



世界のメガトレンドとHPの成長戦略

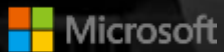
株式会社日本HP

代表取締役 社長執行役員 岡 隆史





HP創立 80周年



HP 2018 年度業績

売上 **6.4** 兆円 **12%** 成長

利益 **4.6** 千億円

✓ 全地域・全事業で成長

✓ 戦略分野への投資加速

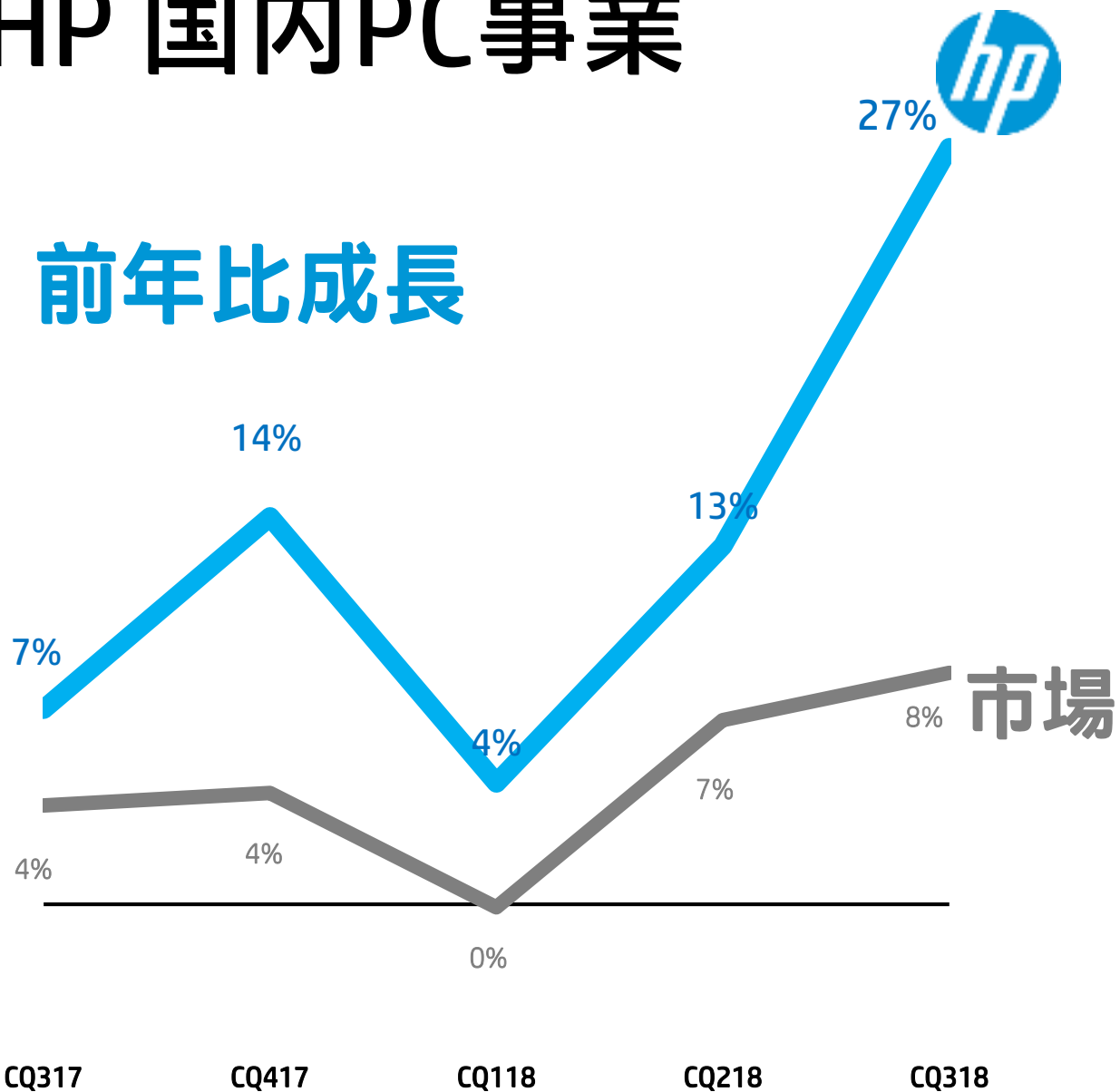
- ・プレミアム&パーソナライズ
- ・デジタルマニュファクチャリング
- ・セキュリティ&サービス

No. 1
in the world

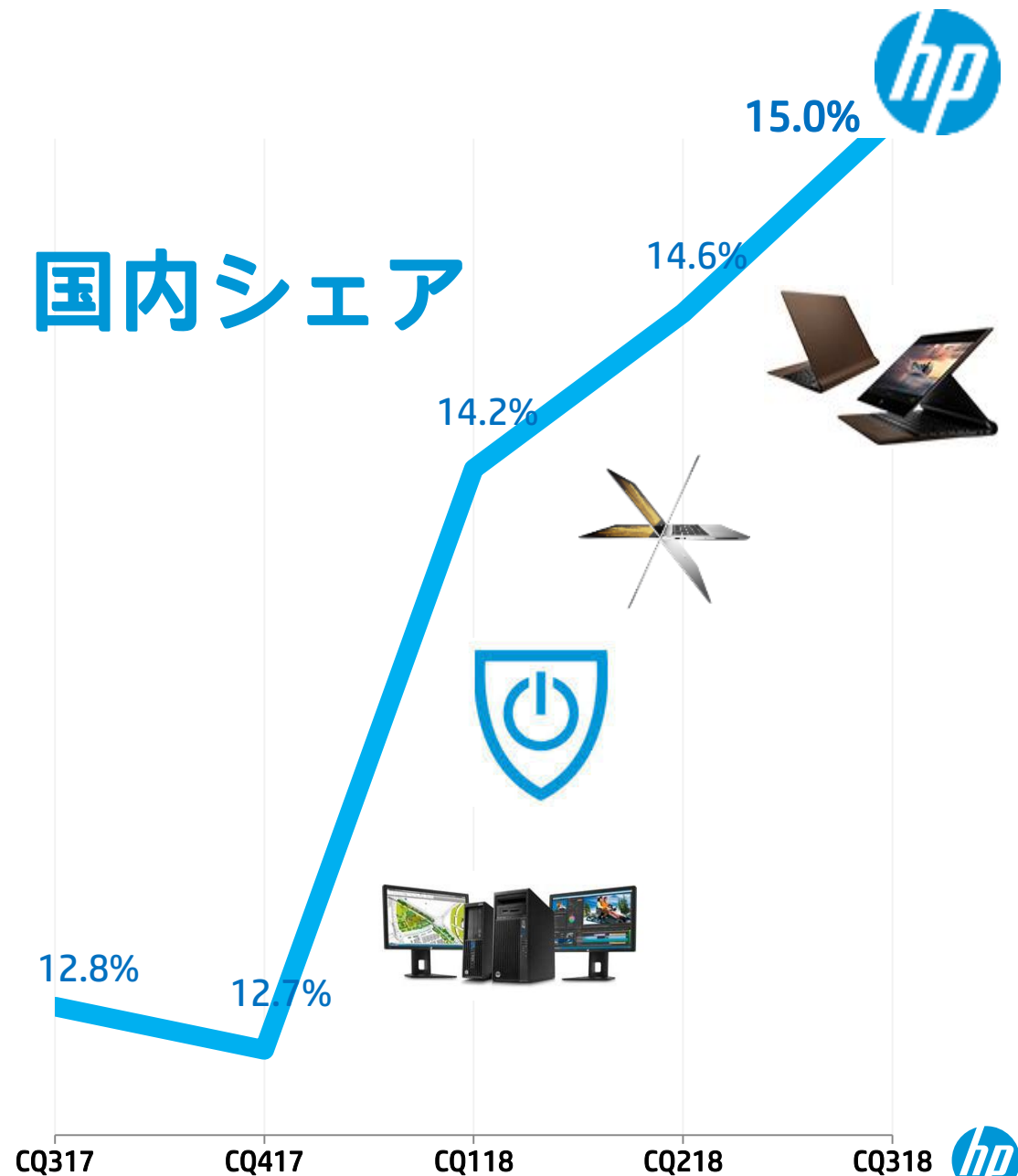


HP 国内PC事業

前年比成長



国内シェア



Source: IDC Quarterly Personal Computing Device Tracker, 2018Q3 Share by Company



Keep Reinventing

世界初イノベーションの連続

1939

オーディオ発振器
「HP 200A」



1968

デスクトップPC
「HP 9100A」



1972

ハンドヘルド
関数電卓



1977

ウェアラブル
計算機



1983

ポータブルPC
「Compaq Portable」



2002

2 in 1 タブレット



2012

AiOワーク
ステーション



2013

BIOS自動修復機能
「HP SureStart」



2014

未来型イマーシブ
コンピューティング



2017

VR WS



2018

レザーデザイン
2 in 1



1984

・デスクトップ型レーザー
・インクジェットプリンター



2008

HP PageWide
Technology:

Latex



2010

ePrint



2012

モバイル複合機



2016

HP Jet Fusion
3Dプリンティング



2018

HP Metal Jet Fusion
3Dプリンティング



HPのイノベーションアプローチ

革新

メガ トレンド

進化

Developed with
HP Labs

先進的開発
~ 2年

応用研究
~ 5年

創造的研究
~ 20年+

製品事業部



1

2

3

4

5

6

10

20



急速な都市化



86 億人

2030年の世界人口



70%

2050年の都市居住率



41都市

2030年メガシティ数



都市が成長を加速
2025年, 天津市GDPは
スウェーデンと同等に



□ 新しい消費者と新興市場

→ 新市場と新ビジネス

□ 大量の人の移動

□ 増殖する巨大都市

→ 省スペース化と共有

人口動態の変化



14 億人

2030年 60歳超の人口



>30%

2030年 55歳超の就労人口



26 億人

Z世代の全世界人口



15 兆ドル

2020年 シルバー世代購買力



□ 長寿

→ 高齢化する就労者

□ シルバー購買層

→ デジタル医療

□ ギグ・エコノミー

→ 働く人・場所の変化

超グローバル化



143,000 社

毎年の新興市場での
インターネット起業数



46%

2025年までに本社を新興市場に
置く Fortune 500 企業の割合



64 億人

2030年の携帯電話ユーザ
(世界人口の75%)



75%

2027年までに S&P 500
から外れる企業の割合



□ 全てが繋がる

→ セキュリティ

□ デジタルプラットフォーム

→ 継続的な再発明

□ スタートアップ勃興

→ 時差・国境を越えたコラボ

→ 破壊するか, されるか?



加速するイノベーション



10 億倍

30年後の携帯電話性能



66x

2020年 無線スピード



204 億台

2020年 ネット接続デバイス数



50x

2020年に生成される
世界全体の情報量



□ より安く, より速く

→ 全てがスマート化

□ より便利に使いやすく

→ 自動化

□ リアルとデジタルの融合

→ パーソナライズ

メガトレンド



影響





メガトレンドとコンピューティングの将来

株式会社日本HP

専務執行役員 パーソナルシステムズ事業統括 九嶋 俊一



新しいビジネスモデルの登場

物理的な商品から

サービスと体験の提供へ

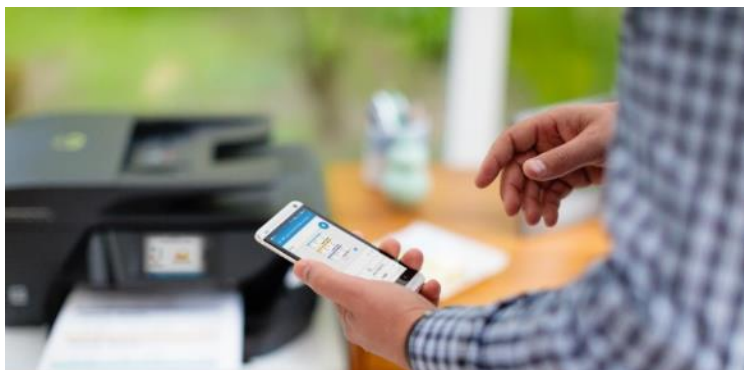


2X “as-a-Service” がビジネスにとって重要と考えるアジアパシフィックの購買担当者



\$335B

2025年 シェアリングエコノミー の売上



サービスプラットフォーム



サブスクリプション



サービスのUber化

重要テーマ: 全てがサービスに シェアリングエコノミー オンデマンドエコノミー



自律的労働力の台頭

人間の労働者から

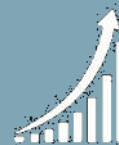
労働者のいない世界へ



1/3 2025年までに、ロボットやスマートマシンに置き換わる、ホワイトカラーの仕事



47% 米国で、20年後に消滅する仕事



\$5.2T ~ \$6.7T
自動化による経済効果 2025年



低コストオペレーション



労働力への影響



未来のオフィス



デジタル
マニュファクチャリング

重要テーマ:

AIロボット労働者

世界中の仕事に影響

人間 + 機械

失業社会



オフィスと労働力の変化

デジタル化前に生まれた世代から

デジタルネイティブと高齢者の混在へ

59% のミレニアル世代はコラボレーション技術に不満を抱えている

54% の従業員は仕事で使うテクノロジーが家庭で使うものより優れていることを期待

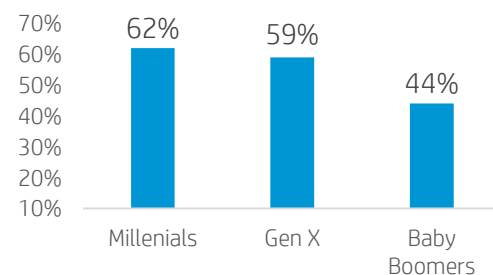


労働者が多様化する
= 期待が多様化する



コラボレーションが
成功を導く

ミレニアルとZ世代のギグワーク志向



若い世代を中心に
ギグワークが増加する



音声アシスタントが
一般化する

重要テーマ:

AI & 自動化

コラボレーション

複数世代の労働力



セキュリティの攻防が進化



セキュリティは経営課題

防御できない新しい脅威

データ保護から事業継続

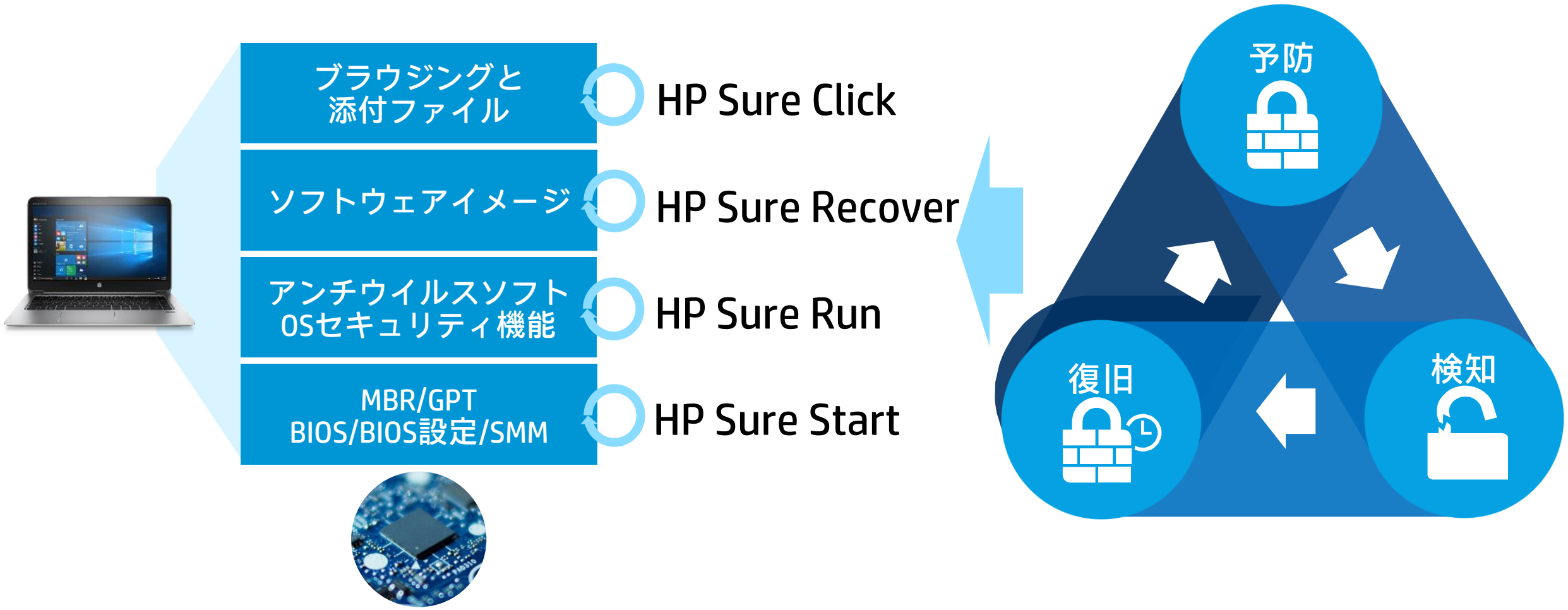
PC選定がセキュリティ基準に

米国・日本の新しい基準

検知・対応・復旧が必要

自己回復力で安全を提供

自己回復力を備える世界で最も安全なPCを提供



Root of Trust

信頼の基点となる独自のセキュリティチップを内蔵



メガトレンド - いま検討すべきコンピューティングのテーマ



サービスと体験の時代に

セキュリティが経営課題に

超高齢化社会の自律的労働力

オフィスと労働力が変わる

PCとプリンタの運用

国際標準とレジリエンス

IoT/5G時代のエッジAI

VRとコラボレーション



印刷媒体のイノベーション ~ テクノロジーがもたらす破壊と創造 ~

株式会社日本HP

執行役員 デジタルプレス事業本部 小池 亮介



メガトレンド – プリンティングに関する動向



パーソナライズ

継続的な再発明

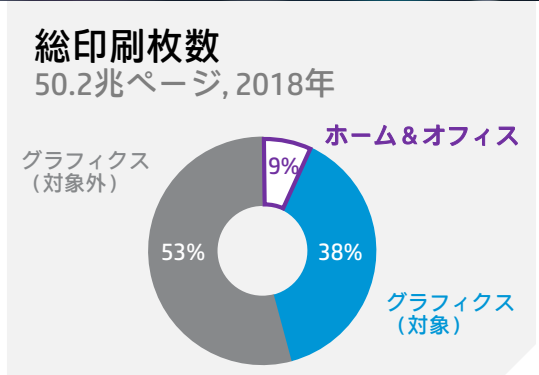
新たなビジネスモデル

物理とデジタルの融合

新しい市場

持続可能性

世界の総印刷枚数の90%超が商業・産業印刷 その38%、516億ドル規模がHPの対象市場



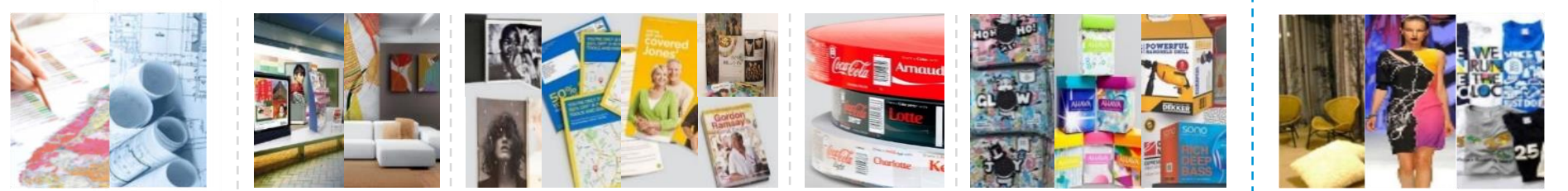
2018年システム全体の市場規模
(メディアを除く)

合計 (億ドル) **516**
年平均成長率: 2.9%

デジタル (億ドル) **183**
年平均成長率: 4.6%

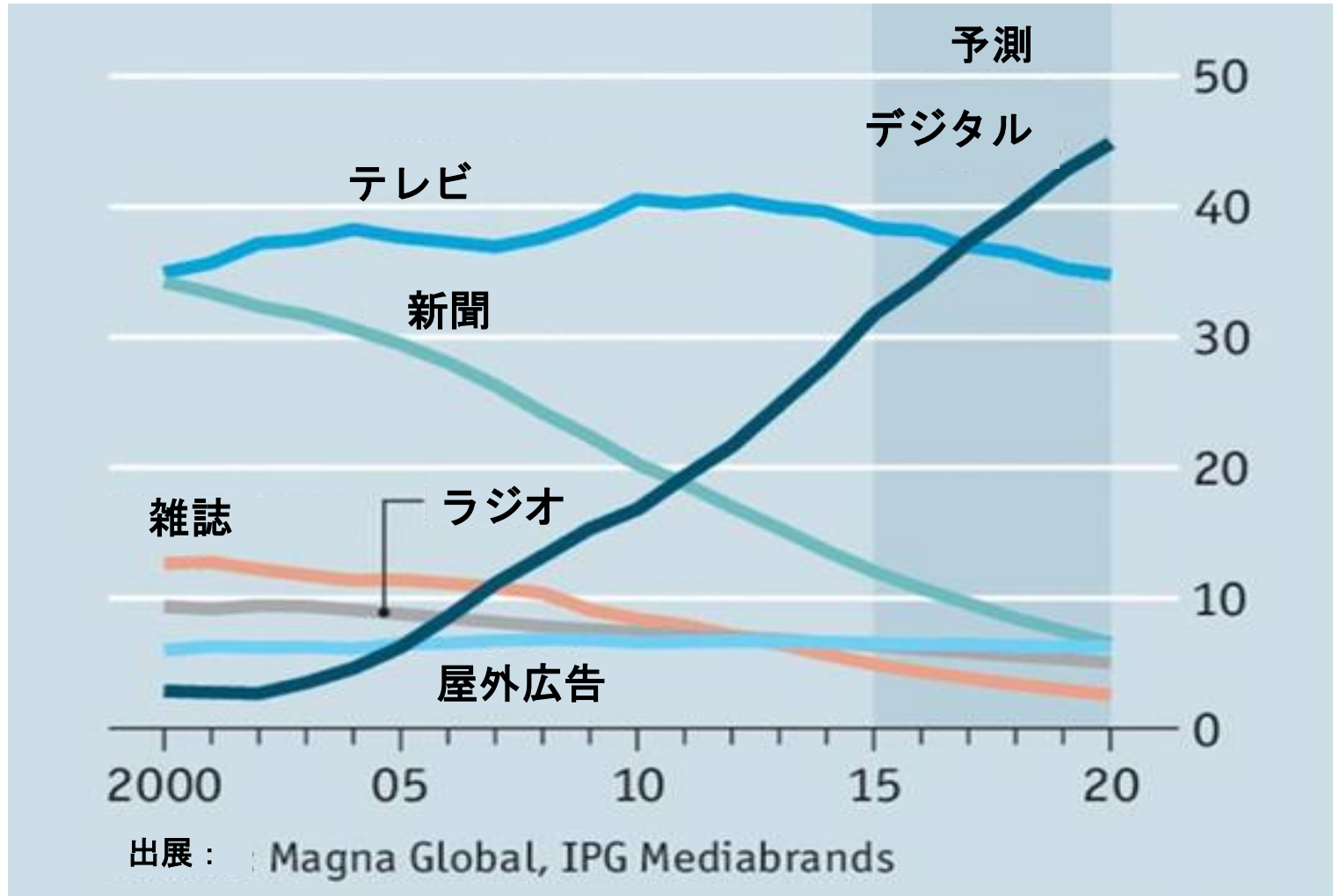


既存市場 ← 新規市場 →



市場	市場規模 (億ドル)	年平均成長率 (%)	デジタルの割合 (%)
デザイン & テクニカル	24	0.0%	100%
サイン & 装飾	33	2.2%	79%
商業印刷 & 出版 ³	152	1.1%	57%
ラベル	47	2.2%	11.6%
パッケージ ¹	115	5.2%	3.2%
テキスタイル ² (アパレル / ファッション / ホーム)	132	3.8%	18.4% ³

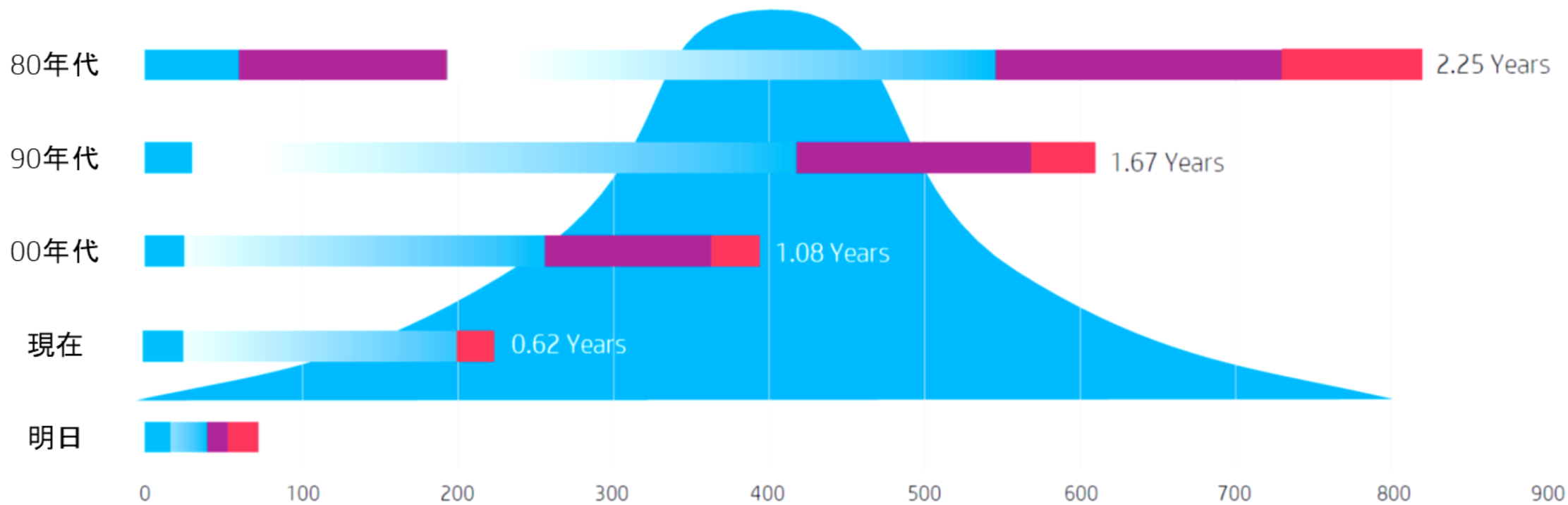
グローバル広告投資, 割合%



Economist.com より引用



商品のライフサイクルの変化



Source: Colgate-Palmolive business analysis

● 大量生産 ● 増産 ● 在庫調整

印刷はどこへ向かうのか？

デジタル印刷によって
メディアとしての価値を再定義



ラベル & パッケージ



商業印刷



大判印刷



General Commercial Printing



Flexible Packaging



Labels



Folding Carton



Automotive



Cosmetics



Food & Beverage



General Retail



世界に一つのパッケージ

総計
200万種
以上の
パッケージ

世界に
ひとつだけの
パッケージ!!

20代を代表する20組のデザイン

5月23日発売 | 商品情報

20 LEADERS



パッケージのパーソナル化





WHERE CAN WE
BUY MORE?


81.97% MM


 4.1 MM
IMPRESSIONS



 15%
TAKEOVER RATE




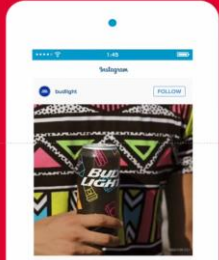
 23.1 MM
UNIQUE PEOPLE



 54.3 MM
IMPRESSIONS



 13 MM
IMPRESSIONS



段ボールのデジタルトランスフォーメーション 市場においてアナログデジタルトランスフォーメーションを加速

プレスリリース: 2018年09月25日

トピック: 法人向けプリンター&サービス、印刷業界向けソリューション



レンゴー、「HP PageWide T1190 Press」をアジア太平洋地域で初導入

業界で最も生産性の高い段ボール向けデジタル印刷機を活用し、日本の包装市場を変革

2018年9月25日

株式会社日本HP

株式会社 日本HP(本社:東京都江東区、代表取締役 社長執行役員:岡 隆史)は、パッケージ業界のリーディングカンパニーであるレンゴー株式会社(本社:大阪市北区、代表取締役会長兼社長:大坪 清、以下「レンゴー」)が段ボール分野へのデジタル印刷の本格的な導入に向けて、高速インクジェット輪転印刷機「HP PageWide T1190 Press」の採用を決定したことを発表します。「HP PageWide T1190 Press」は世界で最も生産性の高い包装資材向けデジタル印刷機(*1)で、レンゴーはアジア太平洋および日本地域において同機を初めて導入します。

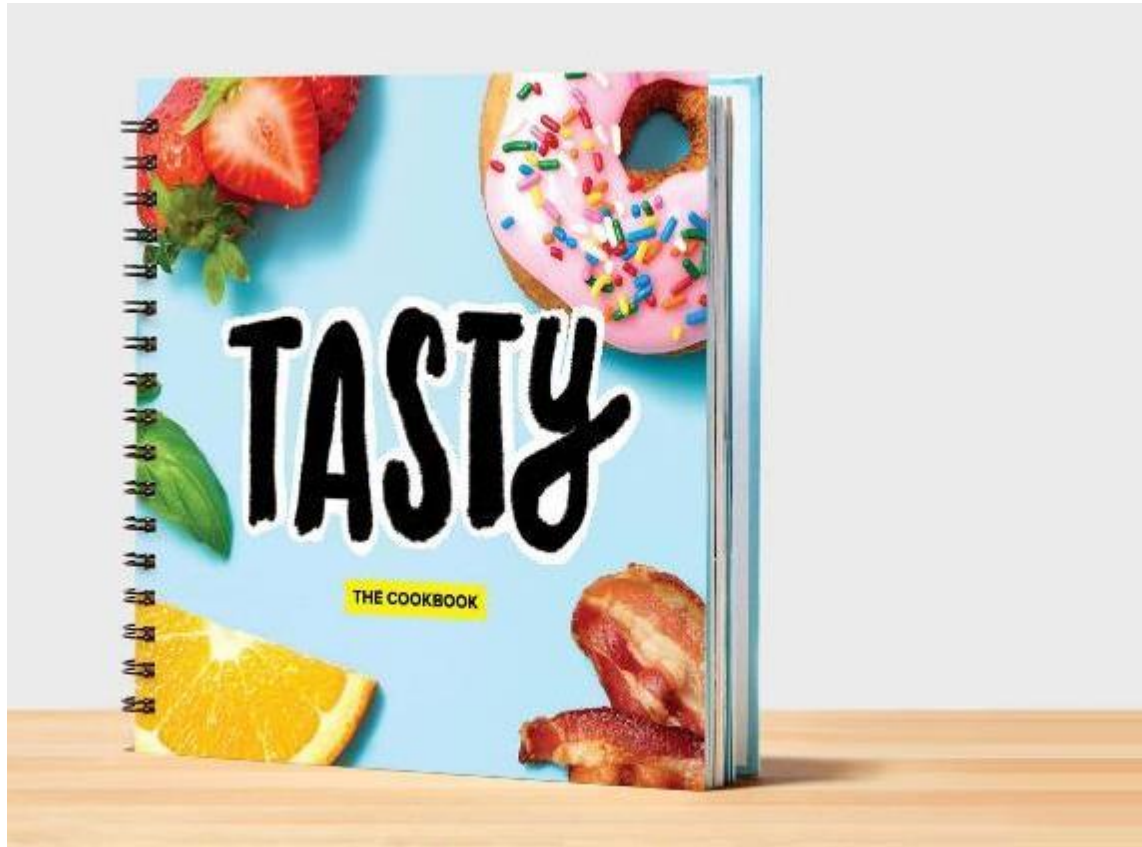


だれかなまえをみなかった？ パーソナライズ絵本



Tasty Cookbook

パーソナライズ料理本



出版のプラットフォームを グローバルレベルでサポート



カート離脱者を対象とした パーソナライズDMの自動送付

株式会社 ディノス・セシール

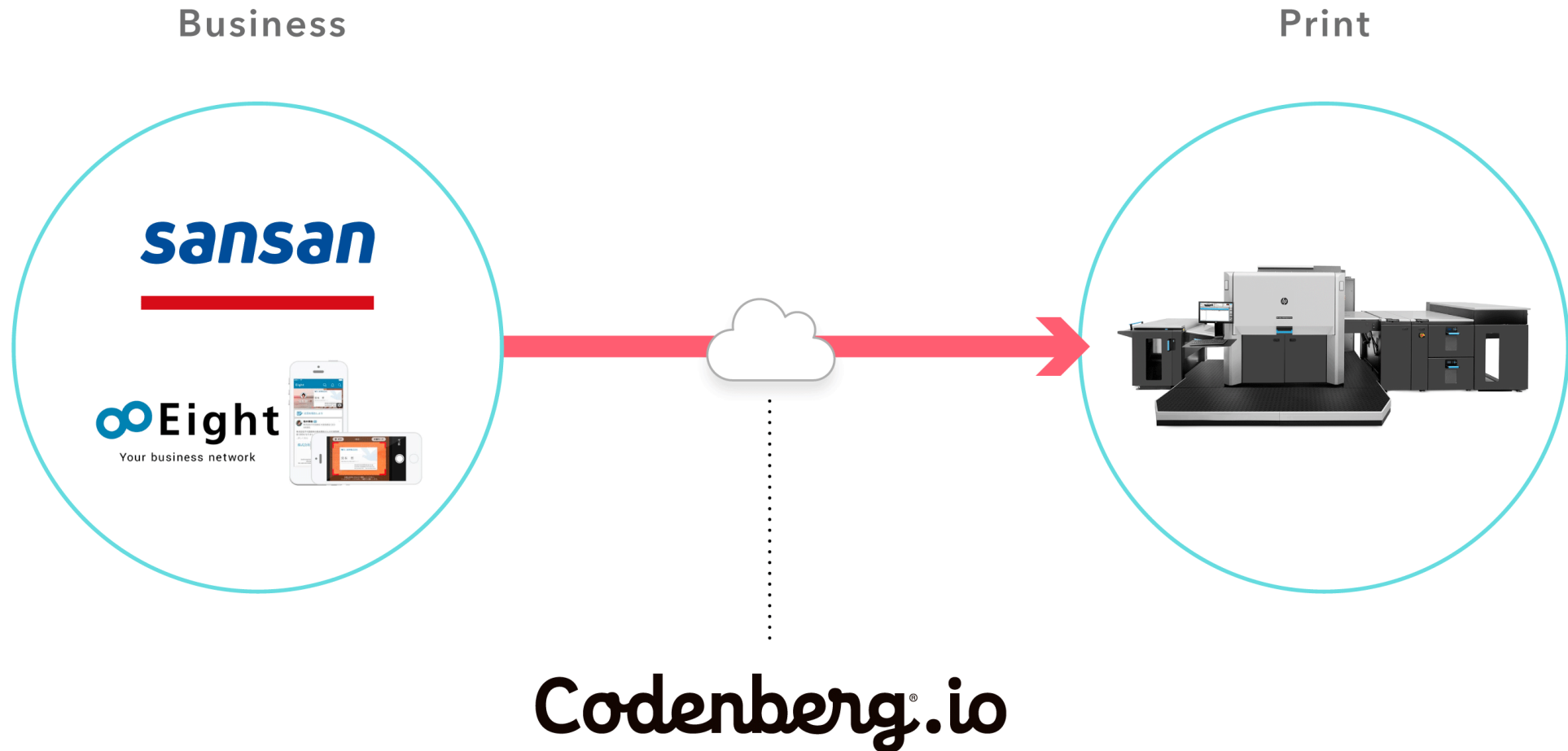


出展：<https://www.dinos-cecile.co.jp/news/2017/11/01110000.html>



名刺データを直接HP Indigoデジタル印刷機で印刷

印刷APIサービス「Codenberg（コーデンベルク）」をSansan株式会社の「Eight」のシステムと接続。





木を植えるのに最も適しているのは10年前だ。
そして、次のタイミングは今だ。



3Dプリンティング事業

株式会社日本HP

3Dプリンティング事業部 秋山 仁



メガトレンド – 3Dプリンティングに関する動向



物理とデジタルの融合

新たなビジネスモデル

医療・介護の圧力/デジタルヘルス

パーソナライズ

継続的な再発明

持続可能性

HP 3Dプリンティング事業の取り組み

4つの業界にフォーカス

自動車・輸送機関



工作機械・ロボット



医療



コンシューマー製品



HP 3Dプリンティング事業の取り組み

さらに広がるアプリケーション

自動車・輸送機関

電気自動車向け
バッテリー冷却システム



二輪車マニホールド

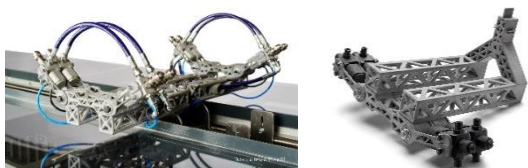


列車のドアサポート



工作機械・ロボット

ロボットアーム



配管用治具



ロボットアームグリッパー



医療

矯正アライナー



インソール



装具



コンシューマー製品

VRヘッドセット



バイクヘルメット



カスタマイズ
フットウェア



HP 3Dプリンティング事業の取り組み

アプリケーションの広がりにより、量産がさらに加速



3割以上
のお客様が複数台を導入



HP 3Dプリンティング事業の取り組み

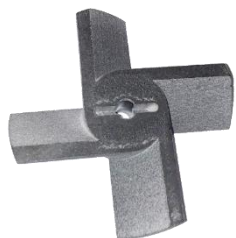
さらに進化するHP社内での活用 “HP on HP”

スピーディーな
新製品開発

HP Z 3D CAMERA



HP Indigo向け
タンクミキサー



製造コスト削減

プリントヘッド加工治具



HP Jet Fusion
500/300シリーズ向け
エアダクト

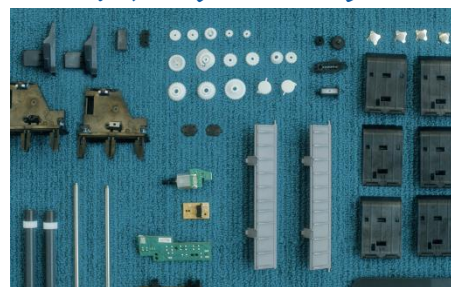


生産リードタイム
の大幅な短縮

HP Sprocket



大判プリンター
スペアパーツ



革新的な製品開発

HP Jet Fusion
500/300シリーズ



ノートPC用アダプター



HP 3Dプリンティング事業の取り組み

新製品「HP Jet Fusion 500/300シリーズ」によるラインアップ拡充



○ Jet Fusionの造形スピードと高いパーツ品質を、よりお求めやすい価格で

○ 各種試作品から小ロット最終製品までの幅広い適用範囲

○ 機能的なカラーパーツの造形を実現
(340/540モデルは白のみの造形)



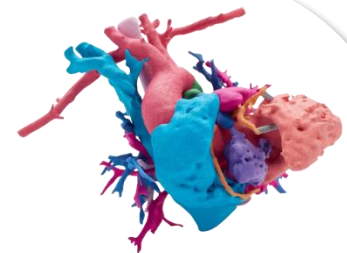
「HP Jet Fusion 500/300シリーズ」 アプリケーション例



プレゼンモデル



カスタマイズ
義肢装具



生体モデル



ラベリング



カスタマイズ
グッズ



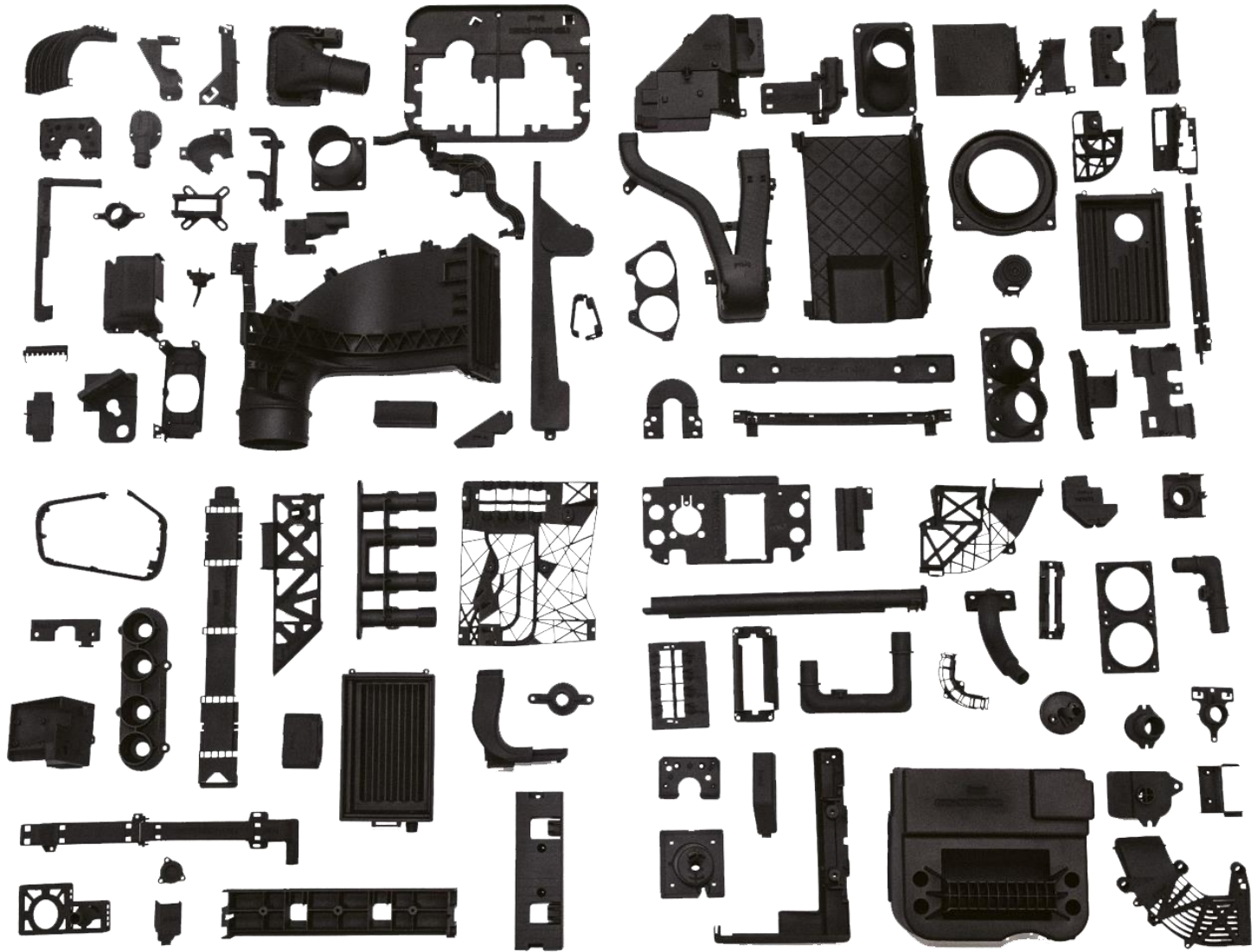
治具





140+

UNIQUE 3D PRINTED PARTS





HP Metal Jet
Coming Soon...



HP 3Dプリンティング事業の取り組み

金属対応3Dプリンター「Metal Jet」ロードマップ



2018

GKN と
Parmatechの2社
で
HP Metal Jetの
パーツ造形

2019

HP Metal Jet
Production Serviceを
スタート

2020

HP Metal Jetを
先行ユーザーに
販売開始

2021

HP Metal Jetを
一般発売開始

※国内の展開については未定



国内での取り組み

大手3Dサービスビューローでの増設・導入 (合同会社DMM.com様、八十島プロシード株式会社様)

DMM.make

yasojima



最終製品として使用可能の高クオリティを実現！
高性能3Dプリンター導入をご検討の企業様へ

試作品造形・検証から最終製品の量産、そしてプリンターの導入まで企業様をサポートするサービスを提供いたします。



八十島プロシードTOP > 3Dテクノロジーサービス > 3Dプリント HP Multi Jet Fusion 方式

3Dテクノロジーサービス

- 3D設計
- リバースエンジニアリング
- 3Dプリント出力
- 3D/CTスキャン

3Dプリント出力 **NEW!** HP Multi Jet Fusion方式

3Dプリント出力 **NEW!** 粉末床溶融結合方式 (PPS)

3Dプリント出力 HP Multi Jet Fusion 方式

HP Jet Fusion 3D 4200



異方性に優れる、ナイロン粉末材料による3Dプリント製品を実現。

HP社が満を持して完成させた、新しい3Dプリント造形方式による、異方性に優れるJet Fusion。ナイロン粉末材料に2種類のエージェントを塗布することで、精細な造形品を実現。



治具
3D data courtesy of NACAR

スピーカー
3D data courtesy of NACAR

ドリル
3D data courtesy of NACAR



国内での取り組み

最終製品への活用の広がり(株式会社金星様、武藤工業株式会社様)

Brilliant Together



- 金型で製造していた
小ロット製品の直接製造
- 期間とコストを大幅削減



- 生産完了した補給部品(アフターパーツ)
直接製造を開始
- 新製品での採用も検討中



国内での取り組み

SOLIZE Products株式会社とのコンサルティングサービス



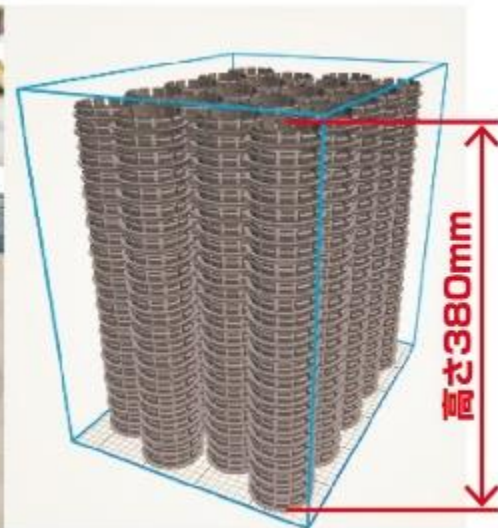
SOLIZE Products株式会社



- 主に自動車・家電メーカーを対象とした、補給部品(アフターパーツ)等への3Dプリンティングの適用を共同提案

- サービス開始以降、多くの製造業のお客様に最終製品活用に向けた技術的検証を実施

- サービス好調につき、SOLIZE ProductsでのJet Fusionの増設が決定



3Dプリンティングのバリュー

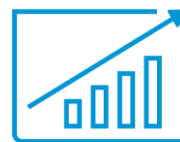
「経営ツール」としての提案を推進



市場投入を加速
生産の延期化



製造コスト削減
財務効果



性能向上
設計の最適化



新ビジネスや
新サービスの実現



サステナビリティ (CO2排出量削減、産業廃棄物削減)

展示会のご案内

HP Jet Fusion 500シリーズを国内初展示



TCT JAPAN 2019

日程：2019年1月30日（水）～2月1日（金）

会場：東京ビッグサイト 東6ホール

ウェブサイト：<https://tctjapan.jp/>

武藤工業株式会社のブース：6V-19

第1回次世代3Dプリンタ展

日程：2019年2月6日（水）～2月8日（金）

会場：東京ビッグサイト

ウェブサイト：<https://www.japan-mfg.jp/3dpt/>

SOLIZE Products株式会社のブース：西1-40



サステイナブル・インパクト



2.3



2050年までに地球が2.3個必要に

- ✓ 世界人口は、2050年までに98億人に
- ✓ 世界で、2億6千万人超の子供や若者が未就学
- ✓ 今後20年でエネルギー消費は28%増、水の需要は年間20～30%増

HP サステイナブル・インパクト戦略

1.7兆円

社会・環境要件を
購買基準に含む販売額 (2017年)

+38%

社会・環境要件を含む
販売案件数(前年比)

+15%

製品に関する
環境規制の増加率

地球



バリューチェーン

- ✓ 温暖化ガス 35%低減
- ✓ 再生エネルギー 50% → 100%へ

ヒト



多様化と環境整備

- ✓ 働き方改革リード

地域社会



経済・教育・健全性

- ✓ グローバル支援活動



HPの対応例

HP PageWide 技術



- レーザープリンター比 **最大71%の省電力**
- サプライ品と製品梱包 **廃棄物を最大95%削減**
- **カーボンフットプリント最大80%削減**

リサイクル製品開発



- ハイチのリサイクルPET プリンターカートリッジ
- 海洋ごみ前の **プラスチック250トン** (1200万本ペットボトル)
- 現地労働者に教育、研修、医療提供

藁製パレット



- 藁の大量焼却が大気汚染要因
- 木製から藁製パレットに変更した最初のIT企業
- **3,500トンの藁を原料に8.5万枚パレット使用**
- 環境影響の低減、経済的機会の改善、生活向上を支援



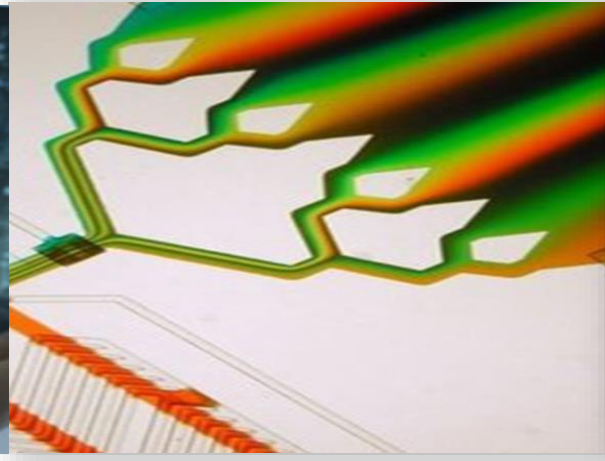
現在

パーソナライズ

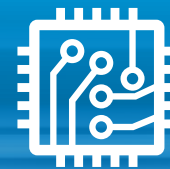
モビリティ
& セキュリティ

サービス化

リアル/デジタル
融合



今後



3Dトランス
フォーメーション

IoT & AI

マイクロ
流体力学

ハイパー
モビリティ



日本HP グローカリゼーション



日本HP 東京オフィス



HP日野ファクトリー
生産・物流

**Made in
Tokyo**

HPコールセンター

**日 本
サポ-ト**

 **HP Directplus**

プリンティング
技術開発センター





keep reinventing