

第四次産業革命への対応

経済産業省 製造産業局長
糟谷敏秀

IoT/BD/AIが製造業にもたらす変化

- 経営資源の集中投入（自前主義からの脱却）
- スピード経営
- 中長期の戦略的視点

ネットワーク

自社

モノ

設計・開発

（製品／工場ライン）

生産性向上

- 高付加価値化
- 期間短縮
- コスト削減
- リスク削減

- ◆ シミュレーション
例：モデルベース開発、最適工場設計、サプライチェーンとの連携
- ◆ 3Dプリンティング試作開発

製造

生産性向上

- 多様なニーズへの対応
- リードタイム削減
- 在庫圧縮
- 省エネ・省資源
- 品質向上

- ◆ 生産プロセスの柔軟性と最適稼働
- ◆ サプライチェーン管理
例：検査、トレーサビリティ
- ◆ 技能の形式知化
- ◆ 予知保全（プラント）
- ◆ マス・カスタマイゼーション

協業／外注

設計ツール／データの共有

製造データの共有

サービス

販売

ビジネスモデル

- 短納期化
- 在庫圧縮

- ◆ 販売予測
- ◆ 個別受注

販売データの共有

使用

ビジネスモデル

- ソリューション提案

- ◆ 最適利用
例：自動走行

保守／整備

ビジネスモデル

- 保守コスト削減

- ◆ 予知保全（製品）

製品データの共有

協業／外注

ビジネスモデル

◆ 他産業への波及（ビッグデータの2次利用）
例：保険（自動車）、ヘルスケア（携帯電話、家電、住宅機器）

ビジネスモデル

- ◆ 他企業・他産業への波及（システムの汎用化による販売・サービス提供、デファクト化）

例：生産方式、生産システム構築、データ分析ツール

ロボット革命イニシアティブ協議会

- ◆ 産学官
- ◆ 製造業
- ◆ 実証事業を通じたユースケース創出

WG 1 IoTによる製造ビジネス変革WG

産業機械サブ幹事会

中堅・中小企業サブ幹事会

WG 2 ロボット利活用推進WG

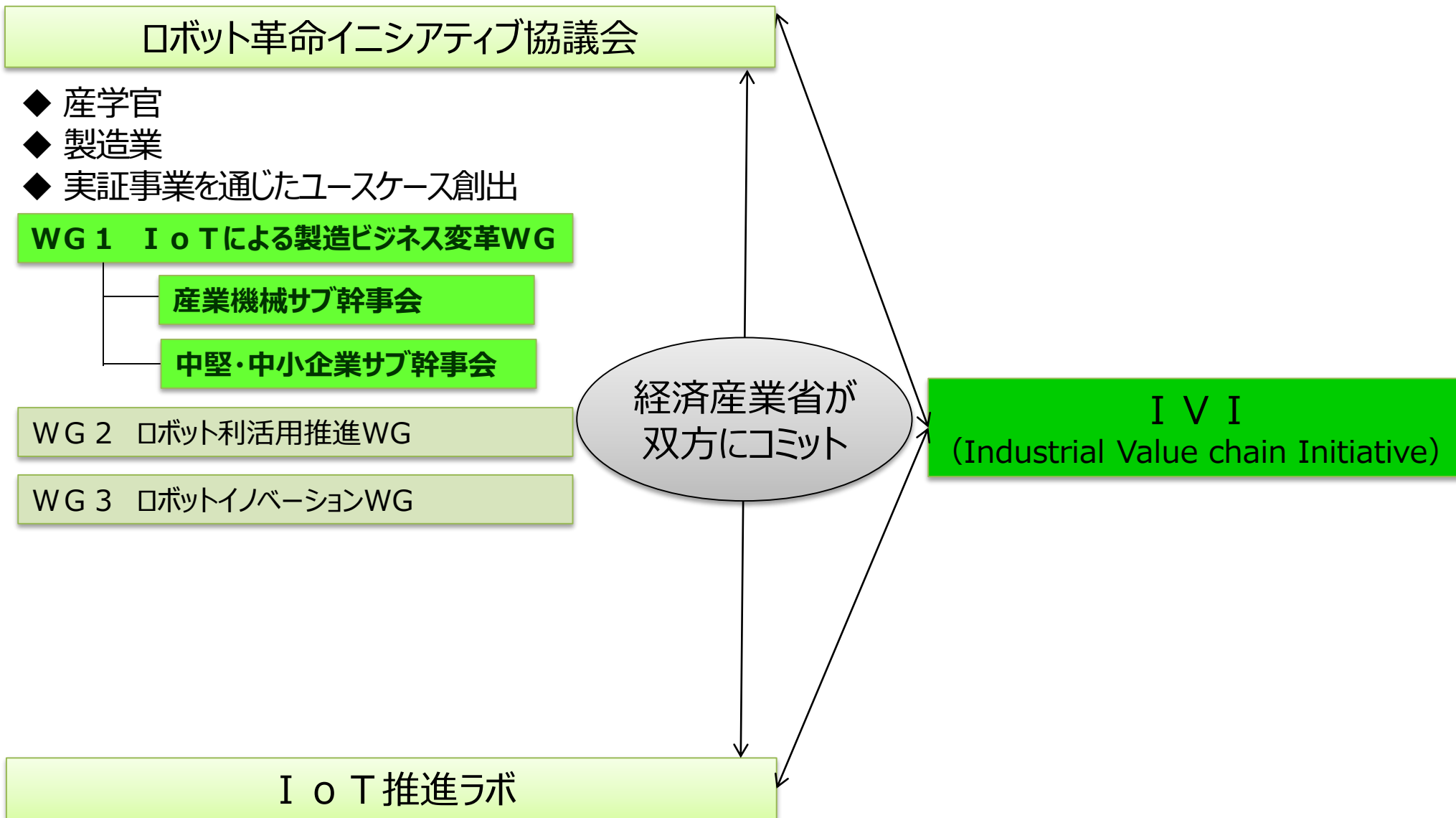
WG 3 ロボットイノベーションWG

IoT推進ラボ

- ◆ 産学官
- ◆ 全分野（製造、モビリティ、医療・健康、エネルギー、農業、Fintech、観光等）
- ◆ 企業間マッチング、資金支援、規制改革

経済産業省が
双方にコミット

IVI
(Industrial Value chain Initiative)



政策的対応

1. ユースケースの創出

I o Tによりデータをビジネスに活用していく事例を創出しようとする意欲的な製造企業を応援する。
【IoT推進のための社会システム推進事業（平成28年度予算案13.4億円（新規））等】

2. 規制・制度改革

3. サイバーセキュリティ

4. 国際標準化への貢献（IEC/ISO）

5. 中小企業への導入支援

中小企業がI o Tを活用して経営課題を解消するためのボトルネックを整理、必要な施策を講じる。

6. 人材育成

7. 国際協力