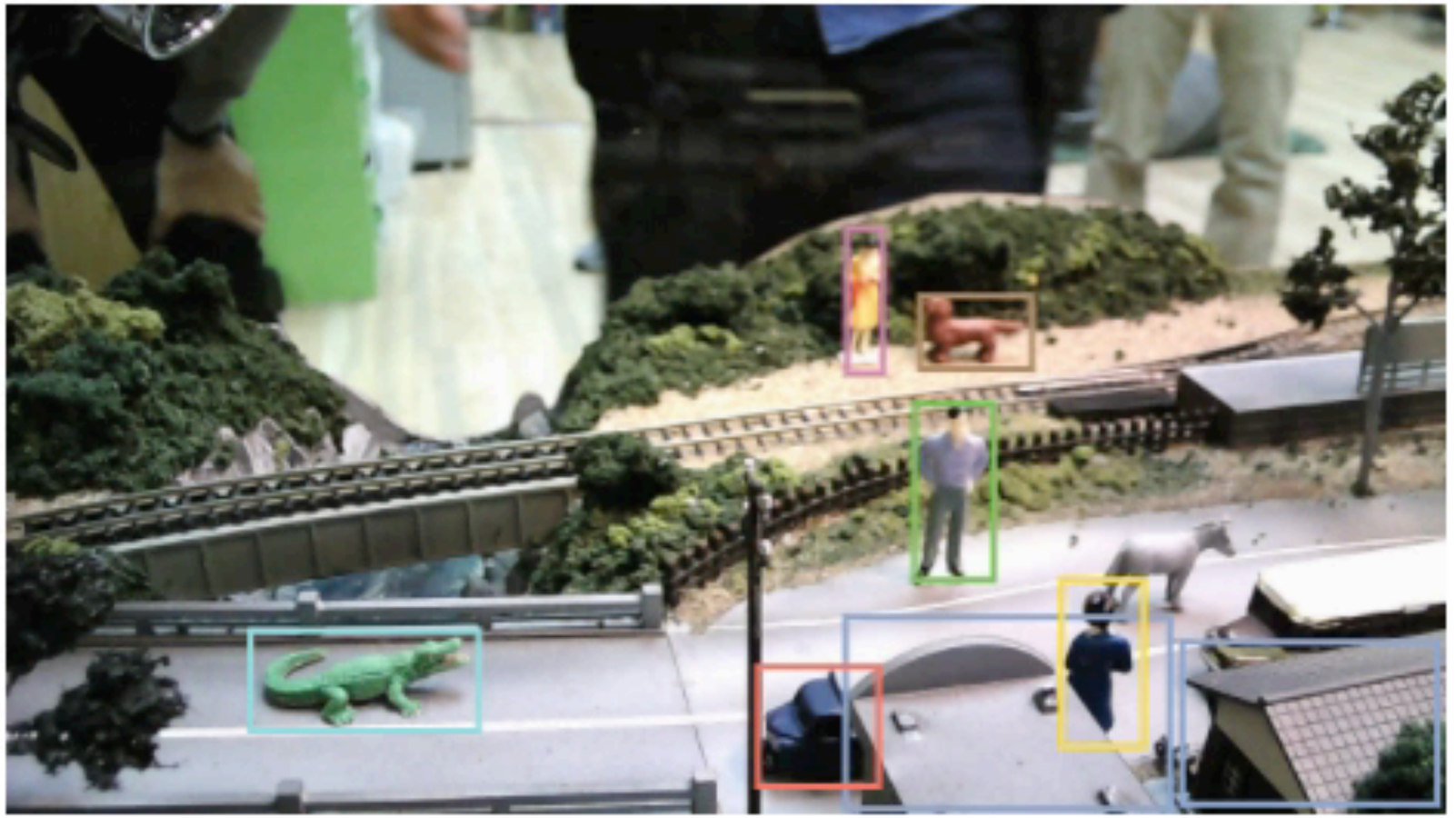
あとで(保留)

送信

Shift + Space: スキップ

p:p 保留

Enter: 送信



スキップ

Shift + Space: スキップ

あとで(保留)

p:p 保留

送信

Enter: 送信

ラベルが一つも無い

一つ前に戻る

X

person | dog | cow
kangaroo | bird | sheep
horse | crocodile | building
cherryblossoms | car
train

X

person | dog | cow
kangaroo | bird | sheep
horse | crocodile | building
cherryblossoms | car
train



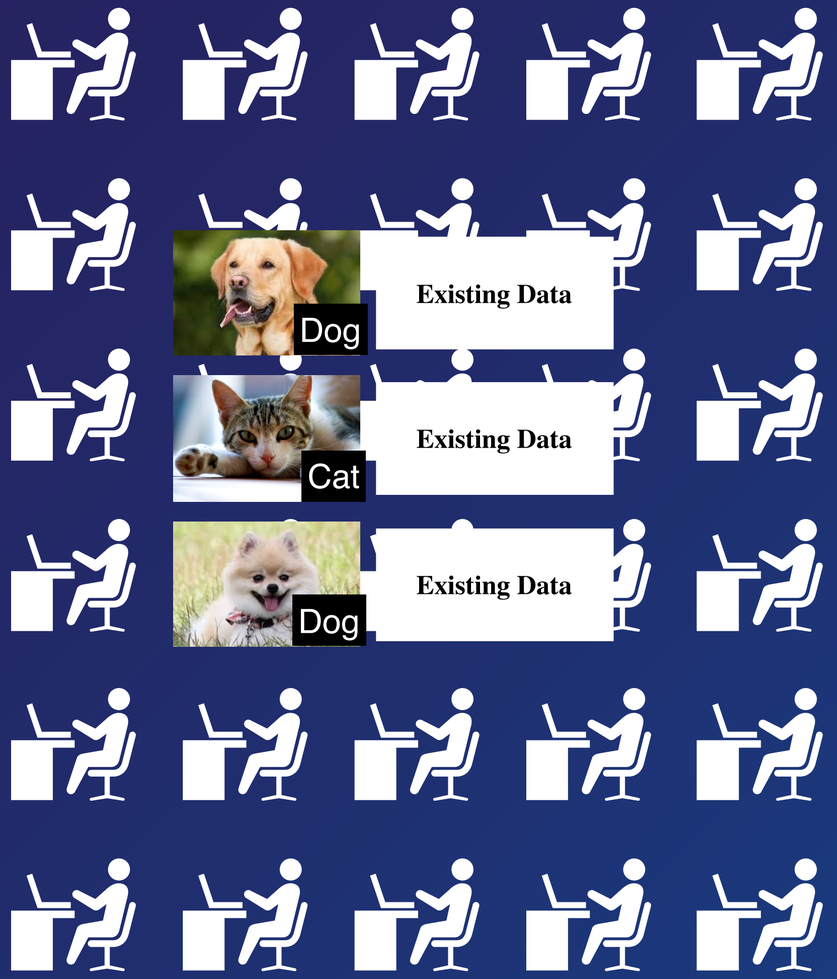
Raw Data


Existing Data


Existing Data


Existing Data

Over 10,000 Annotator





Raw Data



Existing Data



Existing Data



Existing Data

Annotated Data



Existing Data



Existing Data



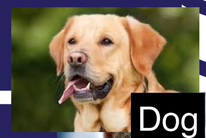
Existing Data

Over 10,000 Annotator



Existing Data

Annotation







Dog

Cat

Dog


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
  <company>
    <name>TEST Company1</name>
    <url>https://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>

  <company>
    <name>TEST Company2</name>
    <url>https://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>
</venture>
```

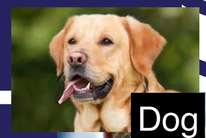

Existing Data

Cyber World

Physical World

Existing Data

Annotation







Dog

Cat

Dog


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
  <company>
    <name>TEST Company1</name>
    <url>https://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>

  <company>
    <name>TEST Company2</name>
    <url>https://xxxxx.co.jp/</url>
  </company>
</venture>
```


Existing Data

Cyber World

Physical World

Existing Data





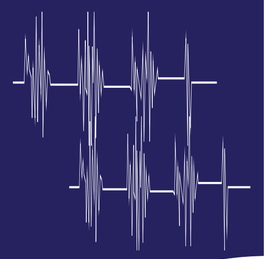


Cyber World

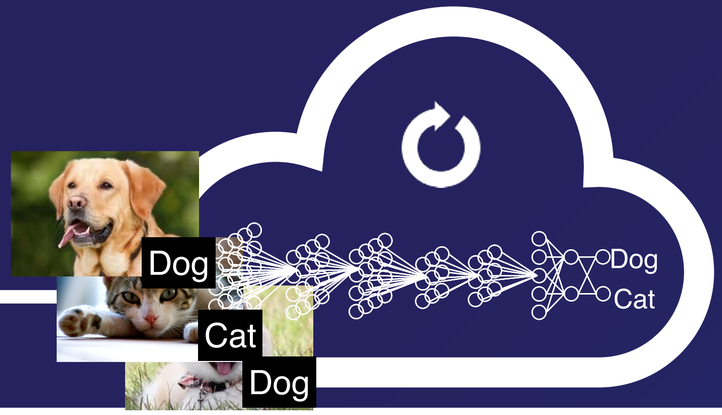
Physical World



Existing Data



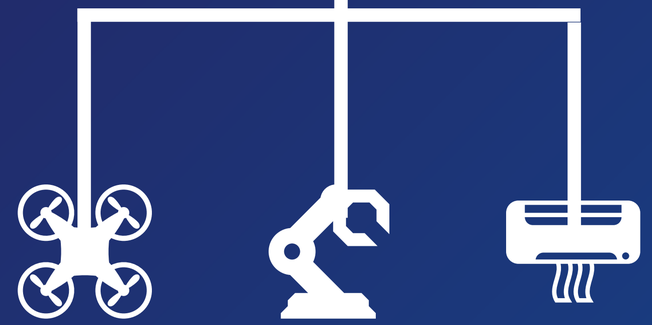




Cyber World

Physical World





Existing Data



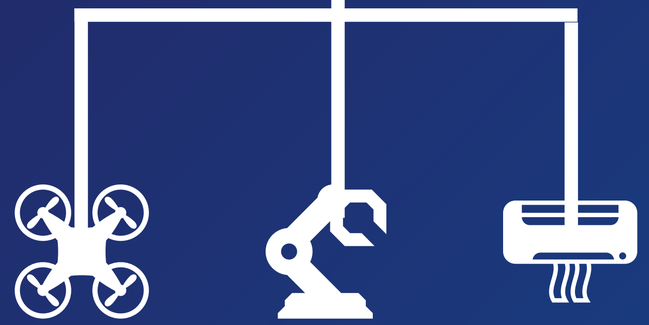




Cyber World

Physical World





Existing Data

Dog
Cat

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>

<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>







Dog
Cat

Existing Data

Cyber World

Physical World

Existing Data

Dog
Cat

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>

<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>

Existing Data

Dog
Cat
Dog

Dog
Cat

Cyber World

Physical World



Existing Data

Dog
Cat

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>

<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>

Existing Data

Dog
Cat
Dog

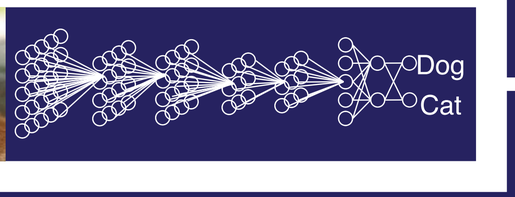
Dog
Cat

Cyber World

Physical World

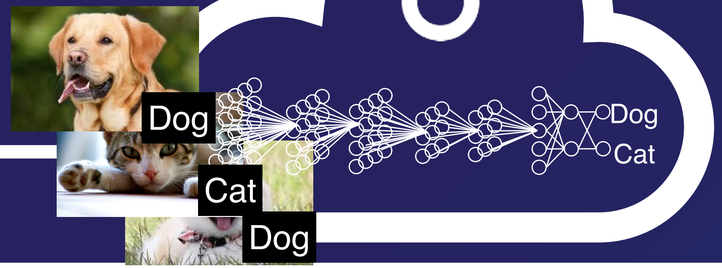
Existing Data











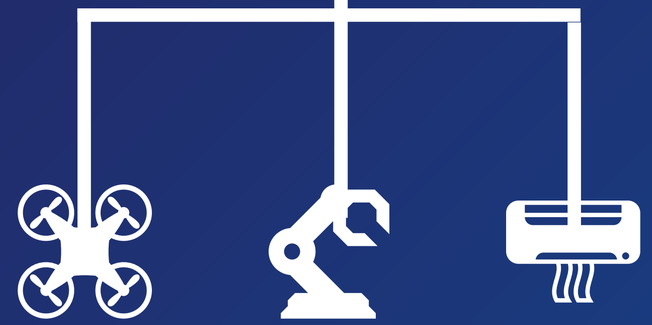


Cyber World

Physical World



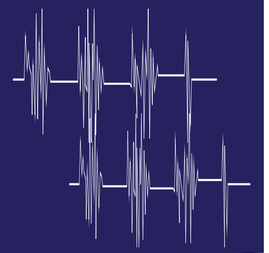




Existing Data



Dog
Cat







Dog



Cat



Dog

Dog
Cat

Cyber World

Physical World







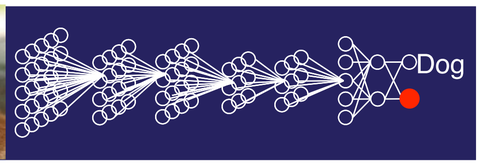






Existing Data











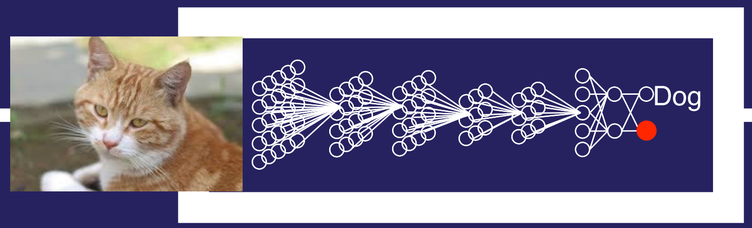
Cat

Cyber World

Physical World



Existing Data









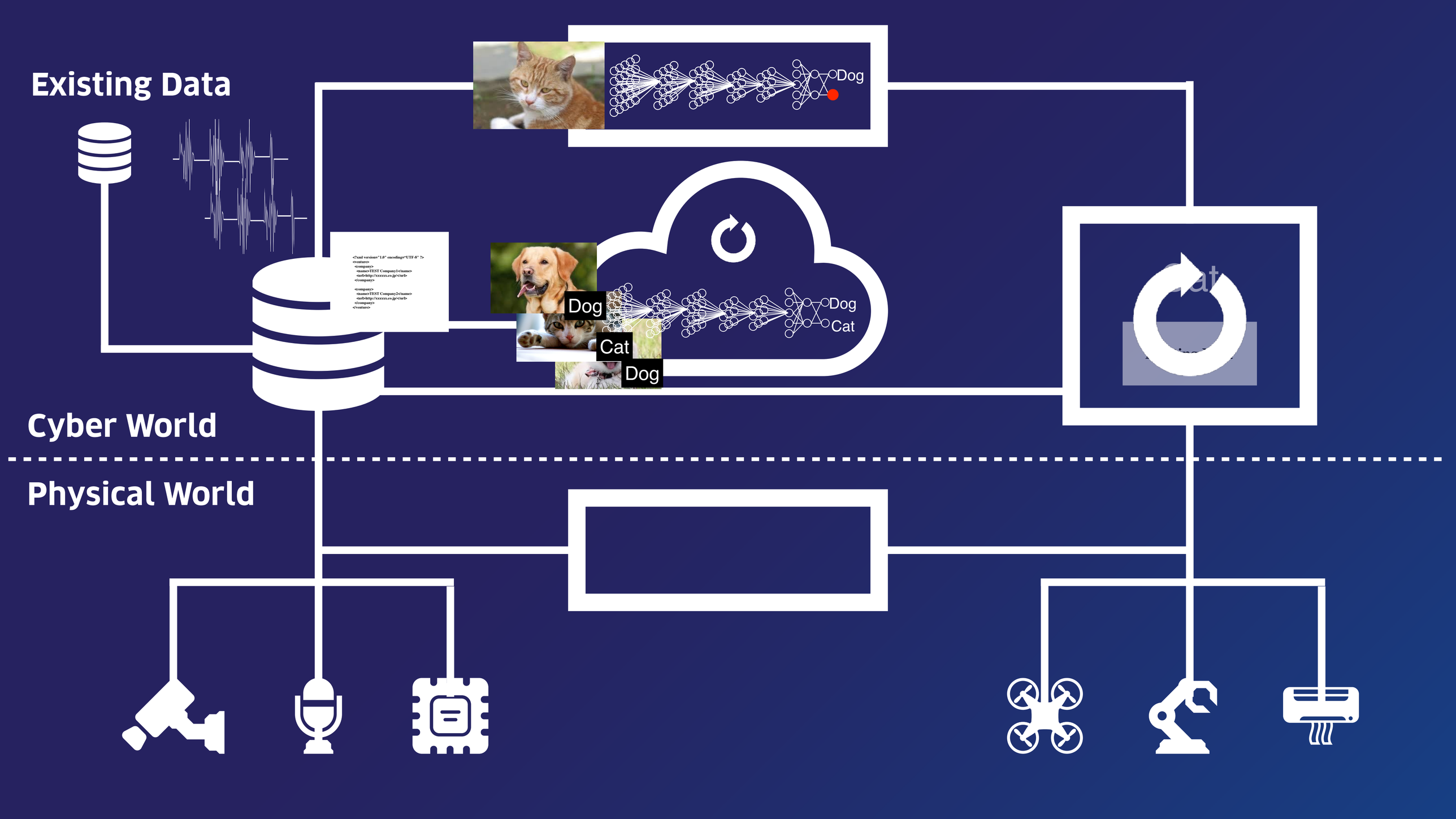


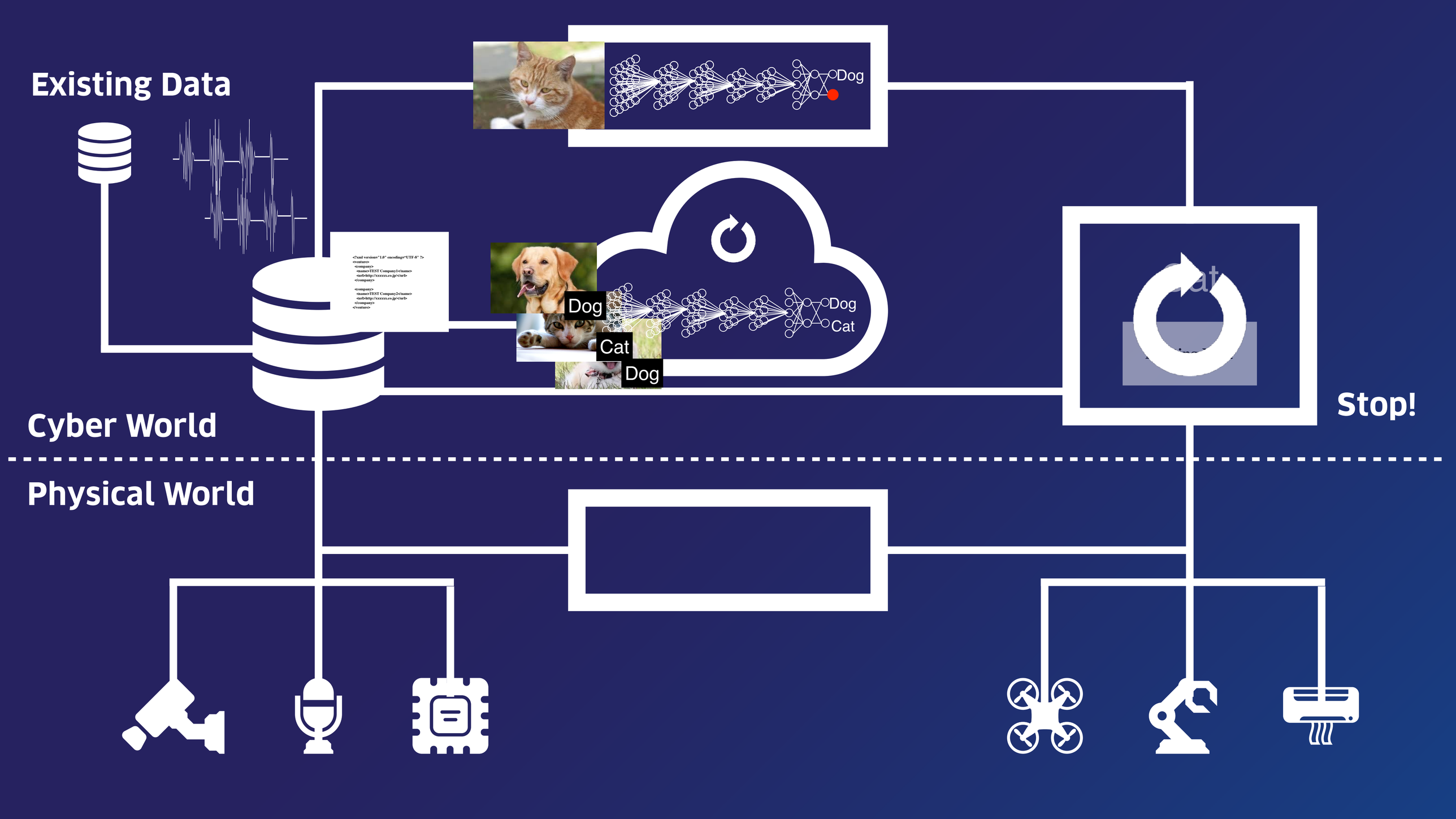
Cyber World

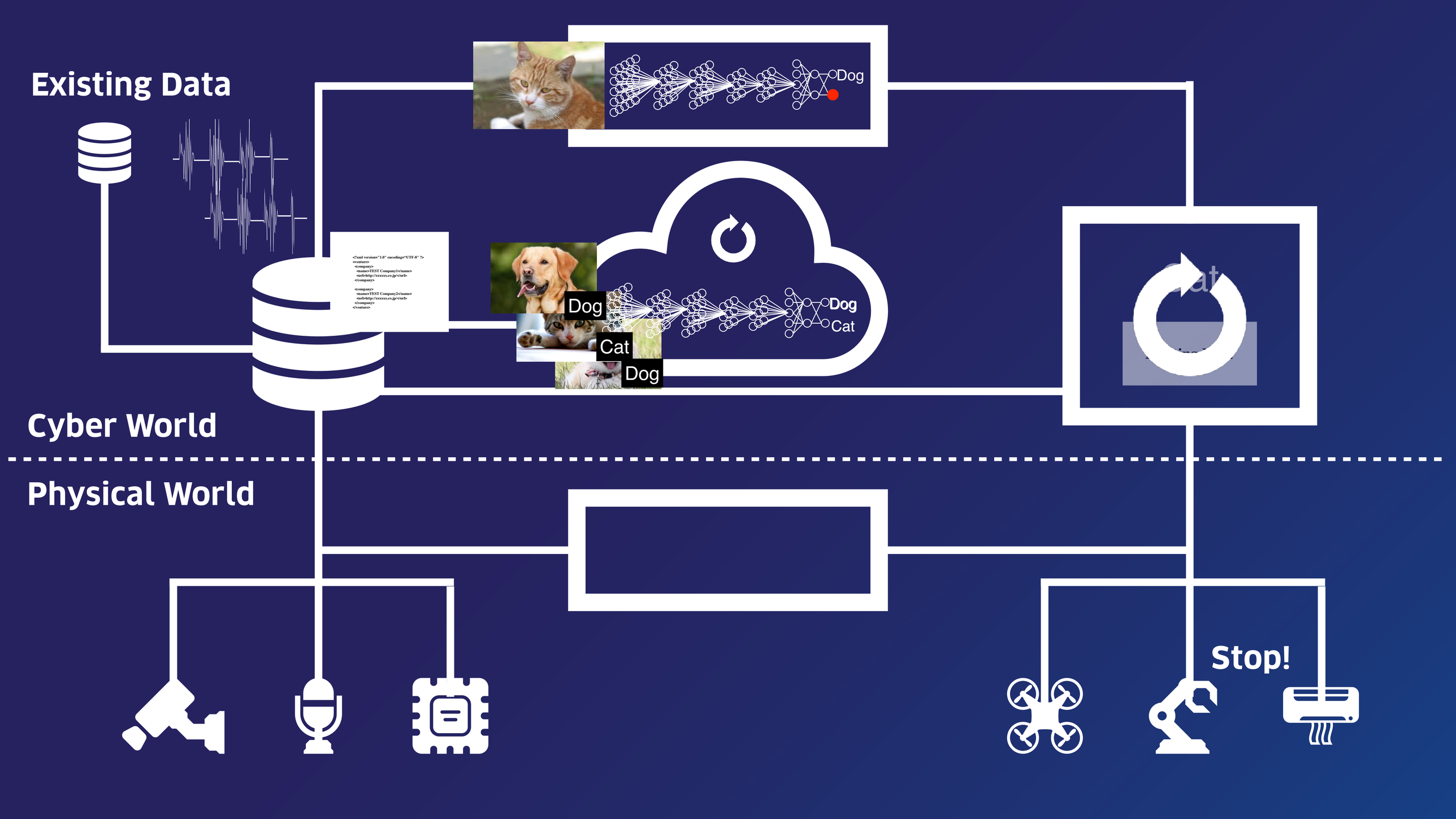
Physical World

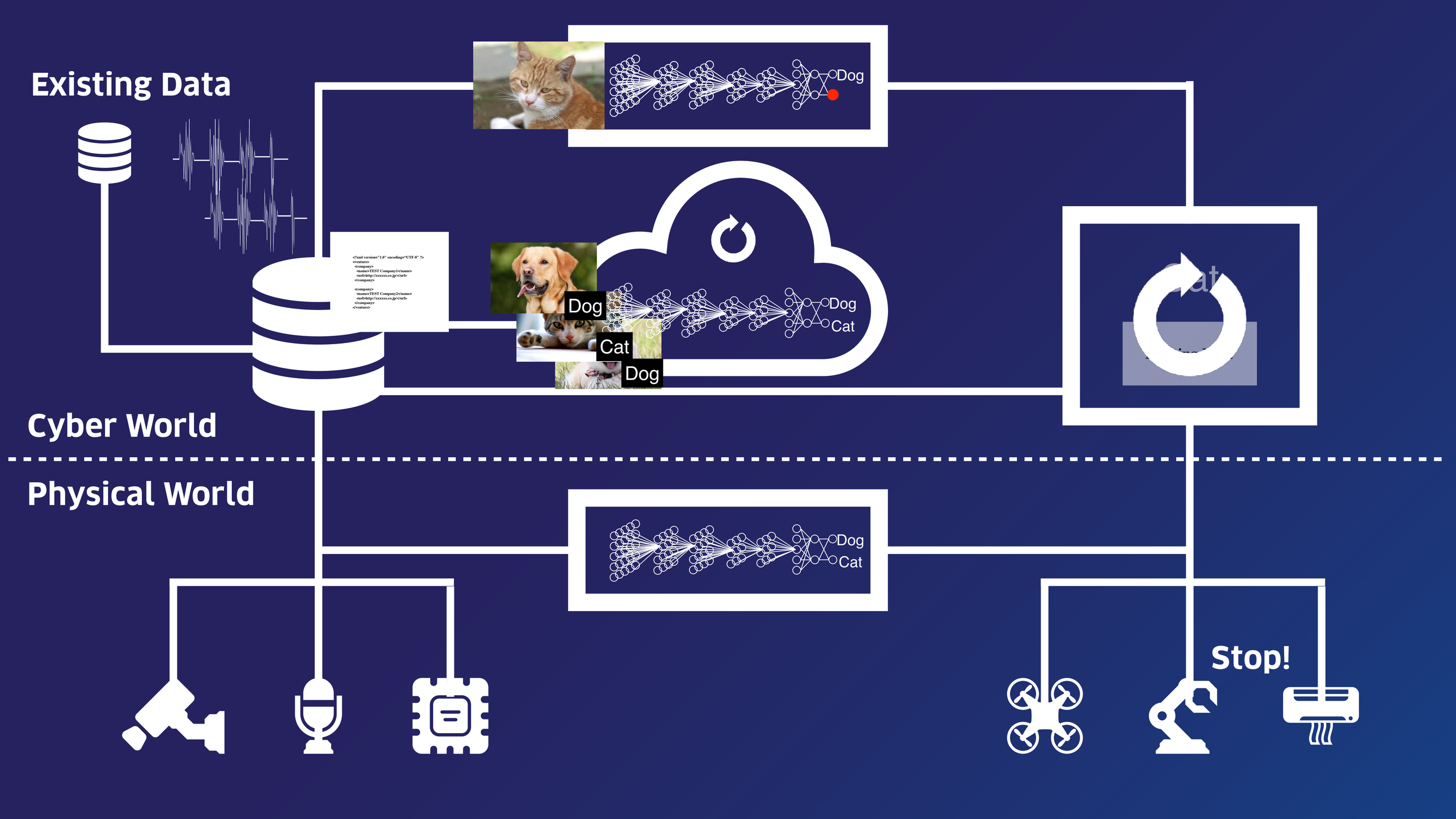




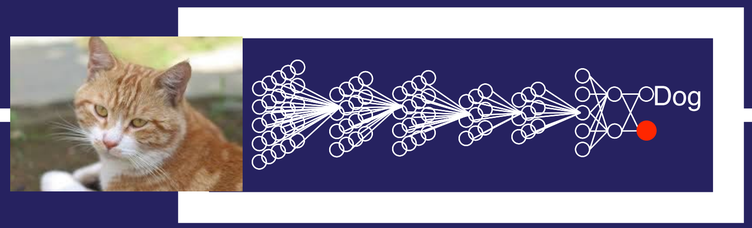

Existing Data
Dog
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cyber World
Physical World


Existing Data
Dog
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Stop!
Cyber World
Physical World


Existing Data
Dog
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cyber World
Physical World
Stop!


Existing Data
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cat
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!

Existing Data





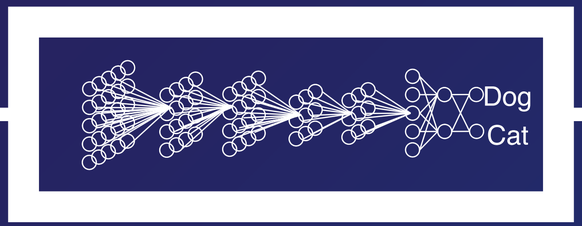






Cyber World

Physical World





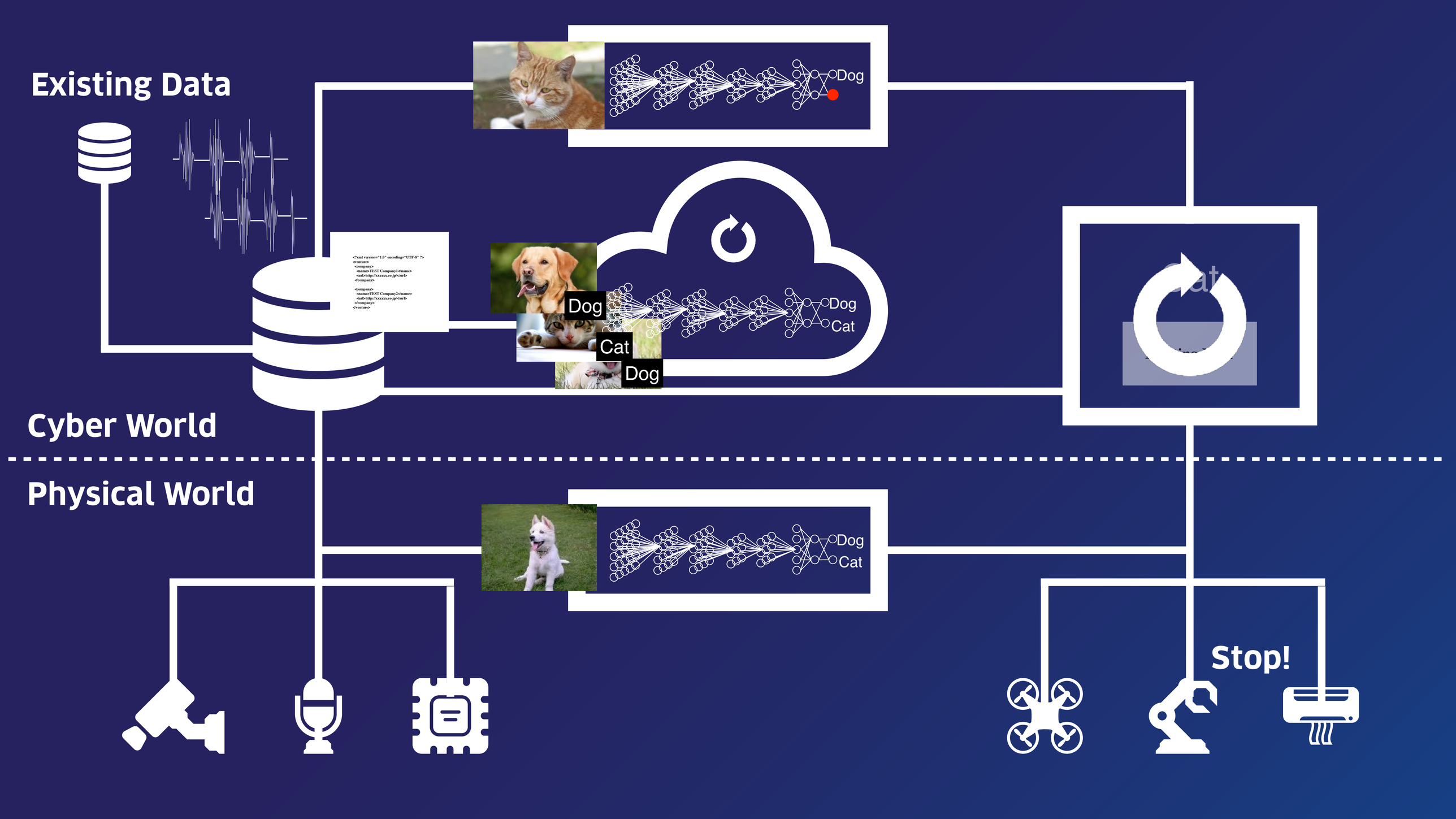




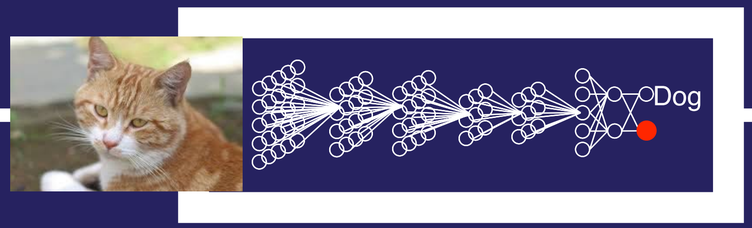







Existing Data
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cat
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!

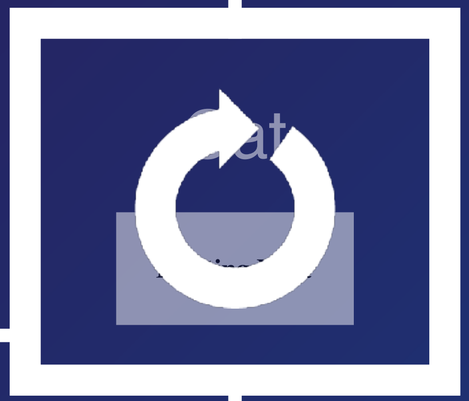
Existing Data





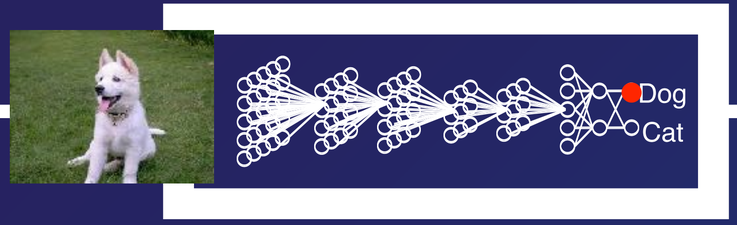






Cyber World

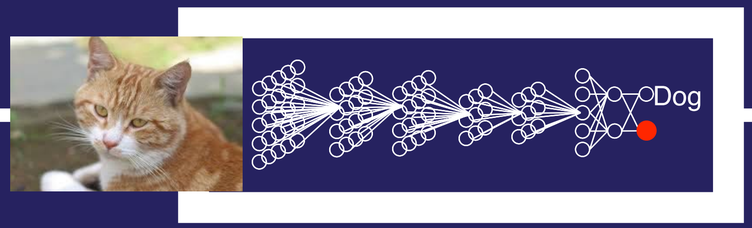
Physical World







Existing Data





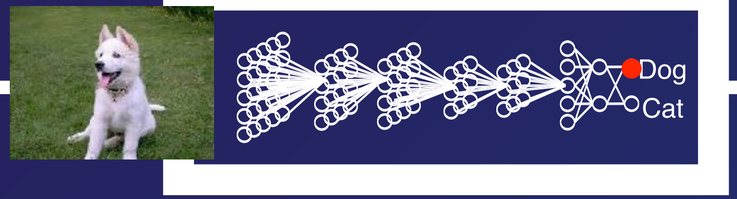






Cyber World

Physical World

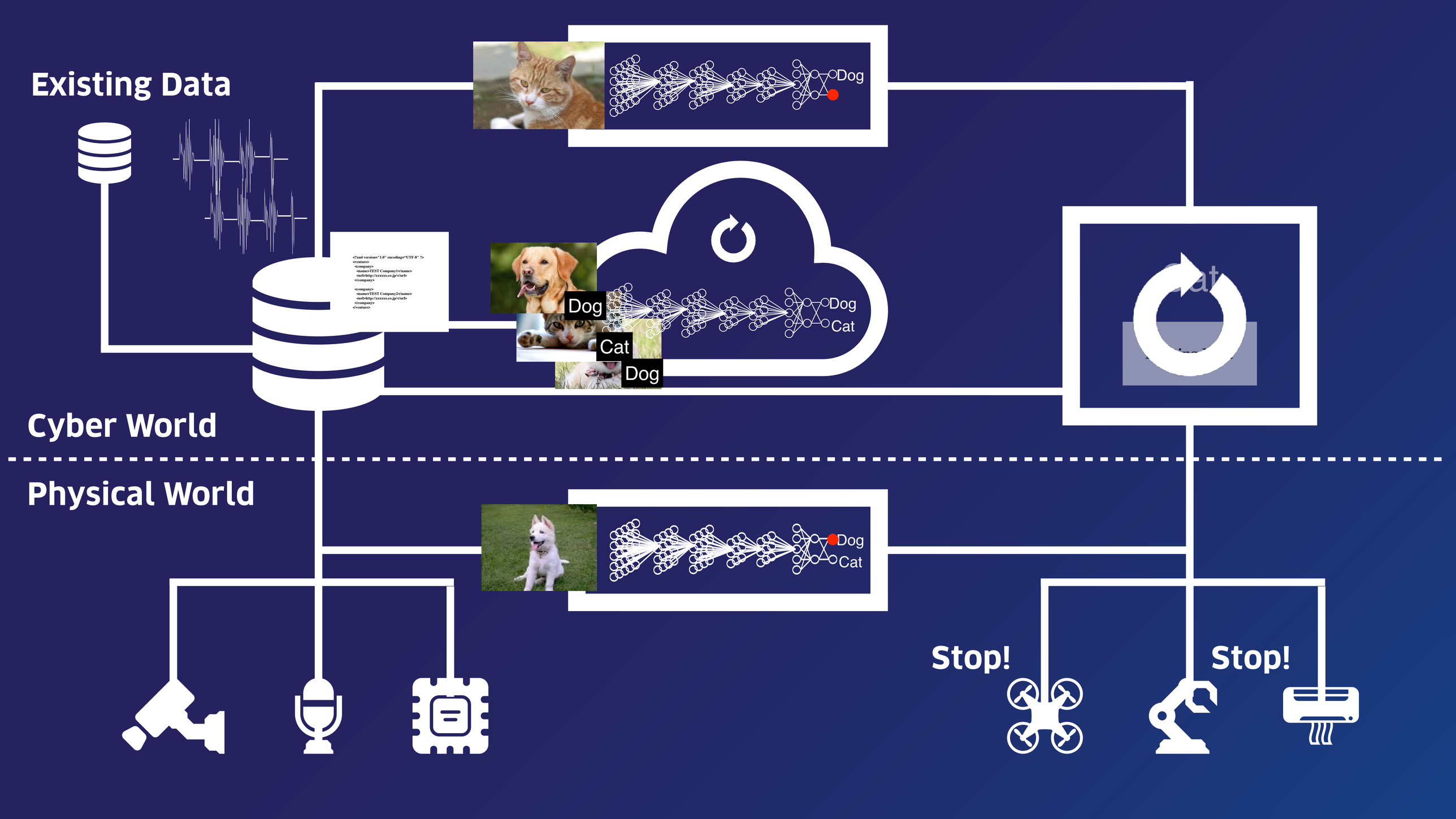


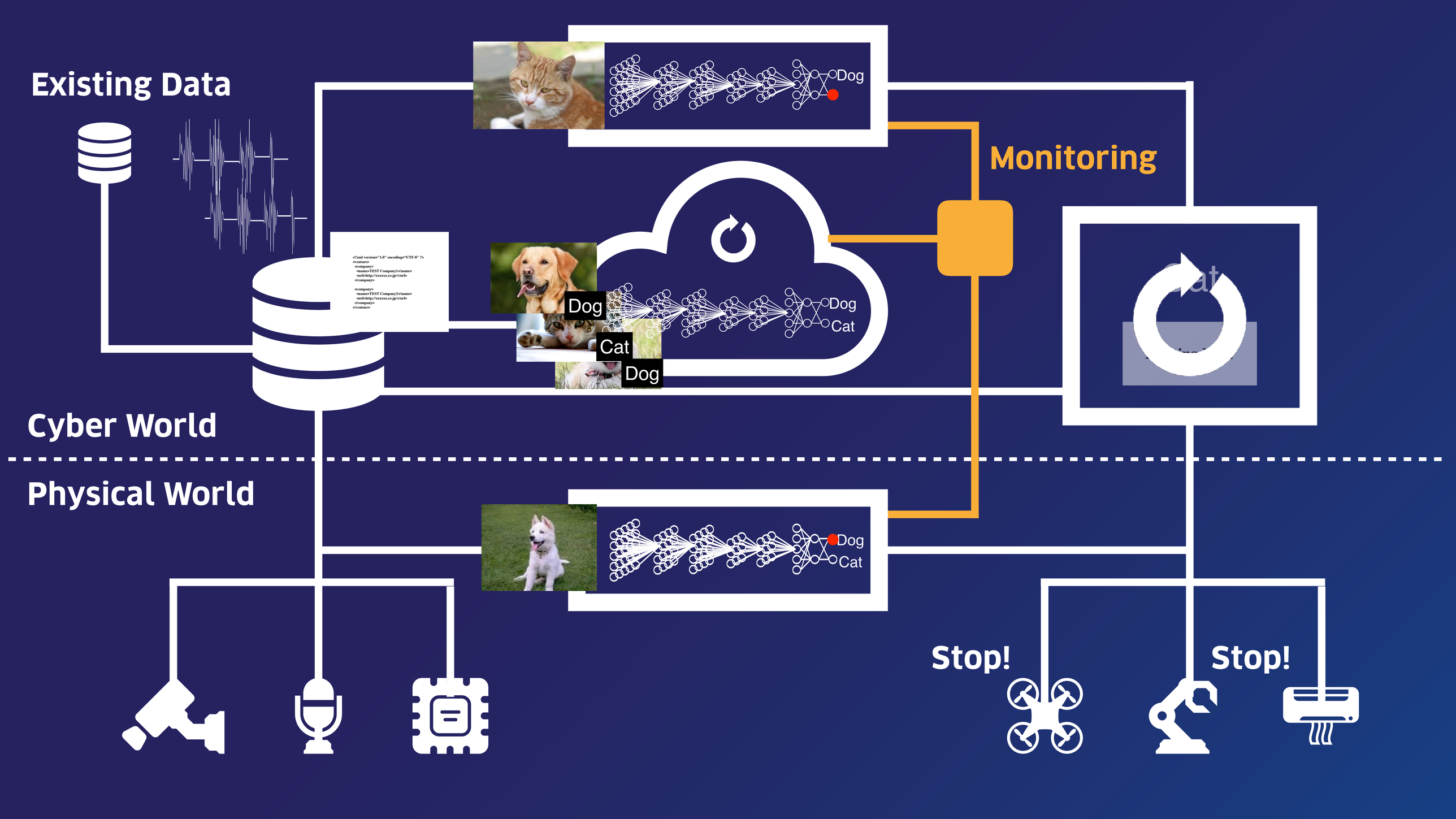
Stop!

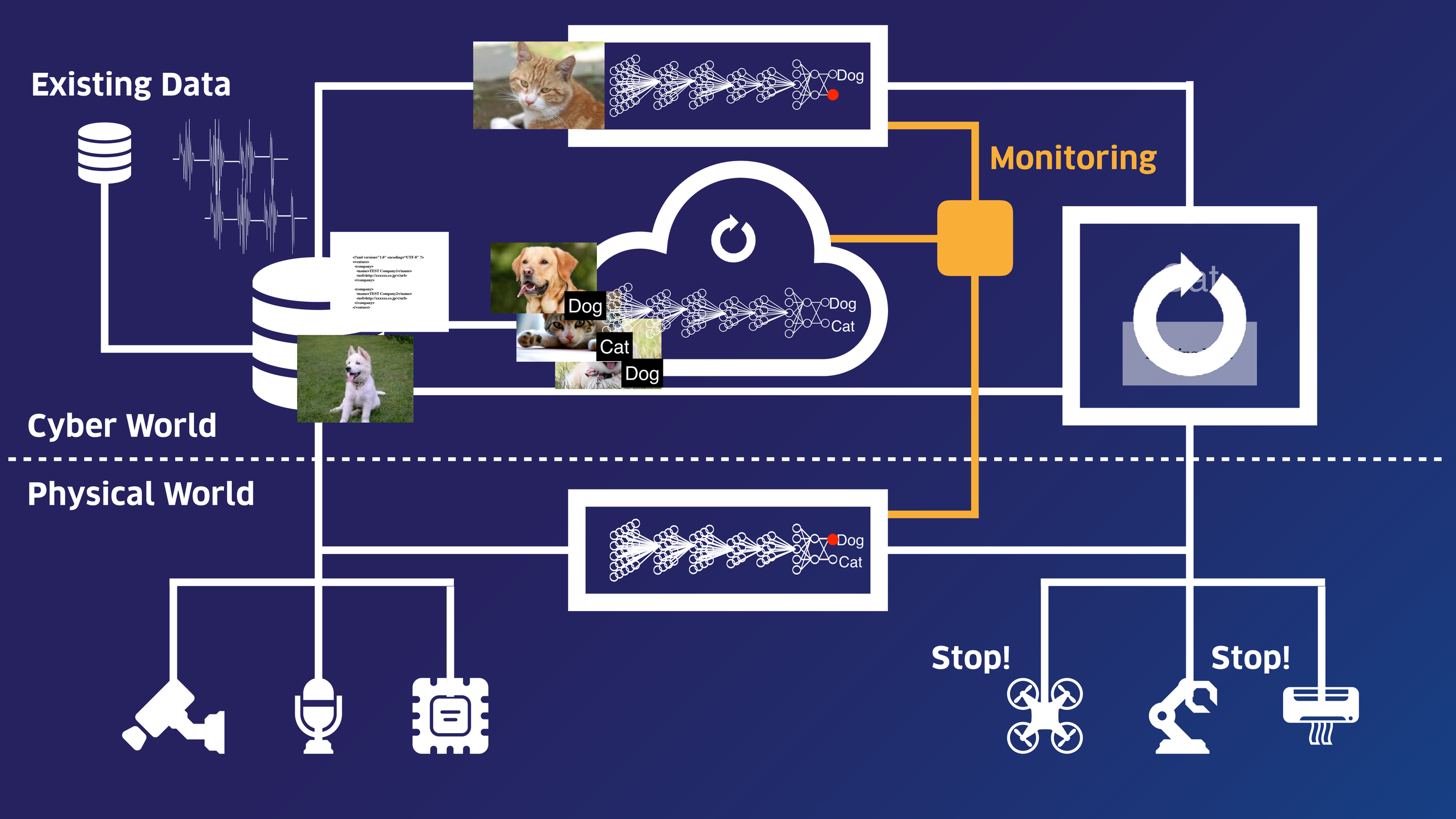


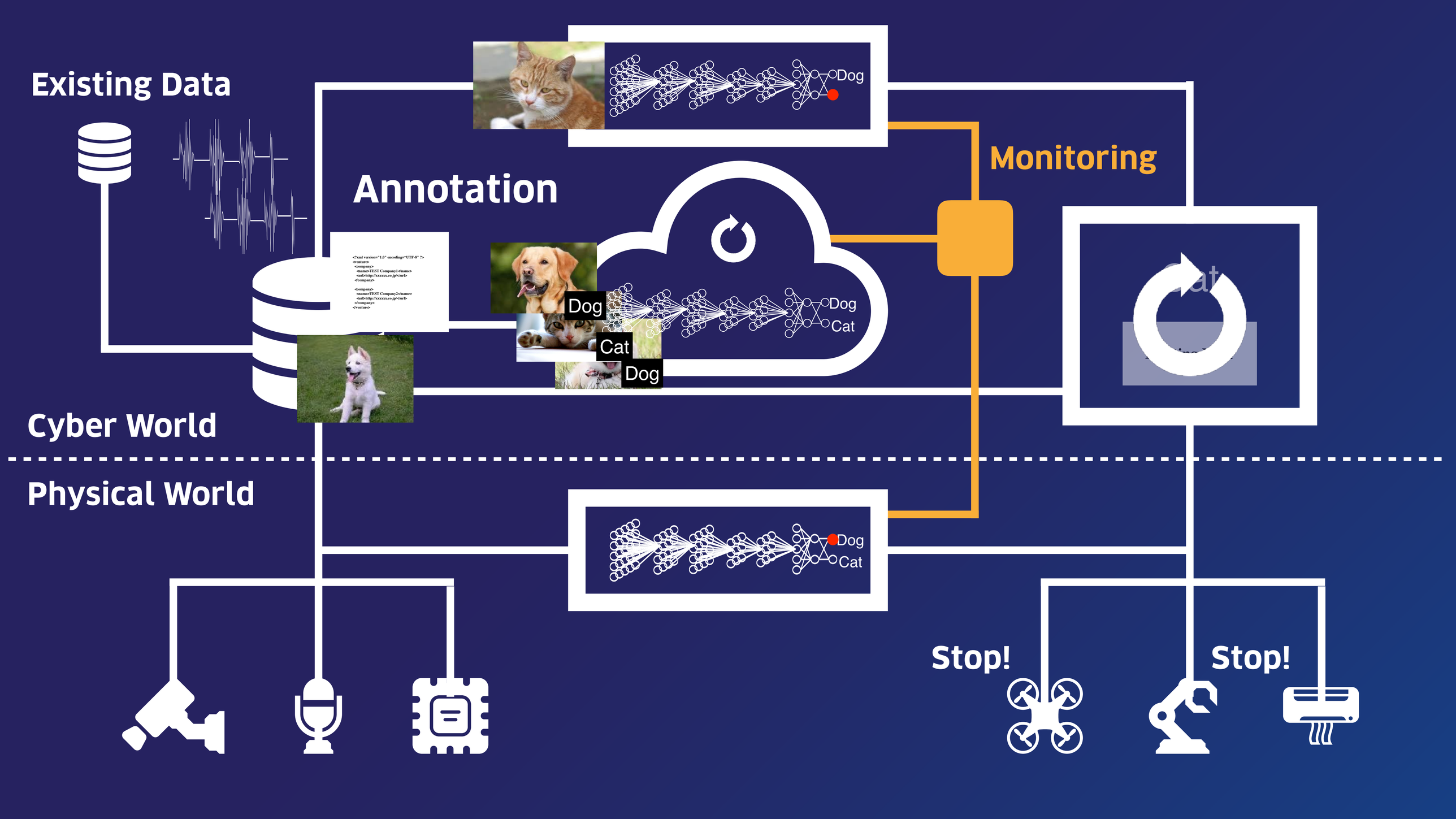


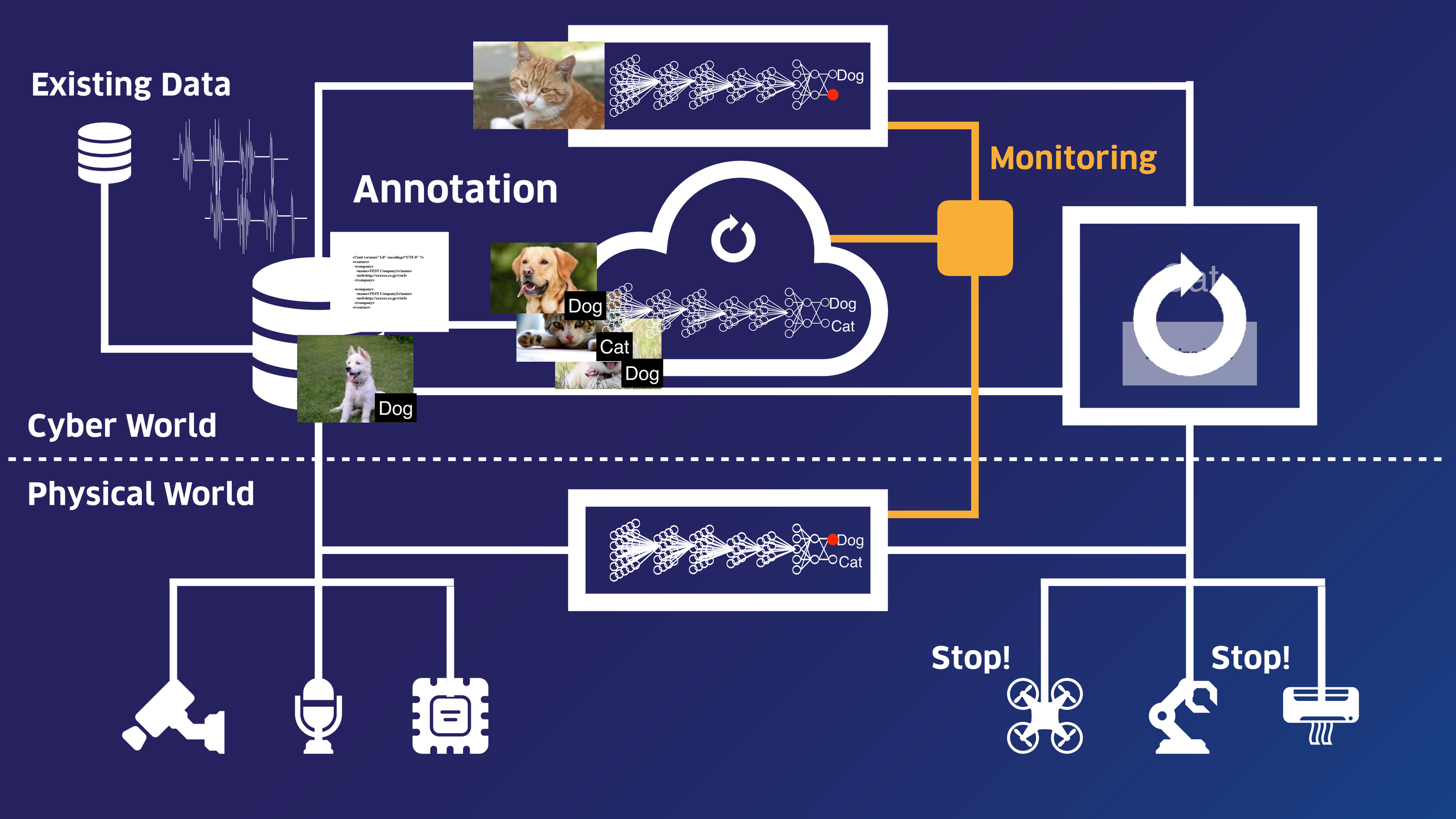
Stop!

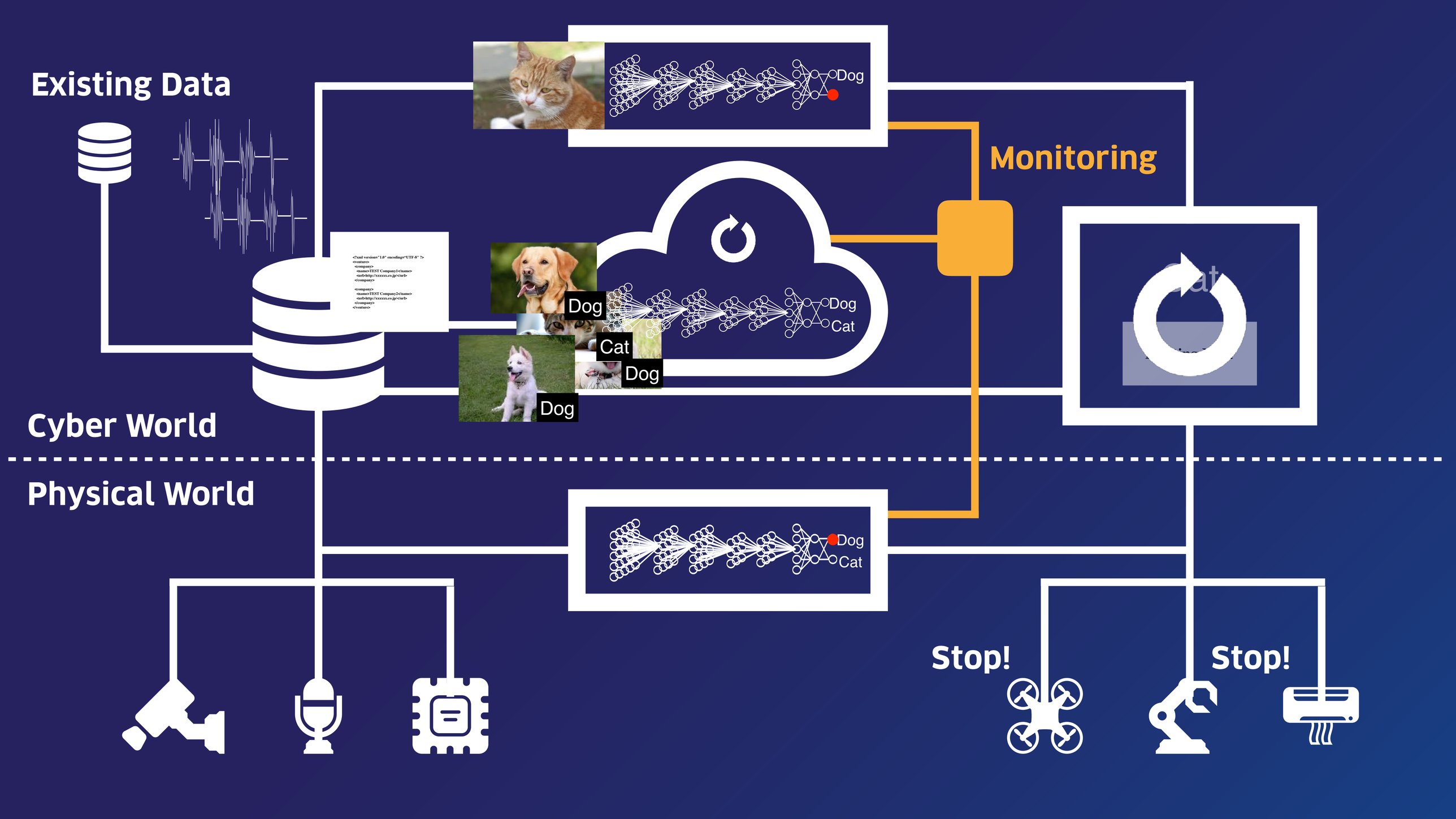

Existing Data
Dog
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!

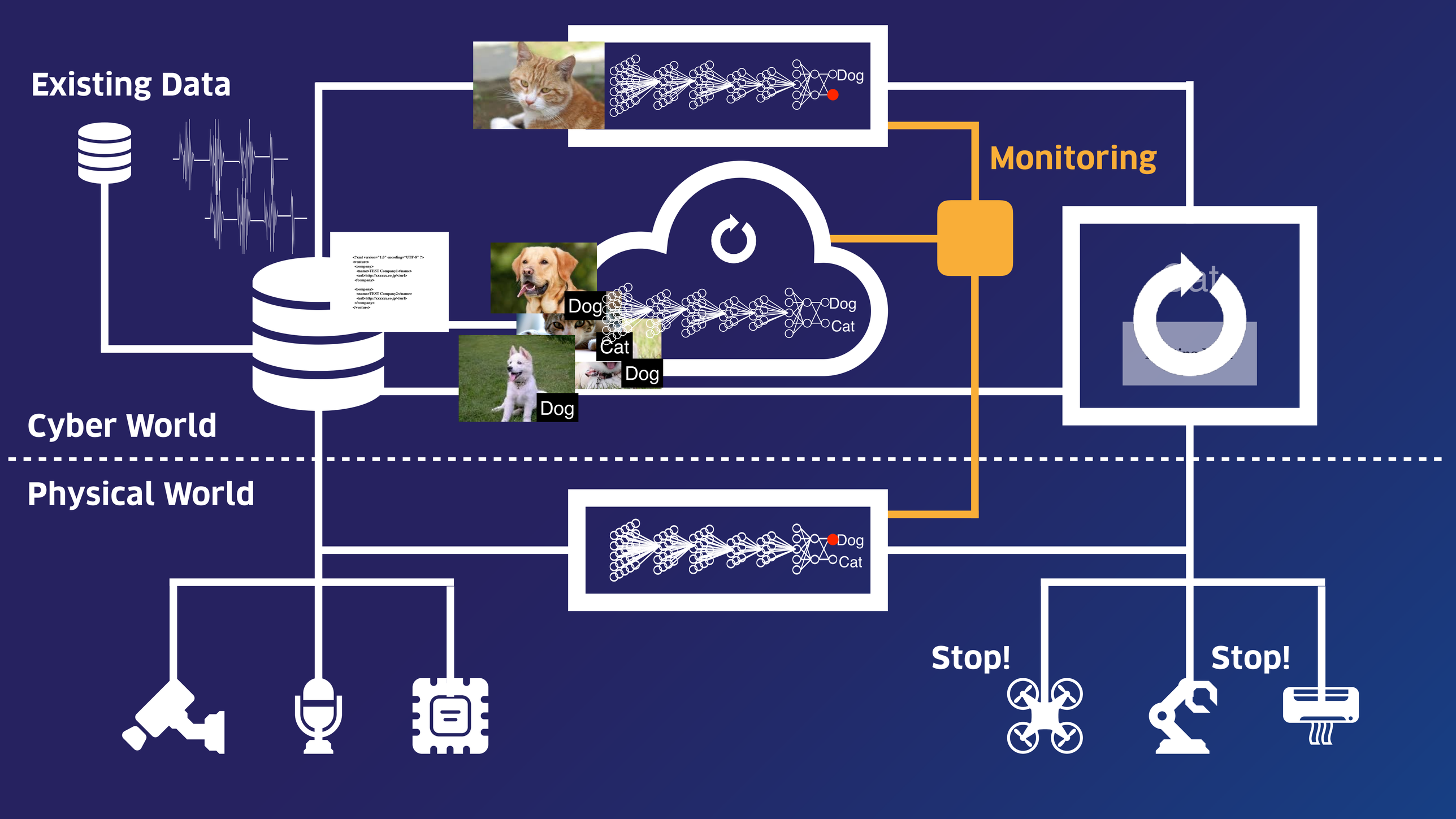

Existing Data
Dog
Monitoring
Dog
Dog
Cat
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!

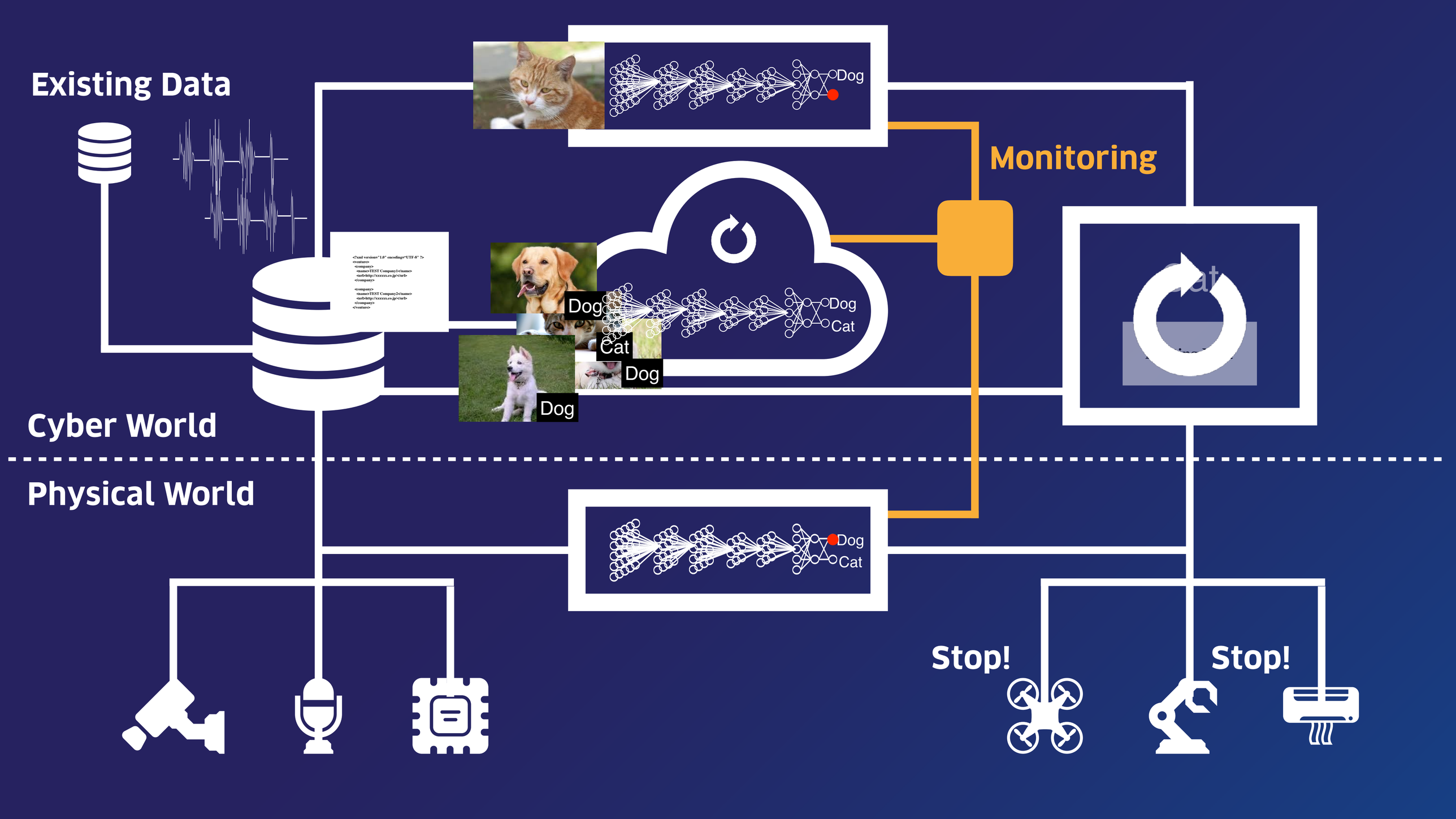

Existing Data
Dog
Monitoring
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!

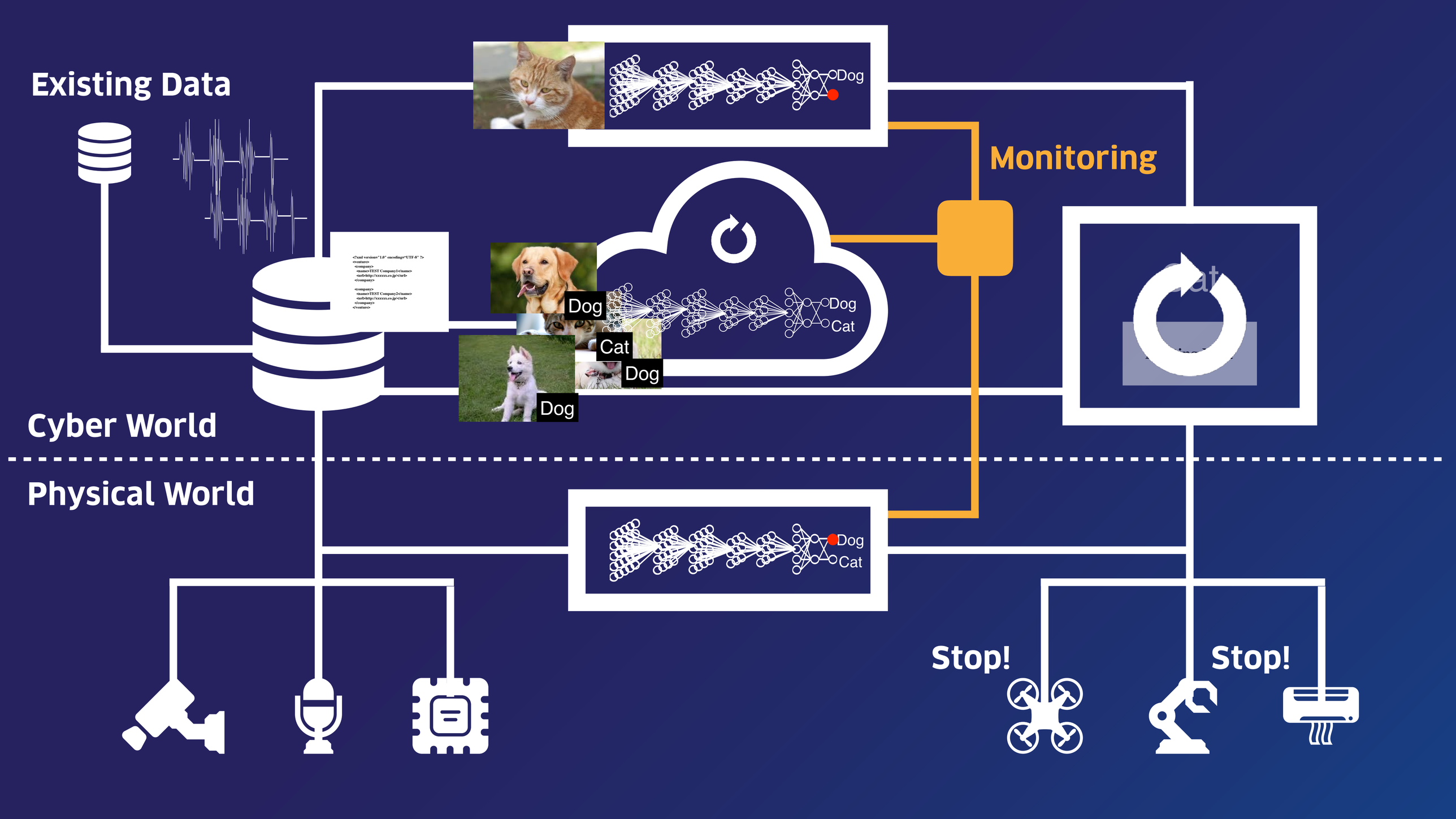

Existing Data
Annotation
Dog
Monitoring
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!

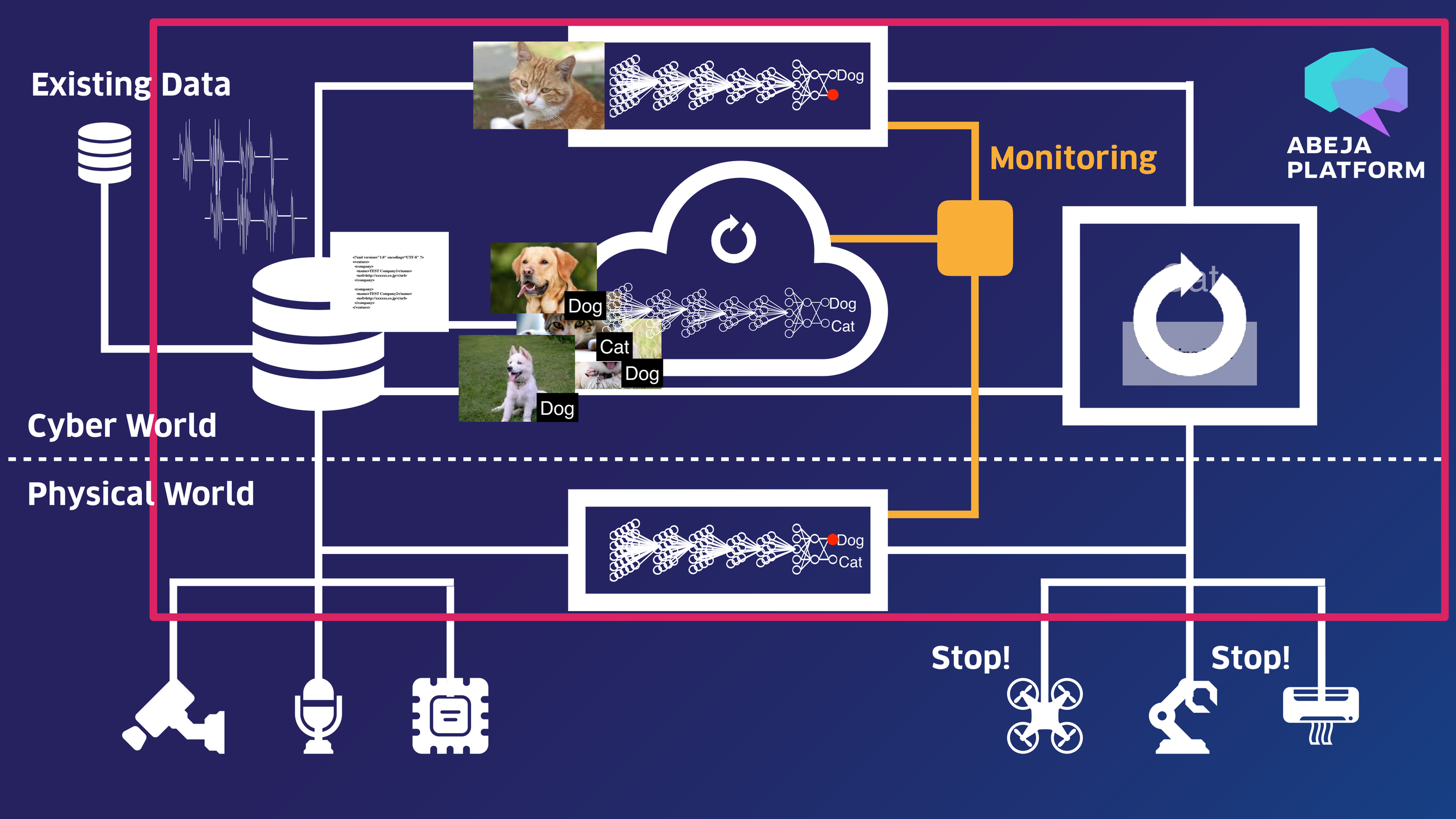

Existing Data
Annotation
Monitoring
Dog
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!


Existing Data
Dog
Monitoring
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!


Existing Data
Dog
Monitoring
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!


Existing Data
Dog
Monitoring
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!


Existing Data
Dog
Monitoring
Dog
Cat
Dog
Dog
Cat
Dog
Cyber World
Physical World
Dog
Cat
Stop!
Stop!


Existing Data
Dog
Monitoring
ABEJA
PLATFORM
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
<company>
<name>TEST Company1</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
<company>
<name>TEST Company2</name>
<url>http://xxxxx.co.jp/</url>
</company>
</venture>
Dog
Cat
Dog
Dog
Dog
Cat
Cat
Dog
Cat
Cyber World
Physical World
Stop!
Stop!

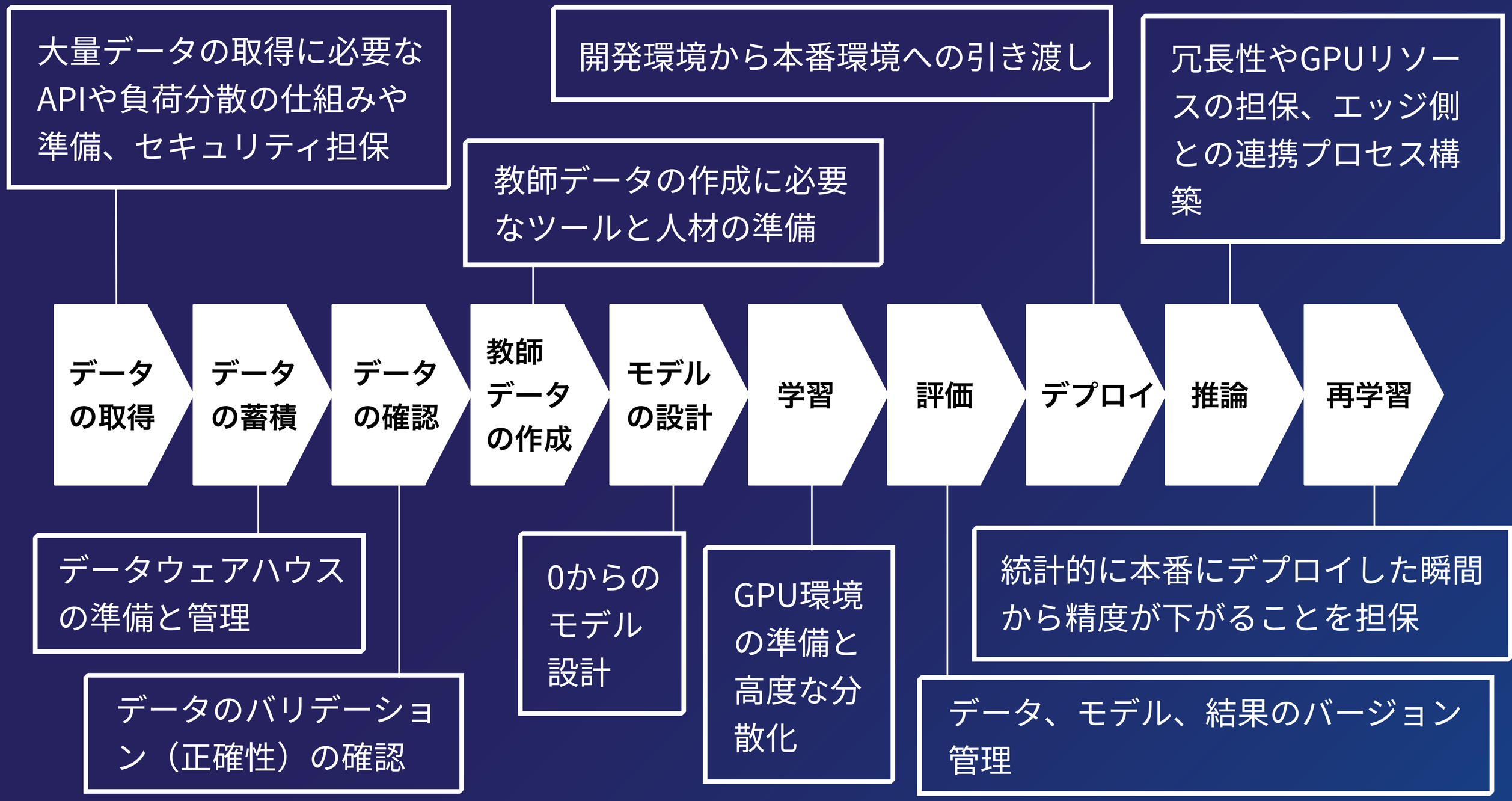
DataLake
Model
Model
Version
Deployment
Edge
Organization
Users

Model versions

Refresh + Create Version

my-edge-model
Model ID = 1301850310489

Version	ID	Image	Handler	Created	
baseline	ver-0531e166cb814054	abeja-inc/mxnet:0.1.0-arm64v8	main:handler	2017-12-11T08:41:54.493951Z	•••


大量データの取得に必要なAPIや負荷分散の仕組みや準備、セキュリティ担保
開発環境から本番環境への引き渡し
冗長性やGPUリソースの担保、エッジ側との連携プロセス構築
教師データの作成に必要なツールと人材の準備
データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
評価
デプロイ
推論
再学習
データウェアハウスの準備と管理
データのバリデーション（正確性）の確認
0からのモデル設計
GPU環境の準備と高度な分散化
データ、モデル、結果のバージョン管理
統計的に本番にデプロイした瞬間から精度が下がることを担保

データの取得
データの蓄積
データの確認
教師データの作成
モデルの設計
学習
検証
デプロイ
運用
再学習



1/3



1/20

LIXIL

Link to Good Living

株式会社LIXIL
理事／マーケティング本部デジタルテクノロジーセンター長

安井 卓 様

LIXILについて

私たちは、優れた製品とサービスを通じて、
世界中の人びとの豊かで快適な住生活の未来に貢献します。

TOSTEM
INAX
SHINNIKKEI 新日軽
sunwave
TOEX

2011
LIXIL CORPORATION

LIXIL






2009 | 2011 | 2013 | 2014

AMERICAN STANDARD ASIA PACIFIC
A premier provider of bath and kitchen products in APAC

PERMASTEELISA
The global leader in curtain walls

AMERICAN STANDARD
The North American leader in sanitary ware

GROHE
The global leader in sanitary fittings

- 住宅設備のグローバルリーダー
- 売上 1兆7,864億円（連結）
- 営業利益 883億円（連結）
- 150カ国以上で事業展開
- 70,000人を超える従業員
- 創業から100年を超える老舗

（2017年3月現在）





LIXILのAIの取り組み



回答品質の安定化

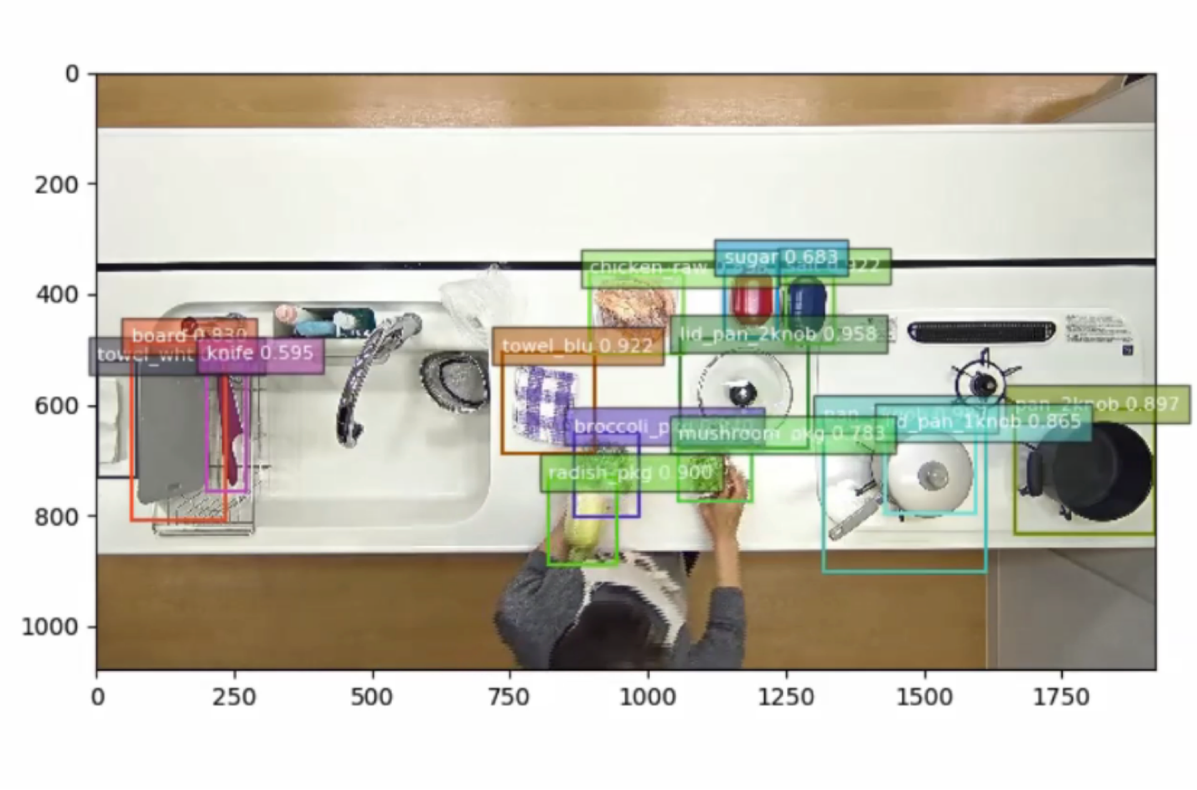
ユーザ行動観察





生産能力改善

なぜDeep Learning × ABEJA Platformを選択したのか？



- 仕組みづくり
- 時間短縮
- 試行回数の増加
- 人手をAIで
- AIにかかる人手を
  ABEJA Platformで

今後に向けて

- ABEJA Platformの更なる活用
- 適用領域の拡大





- 適切な課題設定・評価ができる人材

15:20-16:00　@Track B

›LIXILが取り組むAIを活用した行動観察







Thank you

株式会社LIXIL
理事／マーケティング本部デジタルテクノロジーセンター長

安井 卓 様

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA PLATFORM

特許出願済

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA PLATFORM



ABEJA INSIGHT

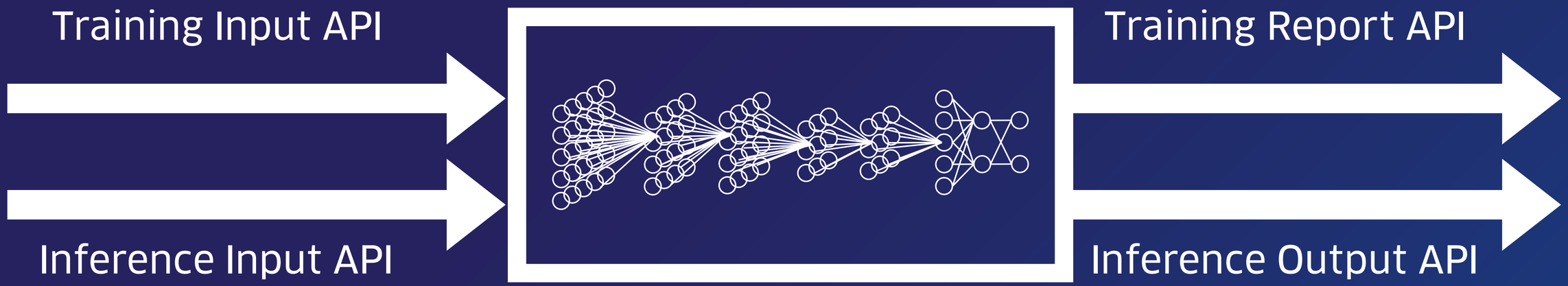
NEW ANNOUNCEMENT

一部リニューアル



ABEJA INSIGHT

ABEJA
INSIGHT



固定されたモデル

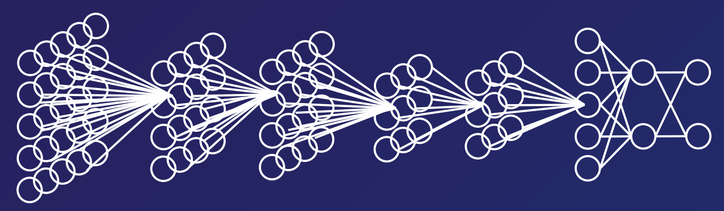
ABEJA INSIGHT for Retail

ABEJA INSIGHT for Infrastructure

ABEJA INSIGHT for Manufacture

Training Input API

Inference Input API



Training Report API

Inference Output API

固定されたモデル

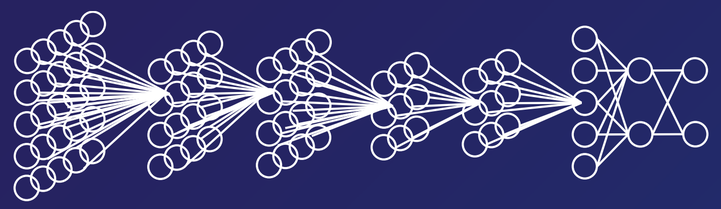
ABEJA INSIGHT for Retail

ABEJA INSIGHT for Infrastructure

ABEJA INSIGHT for Manufacture

Training Input API

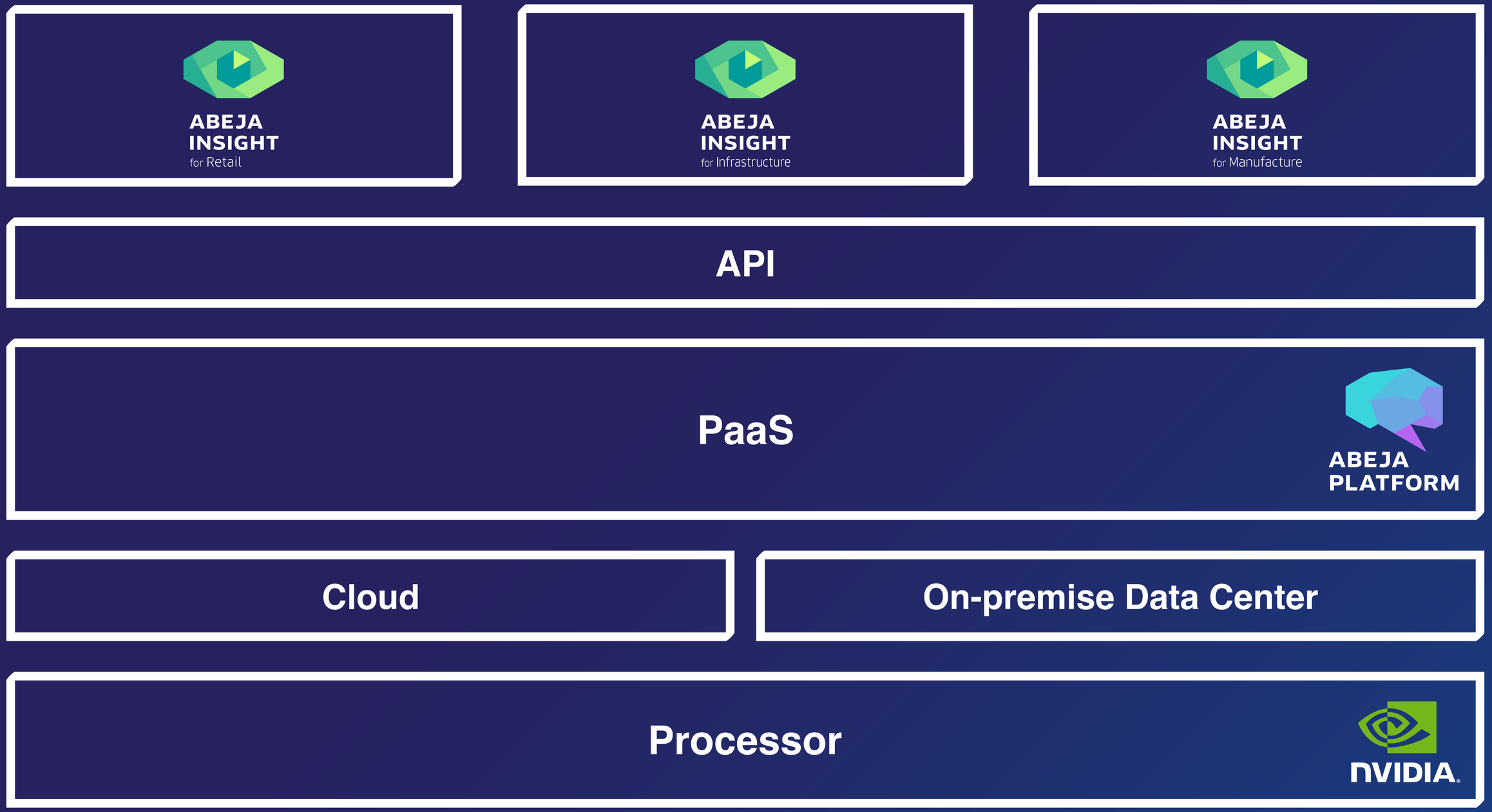
Inference Input API



Training Report API

Inference Output API

固定されたモデル

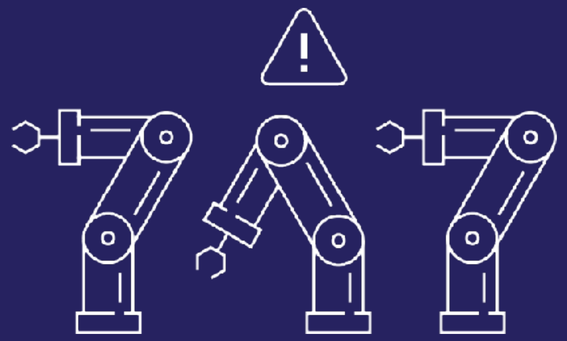

ABEJA INSIGHT for Retail
ABEJA INSIGHT for Infrastructure
ABEJA INSIGHT for Manufacture
API
PaaS
ABEJA PLATFORM
Cloud
On-premise Data Center
Processor
NVIDIA

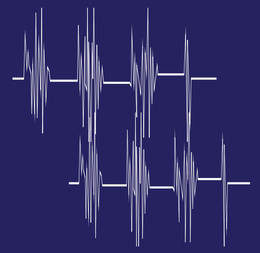
NEW ANNOUNCEMENT

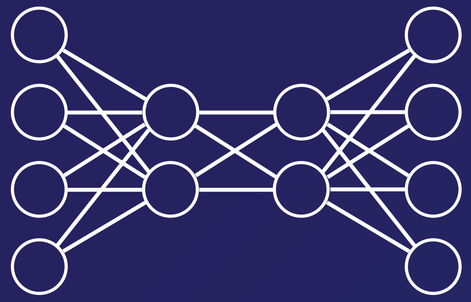


ABEJA INSIGHT

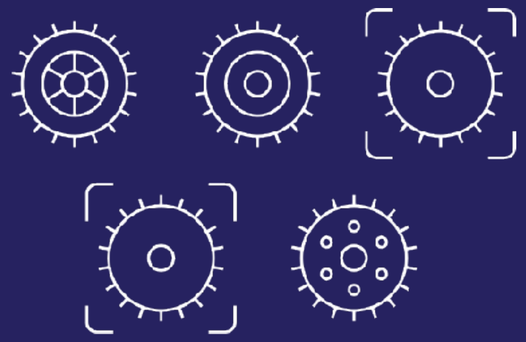
for Manufacture



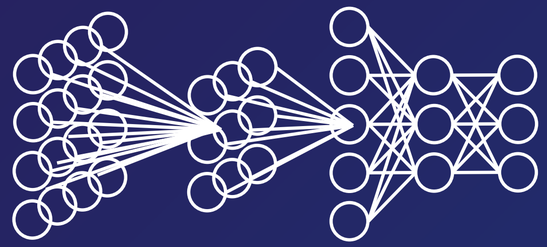




異常予測







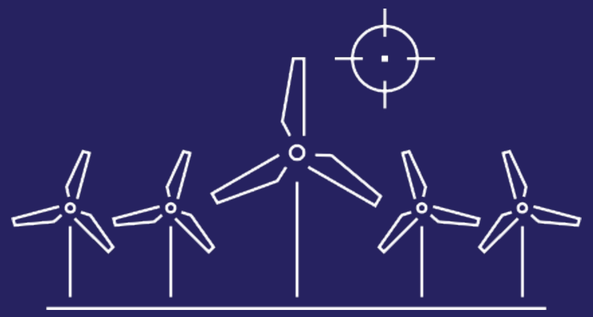
商品仕分け

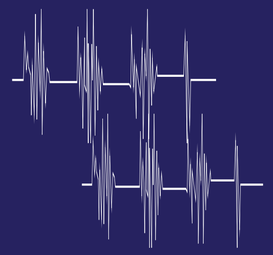
NEW ANNOUNCEMENT

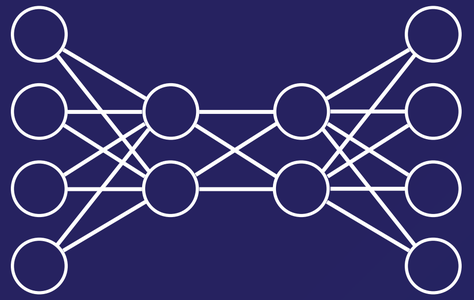


ABEJA INSIGHT

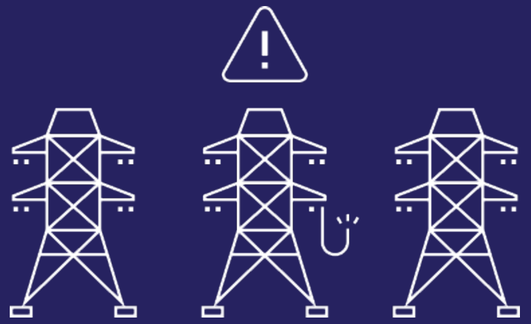
for Infrastructure

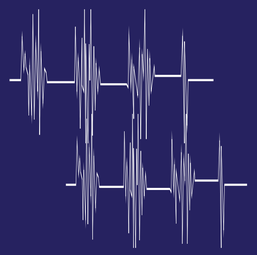


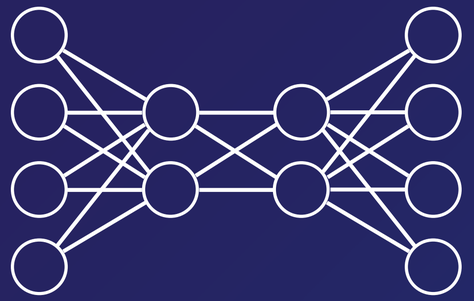




異常診断



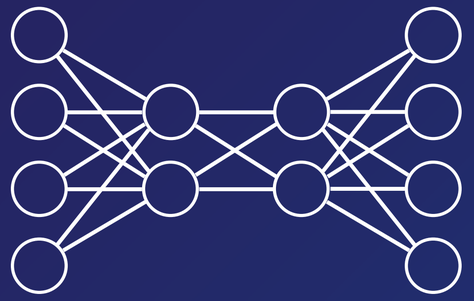




故障予測




```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<venture>
 <company>
  <name>TEST Company1</name>
  <url>http://xxxxxx.co.jp/</url>
 </company>

 <company>
  <name>TEST Company2</name>
  <url>http://xxxxxx.co.jp/</url>
 </company>
</venture>
```

需要予測

NEW ANNOUNCEMENT

リニューアル

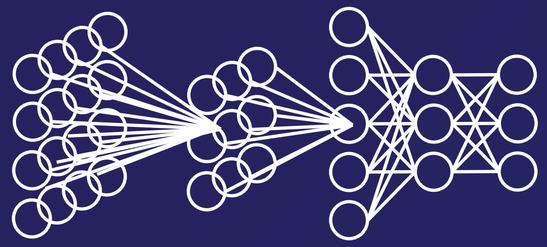


ABEJA INSIGHT

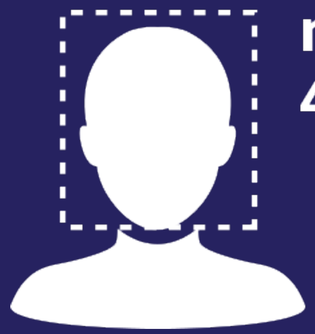
for Retail



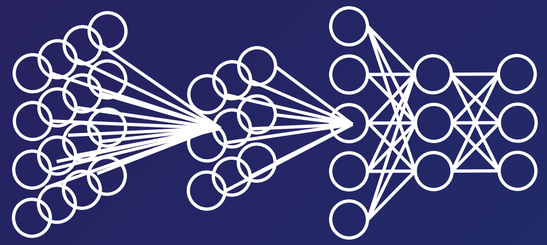




人数カウント







年齢性別推定

ABEJA INSIGHT for Retail

User Name

六本木ヒルズ店

営業時間 (平日 9:00 - 21:00 休日 9:00 - 22:00)

概要 | 分析 | 店舗設定

2017年12月13日 (火) - 12月21日 (火)

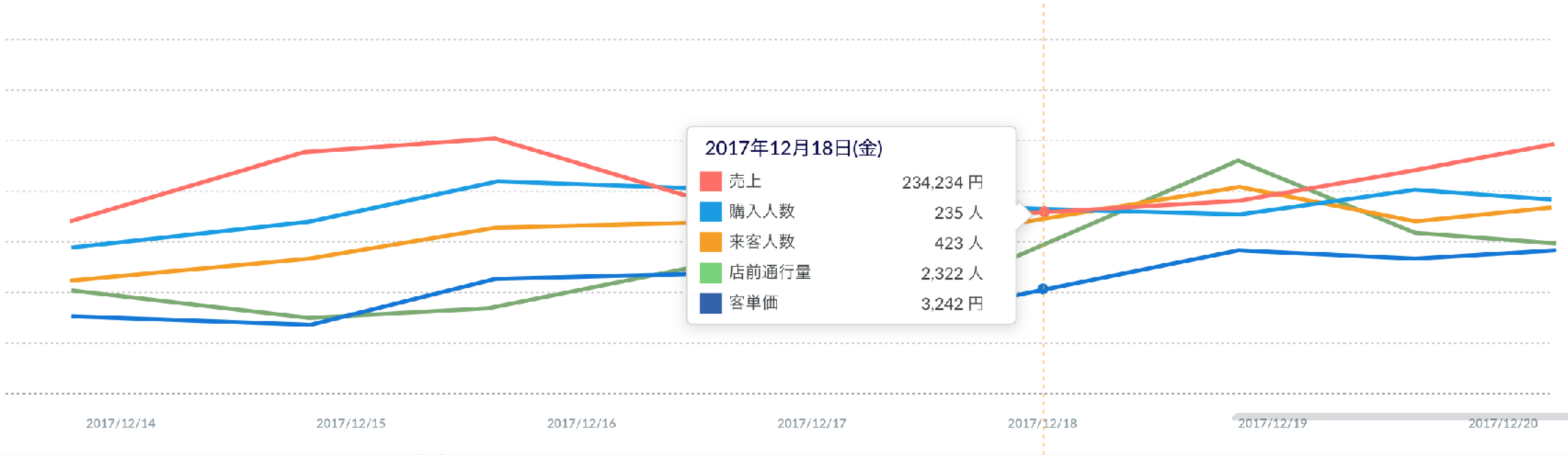
操作

トレンド

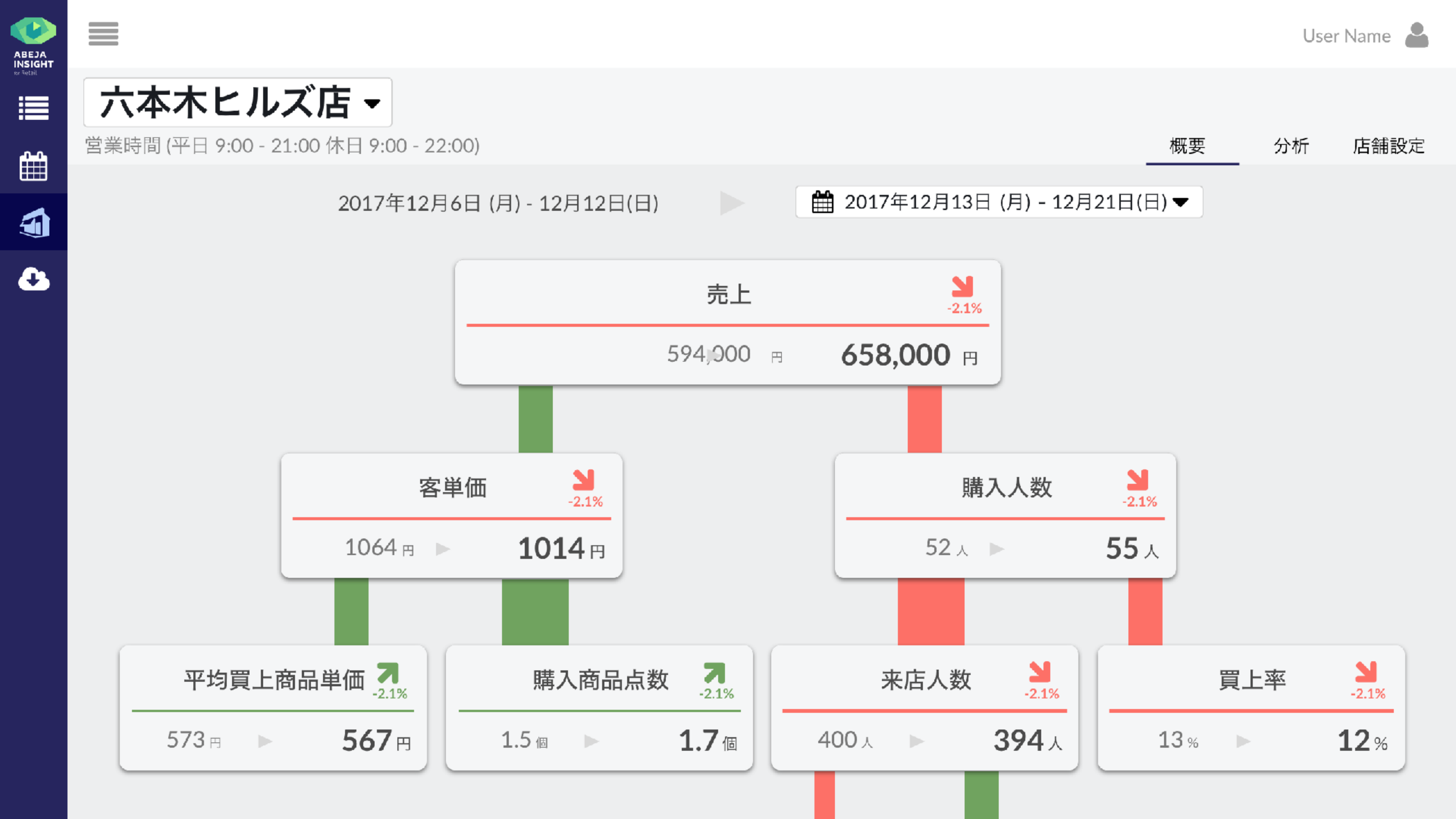
チャート | 月単位

売上	購入件数	来客人数	場所別カウンティング	店前通行量	入店率	買上率	客単価
123,456...	4,455	123,345	26,400	123,345	123,456	123,456	123,456...

平均買上商品単価	平均買上点数	来客者あたり売上
4,455	123,456	26,400



年末セール

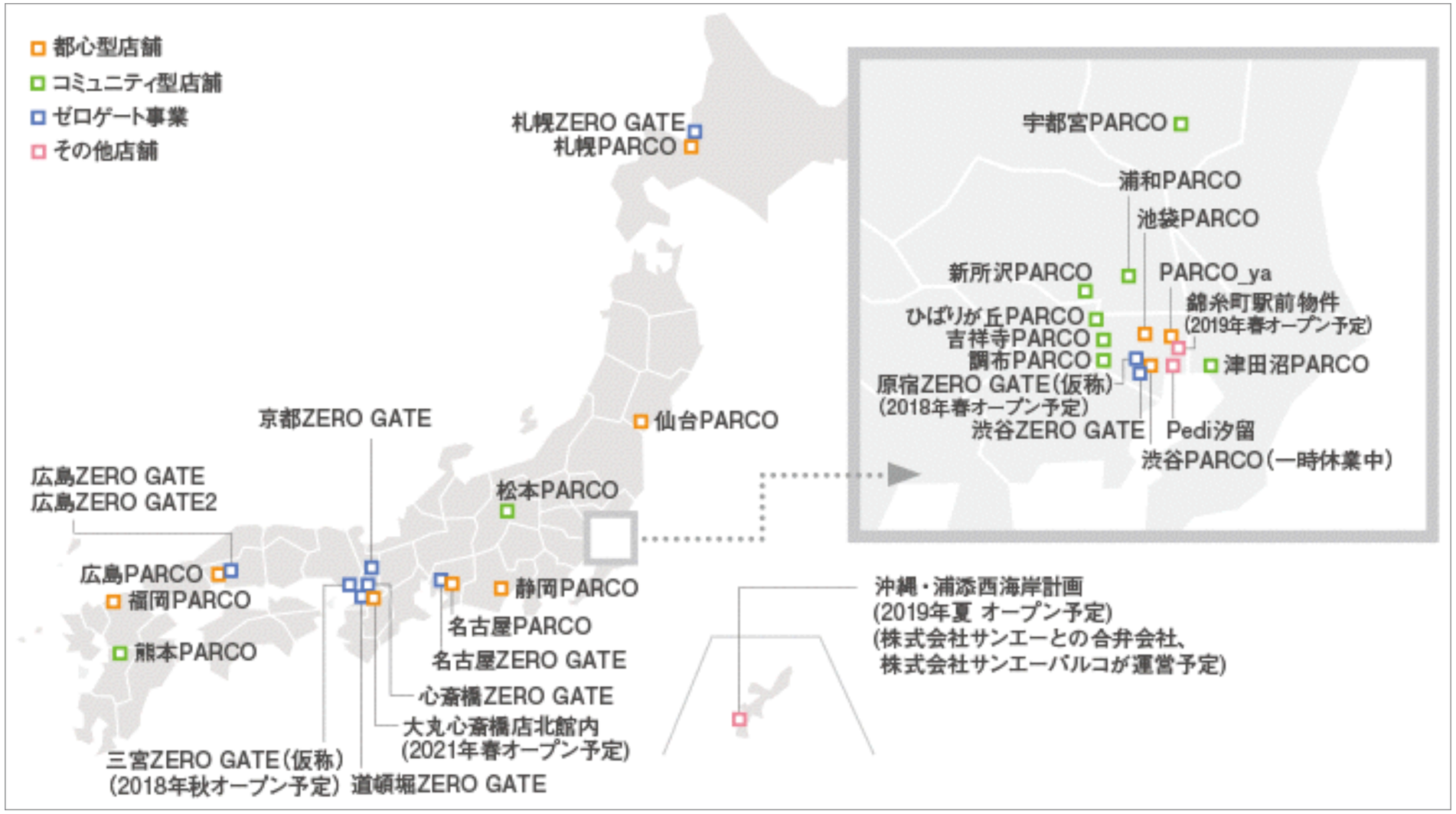

ABEJA INSIGHT for Retail
User Name
六本木ヒルズ店
営業時間 (平日 9:00 - 21:00 休日 9:00 - 22:00)
概要
分析
店舗設定
2017年12月6日 (月) - 12月12日(日)
2017年12月13日 (月) - 12月21日(日)
売上
-2.1%
594,000 円
658,000 円
客単価
-2.1%
1064 円
1014 円
購入人数
-2.1%
52 人
55 人
平均買上商品単価
-2.1%
573 円
567 円
購入商品点数
-2.1%
1.5 個
1.7 個
来店人数
-2.1%
400 人
394 人
買上率
-2.1%
13 %
12 %

PARCO

株式会社パルコ
執行役／グループICT戦略室担当

林 直孝 様

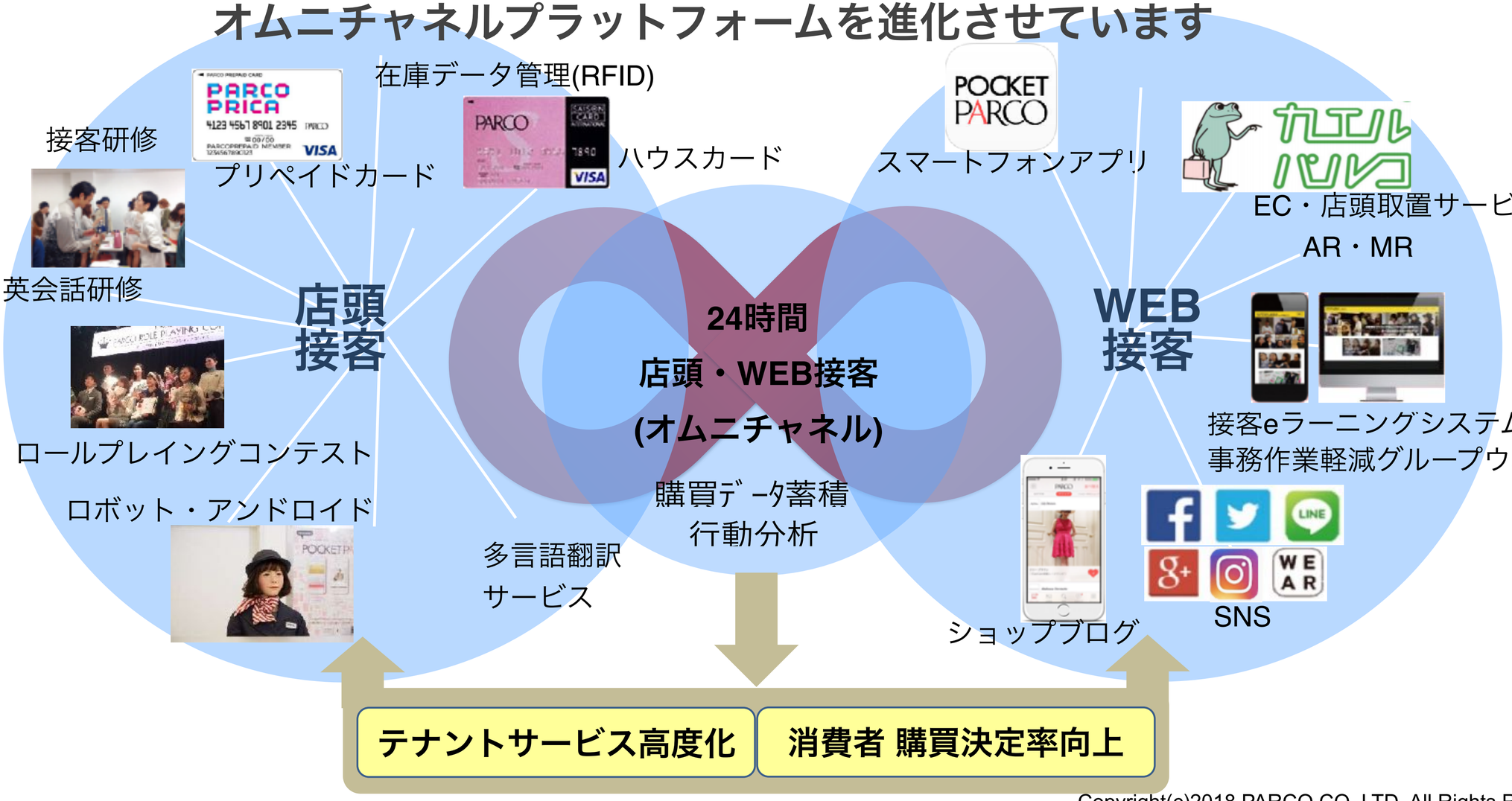
全国でショッピングセンター「PARCO」「ZERO GATE/Pedi」を25拠点で展開



Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved

「24時間 PARCO」

いつでも、どこでも　ショップスタッフとお客様がコミュニケーション可能な
オムニチャネルプラットフォームを進化させています



Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved

最新のテクノロジーで

接客を「拡張」する

Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved

なぜテクノロジーの活用が必要なのか？

1. Ｂ（パルコ）to　Ｃ（お客様）の側面では
   コミュニケーションの手段が変化

2. Ｂ（パルコ）to　Ｂ（テナント）の側面では
   人手不足、業務の効率化の必要性

Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved



ABEJA
INSIGHT
for Retail

を採用し
ショップ毎の入店客数、属性、買上率などを
分析データとして提供

Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved

アプリ・Web

接客のデジタル化



人の接客

IoT

リアルの行動・行動要因の

デジタル化



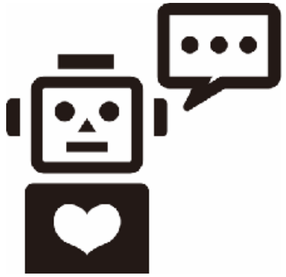
全ての情報（データ）が統合され

AIが質を高める



VR・AR

体験のデジタル化



ロボット

の接客



RFID/データ連携

商品・在庫のデジタル化

Copyright(c)2018 PARCO CO.,LTD. All Rights Reserved

Thank you

株式会社パルコ
執行役／グループICT戦略室担当

林 直孝 様

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA PLATFORM



ABEJA INSIGHT



でのパッケージは提供されていないので、



を使って独自アプリケーションを構築したいが

自社にはAIなどのノウハウを持った人材がいない。

どうすればよいか？

NEW ANNOUNCEMENT

ABEJA PLATFORM PARTNER ECOSYSTEM








OMRON
KONICA MINOLTA
H·L Data Storage
MACNICA
locarise
ROHM SEMICONDUCTOR
NEC
NECネッツエスアイ
CLOUDIAN
SAKURA internet
connected with SORACOM
@nifty
Plat' Home
TECHNOLOGY to serve you.
CTC
Challenging Tomorrow's Changes
A-Bridge
エコー電子
人とみどりとソリューション
加賀電子
JMT
JM Technology Inc.
ZEAL
BI EVANGELISTS
CENTURY SYSTEMS
Soft Village
b-en-g
Toyo Business Engineering Corporation
FIRST NETWORK INTEGRATION
Laboro
RYOYO
AZEST
ITOCHU
ITOCHU INTERACTIVE
Marketing & Technology for All
ifs
itochu fashion system co.,ltd.
uhuru
AI Infinity
AI TOKYO LAB & Co.
TECHORUS
ClassCat
SIGMAXYZ
NS Solutions
3PRO
DATA4C's
株式会社データフォーシーズ
TerraSky
TOPPAN FORMS
trans cosmos
people & technology
nico
nextremer
PASONA tguila
LegSea
YCP Japan
WingArc 1ST
Data Empowerment Company
AZIA
CCC
Culture Convenience Club Co., Ltd.
YuMake
cdata
XEENUTS
SIEMENS
スマレジ
salesforce
sojitz
Sojitz Systems
CHARLIE HOUSE
TOSHIBA
Leading Innovation
Transaction Media-Networks
BELLSYSTEM24
MS&AD
三井住友海上
MONSTARLAB

ABEJA

ABEJA PLATFORM

ABEJA INSIGHT

Customer IT Division

End-Customer

ABEJA

ABEJA INSIGHT

ABEJA PLATFORM

ABEJA PLATFORM Certified Partner

AI Professional

End-Customer

Customer IT Division

NEW ANNOUNCEMENT



ABEJA PLATFORM

Certified Partner

AI Professional

MUSASHi
Power to Value

Tryeting

Altitude

Computermind

YCP Japan

Laboro

ABEJA

ABEJA INSIGHT

ABEJA PLATFORM

ABEJA PLATFORM Certified Partner

AI Professional

End-Customer

Customer IT Division

MUSASHI

Power to Value

武蔵精密工業株式会社
代表取締役社長

大塚 浩史 様

武蔵精密工業株式会社

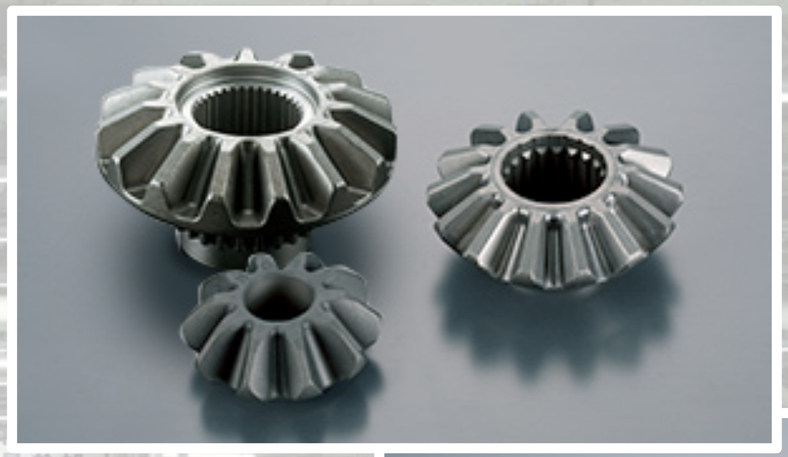
MUSASHI
Power to Value

- 創業　：　1938年4月
- 従業員　：　15,880名
- 生産拠点　：　14カ国　31拠点
（国内7拠点含む　本社：愛知県豊橋市）






MUSASHI















×

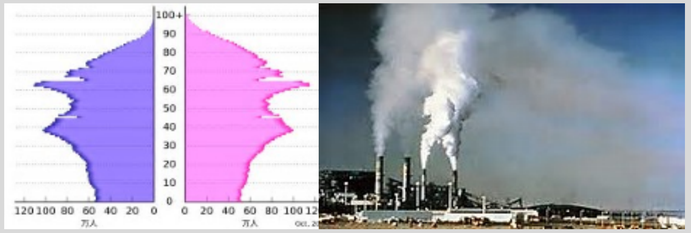
ABEJA PLATFORM

検品作業の自動化に取組み中

ライフスタイル変化



社会課題の深刻化



技術革新の加速



【自動車産業】

提供価値の変化・多様化

新たなチャレンジ

- AI・IoT
- 自動運転
- オープンイノベーション

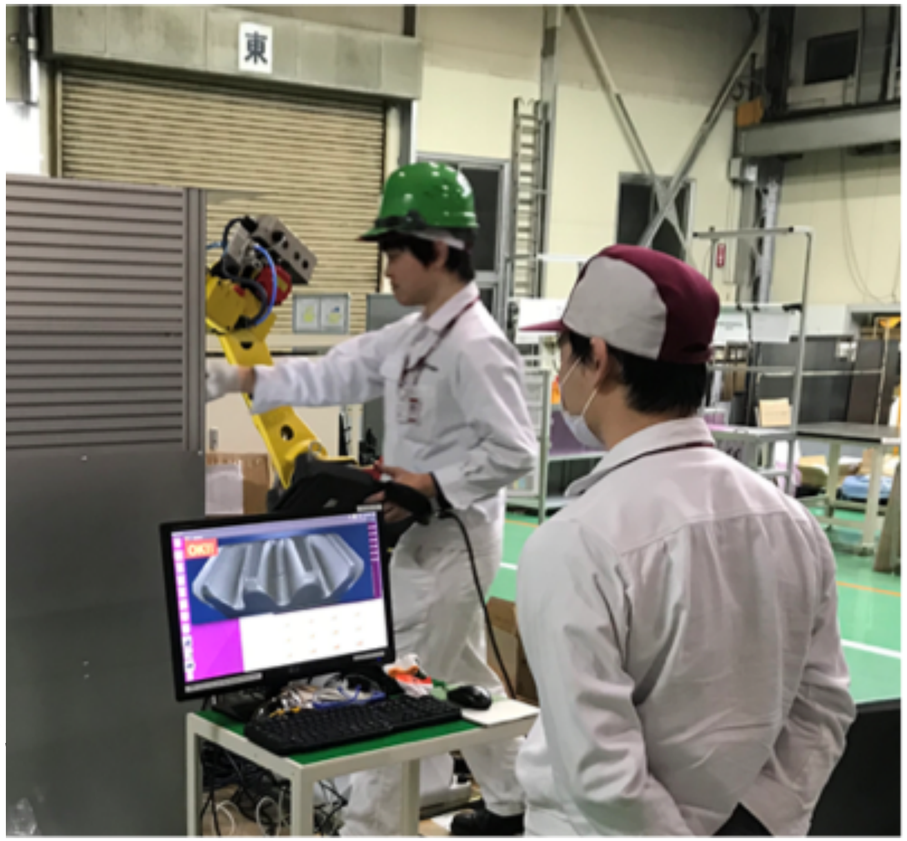
既存事業のトレンド

- 電動化
- アウトソーシング
- コモンプラットフォーム

弊社取組みのご紹介



AIプロジェクト
プロジェクトリーダ
村田　宗太





14:20–15:00　@Hall C

Thank you

武蔵精密工業株式会社
代表取締役社長

大塚 浩史 様

ABEJA

ABEJA PLATFORM

ABEJA PLATFORM Certified Partner

AI Professional

End-Customer

ABEJA

ABEJA PLATFORM

MUSASHI
Power to Value

Powered by
ABEJA PLATFORM

End-Customer

エコシステムの構築

が最重要

one more thing…

NEW ANNOUNCEMENT

ABEJA PLATFORM TRAINING FACTORY

ABEJA

TRAINING FACTORY

ABEJA INSIGHT

ABEJA PLATFORM

Certified Partner

AI Professional

End-Customer

ABEJA PLATFORM

Customer IT Division


AIはまさに
活版印刷と同じレベルの発明


2018年はまさにAI運用元年

ABEJA

TRAINING FACTORY

ABEJA INSIGHT

ABEJA PLATFORM

Certified Partner

AI Professional

End-Customer

ABEJA PLATFORM

Customer IT Division



ABEJA



SIX2018