

Celosphere Japan 2020

データ準備編
-データ抽出から分析開始まで-

Celonis株式会社
Solution Engineer
寺岡 剛

次第にプロセスマイニングが注目されるにつれて どのような分析が可能か、その効果は何かが見えてきました。

その一方で・・・

- 分析を始めるまでに何を必要とするの？
- イベントログって具体的には何？
- パッケージ製品じゃない場合どうするの？
- 自分たちのシステムのデータはイベントログの形をしてないんだけど。。
- どういう知識、スキルが必要？
などなど



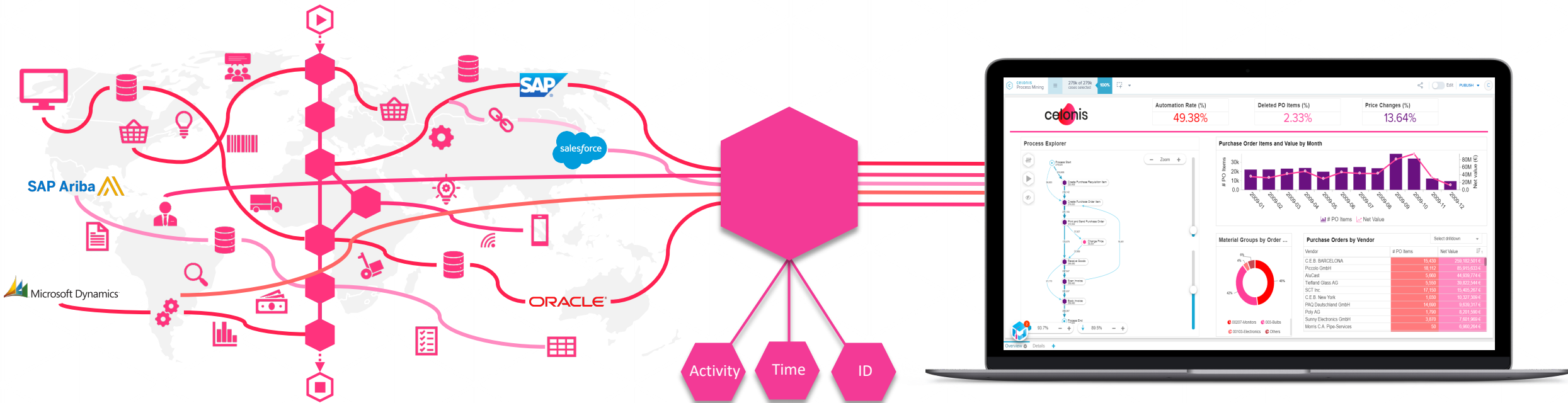
本セッションではこれらの疑問をクリアにします！

Agenda

- プロセスマイニングの基本構成
- Celonisへのデータ投入の流れ
- Celonis App Storeのご紹介
- 製品デモ
- まとめ



Celonis Process Mining Technology



企業内の情報システム
企業の情報システムは実行内容に応じたログデータを生成

デジタルフットプリント
Celonisは業務に関連するイベントログデータを抽出

プロセスマイニングによる可視化
実際に起きている業務プロセスを再現し
問題の発見とその原因を特定

Celonisのカイゼンサイクルのスタートはデータ準備

Celonisは、プロセスマイニングプラットフォーム(Intelligent Business Cloud (IBC))を提供し、企業のカイゼンサイクルを支援しますがそのスタートはデータ準備(Collect)です。この最初のステップがDiscover、Enhance、Monitorの土台となります。



アナリスト

Discover

デジタルフットプリントを捉える
プロセスの可視化
根本原因の把握



データエンジニア

Collect

ソースシステムからデータを
イベントログに変換
リアルタイム連携を実現

ビジネスユーザ

Enhance

タスクの自動化
インテリジェントなアクションの提案
プロアクティブな作業の手助け



エグゼクティブ & マネージャー

Monitor

主要なKPIの追跡
継続的なベンチマーキング
プロセスパフォーマンス



継続的な
プロセスエクセレンス
その土台となるのが
Collectです

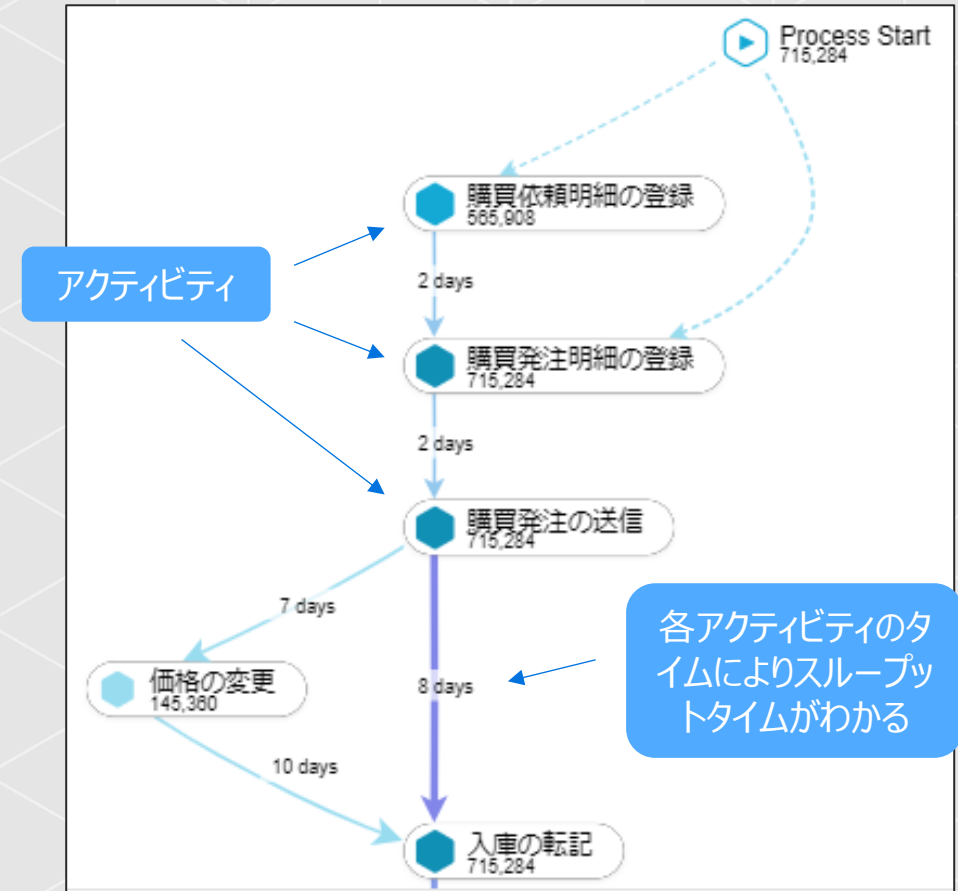
Collectにフォーカスしてご説明

プロセスマイニングの基本構成

プロセスマイニングでは、企業の様々な業務プロセスに関して記録されるトランザクションデータから生成される「イベントログ」を用いて分析する。この「イベントログ」には以下の3つの要素が必要となる。

- **アクティビティ**
どのような業務作業が実行されたか
- **タイムスタンプ**
いつアクティビティが実行されたか
- **ケースID**
1つ1つの業務の流れを表し、各アクティビティを紐づける一意のID

上記に加えて属性データ(購買であれば仕入先、品目、価格などの情報)、マスタデータ(品目マスタ、得意先マスタ、仕入先マスタなど)を追加することでさらに詳細な分析が可能となります。



購買プロセスの例

ケースIDは購買発注番号を使用

イベントログの具体例

イベントログは主にアクティビティテーブルとケーステーブルからなります。さらに通常は分析の手助けとなるためにマスターテーブルも組み合わせて行います。

- アクティビティテーブル

アクティビティ、タイムスタンプ、ケースIDを保持するテーブル

- ケーステーブル

ケースIDにリンクするトランザクションデータを保持するテーブル

- マスターテーブル

顧客データ、得意先データなどのマスターテーブル

上記を外部キーで関連づけさせ分析を行います。

アクティビティテーブルのイメージ

ケースID	アクティビティ	タイムスタンプ
2020170175000001	受注伝票明細の登録	2020.01.30
2020170175000001	数量変更	2020.02.01
2020170175000001	出荷伝票の作成	2020.02.04
2020170175000001	出庫確認	2020.02.05
...

ケーステーブルのイメージ

ケースID	品目コード	カスタマー	個数	金額
2020170175000001	255541	ABCリテール	3	3,000
2020170175000002	255555	ABCリテール	1	2,000
2020170175000003	255565	ABCリテール	2	5,000
2020170175000004	255577	ABCリテール	6	3,000
...		

マスターテーブルのイメージ

品目コード	品目名称	品目クラス	...
255541	HP XF-323	プリンター	
255555	Samsung L-13	スクリーン	
...	

□データの変換(アクティビティテーブル、ケーステーブルへの変換)

通常、業務システムからのデータを、そのままイベントログとして利用するわけではなく、多くの場合はイベントログへの変換作業が必要。

□データ構造

受注情報

受注伝票	明細	品目コード	カスタマー	個数	金額	作成日
2020170175	000001	255541	ABCリテール	3	3,000	2020.01.30
2020170175	000002	255555	ABCリテール	1	2,000	2020.01.30
2020170175	000003	255565	ABCリテール	2	5,000	2020.01.30
2020170175	000004	255577	ABCリテール	6	3,000	2020.01.30
...				

出荷情報

出荷伝票	受注伝票	明細	作成日
1020220001	2020170175	000001	2020.02.04
1020220002	2020170175	000002	2020.02.04
1020220003	2020170175	000003	2020.02.04
1020220004	2020170175	000004	2020.02.04
...	

変更履歴テーブル

受注伝票	明細	項目	変更前	変更後	変更日
2020170175	000001	個数	2	3	2020.02.01
2020170176	000001	金額	1,000	1,100	2020.02.02
...			

変換

Celonis取込用データ構造(イベントログ)

アクティビティテーブルのイメージ

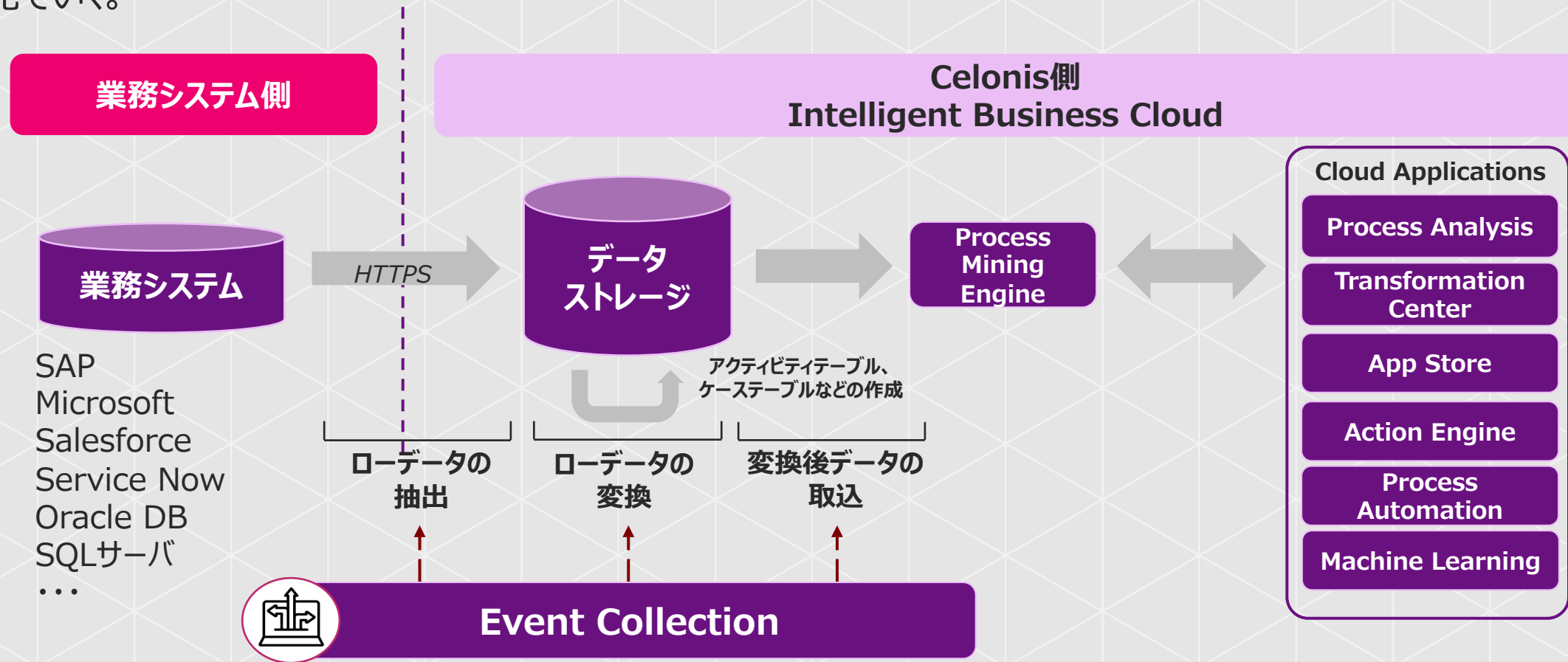
ケースID	アクティビティ	タイムスタンプ
2020170175000001	受注伝票明細の登録	2020.01.30
2020170175000001	数量変更	2020.02.01
2020170175000001	出荷伝票の作成	2020.02.04
2020170175000001	出庫確認	2020.02.05
...

ケーステーブルのイメージ

ケースID	品目コード	カスタマー	個数	金額
2020170175000001	255541	ABCリテール	3	3,000
2020170175000002	255555	ABCリテール	1	2,000
2020170175000003	255565	ABCリテール	2	5,000
2020170175000004	255577	ABCリテール	6	3,000
...		

IBC環境へのデータ取り込み(データ準備)の流れ

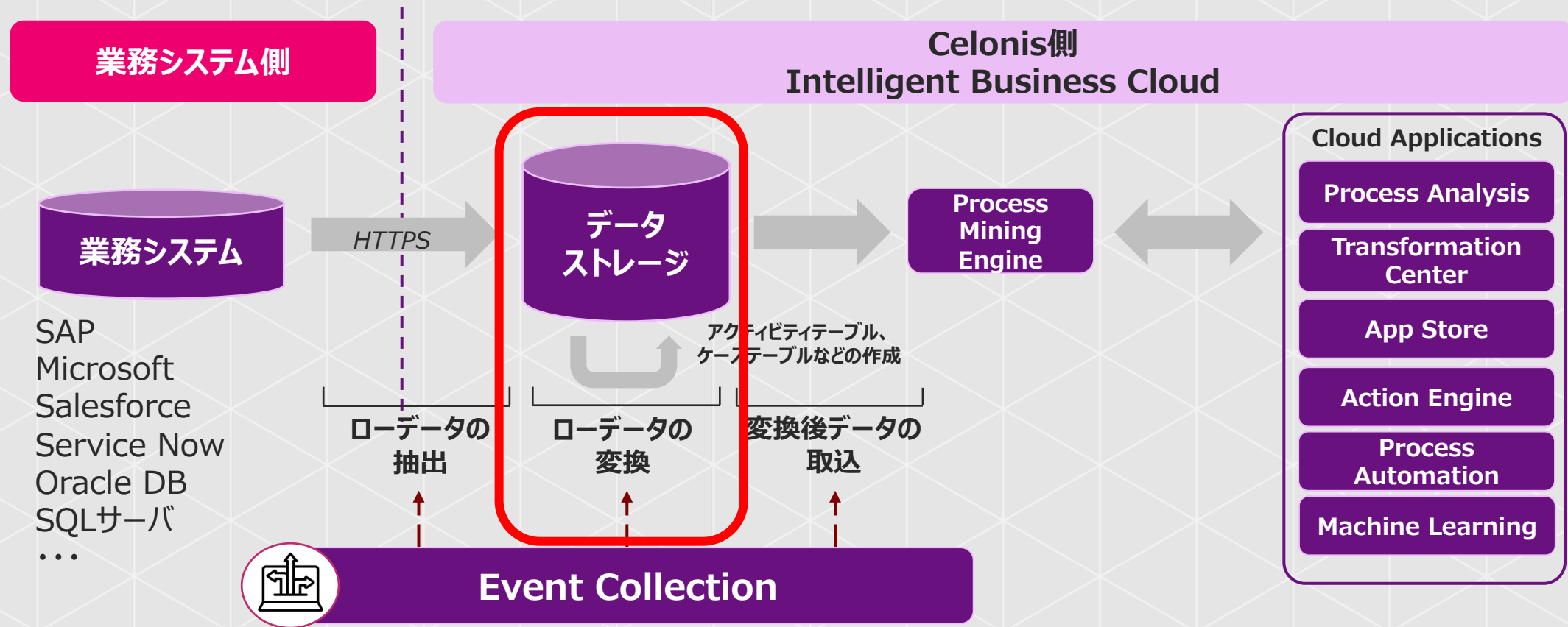
以下ではCelonisの機能がどのように業務システムからのデータ抽出、イベントログへ変換をサポートするか見ていく。



データ変換だけでなく、定期的なデータ抽出もサポート

IBC環境へのデータ取り込み(データ準備)の流れ

Celonisではこれまでの豊富な導入経験によるSAPをはじめとするメジャー製品についてイベントログへの変換をテンプレート化したものを用意している。



Celonis App Storeを利用することで大幅に労力削減

Celonis App Store

- App Storeは、Celonisを活用する上での効率や成熟度を高めるツール/テンプレートの類を集約し提供している。

Event
Collection

59

プロセスコネクタ

Process
Analytics

412

分析

Action
Engine

83

スキル

Transformation
Center

146

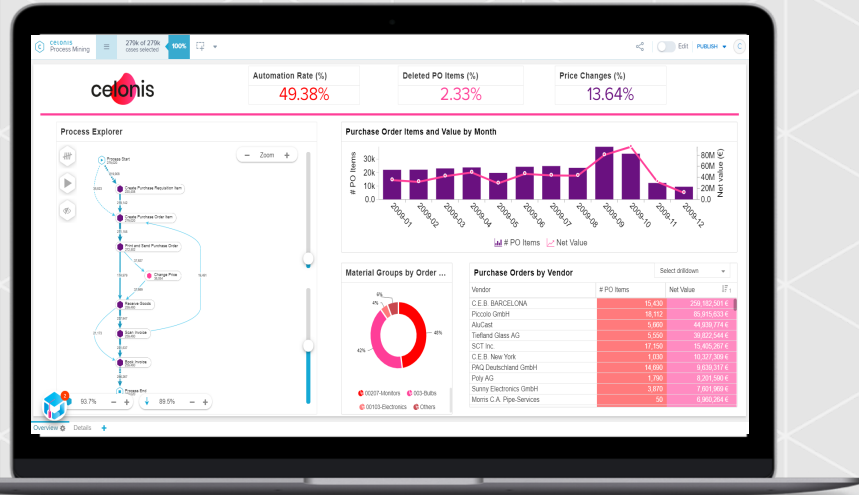
目標

イベントログへのデータ変換について
豊富なテンプレートを用意



Live Demo

Celonisはデータ準備も強力にサポート！



- 業務システムとの接続から可視化までもサポート

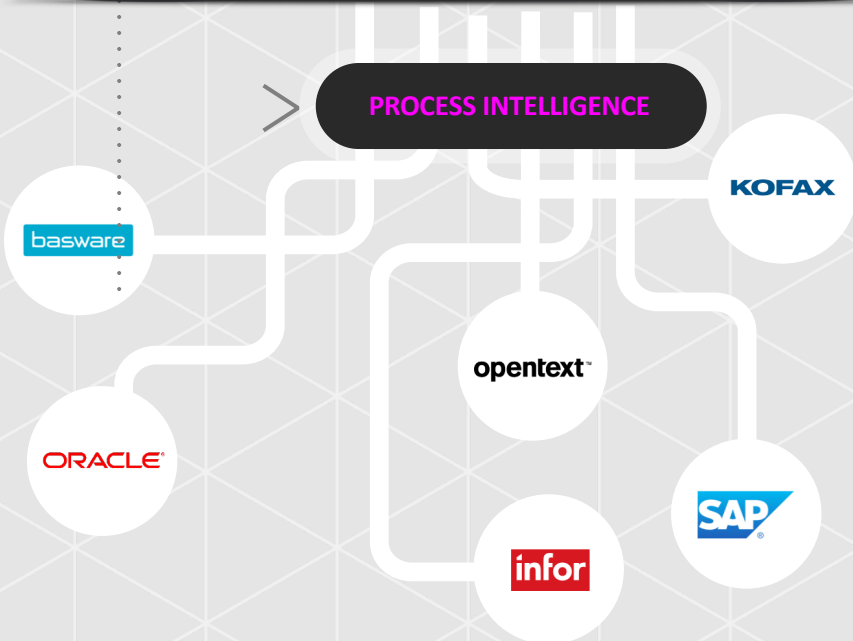
システム接続 => データ抽出 => データ変換 => 可視化の流れ

- App Storeを使用することでデータ準備を大幅に削減

SAP、Microsoft、Salesforce、などなどで利用可能

- 定期的なデータ抽出を可能にし、改善活動の土台に

最新のデータをもとにした分析、改善、モニタリング活動が可能



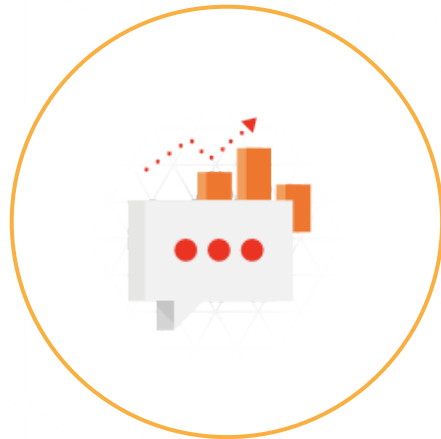
さらに理解したい方は**Celonis Academy**へ！



開始方法はこちら => www.celonis.com/jp/get-started/

本日の範囲


トレーニング
コース



エグゼクティブ

改善経過をモニタリング
変革の取り組みの成果を把握

受講時間

 ~ 1 時間 45 分

ターゲットユーザ

経営者層・管理者

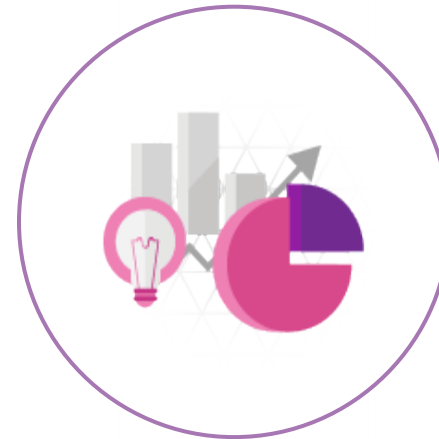


ビジネスユーザー

Celonisの機能からサポートを受け、
毎日の作業の簡素化や適切なアク
ションを実行

 ~ 6 時間 30 分

業務担当者・管理者



アナリスト

データを分析し根本原因を特定し、
改善作業につなげる

 ~ 19 時間 30 分

分析担当者



データエンジニア

Celonisと業務システムをつなげ可
視化までの技術サポートを実施

 ~ 16 時間 30 分

インフラ担当者
業務データ有識者

The Celonis logo consists of a stylized orange and red flame-like shape. The word "celonis" is written in a white, lowercase, sans-serif font, centered horizontally and partially overlaid by the logo shape.

celonis