

公益財団法人

九州先端科学技術研究所

Institute of Systems,
Information Technologies
and Nanotechnologies



事業共創ものづくりWG活動報告

IoTが進まない製造現場の製造力強化のために

目次

1. WGの目的、ねらい
2. 活動の振り返り
3. 活動紹介と今後の活動方針
4. FITCO会員様へのお願い

(1) ものづくりの『ゲンバ』が抱える具体的な課題を持ち寄り、IoT支援について考える。

- ・生産性改善／原価低減／品質問題／在庫削減などの様々なリアルな経営課題に接する
- ・製造事業者に参加頂き、ホンネをお聞きして意味のある解決策を考え実際の活動へ展開する
→「具体的な経営改善案を検討して提案する」
- ・製造事業者の困っているホンネの話をお聞きして課題を知り、解決策を考える



(2) WGメンバーで実践課題の解決の糸口を見つけ、実際のビジネスに役立てる。

- ・ものづくりの新しいビジネスに繋がる先進事例を学ぶ、WGセミナー（時にはオープンで）の開催
昨今の深刻な課題として技能伝承に関して解決策を考える
- ・具体的な仕事、受発注のきっかけとなることを目指す

(3) シンプルに・・・「コミュニケーションの場」であったのですが、**残念ながら飲み会できず**

- 参加メンバー構成 WGメンバー 12社（個人含む） + オブザーバ企業様
- 開催頻度 1回／月
- 開催場所 ほぼオンライン（SRPセンタービル）
- 実施内容
- 1) ゲスト企業様によるオープンセミナー、WGセミナー
 - 2) WGメンバーによる各社の技術、サービスのご紹介セミナー
 - 3) ゲスト製造業様の実課題提供による共創活動
 - 4) WGメンバーの情報交換会
 - 5) 懇親会

サブWG 2021年度活動の方針検討

No	実施日	タイトル	概要	参加者
1	2020/4/7 14:00~15:00	サブWG（準備会） ものづくりIoT実装提案検討会	【Sub WG】 ・2020年度の活動方針・取組みについて	企業、個人事業者 3社 3名 事務局 2名
2	2020/4/14 14:00~ 15:00	サブWG（準備会） ものづくりIoT実装提案検討会	【Sub WG】 ・現場課題提供の聖徳ゼロテックさんの課題を理解する ・製造力強化を支援する具体的な「新システム」についてアイデア出し	企業、個人事業者 3社 3名 事務局 2名
3	2020/4/28 14:00~ 15:00	サブWG（準備会） ものづくりIoT実装提案検討会 テーマ決定	【Sub WG】 ・IoT的品質保証と技能伝承を構想する ・聖徳ゼロテック様 型彫放電加工機、金型設計における技能伝承 及び 低価格部品の全数外観検査システム構想について	企業、個人事業者 5社 5名 事務局 2名

2. WG活動の振り返り

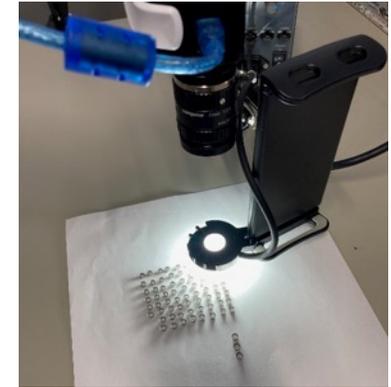
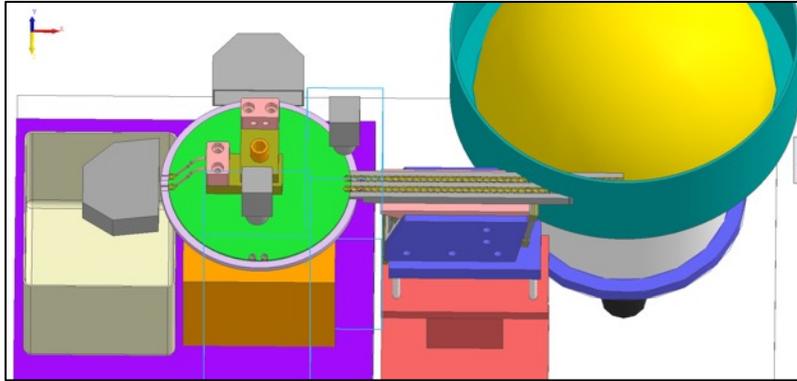
No	実施日	タイトル	概要	参加者
4	2020/5/26 14:00~ 15:00	IoT的品質保証 (低価格検査システム構想)	【WG】 ・IoT的品質保証（低価格検査システム構想） AI画像外観検査システム構想について <ウエーブフロント 張様> 低価格検査メカ構想について <シーズアース 中野様> ・技能伝承絡みの現場の課題紹介 <聖徳ゼロテック 古賀様>	企業、個人事業者 8社 8名 事務局 2名
5	2020/6/22 15:00~ 16:40	今製造業で求められるAI人材とは	【WGオープンセミナー】 ・いま製造業で求められるAI人材育成とは <スカイディスク 川野様> ・加工機データ取得ツールNK-2000の紹介 <熊本精研工業様> 【WG】 ・技能伝承を考える	企業、個人事業者 7社 7名 事務局 3名 一般参加 18名
6	2020/8/7 15:30~ 17:30	品質工学セミナーと 技能伝承を考える	【WGセミナー】 ・品質工学セミナー <データサイエンティスト 川野様> 【WG】 ・技能伝承を考える	企業、個人事業者 12社 13名 事務局 3名
7	2020/9/15 13:30~ 14:30	形彫放電加工技能の伝承について	【WGセミナー】 ・マテリアルズ・インフォマティクス <ウエーブフロント 河野様> 【WG】 ・肩彫放電加工の技能伝承 <聖徳ゼロテック 古賀様>	企業、個人事業者 9社 13名 事務局 3名
8	2020/12/17 15:00~ 17:30	いまさら聞けない3D CADの基礎	【WGセミナー】 ・3D CADを用いた新設計革命 <モビテック 兼子様> ・Jカードソリューション <レスターエレクトロニクス> 【WG】 ・各社の活動報告	企業、個人事業者 10社 10名 事務局 3名
9	2021.2.25 15:00~ 16:30	緊急事態宣言下の勉強会と プチ懇談会	【WGセミナー】 ・工場管理に超便利POP-KT <アイ・ティ・ファクトリー 石原様> ・今さら聞けない。。。知って得するQDX <Good things 藤井様> ・ライトな感じで・・・ ベイズ統計・MCMC法を利用した信頼度・故障率の推定 <ウエーブフロント 丸山様>	企業、個人事業者 12社 14名 事務局 2名
10	2021/3/30 15:00~ 16:30	新ビジネス意見交換会	【WGセミナー】 QDXコラボ ライブ配信についてのご紹介 <生屋 進藤様> 【オンラインWG】 ・近況報告とビジネス懇談会	企業、個人事業者 8社 13名 事務局 3名

聖徳ゼロテック株式会社様より課題の提供

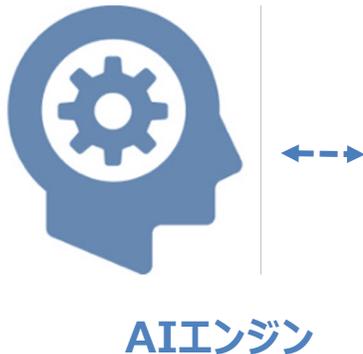
プレス部品 3 百万個/月 1/100,000個程度発生 of 「打コン不良」 抜き取り検査ではなく、**全数保証の要求**
全数保証のシステム構想をWGメンバーで検討、共創、実行可能であることを確認できた

全体システム設計 株式会社 シーズアース様

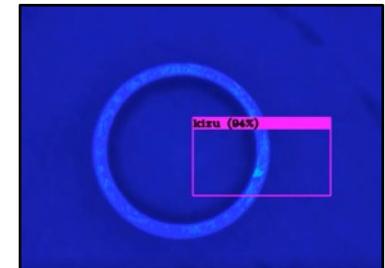
構想設計



AI画像検査システム 株式会社 ウェーブフロント様



実証テスト



3. 今後の活動方針

業 務	開発設計			設備管理			現場管理改善				品質管理			生産管理			損益管理		
	CAE	交差設計	Dツイン	定期保全	予防保全	予知保全	動作改善	工数改善	ムダ削減	技能伝承	最適検査	トレーサ	歩留改善	納期管理	在庫削減	受注予測	経費削減	原価改善	予防保全
課題発見	課題発見、優先取組課題決定 → 眼力、現場とのコミュニケーション																		
方針決定	経営課題から優先課題を抽出、プロセス革新活動の方針を決定する																		
仮説検証	生産性、品質改善等のゲンバ主導改善のシナリオづくり																		
改革プラン	業務フロー改革、デジタル・IT活用																		
設計・開発	モデリング			プラットフォーム				ネットワーク			FB/FF 自動化								
実 装	業務フロー組込			評価/チューニング				保守・進化											

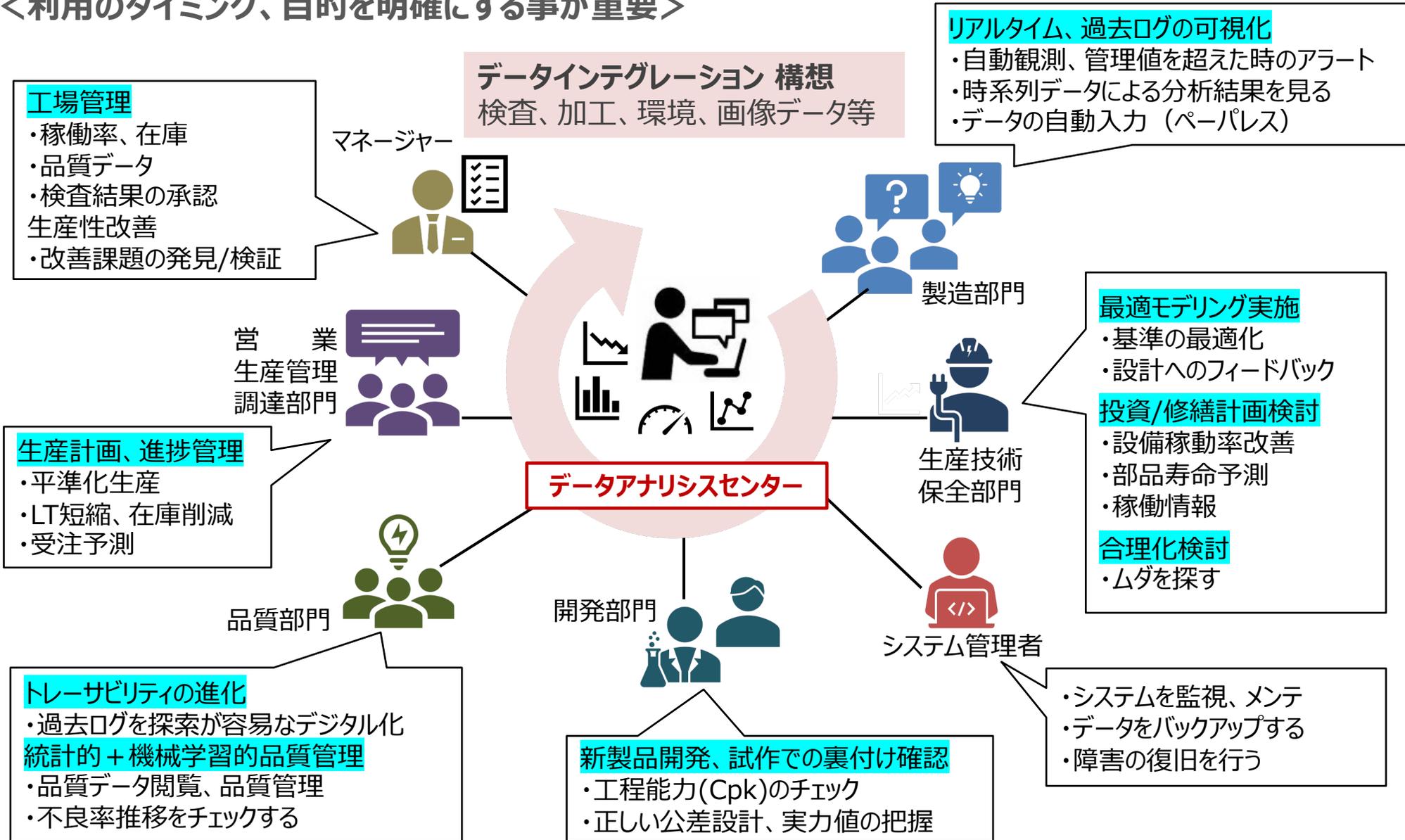


▶ 備えておきたいスキル

運用・展開	目標と実績のGAPを埋める行動力 → PDCAマネジメント力																		
課題発見力	豊富な経験に裏打ちされた現場力とやる気																		
デジタル力	ネットワーク技術、システム開発、データ解析力																		

3. 今後の活動方針・・・現場の様々な課題

<利用のタイミング、目的を明確にする事が重要>



事業共創ものづくりWGでは、ものづくりの革新を支援したいWGメンバーと

- 近代化を進めたい製造事業者様にとって
「都合の良い取り組みは何か」、「何が必要か」を議論し
経営課題解決に
役立つIoT、AIとは何か、その実装の意味を考える
- WGメンバー相互の情報交換
- 勉強会の場を提供

このような活動に関心を持たれるベンダー様
実践課題を共有してくださる製造事業者様

ご参加をお持ちしております。

- 企業様ご提供の商品、サービスのご紹介を兼ねた勉強会講師も募集中
スポットOK！、WG活動に気軽に参加お願いします。