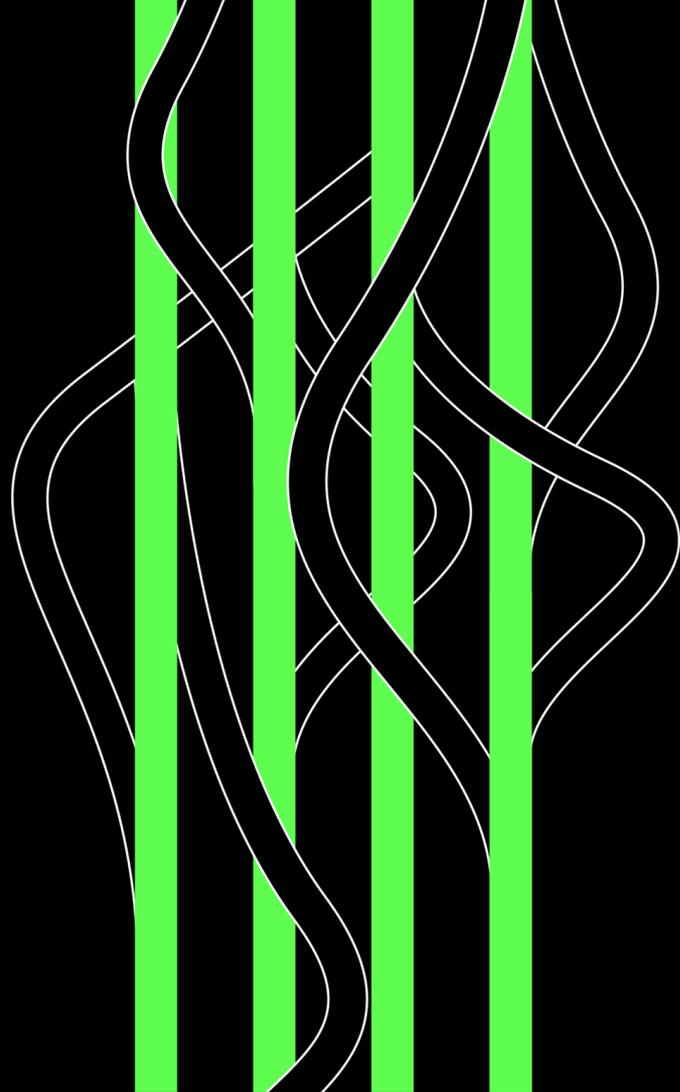




# プロセスマイニングの始め方 手引き

**Buyer's Guide**

2022年版



# まず始めに：プロセスマイニングとは？

プロセスマイニングとは、今日の情報システムで容易に入手できるイベントログから情報を抽出、知識化し実際のプロセスを可視化、モニタリング、改善するためのテクノロジーです。

プロセスマイニングは、実際のデータから得られる客観的で事実に基づいた洞察を提供し、コンプライアンスに関連する質問とパフォーマンスに関連する質問の両方に答えることで、既存のビジネスプロセスの監査、分析、および改善を支援します。[続きを読む](#)



さらに詳しく：



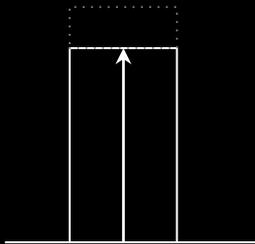
Celonis活用方法  
ご紹介：業務課題は  
どのようにCelonisで  
改善できるのか



プロセスマイニング  
実践ハンドブックを  
読む



前年比 **70%増**



プロセスマイニング市場  
急拡大

プロセスマイニングは、エンタープライズソフトウェアの中で最も急速に成長しているカテゴリーの一つです。

60%\*以上の企業が、現在プロセスマイニングを評価しているか、あるいは今後12~24ヶ月以内にプロセスマイニングの利用を計画しており、多くの企業がすでにビジネス成果の大幅な改善、高いROI、さらには導入規模の拡大を実現しています。

他の新しい技術と同様に、プロセスマイニング市場も進化し続けています。お客様は、新しいユースケースを模索し、DX等の既存のデジタル・イニシアチブと融合し、クラウド・コンピューティングの限界を押し広げています。

プロセスマイニングを組織にうまく取り入れるには、緊密なパートナーシップが鍵となります。テクノロジーベンダーは、ソフトウェアを提供するだけでなく、専門知識、経験、方法論を、直接またはエコシステムパートナーを通じて提供しています。

このガイドは、プロセスマイニングを始めようとしている企業にとって、出発点となるものです。企業がプロセスマイニングを採用するさまざまな方法を理解し、どのような質問をすべきかを知ることができます。小さく始め、価値を見出し、展開規模を拡大していきましょう。

では、プロセスマイニングを組織に導入するにはどのような方法があるのでしょうか

# プロセスマイニングを導入するには



プロセスマイニングを採用するには3つの選択肢があります。

## 1. 分析型：

分析型プロセスマイニングプロジェクトは、課題発見のみのアプローチであり、過去の実態から課題のみを抽出して、分析結果をレポートします。

## 2. プロセスマイニング(分析)+α：

プロセスマイニングと改善アクションを組み合わせたアプローチでプロセスマイニングを自動化・RPAなど他の取り組みとゆるやかに連携させ、インサイトをアクションに変えていきます。

## 3. 実行管理システム (EMS)：

プロセスマイニングが日々の業務プロセスをモニタリング・課題自動検知・自動改善まで組み込まれたプラットフォームです。

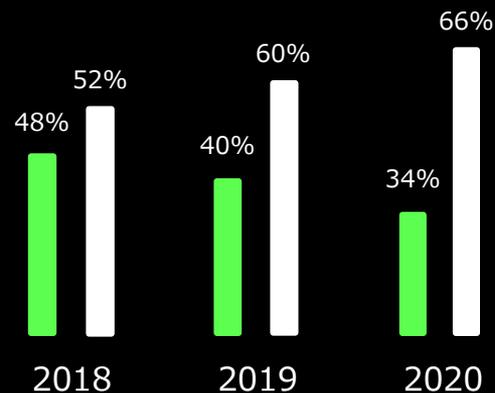
適切なプロセスマイニング  
導入を選択することが  
成功の鍵



## プロセスマイニング採用タイプの推移

■ オプション1：分析のみ

■ オプション2または3：プロセスマイニング(分析)+αまたは  
実行管理システムの導入



参照元：ガートナー社



**トム・ダベンポート**  
バブソン大学学長特別荣誉教授  
(情報技術担当)

## Execution Management Systemの台頭について

業務実行管理 (Execution Management) は、プロセスマイニングの自然な進化です。

企業は、エンタープライズシステムやアプリケーションをさらに増やし続けています。そのため、今ではデータを理解し、それに対して即時に課題を見つけ、改善・最適化するには、それらの上にもう一つの統括レイヤーが必要とされています。

[Link](#)

# プロセスの成熟度は どの段階にあるのか？

## ステージ1 : Develop

プロセス理解を深める

65%の企業に該当

## ステージ2 : Standardize

プロセスの標準化

20%の企業に該当

## ステージ3 : Optimize

プロセスの最適化

10%の企業に該当

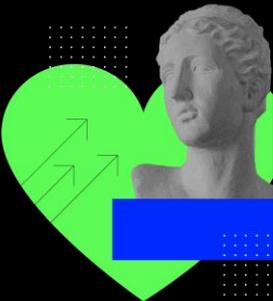
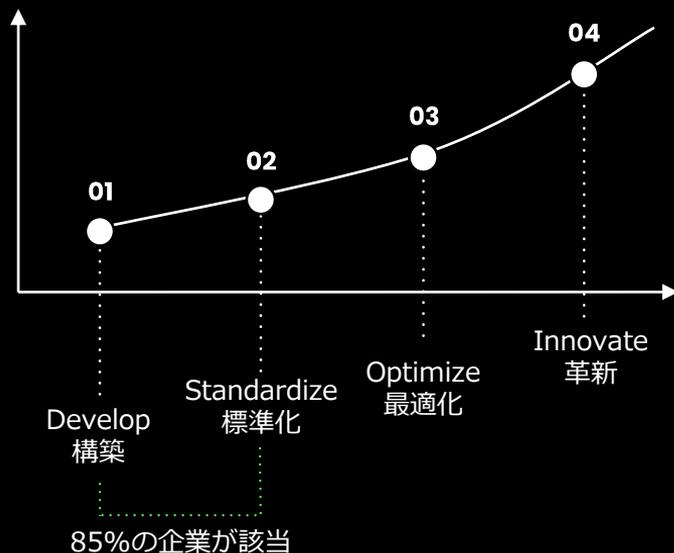
## ステージ4 : Innovate

プロセス実行の革新

5%の企業に該当

次スライドで  
アセスメントしてみましょう

プロセスの成熟度を理解することで  
お客様に最適なプロセスマイニング  
導入を選択することができます。

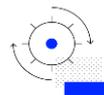
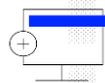


プロセス完全  
自動化

# プロセス成熟度評価



以下の評価表で、自社の評価を確認してください。自社の組織、プロセス、テクノロジーの成熟度に合わせて導入を選択することが重要です。



ステージ	Develop 構築	Standardize 標準化	Optimize 最適化	Innovate 革新
組織	分散した従業員各々の主観によるプロセス把握	プロセスオーナーとターゲットが設定されている	ターゲットに向けて各イニシアチブが確立され、プロセスチャンピオンが存在	実行能力を高めるセンターオブエクセレンスが確立している
プロセス	プロセスを理解するためホワイトボードでプロセスマッピング	プロセスギャップを客観的に可視化されている	複数・単体プロセスの最適化	あらゆるバリューチェーンにおけるプロセスに組み込まれた自動化とアクション
テクノロジー	細分化されたシステムでのKPIのサイロ化	統合されたエンドツーエンドプロセスのKPIとレポート	デジタルポイントソリューションの導入・統合	システムとソリューションをつなぐインテリジェントレイヤーがある

アセスメント結果：  
プロセスマイニング  
導入アプローチ

理解を深めるための  
プロセスマイニング

プロセスマイニングの推進  
標準化と最適化

インテリジェントな実行管理  
のためのプロセスマイニング

いずれの成熟度でもプロセスマイニングはビジネスに非常に有効です。

プロセスマイニングの用途を成熟度に応じて柔軟に変え、発展させていきましょう。



## Wil van der Aalst

プロセスマイニングの「ゴッドファーザー」  
RWTHアーヘン大学フンボルト特別教授

**自律的業務システムの第一歩：  
業務プロセスにAIを導入するには、まずEMSから。**

**EMSは、プロセスの洞察から行動へと導きます。**

簡単に言えば、EMSはプロセスマイニングの機能を結合して、コンプライアンスやパフォーマンスの問題を検出し、その問題を解決するために自動的に行動するものです。

[Link](#)

# 適切なベンダーを見つけるには？

候補となるベンダーに対して、プロセスマイニングでの成功要因を質問することは、本当にお客様を成功に導くことができる能力があるかを判断する重要なステップです。

質問すべき内容は、以下の4つのメインピックとなります。

## 1. 機能：

ビジネス価値を生み出すための実証済み方法論（アプローチ）をサポートするテクノロジーの有無。

## 2. 実績：

ベンダーがこれまでの顧客で成功を取めた実績。技術的な複雑さに対処する能力や、実績のあるデリバリー・アプローチを提供する能力が含まれる。

## 3. 業界・業務知識とエコシステム：

お客様のビジネスを向上させるためのオペレーション等のドメイン知識と適用ノウハウの有無、そしてデリバリーを可能にするパートナーエコシステムの存在。

## 4. エンタープライズスケール性：

データ量やシステムの接続性・容易性など、規模が拡大してもソフトウェアがサポートできるかどうかを確認。追加してテンプレートコンテンツ(ダッシュボード、システムコネクタ等)、サポート、導入オプション、セキュリティ認証などによる導入のしやすさも考慮。

# ベンダーへの質問例：

## 1. 機能

- プロセス分析だけでなく、リアルタイムモニタリング、適合性分析、プロセスシミュレーション、自動化など統合された機能はありますか
- リアルタイムデータ連携はできますか  
どのくらいの頻度で更新されますか  
そのためにはサードパーティのETLが必要ですか

## 2. 実績

- これまでにどれくらいのエンタープライズスケールでの導入実績がありますか。導入効果が得られるまでの平均所要期間がどれくらいですか
- 当社と同業種やシステム規模の既存顧客で、参考となる顧客を紹介できますか。彼らとディスカッションは可能ですか

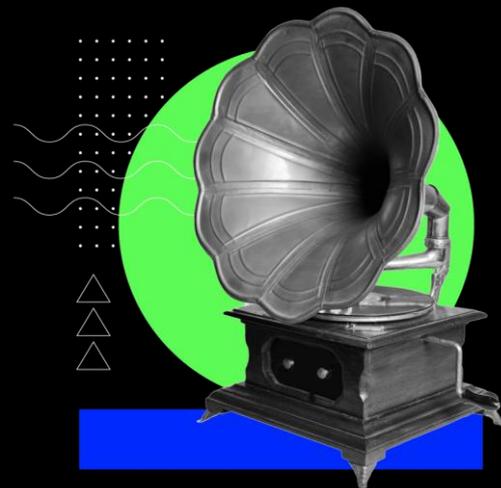
## 3. エコシステムと業界・業務知識

- 貴社のソリューションは、当社の推奨・既存取引先であるコンサルティング&SIer等のパートナーで導入支援いただけますか

- 当社業界・業務のユースケースに対応したテンプレートソリューションはありますか

## 4. エンタープライズスケール性

- データ量とユーザー数の点で最大の導入規模はどのくらいですか
- クラウドセキュリティの認定や、データガバナンスについて教えてください



# プロセスマイニングベンダーの評価基準

## 9つの主要機能

01

### リアルタイムデータ連携

プロセスマイニングでは、データの抽出、クリーニング、変換が重要な前提条件となります。ベンダーのデータツールが、クラウド、オンプレミス、レガシーなど、自社の特定のシステム、パッケージシステムに対応していて、且つ素早く可視化できるかどうかを確認することが重要です。また、データがリアルタイムで同期できることを確認し、業務課題が顕在化する前にアクション（手動または自動）を起こすためのインサイトを得ることができるようにします。

02

### 高度なプロセスマイニングとタスクマイニング

プロセスマイニングは、単一システム内の単一プロセスのデータを分析するだけではありません。複数のシステムに跨る複数の関連プロセスを1つのプロセスモデルに統合し、複雑なプロセス間の関係性を捉える必要があります。更に、タスクマイニングによってユーザーのデスクトップ操作をモデルに反映させ、マクロレベルをシステムから、ミクロレベルの作業をデスクトップから吸い上げ、本来のエンドツーエンドのプロセスを可視化できることを確認してください。

03

### ベンチマーク機能、業界ベンチマークの蓄積

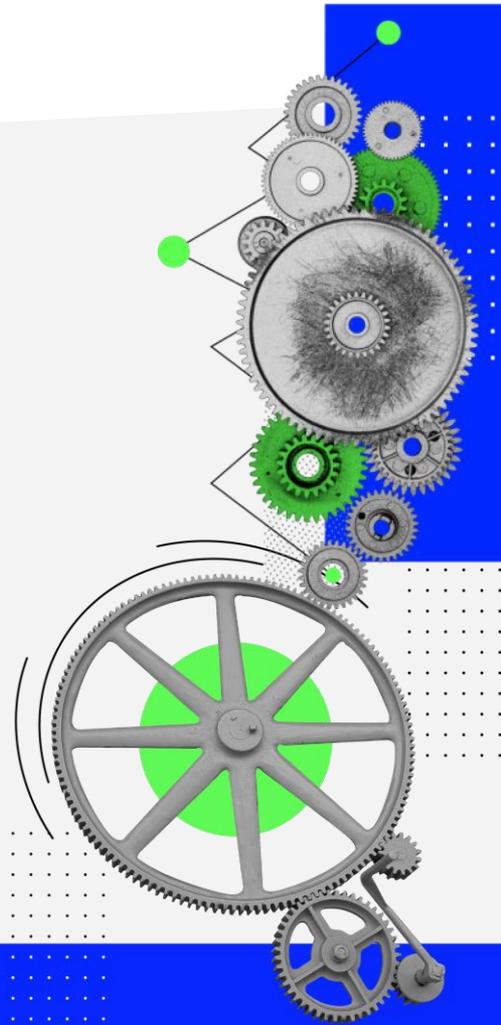
ベンダーが、地域、製品、チーム、またはその他の関連する属性間のプロセスをベンチマークする機能をサポートしていることを確認してください。さらに、外部情報及び実績に基づく業界ベンチマークの有無、そして利用できるか確認してください。

04

### プロセス適合性（コンフォーマンス）

適合性チェックでは、監査、コンプライアンス、またはモニタリングの目的で、現状のプロセスと望ましいテンプレートプロセスを比較することができます。既存のBPMソリューションから定義済みプロセスモデルを連携できるのか、不適合ケースの自動根本原因分析機能があるか確認してください。

次スライドに続く



# プロセスマイニングベンダーの評価基準

## 9つの主要機能

05

### プロセスシミュレーション

業務の実態(AsIs)をプロセスマイニングで自動で捉え、AsIsをベースにwhat-if(改善シミュレーション)分析を実行、プロセスの変更に伴う影響度合いを測定可能か確認してください。特にプロセスマイニングとプロセスシミュレーションが統合された機能だと多分なリソースを投入せず改善のシミュレーションを行うことが可能です。

06

### 問題予兆検知・自動対応機能

プロセスマイニング、機械学習、オートメーションを組み合わせることで、プロセスの非効率性を直接修正することができます。ERPシステム、クラウドツール、およびカスタムソフトウェアとのノーコード統合により、リアルタイムでの問題の検知から、修正アクションの自動実行を簡単に導入することができます。これらの機能が統合されているかもチェック事項として重要となります。

07

### テンプレートコンテンツの充実性

テンプレートコンテンツは、価値を生み出すまでの時間を大幅に短縮します。更に、特定の業界、業務に特化したコンテンツの充実性でベンダーの対象業界・業務での経験と実績の有無が把握できるため、確認事項として重要です。システムコネクター、分析テンプレート、機械学習モデル、自動化など様々なコンテンツの種類があります。

08

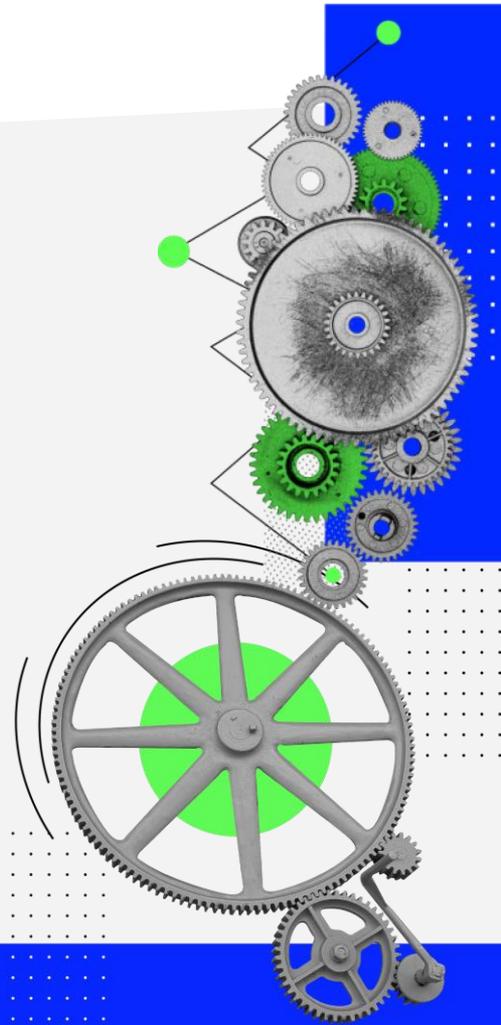
### 補完的な機能との統合

シームレスなディスカバリーとプロセス改善を実現することは、改善成果を促進するための鍵となります。プロセスマイニングソリューションでは、BI、eBPA、iPaaS、RPAなどの既存のテクノロジーとどこまで統合できるかが重要な検討事項となります。

09

### エンタープライズグレードのセキュリティ・認定

データがクラウドでもオンプレミスでも、機密保持の観点からデータは安全に保存・処理されなければなりません。ベンダーのセキュリティポリシーや認定を確認することは、評価プロセスの重要なステップとなります。



# 客観的なベンダー評価をするには



ベンダーの言葉を鵜呑みにしてはいけません。

市場に出向き、市場に詳しい方がプロセスマイニングと業務実行管理をどのように認識しているかを確認してください。  
顧客やアナリストから、彼らの認識を聞いてみましょう。

## 二通りのアプローチ：

### カスタマーストーリー

#### ベンダーの既存顧客と直接話す

ベンダーの顧客と直接話をするができるかどうか聞いてみましょう。理想的には、同業他社、または同じようなユースケースを持つ顧客であることが望ましいでしょう。

#### 顧客向けウェブセミナーへの参加

ウェブナー、パネルディスカッション、イベントに参加して、企業がどのようにプロセスマイニングをビジネスに取り入れて成功しているかを聞いてみましょう。

#### 具体例をベンダーから求める

ベンダーの技術や顧客のユースケースについて話すときは、具体的な例を挙げてもらい、どのようにして価値を実現できたのか等聞いてみましょう。

### 市場アナリストの評価

#### アナリスト・ウェビナーへの参加

ほとんどのアナリストは、市場の状況、アナリストの視点、お客様の採用状況などをカバーするウェブセミナーを定期的に開催しています。今後のイベントについては、アナリストにお問い合わせください。

#### 専門家と話す

市場の詳細な見解や具体的な質問については、市場の専門家との直接のブリーフィングを調整してください。ベンダーにお問い合わせいただくと、適任のアナリストをご紹介します。

#### レポートを読む

ほとんどのアナリストは、市場の状況を網羅したレポートやホワイトペーパーを発行しています。これらのレポートは、公式ウェブサイトなどで購入することができます。また、これらのレポートは要望に応じてベンダー経由で入手することもできます。当社でもいくつかの提供しておりますので、是非ウェブサイトまたは担当者にお問い合わせください。

代表的なリサーチ &  
アドバイザリ企業・組織

Gartner



FORRESTER®



# プロセスマイニングとEMSを始めるには



## 小さく始めて、価値を見出し、規模を拡大する

プロセスマイニングと実行管理を組織で一度試してみたいですか？

他のDXプロジェクトと同様に、成功の鍵となるのは、短期的で達成可能な目標を設定し、関連するステークホルダーを調整することです。

多くのSIerやコンサルティング会社はプロセスマイニングを通じた価値検証プロジェクトを実施した経験があります。そのため、価値検証プロジェクトの秘訣となる方法論や、技術的サポートを支援できるため、まずはプロセスマイニングベンダーまたはベンダーの公認パートナーにどのような価値検証プロジェクトを実施してみたいか相談してみましょう。

プロセス機能、部門、地域など、ビジネスの一分野で成功を収めれば、組織内でプロセスマイニングと業務実行管理を拡大するための基盤が整います。

## 価値検証スタート前のチェックリスト

- ✓ データへのアクセスがあるか
- ✓ プロセスマイニングプロジェクトをリードできる有識者・担当者がいるか
- ✓ 業務プロセスの有識者が参画できるか

### 01

#### 主要業務プロセスを選択：

処理量が多く、価値が高いプロセスを選択しましょう。一般的に企業は、戦略的に重要であり、経営陣の目に留まるプロセスから始めます。

### 02

#### 評価基準を設定：

価値検証プロジェクトが成功したのかを明確にするための基準を設定してください。継続的な利用で本当に価値が見出せるかの判断基準が目的を意識しながらプロジェクトを進めることができます。

### 03

#### 検証・アセスメントを実施：

選択したプロセスの検証を行いましょう。ベンダーは通常、アセスメントのための構造化された方法論で実施支援します。

### 04

#### 問題自動検知・改善アクション自動化トライアル：

洞察から継続的改善に直結させるためには必ず課題から即時検知・改善アクションの直接実行など、自動化の側面が求められます。連携方法を検証しましょう。

### 05

#### 評価基準と検証結果の照らし合わせ：

事前に設定された評価基準と検証結果を照らし合わせて、継続的利用による確実な改善が見込めるのか、見込める場合は展開への調整に進みましょう。

# Buyer's Kit

## RFx Template

企業の中には、規約上、あるいはその他の理由で、ベンダー選定のために正式なRFIやRFPを実施する必要がある場合があります。

本バイヤーズガイドに掲載されている質問に加え、Celonisは主要なアナリストベンダーの要件をベストプラクティステンプレートにまとめ、ダウンロードできるようにしました。

Category	Question / Requirement
Company Profile	Brief presentation of the company
Company Profile	What is your company's vision for Process Mining? What is your company's vision for Execution Management?
Company Profile	What is your company's vision for Automation?
Company Profile	What is your company's code of ethics & sustainability?
Company Profile	Where is your company located? Where are the headquarters and development team?
Company Profile	Provide an overview of your solution/service history since its inception. Please include any major updates or changes.
Company Profile	What is your unique value proposition? Please describe in detail.
Company Profile	How many employees work for your company? How many of them work on Process Mining product development?
Company Profile	Describe any relationships you have with key suppliers of enterprise software and consultancy partners.
Company Profile	Briefly tell us about your company's revenue (entire company and the Process Mining line of business), growth rate, and forward projections.
Company Profile	Describe your company's capital structure (e.g. current capitalization ratios, debt-to-equity ratios, recent M&A activity, recent equity funding).
References	Please provide three concrete examples of customer success, and state the customer name. (i.e. realized results or improvements).
References	Describe your largest implementations, including: <ul style="list-style-type: none"><li>- biggest number of different source systems</li><li>- largest number of processes</li><li>- most active users</li><li>- greatest volume of data</li></ul>

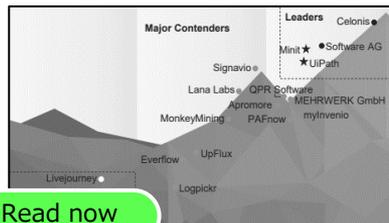
RFPテンプレートを入手されたい場合は [marketing-japan@celonis.com](mailto:marketing-japan@celonis.com)までご連絡ください。



ガートナー 2021  
プロセスマイニングの  
マーケットガイド

[Read now](#)

**Gartner**



Everest 2021  
プロセスマイニングの  
PEAK Matrix

[Read now](#)

**Everest Group**



HFSプロセスインテリジェンス  
製品トップ10

[Read now](#)

**HFS Research**

The Celonis logo is centered on a black background filled with a field of white and green dots, resembling a starry night sky. The word "celonis" is written in a white, lowercase, sans-serif font. A white, hand-drawn-style circle is drawn around the letter 'o', partially overlapping the letters 'l' and 'n'.

celonis