

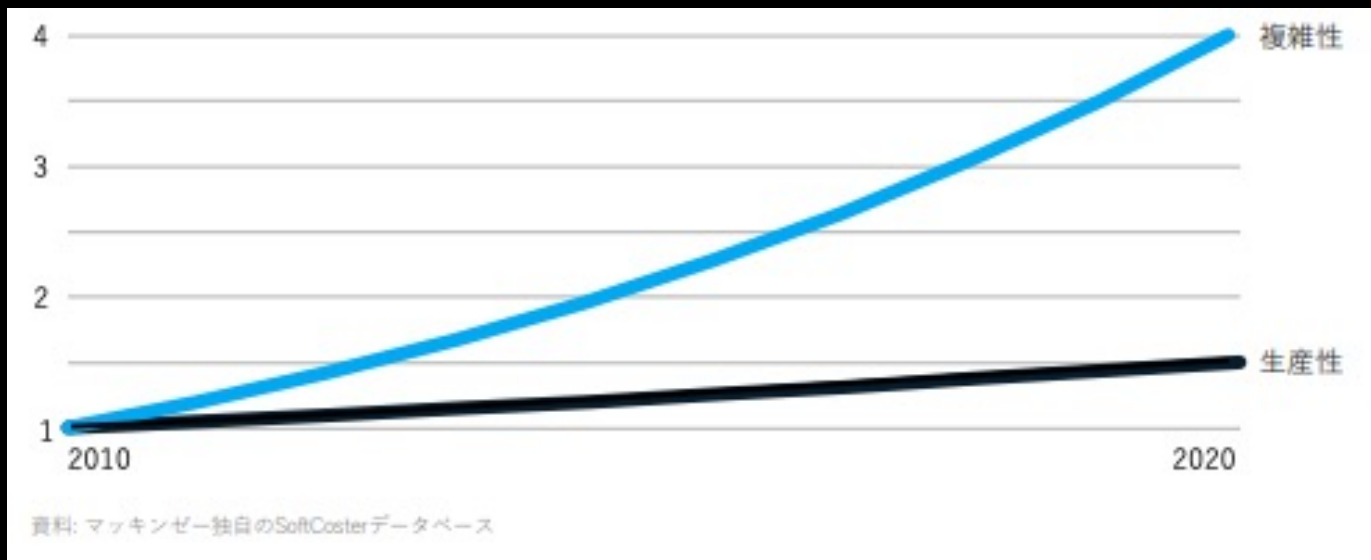


# 車載ソフトウェアの ビルドプロセスを超高速化

ー インクレディビルドのご紹介 ー

# 何故、ビルドプロセスの高速化が重要なのか

車載機器ソフトウェアの複雑性は過去10年で4倍となっているのに対し、生産性の上昇は1.5倍程度にとどまっています。



今後更に複雑化する車載機器ソフトウェア開発において、より安全で高度なソフトウェアを市場にリリースするためには、生産性向上は必須のテーマとなります。

# ビルド時間短縮がもたらす価値

## 開発プロセス改善

- 人に依存しないプロセスの時間短縮
- 長時間ビルドのバッチ見直しによる工程改善

## 品質向上

- イテレーション増加
- テスト時間増加

## 生産性向上

- 開発者の「ビルド待ち」からの解放
- より気軽なビルド実行

リリースサイクルの安定と  
短縮化を実現



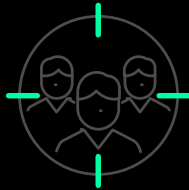
# Incredibuildについて

Incredibuildの「Virtualized Distributed Processing™」(仮想化分散処理)により、世界中のエンジニアが、様々な開発プロセスを高速化しています。



**2001**

設立



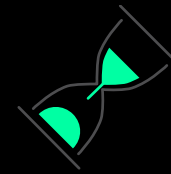
**2,000**

導入企業



**200,000**

ユーザ数



**~1M**

日々節約する時間

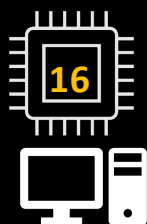


# Incredibuild 高速化の仕組み



# Incredibuildの分散ビルド機能イメージ

導入前



16 Core CPU

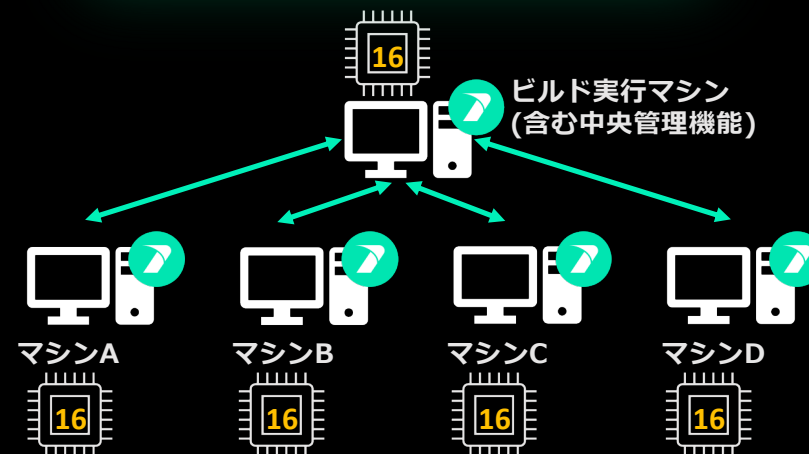
ビルド実行マシン

16 Coreマシン単体の持つ性能で処理

ビルド時間

100分

導入後



80 Coreマシン相当の性能で処理  
(※A~Dのマシンの空いているCPUリソースを利用)

ビルド時間

>20分+

\*説明のために単純化しています。  
実際の値とは異なる場合があります



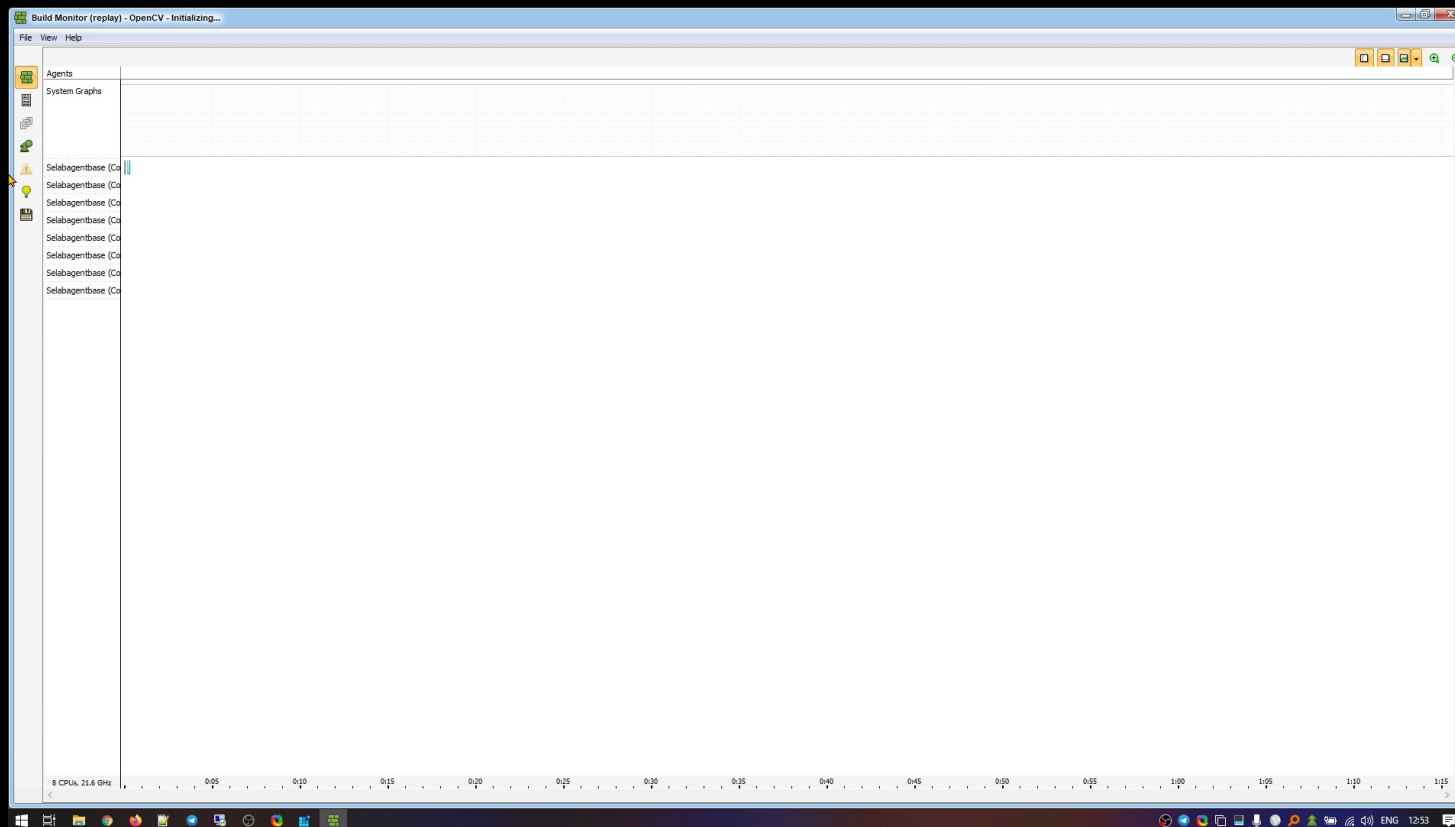
Proprietary & Confidential. ©2023. All rights reserved. Incredibuild Software Ltd.



:Agentソフト (Windowsとの混在は非サポート)  
(32bit, Armは非サポート)

# リアルタイムにモニタリング可能な並列処理

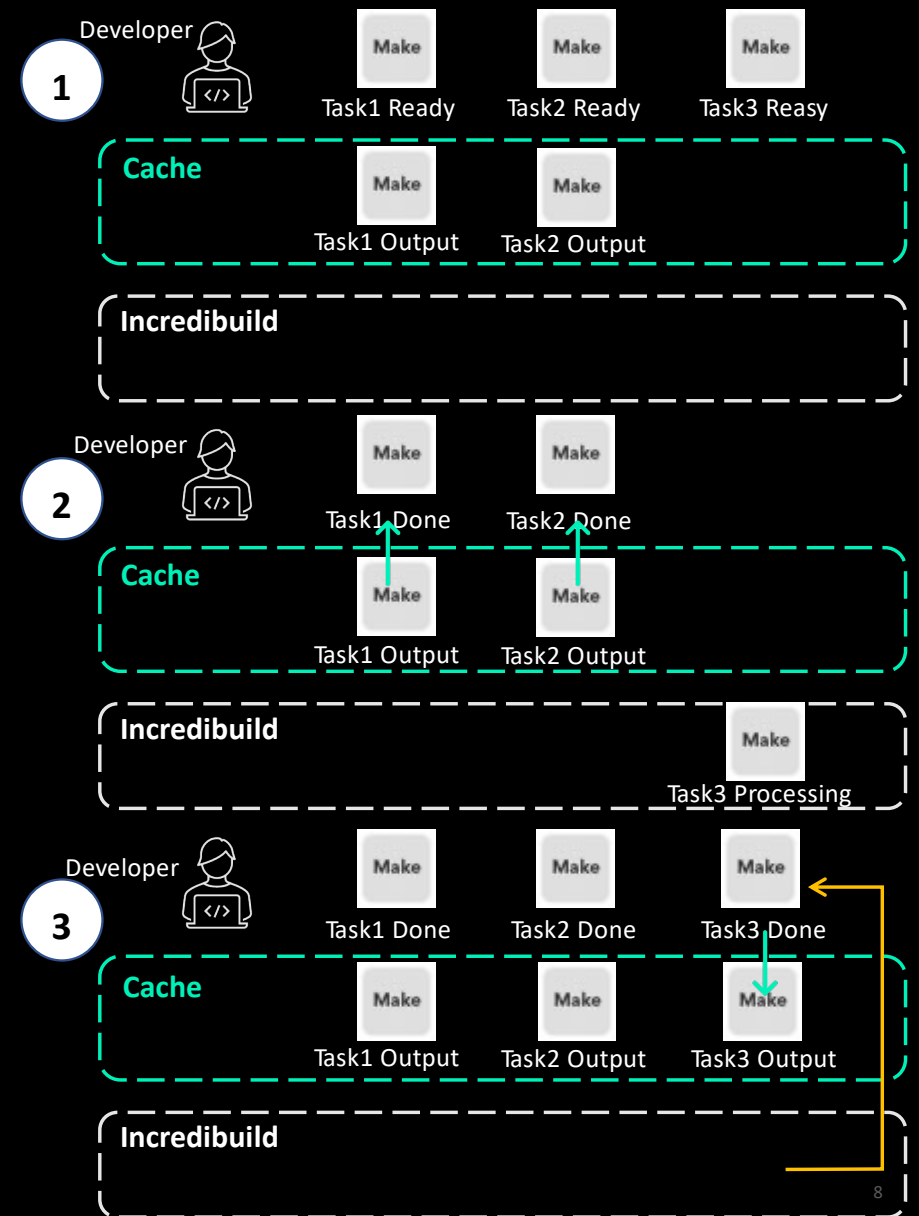
インクレディビルドBuild Monitorのサンプル画像



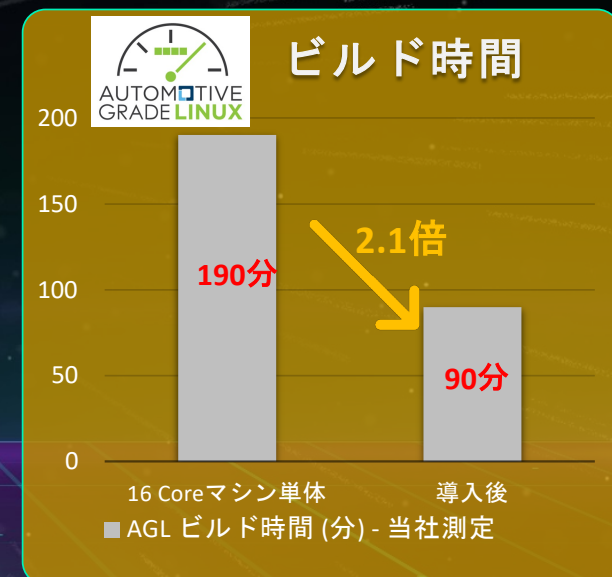
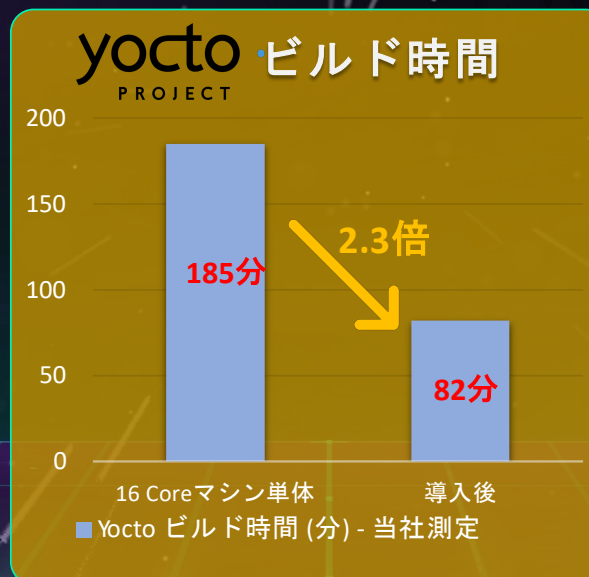
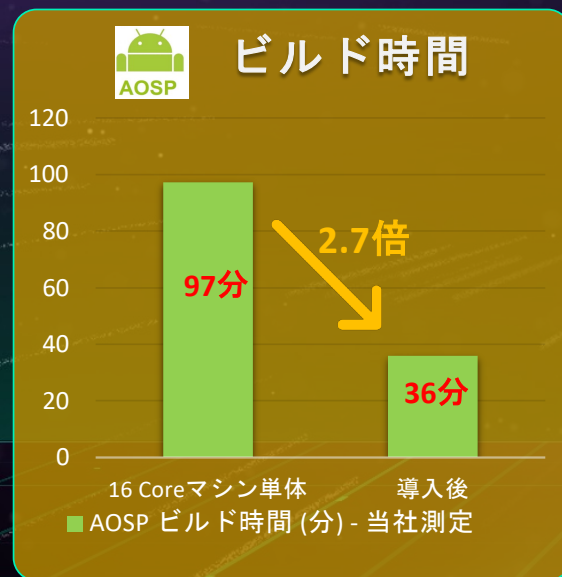
# ビルドキャッシュ

## - 生成オブジェクトをキャッシュ -

1. ビルド処理したTaskの成果物をキャッシュ
  2. キャッシュを保持しているTask1, 2は、即時に成果物が返され、保持していないTask3は通常通り分散処理
  3. 分散処理された新しいTask3はIncredibuildからキャッシュされ、次回以降に利用
- 標準機能として利用可能
  - 高速化の効果は2回目以降のビルドから
  - キャッシュは単体でも、複数のマシンでも共有が可能



# Incredibuildによる高速化の効果



# インクレディビルドは開発プロセスを劇的に加速します



## シームレス

同じコード  
同じプロセス  
同じツール



## 高速化

ビルド時間を40%-10%に短縮  
納期を20%短縮




## 独創的

仮想分散化プロセッシングと  
スマート・キャッシングを使用した  
加速化プラットフォーム



## 信頼性

豊富な顧客事例

 Visual Studio  
の公式パートナー



# Use Case



# 事例紹介 | General Motors様

- イスラエルの車載ソフトウェア開発部門で利用
- CI環境でのQNXビルド時間を約2.8倍に高速化
- コンパイラライセンスの効率化も実現
- 品質や従業員満足度を向上させながら、遅延のない製品出荷に大きく貢献
- ヒト・モノ・時間のROIを向上



# 事例紹介 | 独 OEM傘下ソフトウェア企業

- AWS上に構築された環境にインストール
- Yoctoベースのプロジェクトのビルド高速化で利用
- Incredibuild Cloud も利用して、352 Core相当の処理性能を実現
- 9時間の処理時間を5.5時間に短縮



# Questions

