

革新工学センター年報

令和元年度
(2019年度)

令和 3年 9月

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農業技術革新工学研究センター

目 次

I センターの活動

1. 総 括

[1] 戦略統括監付	1
1) 農業機械技術クラスター	1
(1) 農業機械技術クラスターの構成	1
(2) 安全性向上委員会	1
(3) 標準化・共通化推進委員会	1
(4) 農業機械技術検討委員会	2
(5) クラスター会議の開催	2
(6) クラスター課題	3
2) 研究	3
(1) 土地利用型	3
(2) 園芸	3
(3) 畜産	4
3) 国際連携	4
(1) 国際会議	4
(2) 外国機関との連携	4
(3) 海外技術調査	4
(4) JICA 研修	6
(5) 海外派遣	6
(6) 海外からの来訪者	6
[2] 安全検査部	6
1) 検査	6
(1) 安全性検査	6
(2) 一般性能試験	11
(3) OECD テスト	11
(4) 農耕作業用自動車等機能確認	12
(5) 特定原動機検査	12
(6) 特定特殊自動車検査	12
2) 研究	12
(1) ロボット安全評価ユニット	12
(2) 作業機安全評価ユニット	13
(3) 性能評価ユニット	13
(4) 規格化・標準化	13
[3] 安全工学研究領域	13
1) 安全技術ユニット	14

2) 安全システムユニット	14
3) 労働衛生ユニット	14
[4] 高度作業支援システム研究領域	14
1) 高度土地利用型作業ユニット	15
2) 高度施設型作業ユニット	15
3) 高度情報化システムユニット	15
[5] 次世代コア技術研究領域	15
1) 自律移動体ユニット	16
2) 生産システムユニット	16
3) ポストハーベストユニット	16
4) 基礎技術ユニット	16
2. 成果情報	
[1] 普及成果情報	18
[2] 研究成果情報	18
3. 附属農場	
[1] 土地利用	20
[2] 作物別の作付面積・収穫面積	20
[3] 研究・検査との関連	20
[4] 気象概況	21
[5] 作物の生育概況	21
[6] 場内整備状況等	21
[7] その他	21
4. 知的財産権	
[1] 登録	22
[2] 公開	29
5. 技術指導	31
6. 技術協力等	
[1] 受託研修生	32
[2] 技術講習生	32
[3] 依頼研究員	32
[4] 教育研究研修生	32
7. 留学・研修・技術調査	
[1] 国内留学	33
[2] 国内研修	33
[3] 在外研究	33
8. 受賞	34
9. 学位記	34
10. 研究成果の発表等	
[1] 研究報告・研究成績等	35
[2] 学会誌・機関誌	36

[3] 学会・シンポジウム等講演要旨	38
[4] 著書・資料・雑誌等	42
[5] 講師・講演	45
II 収集・刊行広報・会議・検討会	
1. 収集	
[1] 情報収集	51
[2] 図書資料	51
2. 刊行・広報	
[1] 刊行物	51
[2] イベント・展示会	51
[3] 見学案内	52
[4] 情報発信	53
3. 会議・検討会	
[1] 革新工学センター研究報告会	54
[2] 農業機械開発改良試験研究打合せ会議	54
[3] 営農作業技術試験研究推進会議	54
[4] 情報・意見交換会	54
[5] 評価関係会議	55
[6] 安全性検査業務関係会議	55
III 総務	
1. 組織図	56
2. 会計	57
3. 土地・建物	57
4. 表彰	58
IV 農業機械化促進業務勘定 出資・寄附者	
1. 出資者	
[1] 食料食品業界	59
[2] 農業界	59
[3] 農業機械業界	59
[4] 都道府県	60
[5] 個人	60
2. 寄附者	
[1] 一般財界	60
[2] 食料食品業界	61
[3] 農業界	61
[4] 農業機械業界	62
[5] 都道府県他	63

[6] 個人.....	63
V 主要諸規程	64
VI 農業技術革新工学研究センター職員録.....	69
VII 主要刊行物目録	
1. 農業機械化研究所	
[1] 研究所報告.....	72
[2] 鑑定.....	73
[3] 検査.....	77
[4] 年報・年次報告等.....	78
[5] 試験研究成績（研究成績）.....	81
[6] その他の資料.....	86
[7] 翻訳等.....	89
[8] 文献目録.....	89
[9] 機械化情報関係.....	90
2. 農業技術革新工学研究センター	
[1] 年報・年次報告等.....	92
[2] 試験研究成績.....	92
VIII 案内図（本所・つくば研究拠点・附属農場）.....	93

注) 本文中では、以下のとおり組織名を略して記すことがある。

農業・食品産業技術総合研究機構→農研機構

農業技術革新工学研究センター →革新研

I センターの活動

1. 総括

[1] 戦略統括監付

農業構造の大きな変化の中で新たな農業機械・システム化に当たっては、競争力強化に役立つ先端技術開発、農業機械の低コスト化、農作業安全の一層の強化が求められている。

これらの課題に着実に対応するため、平成30年4月に、新たな農業機械化を推進するための幅広い産学官連携のプラットフォームとして農業機械技術クラスターを立ち上げたところである。

農業機械技術クラスターでは、農業現場で緊急的に解決すべき課題、将来の農業のあるべき姿を見据えて取り組むべき課題等の解決に向けて、研究開発が必要な課題については、クラスター参加者による共同研究、異分野・大学等と連携したプロジェクト研究など、課題解決に最適な研究実施体制を構築して実施するとともに、中長期的に検討が必要な課題については、必要に応じクラスター参加者による委員会を設け検討を行うこととしている。

1) 農業機械技術クラスター

(1) 農業機械技術クラスターの構成

農業機械技術クラスターは、以下の会員から構成されている。

① コアメンバー

会員のうち、農業機械メーカー及び関係団体等、主に技術クラスター活動の企画、立案に携わるとともに、主体的に活動を主導する法人及び個人。

② キーメンバー

会員のうち、農業機械・部品・資材メーカー、異業種メーカー、地域農業研究センター、都道府県（農業試験場等）、大学、高等専門学校等、主にコアメンバーと連携し、技術クラスター活動の技術的な進展を加速する法人及び個人。

③ サポートメンバー

会員のうち、生産者、普及指導員、地域アドバイザー、

地域産学連携コーディネーター、農業機械化促進アドバイザー、農作業事故詳細調査・分析アドバイザー等現場の課題解決の実証、助言、評価を通し社会実装を助長する法人及び個人。

また、クラスターの運営に係る事項を検討するためのコアメンバーからなる幹事会、特定の課題に中長期的に対応する委員会を設置している。会員数は、令和2年（2020年）3月現在、156名（110組織）である。

(2) 安全性向上委員会

安全性の高い農業機械の開発・普及・利用に向けて解決すべき課題に対応するため、安全性向上委員会を設置している。

平成31年（2019年）4月24日に第2回安全性向上委員会（委員長：宇都宮大学松井正実教授）を開催し、JA共済連開発部長 角野隆宏氏と農業リスク事業部 原田達也氏から「JA共済連における自己分析と農作業安全への取組について」、農研機構革新工学センター 志藤農業機械連携調整役から「農作業事故調査結果を活かすために必要なことについて」の話題提供を行った。

その後、農作業事故調査の充実に向けた検討と現状における調査に向けた課題等を共有した。

(3) 標準化・共通化推進委員会

国際化も視野に入れた農業機械の標準化・共通化に向けた課題に対応するため、標準化・共通化推進委員会を設置している。令和2年（2020年）1月30日に第2回標準化・共通化推進委員会（委員長：秋田県立大学西村洋教授）を開催し、革新工学センター清水農業機械連携調整役よりクラスターコアメンバー企業の個別ヒアリング結果を報告し、その後、今後の標準化・共通化について検討した。

また、革新工学センター次世代コア技術研究領域西脇ユニット長から「欧州におけるデータ・通信等標準化の動向」、研究推進部紺屋上級研究員から「協調安全規格に関する国際標準化の動向」について話題提供を行った。

(4) 農業機械技術検討委員会

農業機械技術クラスターへの助言・指導を行う機関として、農業機械技術検討委員会を設置している。委員会は、農業生産法人、生産者団体、農業機械士会、流通・加工、金融、建設機械、大学、産総研、行政の各分野から16名の有識者で構成されている。令和元年（2019年）7月24日に農研機構革新工学センターはなの木ホールで第2回農業機械技術検討委員会を開催した。最初に革新工学センターの業務紹介、開発機実演、施設見学を行った。次に、農業機械化をめぐる情勢、平成30年度のクラスター活動と採択課題進捗状況、新規課題について説明を行い、助言等をいただいた。意見交換では、「現場に密着した農業機械開発の強化に向けて」、「新しい時代における農作業安全について」、「国際標準化について」のテーマについて意見を交わした。

(5) クラスター会議の開催

平成31年度・令和元年度は、会議2回、委員会2回を開催し、WAGRIの活用とスマート農業加速化事業に関する意見交換とクラスター運営の課題について議論を行った。また、現場ニーズに対する新規課題6課題の検討等を行った。なおクラスター総会は新型コロナウイルス対策のため中止とした。この他、公益社団法人日本農業法人協会と意見交換会を開催し、農作業安全とスマート農業機械について議論した。

クラスター関連会議の開催実績は以下のとおりである。

①コアメンバー会議

・第5回コアメンバー会議

日時：令和元年6月28日（月）14：00～17：00

場所：革新工学センター はなの木ホール

議題：研究課題の検討（3課題、令和元年度開始）

委員会報告

コンソーシアム契約の説明

WAGRIの活用について

スマート農業加速化事業について

・第6回コアメンバー会議

日時：令和2年1月30日（木）15：30～17：30

場所：革新工学センター はなの木ホール

議題：研究課題化検討（3課題、令和2年度開始）

クラスター運営の課題について

②安全性向上委員会

日時：平成31年4月24日（火）15：00～17：00

場所：革新工学センター 大会議室

委員長：宇都宮大学 教授 松井正実

話題提供：

JA共済連における事故分析と農作業安全への取組について

全国共済農業協同組合連合会全国本部開発部長
角野隆宏

〃 農業リスク事業部企画調査グループ
原田達也

農作業事故調査結果を活かすために必要なこと
について

革新研農業機械連携調整役
志藤博克

討議：農作業事故調査の充実化に向けた課題の検討

③標準化・共通化推進委員会

日時：令和2年1月30日（木）14：00～16：00

場所：革新工学センター はなの木ホール

委員長：秋田県立大学 教授 西村 洋

議題：標準化・共通化に係るコアメンバー企業個別
ヒアリング結果報告と今後の標準化・共通化
について

話題提供：

欧州におけるデータ・通信等標準化の動向

革新研次世代コア技術研究領域

自律移動体ユニット長 西脇健太郎

協調安全規格に関する国際標準化の動向

革新研研究推進部戦略推進室 兼

安全工学研究領域 上級研究員 紺屋朋子

④農業機械技術検討委員会

日時：令和元年7月24日（金）14：00～17：00

場所：革新工学センター はなの木ホール

議題：業務紹介

農業機械化研究をめぐる情勢について

農業機械化をめぐる動きについて

農業機械技術クラスターの運営状況について

意見交換・所内見学

⑤農業機械技術クラスター総会（新型コロナウイルス対策のため中止）

日時：令和2年3月11日（水）13：00～17：00

場所：TKP東京駅セントラルカンファレンスセンター10階

基調講演：農業者からみた将来の農業機械及びシステムの開発

(株) 穂海 代表取締役 丸田 洋

議題：令和元年度農業機械技術クラスター活動及び成果報告

マッチングセッション

⑥公益社団法人日本法人協会との意見交換会

日時：令和元年12月4日（水）13：30～17：00

場所：革新工学センター はなの木ホール

議題：業務紹介・所内見学

意見交換

スマート農業の状況について

革新研スマート農業推進統括監 杉本光穂

農作業安全について

革新研安全工学研究領域

安全技術ユニット長 積 栄

(6) クラスター課題

農業機械技術クラスターで採択した課題は以下のとおりである。

【地域農業機械化支援タイプ】

(地域固有の農業機械開発に対応するための共同研究)

①高速高精度汎用播種機の現地実証（2018～2019）－終了

②大豆用高速畝立て播種機の現地実証と高度利用（2017～2019）－終了

③高機動畦畔草刈機の適応性拡大に関する研究（2017～2018）－終了

④野菜用の高速局所施肥機の現地実証と高度利用（2018～2019）－終了

⑤ニンニク調製の軽労化装置の開発（2017～2019）－終了

⑥野菜畑における多年生雑草の物理的防除技術の開発（2017～2019）－終了

⑦二毛作体系に適した水稻乾田直播技術の開発（2018～2020）

⑧セル成型苗を利用したハウレンソウ移植栽培技術の開発（2018～2020）

⑨りんご黒星病発生低減のための落葉収集機の開発（2018～2021）

⑩越冬ハクサイ頭部結束装置の開発（2019～2021）

⑪落花生用自走式拾い上げ脱莢機の開発（2019～2021）

【革新コア技術実用化タイプ】

(開発を加速化するための革新的な実用化技術の共同研究)

⑫ISOBUSに対応した作業機ECUの開発（2019～2021）

⑬豚舎洗浄ロボットの開発（2019～2021）

⑭カウシグナルのスコア化・判定システムの開発（2019～2021）

【次世代革新基盤技術タイプ】

(次世代の革新的な機械・装置の萌芽となる技術の共同研究)

⑮栽培管理用AIロボットの研究開発（2018～2022）

2) 研究

(1) 土地利用型

高速高精度汎用播種機については、6条及び8条仕様が平成31年（2019年）1月よりアグリテクノ矢崎株式会社から販売された。また、本機を利用する生産者向けに使用方法、要点をまとめた簡易マニュアルを作成・配布した。開発機で、水稻乾田直播、大豆、麦類、飼料用トウモロコシ、牧草の播種試験を行った結果、大分県では、水稻の開発機体系（乾田直播）の作業時間が移植体系に比して38%削減された。

大豆用高速畝立て播種機については、大豆以外の適用性について確認した。宮城県では、ソバの開発機体系の収量が59kg/10aと慣行体系21kg/10aを大幅に上回った。また、大麦、小麦の収量は、開発機体系と慣行体系に差がなかった。なお、本機の市販は2020年度以降となる見込みである。

二毛作体系に適した水田乾田直播技術の開発のうち、高速振動鎮圧ローラの開発については、試作1号機（作業幅180cm）を現地試験に供試し、漏水防止効果及び能率を確認した。漏水の問題はなく、作業時間は、慣行機（作業幅120cm）に比して35%削減された。また、軸受け等の耐久性に問題があったため改良した。畝立て乾田直播機の開発については、構造強化とメンテナンス性の向上が実現した。なお、種子が詰まりやすくなるという問題が新たに発生したため、現在改良中である。

(2) 園芸

果樹管理作業の労働負担軽減に資する機械・装置については、手持ち式花蕾採取機による花粉採取試験、摘

花・摘蕾試験を実施し、作業能率の評価、取扱性向上を図る改良を行った。また、りんご黒星病発生低減を目的とした乗用草刈機けん引式の落葉収集機による基礎実験の実施と収集機の改良を行った。果樹用機械の走行機能を自動化する技術・装置については、マシンビジョンを活用した自動運転スピードスプレーヤの開発要件を検討した。

葉菜類の省力化に資する技術・機械については、ハウレンソウ全自動移植機の実用モデル1号機及びハクサイ頭部結束機の試作1号機を製作した。野菜用の局所施肥に資する装置・機械については、高速局所施肥機を供試したハクサイとブロッコリーの適用性について技術マニュアルの作成及び施肥マップに基づく可変施肥コントローラを製作した。イモ類・マメ類の省力化に資する技術・機械については、試作したサトイモ収穫機と運搬車の機械体系により、慣行作業体系よりも約6割の作業時間が削減できる見通しを得た。また、試作した落花生用自走式拾い上げ脱莢機を供試して性能試験を実施した。野菜畑における雑草の物理的防除に資する技術・機械については、改良したタマネギ掘取収穫機を供試して雑草防除試験を実施した。

(3) 畜産

養豚業では、家畜伝染性疾病の予防のため豚舎内の洗浄・消毒は非常に重要だが、高圧洗浄機での人手による作業は過酷なため、担い手の確保が深刻な問題となっている。そこで、農業機械技術クラスター事業で令和元年度からの3カ年にわたり、豚舎洗浄ロボットの実用化に向けた開発を開始した。車輪式の走行台車に5自由度の伸縮式アームを搭載した試作機で人手による作業時間の7割、使用水量の2割を削減し、従来作業と同等の洗浄効果を得た。耐環境性の向上と機体のコンパクト化が課題として挙げられた。

周産期における乳牛の飼養管理の適否を判断する指標であるボディコンディションスコアなどのカウシグナルのスコア判定は難しく、熟練者でもずれが生じる問題があった。そこで、農業機械技術クラスター事業で令和元年度からの3カ年にわたり、牛体の画像からカウシグナルを自動で判定するシステムの開発に着手した。牛体を2つのアングルから撮影した画像に、専門家が判定したスコアと紐付けした教師データを効率的に収集するためのタブレット端末を利用したツールを開発し、700頭分

の教師データを収集した。これに平行して判定プログラムを試作した。

3) 国際連携

(1) 国際会議

令和元年度に開催した国際会議は下表のとおりである。

開催日	会議名	参加者数	開催場所
2019/11/22	持続可能な農業の実現に向けた機械・情報研究分野からの新たなアプローチ	108名(国内外の発表者9名、民間企業19名、国・自治体・関係団体11名、JICA研修員(アフリカ諸国)10名、機構内研究者等59名)	つくば国際会議場

(2) 外国機関との連携

令和元年度に海外機関とMOUの締結等の連携は行っていない。

(3) 海外技術調査

令和元年度に行った海外技術調査は下表のとおりである。

出張者	課題名	派遣国	派遣期間
Dang Quoc Thuyet 川瀬芳順	VJST2019 シンポジウム、NAS ワークショップにおける研究成果発表およびMTC-VIAEP、VNUA 訪問について	ベトナム	2019/5/1~7
塚本茂善	ISO/TC23 国際標準化会議への参加	スペイン	2019/6/10~16
藤盛隆志 川瀬芳順 富田宗樹 松本将大	OECD トラクタテストコード技術部会への参加	フランス	2019/6/11~15
吉永慶太 内藤裕貴	Greensys2019への参加	フランス	2019/6/15~22
田中正浩 井上秀彦 Nguyen Van Nang 川出哲生	ASABE 2019年次大会参加及びパーデュー大学訪問調査	米国	2019/7/6~14

川瀬芳順	International Workshop on ICTs for Precision Agriculture (ICTを活用した精密農業に係る国際ワークショップ) における招へい講演	マレーシア	2019/8/5 ～10	太田智彦	果樹のスマート農業、精密農業研究等に関する調査	イタリア	2019/10/6 ～13
八谷満	National Seminar on Precision Agriculture Technology of Rice 2019(稲作における精密農業セミナー、TEPad 2019)での招へい講演	マレーシア	2019/8/26 ～30	藤盛隆志 嶋津光辰 Dang Quoc Thuyet	ANTAM 年次会合参加	ロシア	2019/10/9 ～14
川瀬芳順	アジア太平洋地域農業機械化ネットワーク (ANTAM) 技術部会への参加	中国	2019/9/9 ～13	大塚彰	JIRCAS からの要請出張「ツマジロクサヨトウのタイにおける拡散と防除技術開発に関する情報収集」の報告	タイ	2019/10/15 ～19
西脇健太郎	AEF が主催する PlugFest への参加	フランス	2019/9/15 ～22	吉永慶太 川瀬芳順	中国国際農業機械展示会 (CIAME2019) 調査報告	中国	2019/10/29 ～11/1
大塚彰	アワヨトウの日中共同研究の打ち合わせおよび第2回国際レーダ生態学会議への参加	中国	2019/9/21 ～25	西脇健太郎 山下晃平	AgEng・AGRITECHNICAでの情報収集	ドイツ	2019/11/2 ～15
藤村博志 藤盛隆志 川瀬芳順	持続的農業機械化センター (CSAM) 事務局との意見交換	中国	2019/9/22 ～23	半田淳 川瀬芳順 重松健太 青木循	アグリテクニカ 2019 出張	ドイツ	2019/11/9 ～15
藤盛隆志 原田一郎 大西明日見	第20回農林業用トラクタ公式試験のための OECD 標準テストコードに関する各国指定機関テストエンジニア会議及び自動車部品メーカーにおける ROPS シミュレーションテストに関する調査	オーストリア	2019/9/29 ～10/5	紺屋朋子 Tran Thuy	Vision Zero 2019 Summit および IEC 白書プロジェクト Safety in the Future 会合への出席	フィンランド、オランダ	2019/11/1 ～21
				藤盛隆志 川瀬芳順	CSAM 運営審議会への出席	韓国	2019/11/28 ～30
				川瀬芳順	AgriFuture2019 参加	タイ	2019/12/1 ～5
				大塚彰	ツマジロクサヨトウの発生状況調査	韓国	2019/12/14 ～16
				手島司 山崎裕文 原田一郎 藤盛隆志 川瀬芳順	農林業用トラクタ公式試験のための OECD 標準テストコードに関する各国指定機関代表者年次会議	フランス	2020/2/23 ～28

【詳細は別に公開する令和元年度海外技術調査報告をご覧ください】

(4) JICA 研修

令和元年度に行った JICA 研修は下表のとおりである。

研修コース名	参加国名	講義担当者	期間
アフリカ地域農業機械化促進	カメルーン、コートジボワール、ギニアビサウ、リベリア、マラウイ、セネガル、シエラレオネ、タンザニア	広報推進室	2019/12/9
農用トラクタ（乗用型）の型式試験方法等の技術の習得	ミャンマー	安全検査部・戦略推進室	2019/8/26～10/8

(5) 海外派遣

平成 31 年度・令和元年度に海外派遣は行わなかった。

(6) 海外からの来訪者

平成 31 年度・令和元年度の海外からの来訪者は下表のとおりである。

国名	所属等	人数	来訪日
ミャンマー	JICA 研修	6	2019/4/9
中国	学校法人	5	2019/4/12
中国	省内農業組合	5	2019/5/23
台湾	行政	3	2019/5/24
アフリカ（バングラディシュ・カンボジア・コートジボワール・ガーナ・ナイジェリア・シエラレオナ・ジンバブエ）フィリピン	JICA 研修	10	2019/6/20
タイ	大学	13	2019/7/5
インドネシア	民間企業	2	2019/8/22
ミャンマー	JICA 研修	3	2019/8/22
インドネシア	JICA 研修	14	2019/9/12
インド	経済団体	18	2019/10/11
アジア（台湾・韓国・ベトナム）	学会関連組織	11	2019/10/25

ム・フィリピン・マレーシア）アメリカ・イスラエル			
ベトナム	大学	4	2019/10/31
中国	大学	3	2019/11/18
アフリカ（エチオピア・コートジボワール・モロッコ・ケニア・エジプト）	民間企業	8	2019/11/18
アフリカ（カメルーン・コートジボワール・ギニア・リベリア・マラウイ・セネガル・シエラレオネ・タンザニア）	JICA 研修 [法人] NPO	8	2019/12/9
中国	行政	6	2019/12/10
インド	民間企業	2	2019/12/11

[2] 安全検査部

1) 検査

(1) 安全性検査

平成30年度から始まった安全性検査は、安全キャブ・フレーム検査、安全装備検査、ロボット・自動化農機検査から構成される。このうち、安全装備検査では、危険源からの防護をはじめとした安全基準を従来にも増して強化していくとともに、電気等の新たな動力源や電気・電子制御を用いた機械・施設にも幅広く適用していくことを狙いとして、平成31年(令和元年)度から「2019年基準」を新たに制定し運用を開始した。なお、安全装備検査の初年度に適用した「2018年基準」は、その廃止期限の目安を示すこととし、それまでの間は適用する基準を依頼者の任意選択とした。

また、農業者がより安全性の高い農業機械を導入する際の参考に資することを狙いとして、平成31年(令和元年)度より、機種ごとに基本ランクよりも安全度の高い機能・装備を有したものを上位ランクと認定し☆☆(星2個)を付与する段階評価を新たに制定した。なお、安全性検査受検合格機は、一律に基本ランクと定め☆(1個)を付与することとした。

①農業機械安全性検査実施規程に基づく平成31年度・令和元年度（平成31年4月～令和2年3月受付分）の安全性検査実施状況は、表2-1のとおり申込型式数が17機種271型式、合格型式数が17機種256型式であった。

表2-1 検査実 安全性施一覧

機種名	申込型式	合格型式
農用トラクター (乗用型)	177	169
農用トラクター (歩行型)	10	8
田植機	11	10
スピードスプレヤー	6	6
動力噴霧機（走行式）	1	1
動力刈取機（結束型）	2	2
コンバイン（自脱型）	34	32
コンバイン（普通型）	2	2
フォーレージ ハーベスター	1	1
動力刈取機（刈払型）	6	6
乾燥機（穀物用循環 型）	8	8
もみすり機	6	6
キャベツ収穫機	1	1
玉ねぎ堀取機	1	1
人参ハーベスター	2	1
大根収穫機	2	1
ねぎ収穫機	1	1
合 計	271	256

（平成31年4月～令和2年3月受付分）

※申込型式のうち、平成30年度に申込を受理したもの1機種2型式、申込を辞退したもの6機種15型式（このうちロボット・自動化農機検査1機種1型式）をそれぞれ含む。

②平成31年度・令和元年度（平成31年4月～令和2年3月受付分）の安全性検査申込受付期日、検査期間、検査場所、成績通知期日、依頼者数及び型式数は、表2-2のとおりであった。

表2-2 申込受付期間等の一覧

申込受付 期日	検査期間	検査場所	成績通知 期日	依頼者 数及び 型式数

元. 5. 17 元. 6. 6 元. 6. 10	元. 5. 30 ～7. 11 元. 6. 28 元. 7. 1 ～7. 12 元. 7. 2～ 7. 9 元. 7. 3～ 7. 9 元. 7. 12	革新研 ヤンマーア グリジャパン 大型農機 センター	元. 8. 6	2社 42型式
元. 5. 20 元. 6. 6 元. 6. 20 元. 6. 25 元. 7. 22	元. 6. 3～ 7. 25 元. 6. 7 元. 7. 9 元. 7. 10 ～7. 19 元. 8. 5～ 8. 6 元. 8. 5～ 8. 7	革新研 (株)クボタ 三重研究所 三菱マヒン ドラ農機 (株)技術セ ンター	元. 9. 10	3社 28型式
31. 3. 6 元. 6. 25 元. 8. 1 元. 8. 5 元. 8. 21	31. 3. 27 ～ 元. 8. 19 元. 7. 10 ～8. 23 元. 8. 26 ～9. 17 元. 9. 3 ～9. 11 元. 9. 9 元. 9. 9 ～9. 13	革新研 (株)クボタ 三重研究所 (株)山本製 作所	元. 9. 30	3社 39型式
元. 8. 26 元. 9. 9	元. 9. 11 ～10. 4 元. 10. 7	革新研	元. 11. 12	3社 3型式
元. 6. 26 元. 10. 1 元. 10. 11 元. 10. 24 元. 11. 11 元. 11. 19 元. 11. 25	元. 7. 22 ～9. 4 元. 10. 17 ～10. 23 元. 10. 28 ～11. 13 元. 11. 8 元. 11. 26 ～11. 29 元. 12. 3	革新研 井関農機 (株)砥部事 業所 (株)クボタ 宇都宮工場	元. 12. 24	2社 22型式
元. 9. 20 元. 10. 21 元. 10. 25 元. 11. 28 元. 12. 13	元. 10. 28 ～12. 10 元. 11. 6 ～12. 25 元. 11. 11	革新研 (株)丸山製 作所千葉工 場	2. 2. 4	3社 9型式

	～2.1.15 元.12.25 ～2.1.14 元.12.27			
元.10.29 元.12.2 元.12.23 元.12.26 2.1.6 2.1.15 2.2.3	2.1.23 2.1.24 元.11.19 ～2.2.19 2.2.17 元.12.13 ～2.1.30 2.1.16～ 1.24 2.2.3～ 2.14 2.2.4～ 2.7	革新研 (株)クボタ 堺製造所 小橋工業 (株)	2.3.10	6社 15型式
元.9.27 2.2.7	元.10.8 ～2.1.15 2.2.21	革新研	2.4.7	1社 9型式
元.12.26 2.3.2 2.3.3 2.3.4 2.3.5 2.3.6 2.3.9 2.3.12 2.2.13	2.1.20～ 4.21 2.3.9～ 4.21 2.3.18～ 4.21 2.3.24～ 4.21 2.3.26 2.3.26～ 4.21 2.3.27 2.3.27～ 4.21	革新研 井関農機 (株)砥部事 業所 (株)クボタ 三重研究所	2.5.19	7社 70型式
2.2.26 2.3.2 2.3.4 2.3.5	2.3.12～ 5.22 2.3.16～ 5.22 2.3.18 2.3.30～ 5.22 2.3.30～ 3.31	革新研	2.6.9	3社 19型式

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

③平成31年度・令和元年度（平成31年4月～令和2年3月受付分）の検査基準・安全装備ランク別の安全性検査合格機の型式名、依頼者の名称及び合格番号は、次表のとおりであった（表2-3）。

2019年基準の上位ランク(☆☆星2個)に該当した農業機械は、農用トラクター(乗用型)の1機種であり、3社37型式であった。

表2-3 合格機一覧
(2019年基準・上位ランク☆☆)

型式名	依頼者の名称	合格番号
クボタ M7-172HA	(株)クボタ	NARO 19/043
クボタ M7-172H	〃	NARO 19/044
クボタ M7-172PA	〃	NARO 19/045
クボタ M7-172P	〃	NARO 19/046
クボタ M7-172S	〃	NARO 19/047
クボタ M7-152HA	〃	NARO 19/048
クボタ M7-152H	〃	NARO 19/049
クボタ M7-152PA	〃	NARO 19/050
クボタ M7-152P	〃	NARO 19/051
クボタ M7-152S	〃	NARO 19/052
クボタ M7-132HA	〃	NARO 19/053
クボタ M7-132H	〃	NARO 19/054
クボタ M7-132PA	〃	NARO 19/055
クボタ M7-132P	〃	NARO 19/056
クボタ M7-132S	〃	NARO 19/057
ニューホランド T5.120	日本ニューホラ ンド((株))	NARO 19/092
ニューホランド T5.120PS	〃	NARO 19/093
ニューホランド T5.110SS	〃	NARO 19/094
ニューホランド T5.100SS	〃	NARO 19/095
ニューホランド T5.100PS	〃	NARO 19/096
ニューホランド T5.90SS	〃	NARO 19/097
クボタ MR1000	(株)クボタ	NARO 19/135
クボタ MR1000-AT	〃	NARO 19/136
クボタ MR1000-PC	〃	NARO 19/137
クボタ MR900	〃	NARO 19/138
クボタ MR900-PC	〃	NARO 19/139
クボタ MR800	〃	NARO 19/140
クボタ MR800-PC	〃	NARO 19/141
ヤンマー T0178	ヤンマーアグリ (株)	NARO 19/158
ヤンマー T0170	〃	NARO 19/168
ヤンマー T0170	〃	NARO 19/169
ヤンマー T0169	〃	NARO 19/170
ヤンマー T0168	〃	NARO 19/171
ヤンマー T0167	〃	NARO 19/172
ヤンマー T0166	〃	NARO 19/173
ヤンマー T0165	〃	NARO 19/174
ヤンマー T0164	〃	NARO 19/175
ヤンマー T0163	〃	NARO 19/175

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

2019年基準の基本ランク(☆星1個)に該当した農業

機械は、農用トラクター（歩行型）の1機種であり、1社2型式であった（表2-4）。

表2-4 合格機一覧
(2019年基準・基本ランク☆)

型式名	依頼者の名称	合格番号
MM1902	三菱マヒンドラ	NARO 19/058
MM1901	農機(株)	NARO 19/059

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

2018年基準の上位ランク(☆☆星2個)に該当した農業機械は、農用トラクター（乗用型）の1機種であり、6社122型式であった（表2-5）。

表2-5 合格機一覧
(2018年基準・上位ランク☆☆)

型式名	依頼者の名称	合格番号
クボタ MR70	(株)クボタ	NARO 19/001
クボタ MR65	〃	NARO 19/002
クボタ MR60	〃	NARO 19/003
クボタ MR70-PC	〃	NARO 19/004
クボタ MR65-PC	〃	NARO 19/005
クボタ MR60-PC	〃	NARO 19/006
クボタ M1060W	〃	NARO 19/007
クボタ NB23F-PC	〃	NARO 19/008
クボタ NB23-PC	〃	NARO 19/009
クボタ NB23F	〃	NARO 19/010
クボタ NB23	〃	NARO 19/011
クボタ NB21F-PC	〃	NARO 19/012
クボタ NB21-PC	〃	NARO 19/013
クボタ NB21F	〃	NARO 19/014
クボタ NB21	〃	NARO 19/015
クボタ NB19F-PC	〃	NARO 19/016
クボタ NB19-PC	〃	NARO 19/017
クボタ NB19F	〃	NARO 19/018
クボタ NB19	〃	NARO 19/019
クボタ NB17F	〃	NARO 19/020
クボタ NB17	〃	NARO 19/021
クボタ M110GE	〃	NARO 19/022
クボタ M110GE-HK	〃	NARO 19/023
クボタ M100GE	〃	NARO 19/024
クボタ M110GE-AT	〃	NARO 19/025
クボタ M135GE	〃	NARO 18/026
クボタ M125GE	〃	NARO 19/027
クボタ M115GE	〃	NARO 19/028
クボタ M135GE-PC	〃	NARO 19/029
クボタ M125GE-PC	〃	NARO 19/030
クボタ M110GE-PC	〃	NARO 19/031
ヤンマー T0094	ヤンマーアグリ	NARO 19/032
ヤンマー T0093	(株)	NARO 19/033
ヤンマー T0092	〃	NARO 19/034
ヤンマー T0091	〃	NARO 19/035
ヤンマー T0090	〃	NARO 19/036

ヤンマー T0089	〃	NARO 19/037
ヤンマー T0088	〃	NARO 19/038
ヤンマー T0087	〃	NARO 19/039
ヤンマー T0086	〃	NARO 19/040
ヤンマー T0085	〃	NARO 19/041
クボタ SL600C	(株)クボタ	NARO 19/071
クボタ SL600C-PC	〃	NARO 19/072
クボタ SL540C	〃	NARO 19/073
クボタ SL540C-PC	〃	NARO 19/074
クボタ SL480C	〃	NARO 19/075
クボタ SL480C-PC	〃	NARO 19/076
クボタ SL450C	〃	NARO 19/077
クボタ SL450C-PC	〃	NARO 19/078
クボタ SL410C	〃	NARO 19/079
クボタ SL410C-PC	〃	NARO 19/080
クボタ SL380C	〃	NARO 19/081
クボタ SL380C-PC	〃	NARO 19/082
クボタ SL350C	〃	NARO 19/083
クボタ SL350F	〃	NARO 19/084
クボタ SL350C-PC	〃	NARO 19/085
クボタ SL350F-PC	〃	NARO 19/086
クボタ SL280C	〃	NARO 19/087
クボタ SL280F	〃	NARO 19/088
クボタ SL280C-PC	〃	NARO 19/089
クボタ SL280F-PC	〃	NARO 19/090
クボタ SL24F	〃	NARO 19/091
キセキ T1814	井関農機(株)	NARO 19/113
キセキ T1814C	〃	NARO 19/114
キセキ T1824	〃	NARO 19/115
キセキ T1824C	〃	NARO 19/116
キセキ T1834	〃	NARO 19/117
キセキ T1834C	〃	NARO 19/118
キセキ T1844	〃	NARO 19/119
キセキ T1844C	〃	NARO 19/120
クボタ NB21GSF1-PC	(株)クボタ	NARO 19/121
クボタ NB21GSF2-PC	〃	NARO 19/122
クボタ M1010W-SE	〃	NARO 19/142
クボタ M860W-SE	〃	NARO 19/143
クボタ M720W	〃	NARO 19/144
クボタ SL320C	〃	NARO 19/145
クボタ SL320C-PC	〃	NARO 19/146
クボタ NB21GSF1	〃	NARO 19/151
クボタ NB21GSF2	〃	NARO 19/152
クボタ NB21GS1	〃	NARO 19/153
クボタ NB21GS2	〃	NARO 19/154
クボタ SL54	〃	NARO 19/155
クボタ SL45	〃	NARO 19/156
クボタ SL38	〃	NARO 19/157
三菱 GS251	三菱マヒンドラ	NARO 19/180
三菱 GS251S	農機(株)	NARO 19/181
三菱 GS231	〃	NARO 19/182
三菱 GS201	〃	NARO 19/183
三菱 GS201S	〃	NARO 19/184
三菱 GS181	〃	NARO 19/185
三菱 T1701	〃	NARO 19/186
三菱 T1702	〃	NARO 19/187

三菱 T1703	〃	NARO 19/188	クボタ R1501	〃	NARO 19/066
ヤンマー T0077	ヤンマーアグリ	NARO 19/195	クボタ R1502	〃	NARO 19/067
ヤンマー T0078	(株)	NARO 19/196	クボタ R1503	〃	NARO 19/068
ヤンマー T0079	〃	NARO 19/197	クボタ R1504	〃	NARO 19/069
ヤンマー T0083	〃	NARO 19/198	ヤンマー Z0029	ヤンマーアグリ	NARO 19/070
ヤンマー T0084	〃	NARO 19/199		(株)	
ヤンマー T0080	〃	NARO 19/200	クボタ RJ1901	(株)クボタ	NARO 19/098
ヤンマー T0081	〃	NARO 19/201	クボタ RJ1902	〃	NARO 19/099
ヤンマー T0082	〃	NARO 19/202	クボタ WRH1200A	〃	NARO 19/100
ヤンマー T0074	〃	NARO 19/203	クボタ WRH1200	〃	NARO 19/101
ヤンマー T0075	〃	NARO 19/204	山本 HD-30VAR	(株)山本製作所	NARO 19/102
MF5709S-4	AGCO Limited	NARO 19/238	山本 HD-35VAR	〃	NARO 19/103
クボタ SL600CGS	(株)クボタ	NARO 19/239	山本 HD-40VAR	〃	NARO 19/104
クボタ	〃	NARO 19/240	山本 HD-45VAR	〃	NARO 19/105
SL600CGS-PC			山本 HD-50VAR	〃	NARO 19/106
クボタ SL540CGS	〃	NARO 19/241	山本 HD-55VAR	〃	NARO 19/107
クボタ	〃	NARO 19/242	山本 HD-60VNR	〃	NARO 19/108
SL540CGS-PC			山本 HD-65VNR	〃	NARO 19/109
クボタ SL480CGS	〃	NARO 19/243	共立	(株)やまびこ	NARO 19/110
クボタ	〃	NARO 19/244	SSVH6061FSC		
SL480CGS-PC			クボタ R1403	(株)クボタ	NARO 19/111
クボタ SL450CGS	〃	NARO 19/245	クボタ R1404	〃	NARO 19/112
クボタ	〃	NARO 19/246	キセキ K055	井関農機(株)	NARO 19/123
SL450CGS-PC			キセキ K056	〃	NARO 19/124
クボタ SL410CGS	〃	NARO 19/247	クボタ TRS700	(株)クボタ	NARO 19/125
クボタ	〃	NARO 19/248	クボタ NW8	〃	NARO 19/126
SL410CGS-PC			クボタ NW6	〃	NARO 19/127
クボタ SL380CGS	〃	NARO 19/249	クボタ NW5	〃	NARO 19/128
クボタ	〃	NARO 19/250	キセキ H099G	井関農機(株)	NARO 19/129
SL380CGS-PC			キセキ H100G	〃	NARO 19/130
クボタ SL350CGS	〃	NARO 19/251	キセキ H101G	〃	NARO 19/131
クボタ	〃	NARO 19/252	キセキ H101	〃	NARO 19/132
SL350CGS-PC			キセキ H102G	〃	NARO 19/133
クボタ SL320CGS	〃	NARO 19/253	キセキ H102	〃	NARO 19/134
クボタ	〃	NARO 19/254	BSA-600L	(株)丸山製作所	NARO 19/147
SL320CGS-PC			ヤンマー HT2	ヤンマーアグリ	NARO 19/148
クボタ SL280CGS	〃	NARO 19/255		(株)	
VALTRA N134	(株)渡辺作意商店	NARO 19/256	ヤンマー Z0059	〃	NARO 19/149

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

2018年基準の基本ランク(☆星1個)に該当した農業機械は、農用トラクター(乗用型)をはじめ15機種であり、10社95型式であった(表2-6)。

表2-6 合格機一覧

(2018年基準・基本ランク☆)型式名	依頼者の名称	合格番号
ジョンディア J0003	ヤンマーアグリ(株)	NARO 19/042
三菱 P1901	三菱マヒンドラ	NARO 19/060
三菱 P1902	農機(株)	NARO 19/061
三菱 P1903	〃	NARO 19/062
三菱 P1904	〃	NARO 19/063
三菱 P1905	〃	NARO 19/064
クボタ R1803	(株)クボタ	NARO 19/065

クボタ AW5	(株)クボタ	NARO 19/160
クボタ AW4	〃	NARO 19/161
3S-FST1060A	(株)ショーシン	NARO 19/162
SSA-E602	(株)丸山製作所	NARO 19/163
SSA-Z550	〃	NARO 19/164
コバシ HGX100	小橋工業(株)	NARO 19/165
クボタ TA1051N	(株)クボタ	NARO 19/166
クボタ TA951N	〃	NARO 19/167
三菱 GF170	三菱マヒンドラ	NARO 19/176
三菱 GF150	農機(株)	NARO 19/177
三菱 GF130	〃	NARO 19/178
三菱 GJ24	〃	NARO 19/179
三菱 T1704	〃	NARO 19/189
ヤンマー GK18	ヤンマーアグリ	NARO 19/190
ヤンマー GK16	(株)	NARO 19/191
ヤンマー GK16N	〃	NARO 19/192
ヤンマー GK14	〃	NARO 19/193

ヤンマー GK13	〃	NARO 19/194
共立 SSV1091FS	(株)やまびこ	NARO 19/205
共立 SSV1091FSC	〃	NARO 19/206
キセキ H103G	井関農機(株)	NARO 19/207
キセキ H104G	〃	NARO 19/208
キセキ H107G	〃	NARO 19/209
キセキ H108G	〃	NARO 19/210
クボタ R1102H	(株)クボタ	NARO 19/211
クボタ R1102	〃	NARO 19/212
クボタ R1103	〃	NARO 19/213
クボタ R1104	〃	NARO 19/214
クボタ R1601	〃	NARO 19/215
クボタ R1801A	〃	NARO 19/216
クボタ R1901	〃	NARO 19/217
クボタ R1804	〃	NARO 19/218
三菱 C1905	三菱マヒンドラ	NARO 19/219
三菱 C1906	農機(株)	NARO 19/220
三菱 C1907	〃	NARO 19/221
三菱 C1908	〃	NARO 19/222
三菱 C1909	〃	NARO 19/223
三菱 C1910	〃	NARO 19/224
三菱 C1911	〃	NARO 19/225
ホンダ UMK435U	本田技研工業	NARO 19/226
ホンダ UMK425HL	(株)	NARO 19/227
ホンダ UMK425HU	〃	NARO 19/228
ホンダ UMK425L	〃	NARO 19/229
ホンダ UMK425U	〃	NARO 19/230
ホンダ UMR425L	〃	NARO 19/231
キセキ M018	井関農機(株)	NARO 19/232
キセキ M019	〃	NARO 19/233
キセキ M020	〃	NARO 19/234
キセキ M021	〃	NARO 19/235
キセキ M022	〃	NARO 19/236
キセキ M023	〃	NARO 19/237

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

ロボット・自動化農機検査のうち自動化農機検査に合格した農業機械は、農用トラクター（乗用型）、コンバイン（普通型）及びコンバイン（自脱型）の3機種であり、1社26型式であった（表2-7）。なお、ロボット農機検査の受検依頼は、なかった。

表2-7 合格機一覧
(自動化農機)

型式名	依頼者の名称	合格番号
クボタ M7-172HA	(株)クボタ	NARO 19/043
クボタ M7-172PA	〃	NARO 19/045
クボタ M7-152HA	〃	NARO 19/048
クボタ M7-152PA	〃	NARO 19/050
クボタ M7-132HA	〃	NARO 19/053
クボタ M7-132PA	〃	NARO 19/055
クボタ WRH1200A	〃	NARO 19/100
クボタ NB21GSF1-PC	〃	NARO 19/121
クボタ R1801A	〃	NARO 19/216

クボタ SL600CGS	〃	NARO 19/239
クボタ SL600CGS-PC	〃	NARO 19/240
クボタ SL540CGS	〃	NARO 19/241
クボタ SL540CGS-PC	〃	NARO 19/242
クボタ SL480CGS	〃	NARO 19/243
クボタ SL480CGS-PC	〃	NARO 19/244
クボタ SL450CGS	〃	NARO 19/245
クボタ SL450CGS-PC	〃	NARO 19/246
クボタ SL410CGS	〃	NARO 19/247
クボタ SL410CGS-PC	〃	NARO 19/248
クボタ SL380CGS	〃	NARO 19/249
クボタ SL380CGS-PC	〃	NARO 19/250
クボタ SL350CGS	〃	NARO 19/251
クボタ SL350CGS-PC	〃	NARO 19/252
クボタ SL320CGS	〃	NARO 19/253
クボタ SL320CGS-PC	〃	NARO 19/254
クボタ SL280CGS	〃	NARO 19/255

(平成31年3月～令和2年3月受付分)

※申込型式のうち、平成30年度に申込みを受理したもの
1機種1型式を含む。

④概評

合格機は、合計13社17機種256型式であった。その内訳は、安全キャブ・フレーム検査が4社31型式、安全装備検査が13社256型式、ロボット・自動化農機検査が1社26型式であった。

(2) 一般性能試験

農業機械一般性能試験実施規程に基づく平成31年度・令和元年度（平成31年4月～令和2年3月受付分）の一般性能試験の実施状況は、下表のとおり合計14型式であった（表2-8）。

表2-8 一般性能試験実施一覧

機 種	型式数	担 当
農用トラクター（乗用型）用安全キャブ・フレーム	9	作業機安全評価ユニット
農耕作業用自動車等の排出ガス発散防止装置	4	安全検査部ロボット安全評価ユニット 研究推進部戦略推進室
芝地管理機械	1	作業機安全評価ユニット
合 計	14	

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

(3) OECDテスト

OECDテスト実施規程に基づく平成31年度・令和元年度

(平成31年4月～令和2年3月受付分) のOECDテストの実施状況は、表2-9のとおり農用トラクター(乗用型)用安全キャブ及び安全フレームの1機種であり、2社4型式であった。

表2-9 OECDテスト実施一覧

機種	型式名	依頼者の名称
農用トラクター(乗用型)用安全キャブ・フレーム	クボタ IC1000MR	(株)クボタ
	クボタ SFMU-55	〃
	クボタ SFMU-45	〃
	キセキ SC186	井関農機(株)
合計	4	

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

(4) 農耕作業用自動車等機能確認

農耕車等機能確認実施規程に基づく平成31年度・令和元年度(平成31年4月～令和2年3月受付分)の機能確認の実施状況は、表2-10のとおり農耕トラクター4社49型式(55類別)、農業用薬剤散布車3社9型式(9類別)及び刈取脱穀作業車3社15型式(18類別)であり、合計7社73型式(82類別)であった。

表2-10 機能確認実施一覧

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

機種	依頼者名	報告年月日	型式数
農耕トラクター	井関農機(株)	元. 6. 11	16(16)
		2. 2. 4	6(7)
	エム・エス・ケー 農業機械(株)	元. 7. 1	2(5)
		元. 8. 20	2(4)
		元. 9. 26	1(1)
		2. 5. 11	1(1)
	(株)クボタ	元. 7. 1	12(12)
2. 1. 20		2(2)	
三菱マヒンドラ 農機(株)	2. 3. 11	7(7)	
農業用薬剤散布車	(株)ショーシン	元. 9. 10	2(2)
		元. 12. 2	1(1)
	(株)やまびこ	元. 7. 11	1(1)
		元. 10. 31	1(1)
		元. 11. 5	2(2)
	(株)丸山製作所	2. 2. 12	2(2)

刈取脱穀作業車	井関農機(株)	元. 6. 11	2(2)
		元. 9. 9	5(6)
		2. 4. 22	2(4)
	(株)クボタ	元. 7. 1	2(2)
		元. 9. 9	1(1)
		2. 5. 11	2(2)
三菱マヒンドラ 農機(株)	2. 1. 15	1(1)	
合計			73(82)

(5) 特定原動機検査

特定原動機検査実施規程に基づく特定原動機検査は、今年度実施しなかった。

(6) 特定特殊自動車検査

特定特殊自動車検査実施規程に基づく平成31年度・令和元年度(平成31年4月～令和2年3月受付分)の特定特殊自動車検査の実施状況は、表2-11のとおり刈取脱穀作業車が1社1型式及びフォーレージハーベスターが1社12型式であり、合計13型式であった。

表2-11 特定特殊自動車検査実施一覧

機種	依頼者名	報告年月日	型式数
刈取脱穀作業車	エム・エス・ケー 農業機械(株)	元. 6. 5	1
タジフ ハオ ベレ ス	ヤンマーアグリ (株)	元. 6. 5	12
合計			13

(平成31年4月～令和2年3月受付分)

2) 研究

安全検査部では、安全技術の開発、評価試験手法・装置の高度化及び規格化・標準化等をテーマに生産者、行政部局、さらに関係する業界団体と緊密に連携を図りながら、得られた研究成果を農業機械の安全性検査の方法・基準及び検査の実施に反映させていくとともに、より安全性の高い農業機械・施設の普及により農作業安全の確保を目指して取り組むこととしている。

(1) ロボット安全評価ユニット

遠隔監視型のロボット農機の規格化・標準化、また除

草ロボット等の自動走行に関する安全性確保ガイドラインの策定のほか、農業用ドローン防除を対象とした性能評価の標準化・試験装置の高度化研究等に取り組んでいる。

ロボット農機の安全機能評価試験方法の開発では、現地実証の不具合情報や利用農家からの意見に基づき、人・障害物検出機能の対環境性能の向上に向けた評価試験方法の改定(案)を検討した。本研究課題は、ロボット・自動化農機検査の実施により所期の目的を達したことから、令和2年(2020年)度からスマート農業加速化実証プロジェクトの成果を踏まえつつ、ロボット農機検査の更なる高度化と適応性の拡大を推進する新規課題に取り組む予定である。

農業用ドローンの防除性能評価の標準化に関する研究では、模擬稲と感水紙を用いた防除性能評価が行える装置を試作して散布性能試験を実施した結果、風速等の違いが散布ムラやドリフトに影響することを確認した。

(2) 作業機安全評価ユニット

歩行用トラクタなどで発生する挟まれ事故の防止を狙いとした改良型のデッドマンクラッチの開発、またコンピュータシミュレーションを活用した安全キャブ・フレームの新たな試験手法の標準化に向けた基盤的研究のほか、安全キャブ・フレーム強度試験を対象とした試験所・校正機関の品質・能力の証明となるISO/IEC 17025の認証審査に関連して品質マネジメント体系の確立研究等に取り組んでいる。

歩行用トラクタによる挟まれ事故防止技術の開発では、複数の動力遮断技術を考案するとともに、異なる形状のハンドルに負荷測定装置を装着し機能を確認した。

安全キャブ・フレームの新たな試験手法の標準化に向けた基盤的研究では、OECDトラクタスキームで実施するラウンドロビンテスト(SIP(座席基準点)測定値の試験所間比較)に参加し、その値に参加国間で顕著な差が無いことを確認するとともに、シミュレーション試験導入のための形状の再現精度、材料物性の規格との差異及び材料の非線形性の結果への影響を見いだした。

ISO/IEC 17025 認証取得及び維持に関する研究については、安全キャブ・フレーム強度試験における検査員の力量評価、妥当性の検証及び試験結果の不確かさ算出等の実行上の諸課題を抽出するとともに、検査員を対象とした標準作業手順書(SOP)を整備した。なお、外部認定機関による認証取得審査はひととおり終了し、令和2年

(2020年)度内に適合の判断が下される見込みを得た。

(3) 性能評価ユニット

刈払機における安全装備の普及拡大のための評価試験装置の高度化研究のほか、高所作業における転倒・転落事故軽減のための評価試験方法・基準の開発に取り組んでいる。

安全性の高い刈払機の普及拡大のための評価基準に関する研究では、キックバック等の発生を検知して刈刃を停止させる機能を対象としたブレーキ性能評価試験方法・基準を策定するため、キックバック発生試験装置を試作し、応答速度等の機能確認を行った。

高所作業用機械・用具に係る転倒・転落事故軽減に向けた評価法の開発については、脚立の安全要件を検討するため、果樹生産農家を対象として脚立を用いた作業の観察やヒヤリハットの経験調査を行うとともに、脚立の安定性を評価できる試験装置を試作し、作業者の重心位置と脚立が受ける力との関係を定量化した。

(4) 規格化・標準化

安全検査部として以下の3つのプロジェクトに取り組んでいる。一つ目は、CEMA(欧州農業機械工業会)の主導により、現在、新たな農業機械の自動走行に関する国際規格化(ISO18497-Part2)の作業が進められており、この草案のWG委員会に参画し、自律と自動、機能とモードの用語の定義や類型化について検討を重ねた。二つ目は、ドローンによる安全な防除作業を確立するために搭載すべき防除装置の装備要件と散布性能評価試験方法に関するISO国際規格化(ISO WD 23117-1及びISO PWI 23117-2)の検討作業に加わり、現在、WDの投票を終えた段階である。三つ目は、ICTを活用した人と機械の協働いわゆるSafety2.0(協調安全)と言われるもので、これまでの「停止の原則」に代わる「停めない安全」という新しい概念であり、人と機械の共存領域において機械を止めずに安全と生産性の両立を果たす未来の労働安全体系の構築を目指しており、農業用ロボット分野においても今後の普及拡大に欠くことのできない規範・技術になるものとされている。このIEC国際規格化を前提にしたIEC白書の編集プロジェクトに参画し、農業分野の代表として草案を提出したところである。

[3] 安全工学研究領域

安全工学研究領域は、安全技術ユニット、安全システムユニット、労働衛生ユニットの3つの研究ユニットから構成されており、農作業事故対策のための調査・分析、予防安全技術の開発、ほ場周辺環境や地域全体を含む安全環境の向上に資するシステム開発、健康で快適な農作業に資する農業機械・装置の開発などに取り組んでいる。

1) 安全技術ユニット

農業機械作業を中心に農作業全般に関わる安全確保を目的として、自治体や関係機関と連携した農作業事故の詳細調査・分析手法の開発と実施、分析結果等に基づくハード・ソフト両面での安全対策、農作業安全情報の発信等に関する研究を実施している。

農作業事故の詳細調査については、詳細調査の協力道県を3県（神奈川県、大分県、宮崎県）追加し、連携して詳細調査事例を増やした。さらに、収集事例の分析結果から確認された「機械・施設」「環境」「作業・管理」の各要因に対する具体的な改善を促す啓発の必要性を踏まえ、様々な事故事例及び要因の閲覧により、啓発の担当者が現場の具体的な改善に向けた必要な知見を得られる「事故事例検索システム」の改良と、担当者が法人等の小集団で具体的な改善策の検討を促すための「対話型研修ツール」の開発を行い、普及成果情報として取りまとめた。

2) 安全システムユニット

農業機械に係る重大事故を減らすため、事故の原因、傷害発生の経緯を詳細に把握し、さらに事故防止技術の開発や農業現場の基盤構造等の改善に活用するための仕組みを構築することを目指した研究開発を行っている。

農用車両の危険挙動再現のための実験用プラットフォーム及び挙動計測システムの開発については、本実験用にスケールアップしたプラットフォーム及び挙動計測システムの開発要件を整理するため、実験用車両（実機）の諸元値計測、小型模型車両を用いた危険挙動再現実験を行い、実機スケールでの挙動計測システムの計測範囲及び計測精度等を明らかにした。また、実験用走行路の試作及び設置、挙動計測システムの仮設置を行った。さらに、実験用車両の静的転倒時の挙動計測等の予備実験を行い、課題を抽出した。

農用トラクターの異常機体挙動検知装置の開発については、昨年度得られた課題を検討して課題を抽出し、運転者の意図しない異常機体挙動としてタイヤの滑り（スリップ）を検知することとした。また、この挙動を検知

するための計測項目を選定し、計測部の改良を行った。タイヤ回転速度について動作確認試験を行い、実験上問題ないことを確認した。また、実験時の安全性を確保するため、実験用車両のクラッチの断続やハンドル操作を遠隔操作するための改造を行った。

3) 労働衛生ユニット

健康で快適な農作業に資する農業機械・装置の研究を実施している。

知能化作業機の稼働するスマート農場の安全性確保に関する設計要件の解明については、ほ場進入路の傾斜角度や幅について、平地と中山間での現状を調査した。

農作業用身体装着型アシスト装置に関する評価試験方法の開発については、アシスト装置の機能及び性能を測定する装置を改良し、市販のアシスト装置を供してアシスト力（N・m）の測定・再現性を検証した。この研究成果については、研究成果情報として取りまとめた。アシスト効果のための試験については、持ち上げ高さを体格に合わせた高さではなく実作業を想定した高さ（軽トラ荷台高さ65cm、二段積み高さ115cm）とし、速度を作業者の任意とする試験方法（案）を策定した。アシスト装置の安全性については、先行規格であるJIS B8456-1を精査して抽出した安全装備の確認項目についてメーカーと検討し、農業分野へそのまま適用可能だと考えられる項目や改良点をまとめた。さらに、この規格が想定していない農作業での危険事象をメーカー等と検討し取りまとめた。

中腰姿勢補助器具の開発については、腰補助器具、膝補助器具それぞれに必要な要件を検討して、腰補助器具は二重ループ形、膝補助器具は板状のスポンジ形のモデルをそれぞれ試作し、取扱性等について農家を対象に聞き取り調査を行った。

[4] 高度作業支援システム研究領域

高度作業支援システム研究領域では、以下の3つのユニット構成により、生産現場における労働生産性の向上と効率的な営農管理、作物品質や収量向上を支援するためのロボット技術・ICT等を活用した農業生産技術の開発研究を実施している。

ロボット技術やICTを活用した土地利用型農業生産技術として、・車両系の農作業ロボットの運用システム、・除草ロボットの現場実装、・多ほ場営農管理プラットフ

ホームとデータ連携基盤の活用、・データ駆動型スマート農業要素技術の開発に傾注している。一方、超省力・高収量・高品質を実現する次世代施設栽培用生産システムとして、・施設園芸ロボット収穫の運用技術、・AI 利用・データ連携基盤対応の作業管理システム、・作物生育情報モニタリング技術の開発を推進している。

1) 高度土地利用型作業ユニット

農作業ロボット運用システムの開発では、4台のロボットトラクタ同時運用システムについて、現地実証試験を通じて、慣行の有人作業体系に比して作業者当たりの作業能率が40%程度向上することが明らかとなった。凹凸マップに基づく均平作業の自動化技術については、ロボットトラクタにGNSS航法装置、直装式均平機及びレーザコントローラを装着したハードウェア構成とし、これらの統合試験として動作確認を実施した。さらに、ロボットトラクタのほ場間移動技術については、LiDARも併用したマップ上での自己位置推定に加え、AI技術（深層学習）を用いた農道等の走行可能領域及び障害物検知技術等を構築し、ほ場間移動における安定走行を確認した。

除草ロボットの現場実装に向けては、年度途中でクラスター事業の課題として立ち上げ、試作機的设计・製作を進めた。前年度の試作機については、福島県内の複数の現地で供試して適応性を検証し、問題点を抽出した。

そのほか、ロボットコンバイン（自脱型）の研究においては、収穫走行制御・旋回アルゴリズム等を開発し、湿田環境での旋回適応性を高めた。マッピング技術に基づく栽培情報の評価・適用技術については、複数の実証試験地において昨年度の生育・収量調査結果に基づき田植機の側条施肥による可変施肥作業を行うとともに、生育や収量等のデータを収集した。収量マップの生成については技術移転が進み、社会実装の可能性を見いだした。

2) 高度施設型作業ユニット

次世代施設栽培用生産システムの一環として、トマトなどの軟弱果実用ハンドリングロボット開発を進め、果実に損傷を与えないフィンガ機構を有する把持手を考案・試作するとともに画像認識アルゴリズムを作成し、基礎試験を行った。AIを利用するための施設園芸用作業管理システム開発について、ICカードと腕時計型タグを利用したRFID型作業データ入力デバイスを試作して取扱性の向上を図った。

施設内栽培環境下における高度生育情報モニタリング

技術として、施設栽培現場で取得される各種データを包括的に扱えるようにするためのフレームワーク、及び標準データ項目の策定やデータを取り扱うAPIを設計・構築した。また、ドローンを利用したイチゴ生育計測技術に取り組み、促成栽培におけるイチゴの休眠が収量に及ぼす影響推測に当たって、新葉の生長量の経時的な観測の有効性を明示した。さらに、AIを用いたトマトの収穫作業管理を支援する自動走行型着果モニタリング技術を開発し、低段栽培条件で検証した結果の検出精度は約95%を得た。なお、本成果は令和2019年度研究成果情報として発出した。

3) 高度情報化システムユニット

営農管理支援システムの開発については、農業データ連携基盤上の営農計画作成システム（FAPS-DB）がスマート農業事業で利用することが決定されたことから実証体系のデータベース化に必要なツール開発、システム利用マニュアルを策定した。キャベツ出荷調整支援システムについては、個々の経営体が現場で簡易に利用できる栽培管理支援システムを実装し、生育予測結果を返すAPIの開発を行った。無線通信に対応した自動給水栓の開発については、参画企業体による水管理省力化システムを構成する製品・サービスの低価格化と販売・普及展開に目途をつけた。

サーチライトトラップを用いた発生予察手法については、九州や関西地方の公設試験場等とともにヤガ科のハスモンヨトウ等を対象に実証試験を実施した。また、昆虫レーダーについてはヤガ類の飛翔実態の解析を進め、飛来予測モデルの基礎データが得られた。なお、害虫の防除適期を知るため、メッシュ農業気象データシステムの予報値を利用した昆虫の世代予測システムを開発し、2019年度普及成果情報として発出した。

主要農業情報の共通化技術開発については、牛の飼養衛生オントロジーの設計方針を決めるため、成分や牛の嗜好性、サイレージ加工品質の違いを考慮した分類を行った。音声認識機能を用いた作業記録作成システムのプロトタイプと農作業基本オントロジーとの連携機能を開発した。

[5] 次世代コア技術研究領域

次世代コア技術研究領域では、食料生産の作業段階で大まかに括ったユニット構成の下で、農業のスマート化、

規模拡大、生産コスト低減、作業不足、等に対応する農業機械の開発研究を実施している。トラクタ、田植機、草刈機、ドローン等の自律走行や相互通信に関わる技術開発、高能率で高精度な栽培管理・収穫・育苗等に資する機械装置の開発、乾燥や調製に関わる作業工程の高精度化・省力化を実現する技術や装置の開発等に加えて、農業機械のモジュール化、電動化等の検討を行っている。令和元年度には、スマート農業実証プロジェクト等における現地実証を通じた技術普及や、除草、接ぎ木、特産作物の乾燥・調製、畜舎洗浄等、手間のかかる労働の改善に向けた技術開発を進めた。

1) 自律移動体ユニット

各種農業機械の自律走行に関する研究開発を行っている。

自動運転田植機の開発については、新たに4台を試作し、全国で行われているスマート農業に関する実証プロジェクトに提供、現地からのフィードバックを受けながら改良を行った。また、要素技術のメーカへの技術移転を進めた。

中山間に対応したロボットトラクタの開発については、安全センサを備えた、30PSクラスのロボットベース車両を試作した。

高機動畦畔草刈機については、モニター販売機による現地適応性確認試験を行い、法面や畦畔での走破性について高い評価を得た。

ドローンに関しては、近接リモセンによる生育指数（NDVI）推定における誤差要因について検討を行った。また、水稻直播ほ場における鳥除け効果について調べ、飛行経路に近い（3～5m程度）鳥への効果を確認した。

共通通信技術関係では、複数の農業機械メーカとコンソーシアムを設立し、既存作業機械のISOBUS化を図る開発事業をスタートさせた。

2) 生産システムユニット

各種作物の栽培管理に関わる機械・装置等の研究を行っている。

栽培管理用 AIロボットの研究開発では、ほ場内の自律走行AIシステムの研究開発と改良を行い、畑用除草機構の検討も行った。

トマト接ぎ木装置の開発では、開発した実用1号機の性能試験を行い、問題点を明らかにして改良を行った。

野菜用の高速局所施肥機の現地実証と高度利用については、本機の複数作物（キャベツ、ハクサイ、ブロッコ

リ）への適用性試験を各地で行い、市販化の最終仕様を決定した。

キャベツの精密管理技術の開発では、ドローンによる生育調査と土壌成分調査の結果を基に、野菜用高速局所施肥機を可変施肥に対応させるコントローラを試作した。

東北日本海側1年1作地帯（秋田県）におけるスマート農業実証試験では、前年の生育マップより施肥マップを作成し、基肥可変施肥に関する作業を行った。

高精度散布制御技術の開発では、傾斜・走行時の質量特性調査試験と各種資材の計量機能適応性試験を行い、高精度散布制御に係る問題点を抽出した。

3) ポストハーベストユニット

土地利用型農業、地域特性に応じた園芸、畜産等での乾燥、調製等に資する、農業機械・装置の開発を行っている。

ゴマの機械収穫後の乾燥調製技術の開発として、試験用流動層乾燥機での試験の結果、酸価、含油率、乾燥後の香りなどから、乾燥温度は60℃程度までが適切であることを示した。また、2017年度に検討した方法と比較して、作業時間が約30%減少する、スクリーン搬送装置を改良した子実分離装置を開発した。

ニンニク盤茎調製装置の開発として、根スリ程度を判定する装置を試作した。泥汚れ等に関係なく、判定可能であり、これまでに開発した根スリ機との組作業では、全体正解率88%（作業能率320個/h）で、良好に稼働した。

豚舎洗浄ロボットの市販化を目指した開発において、試作機での肥育豚房での洗浄試験の結果、ロボット洗浄区での人手仕上げ洗浄作業時間は、全て人手作業区と比較し51分（76%）減少した。仕上げ洗浄、消毒作業により一般生菌数は、全て人手作業区と同等であったことから、予備洗浄として有効であると判断された。

4) 基礎技術ユニット

電動化など新たな形態の農業機械に求められる技術開発を行っている。

管理作業用自律走行プラットフォームの開発では、農業機械のオペレータ業務以外の様々な作業に汎用的に利用可能で、人と協調作業をして軽労化、省力化する小型農業用ロボットの開発を目指し、その基礎となる走行部の検討を行っている。走行部については電動のクローラ、自律走行については、作業員への追従運転機能として、市販のAGVより低コストな電動自律走行台車を開発中である。

モジュール型電動農業機械の充電システムに関する研究では、農業現場の環境に適した充電方法として、ワイヤレス充電システムの検討を行った。システムは小型電動農機へのワイヤレス自動充電装置、超音波及び赤外線センサ等を利用した作業者追従・自動帰還電動台車から

構成され、試作したワイヤレス自動充電装置を用いることで、送受信ヘッドのズレが10mm以下になることを確認した。また、試作した作業者追従・自動帰還電動台車については基本的な動作確認を行った。

2. 成果情報

令和元年度（2019年度）に公表した成果情報は、下表のとおりである。

〔1〕普及成果情報

成果情報名	要約	担当部署
メッシュ農業気象データシステム の予報値を利用した昆虫の世代 予測システム	昆虫の世代予測において、メッシュ農業気象データ の予報値を利用することにより、従来法のアメダス平 年値を利用するより、世代予測の精度が向上する。 システムはWeb APIを持つWeb アプリケーションと して提供され、パラメータ値が登録された多くの昆虫 種の世代予測が可能である。	高度作業支援システム研究領 域・高度情報化システムユニ ット
WCS イネ収穫に関連した料金精 算のデータを作成できる全県規模 収穫管理支援システム	全県規模でWCS イネ収穫にかかる煩雑な事務処理 を簡略化するため、スマートフォン用作業記録作成 ツールを用いて、作業対象ほ場台帳から料金精算 までをICT化するシステムで、進捗状況の共有にも 活用できる。電子地図の作成を支援するため、大 字・地番からほ場図形データを自動生成する機能 を持つ。	高度作業支援システム研究領 域・高度情報化システムユニ ット
熟練の技術を要しない安全なニン ニクの盤茎調製機	ニンニクの盤茎を簡易に調製(根スリ)する機械であ る。センターフライス型の専用刃物に、固定したニン ニクを上から押し当て削る方式で、熟練者でなくと も、安全かつ、個人差が少ない調製が可能である。	次世代コア技術研究領域・ポ ストハーベストユニット
農作業現場の安全確保に向けた 具体的改善につなげる対話型農 作業安全研修ツール	研修参加者が自発的に現場の安全確保に向けた具 体的改善につながる行動目標を決めるための農作 業安全研修ツールである。各地域で、農作業安全 推進を担う指導的立場の人材が、農業機械等に関 する知識に依存することなく、現場での改善活動に つながる研修を実施することが可能となる。	安全工学研究領域・安全技術 ユニット
農作業事故事例の詳細・要因・対 策をウェブ上で閲覧できる検索シ ステム	農作業事故事例について現地での詳細調査を行 い、事故要因や対策方法等を分析した個別報告 を、ウェブ上で検索・閲覧できるシステムである。事 故要因は人、機械・用具、作業環境、安全管理に分 けて詳細に分析され、類似事故の防止に向けた多 面的な対策の検討が可能である。	安全工学研究領域・安全技術 ユニット

〔2〕研究成果情報

成果情報名	要約	担当部署
トマトの収穫作業管理を支援する 自動走行型着果モニタリング技術	労務管理の最適化のために、労働時間が長く、繁閑 差の要因となりやすい収穫作業時間を予測する必 要がある。収穫作業時間に影響する収穫可能な果 実数を推定するため、本技術は、夜間に作業レー ル側の植物体のみ写る画像を自動で収集し、画像 中の果実を高精度に計数することができる。	高度作業支援システム研究領 域・高度施設型作業ユニット
メッシュ農業気象データとアメダス に対応した農業モデル開発フレ ームワーク JAMF	農業用モデルのWeb アプリケーションを開発するた めのJava フレームワーク JAMF(2016 年度研究成果 情報)に、メッシュ農業気象データやアメダスから気 象データを取得する機能を実装し、その機能はJava プログラムだけでなく、Web API 経由で利用できる。	高度作業支援システム研究領 域・高度情報化システムユニ ット

成果情報名	要約	担当部署
結晶質シリカの生成を抑制する籾殻燃焼装置	籾殻燃焼熱を穀物乾燥機に利用するための籾殻燃焼装置である。本装置は、籾殻の燃焼温度と燃焼時間を適正に制御することによって、肺がんを引き起こすとされる燃焼灰中の結晶質シリカの生成を検出限界以下に抑制できる。燃焼灰は肥料効果のある可溶性ケイ酸を約 50%含有している。	次世代コア技術研究領域・ポストハーベストユニット
腰補助用パワーアシストスーツの動的アシスト力測定装置	腰の伸展を補助するパワーアシストスーツの基本的な性能となるアシスト力(N・m)を測定する装置である。これまで静止時のアシスト力を測定する方法が提案されてきたが、本計測装置により、運動中のアシスト力を再現性高く測定することが可能である。	安全工学研究領域・労働衛生ユニット

3. 附属農場

令和元年度の附属農場の利用状況は、以下のとおりである。

[1] 土地利用

水田：1,281a、畑：88a、宅地・道水路敷・その他：226a

[2] 作物別の作付面積・収穫面積

土地区分	作物・品種	作付面積[a]	収穫面積[a]	備考	
水田	水稲	彩のかがやき	700	700	
		朝の光	113	113	
		彩のみのり	103	103	
		コシヒカリ	100	100	
		大地の風	50	50	
		北陸193号	59	20	一部すき込み
	麦類	小麦	100	100	
		〃	59	0	出芽後湿害によりすき込み
	(裸地)	146	—	ロボットトラクタ等試験用	
畑	葉茎菜類	ハクサイ	4.0	2.0	一部生育中
		ケール	11	11	
		その他	2.5	2.5	
	いも類	サトイモ	1.0	1.0	
	麦類	裸麦	10	—	すき込み
		〃	10	—	生育中
	その他	ゴマ	1.0	1.0	

[3] 研究・検査との関連

作物	実験項目	使用面積 (a)	担当部・領域
水稲	計量機能付き施肥機の性能試験	763	次世代コア技術研究領域
〃	ロボトラ代かき試験	486	高度作業支援システム研究領域
〃	ロボトラ耕うん・均平試験	196	〃
〃	自動運転田植機の性能試験	373	次世代コア技術研究領域
〃	水田用小型除草ロボット試験	31	次世代コア技術研究領域・中央研
〃	栽培管理用AIロボット画像取得試験	—	〃
〃	ドローンによる防除の付着性能試験	80	安全検査部
〃	レーザ発光式生育センサによる生育調査	630	次世代コア技術研究領域
〃	コンバイン耐久性試験の材料提供	—	〃
〃	ロボットコンバインの湿田走行性能試験	208	高度作業支援システム研究領域
〃	コンバイン性能評価試験の研修	20	安全検査部
ゴマ	ゴマ収穫・乾燥試験用の材料提供	1.0	次世代コア技術研究領域

ハクサイ	ハクサイ結束試験	1.5	戦略推進室
サトイモ	サトイモ収穫技術の開発	3.0	〃
(ほ場利用)	ロボトラ農道走行・ほ場間移動試験	—	高度作業支援システム研究領域
〃	ドローンによるほ場形状高精度撮影	776	〃
〃	トラクタのほ場進入路・農道走行試験	—	安全工学研究領域
〃	ロボット田植機リスク検証試験	409	安全検査部

[4] 気象概況

令和元年度の夏作期間（5月～10月）の気温は、6月下旬から7月中旬にかけて平年より低く、特に、7月上中旬は平年差-2℃程度であった。7月下旬以降は平年より高くなり、8月中旬頃まで真夏日が続く猛暑となった。降水量は、6月と10月で多く、10月の降水量は台風19号の影響もあり平年の2.5倍程度となった。5月と9月の降水量は平年より少なかった。6月7日に梅雨入りし、梅雨明けは平年より8日程度遅い7月29日頃であった。低温であった7月上中旬と10月後半は日照時間が少なく、その他の時期は多照傾向であった。

[5] 作物の生育概況

1) 水 稲

田植え作業が5月29日から7月10日まで行われた。田植え終期が例年より2週間程度遅くなったのはイベント開催や試験日程の都合によるもので、田植日が遅いほ場では7月上中旬の低温寡照の影響で草丈の伸長が抑えられ茎数が少ない傾向となった。コシヒカリでは、7月下旬以降の高温の影響による高温障害と思われる外観品質の低下があったが、(品質評価をしていない北陸193号を除く)その他の4品種では高温の影響が少なかったものと思われ、1等米の評価を受けた。埼玉県内では全般的に分げつが抑制され、千粒重は平年に比べ低く、くず米重歩合が高かったと報告されているが当场でも同様の傾向があり、籾反収は平均収量比92%程度となった。9月9日、10月12日に台風15号、19号が関東地方に上陸し各地に甚大な被害を与えたが、当场では収穫前の水田に膝高程度の冠水があったものの大きな被害には至らなかった

2) 畑作物

麦類は、小麦を水田に、大麦を畑に播種し順調に生育した。令和2年産麦も同様に11月中旬に水田に小麦を、畑に大麦を播種し、小麦は出芽後の降雨による湿害を受け栽培を断念したが、大麦は順調に生育している。

野菜類では、サトイモを4月中旬に、ゴマを5月下旬に定植し、サトイモは拾い上げ試験に、ゴマはコンバイン収穫・乾燥試験に供した。定植直後に続いた真夏日の影響でゴマに生育不良があったが、追播・移植で対応し順調に生育した。昨年定植した長ネギは、収穫時の労働強度測定試験に供した。ハクサイは9月初旬に定植を行い、順調に生育して12～3月の結束試験に供した。ケールは8月下旬に定植し、10～12月の収穫試験に供した。

[6] 場内整備状況等

- ・一部ほ場へほ場水管理システム（水まわりくん）の設置を行った。
- ・水耕ハウスの改修工事、本館一詰所間の通路の改修、麦用乾燥施設（旧ガス化プラント）の電気配線の改修、洗車場の整備を行った。

[7] その他

- ・中央研との協定研究で実施している水田用除草ロボットの走行試験に試験ほ場及び試験材料の提供を行った。
- ・10月21日に開催されたスマート農業全国フォーラムで実演会場として使用された。
- ・11月27日に開催された埼玉県農業機械化協会実演展示会で実演会場として使用された。

4. 知的財産権

[1] 登録

存続中の特許権等知的財産権は以下のとおりである。(令 2. 3. 31 現在)

*は、農業機械等緊急開発事業関連

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
【特許】						
1	長葱の皮むき機*	2001/2/20	2001-42641	2003/12/5	3498180	(株)マツモト
2	長葱の切断処理装置*	2001/5/22	2001-151795	2003/12/19	3502891	(株)マツモト
3	搾乳ユニットの自動搬送装置*	2001/5/10	2001-140515	2004/11/19	3619470	オリオン機械(株)
4	水田除草機*	2000/8/4	2000-236874	2004/12/10	3624211	(株)クボタ、鋤柄農機(株)
5	半自動搾乳機*	2002/2/7	2002-30441	2005/10/14	3729492	オリオン機械(株)
6	搾乳ユニットの自動搬送装置*	2003/12/19	2003-422808	2006/1/13	3759528	オリオン機械(株)
7	搾乳ユニットの自動搬送装置*	2002/8/6	2002-228380	2006/1/13	3760145	オリオン機械(株)
8	ロールベアラ*	2002/10/18	2002-303967	2006/8/18	3843056	(株)タカキタ
9	土壌調製用の圧砕装置および土壌調製装置*	2001/3/14	2001-72592	2006/11/10	3877967	富士平工業(株)
10	ロールベアラ*	2004/7/1	2004-195598	2006/12/1	3886508	(株)タカキタ
11	水田除草機*	2002/1/15	2002-6125	2007/6/8	3965429	(株)クボタ
12	水田除草機*	2002/1/15	2002-6126	2007/6/8	3965430	井関農機(株)、(株)クボタ
13	ロールベアラ*	2001/11/19	2001-352852	2007/6/29	3976552	(株)タカキタ
14	中耕除草機	2003/1/8	2003-1671	2007/8/31	4005512	
15	水田除草機*	2000/7/31	2000-230654	2007/9/14	4009927	井関農機(株)
16	自動搬送装置用自走搬送部の間隔制御装置*	2003/6/30	2003-188224	2007/10/5	4022179	オリオン機械(株)
17	コンバインにおける排稈排出機構*	2002/3/20	2002-79319	2007/10/12	4022811	三菱マヒンドラ農機(株)
18	搾乳ユニットの自動搬送装置*	2003/6/30	2003-188225	2008/5/23	4128113	オリオン機械(株)
19	スクリー式脱水機*	2003/4/10	2003-107070	2008/11/14	4214183	クボタ環境サービス(株)、川口精機(株)
20	植物の生育度測定装置*	2000/12/1	2000-367375	2009/1/9	4243014	
21	作物収穫装置*	2004/7/30	2004-222864	2009/3/13	4273416	シブヤ精機(株)
22	コンポストの品質管理方法*	2002/10/2	2002-289314	2009/4/3	4284446	クボタ環境サービス(株)
23	品質管理型コンポスト化方法および設備*	2002/12/20	2002-369071	2009/5/22	4310407	クボタ環境サービス(株)
24	苗挿し機*	2003/5/30	2003-154959	2009/9/18	4375530	井関農機(株)

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
25	噴霧ノズル	2003/3/18	2003-73144	2009/10/30	4397608	ヤマホ工業(株)
26	ロールベアラ*	2003/4/24	2003-119481	2009/12/18	4426775	(株)タカキタ
27	苗挿し機*	2003/9/19	2003-328909	2010/2/19	4458459	井関農機(株)
28	異物除去型スクリュープレス*	2004/3/3	2004-58288	2010/3/19	4474499	クボタ環境サービス(株)、川口精機(株)
29	苗供給装置	2004/2/19	2004-42444	2010/4/2	4482651	
30	円筒型乳頭清拭装置	2001/5/31	2001-164644	2010/8/13	4565210	
31	農作業支援プログラム、及び農作業支援方法*	2003/12/4	2003-405783	2010/8/27	4572417	
32	ロールベアラ*	2004/8/25	2004-245815	2010/10/1	4595049	(株)IHI アグリテック
33	植物の生育度測定装置	2005/5/10	2005-137906	2010/10/8	4599590	
34	乗用型コンバイン*	2001/1/25	2001-17665	2010/10/22	4610750	三菱マヒンドラ農機(株)
35	乗用型コンバイン*	2001/1/25	2001-17666	2010/10/22	4610751	三菱マヒンドラ農機(株)
36	乗用型コンバイン*	2001/1/25	2001-17669	2010/10/22	4610752	三菱マヒンドラ農機(株)
37	洗浄装置による洗浄方法*	2007/2/23	2007-43481	2011/1/7	4658978	オリオン機械(株)
38	突起状物の洗浄装置	2003/12/26	2003-434921	2011/3/11	4696310	
39	動力作業機*	2007/11/1	2007-284843	2011/4/22	4724819	(株)丸山製作所
40	中耕除草機	2006/3/29	2006-92073	2011/7/29	4791869	小橋工業(株)
41	脱臭設備*	2001/3/7	2001-63896	2011/8/12	4799747	パナソニック環境エンジニアリング(株)
42	粒状肥料等の散布制御装置*	2007/3/8	2007-58545	2011/8/12	4801803	(有)東製作所、井関農機(株)
43	脱穀装置及びコンバイン	2006/2/27	2006-49797	2011/9/2	4811761	
44	自走式運搬車の追従速度制御装置、及び自走式運搬車の追従速度制御方法*	2006/9/16	2006-251963	2011/9/16	4822434	
45	洗浄装置*	2007/2/23	2007-43482	2011/9/22	4827767	オリオン機械(株)
46	接木苗製造装置*	2005/3/4	2005-59788	2011/11/11	4857414	ヤンマーホールディングス(株)、井関農機(株)
47	接木苗製造装置*	2005/3/4	2005-59789	2011/11/11	4857415	ヤンマーホールディングス(株)、井関農機(株)
48	乳頭洗浄装置*	2008/2/22	2008-41244	2011/12/2	4875638	オリオン機械(株)
49	水分計*	2006/3/30	2006-94268	2011/12/22	4887862	静岡製機(株)
50	洗浄装置*	2007/2/23	2007-43480	2012/1/27	4914242	オリオン機械(株)
51	栽培ベッド水平循環システム*	2006/4/19	2006-115092	2012/2/3	4915988	
52	施肥装置及び施肥方法	2004/2/19	2004-42446	2012/2/17	4925388	
53	植物栽培装置*	2007/9/11	2007-267198	2012/3/30	4956838	村上産業(株)
54	コンバイン*	2001/1/25	2001-17668	2012/4/6	4962882	三菱マヒンドラ農機(株)

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
55	移動車両の直進誘導システム*	2007/12/26	2007-334398	2012/4/27	4978799	井関農機(株)
56	米の品質測定方法及び米の品質測定装置	2006/2/28	2006-53402	2012/6/1	5002980	(株)山本製作所、山形県
57	繋留牛舎の乳牛飼養管理システム*	2007/11/2	2007-285910	2012/6/29	5028223	オリオン機械(株)
58	繋留牛舎の乳牛飼養管理方法*	2007/11/2	2007-285911	2012/6/29	5028224	オリオン機械(株)
59	ディスク式中耕除草機*	2008/6/25	2008-165735	2012/8/10	5057087	小橋工業(株)
60	二方向噴射ノズルを用いた液体噴霧方法および走行式噴霧装置*	2007/3/27	2007-80712	2012/9/28	5096773	ヤマホ工業(株)
61	堆肥化設備*	2001/3/7	2001-63897	2012/12/7	5147031	パナソニック環境エンジニアリング(株)
62	堆肥化施設における堆肥の部分攪拌制御方法及び部分攪拌制御装置*	2005/6/1	2005-161832	2012/12/14	5156179	クボタ環境サービス(株)
63	野菜類の皮剥ぎ処理機	2011/2/4	2011-22265	2012/12/21	5158996	(株)マツモト
64	乳頭洗浄装置*	2009/3/10	2009-56572	2012/12/28	5164171	オリオン機械(株)
65	乳頭洗浄システム*	2009/3/10	2009-56573	2013/1/25	5182948	オリオン機械(株)
66	洗浄ブラシ及び乳頭洗浄装置*	2009/3/10	2009-56574	2013/3/22	5224534	オリオン機械(株)
67	長葱の皮剥ぎ処理機	2009/8/24	2009-193699	2013/3/29	5229967	(株)マツモト
68	アジュバント組成物、それを含む農薬散布液およびそれを用いた防除方法	2008/3/6	2009-504006	2013/4/5	5237932	日本化薬(株)
69	アジュバント組成物、それを含む農薬散布液およびそれを用いた防除方法(PCT→ブラジル)	2008/3/6	PI0808081-0	2016/5/24	PI0808081-0	日本化薬(株)
70	アジュバント組成物、それを含む農薬散布液およびそれを用いた防除方法(PCT→アメリカ)	2008/3/6	12/449,704	2012/8/21	8247350	日本化薬(株)
71	乳頭洗浄装置*	2009/3/10	2009-56571	2013/4/12	5240612	オリオン機械(株)
72	ベールグリッパ	2008/10/22	2008-272080	2013/5/24	5273848	三陽機器(株)、徳島県
73	移動栽培装置	2008/9/5	2008-228475	2013/5/31	5277379	(株)誠和、宮城県
74	脱穀装置	2009/2/10	2009-28296	2013/7/12	5311307	三菱マヒンドラ農機(株)
75	走行制御装置	2009/3/3	2009-49844	2013/8/2	5328427	井関農機(株)
76	中耕除草機及び中耕培土作業方法*	2008/7/7	2008-176766	2013/8/9	5331969	井関農機(株)、鋤柄農機(株)、小橋工業(株)
77	果柄除去装置及び果実収穫装置	2010/3/31	2010-83547	2013/9/13	5360832	
78	携帯型の水分情報出力装置	2010/3/12	2010-56307	2013/9/13	5364017	
79	乳牛の健康状態判別方法及び判別システム*	2009/3/10	2009-56061	2013/11/15	5407012	オリオン機械(株)、富士平工業(株)

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
80	中耕除草機*	2010/3/15	2010-57043	2014/2/14	5470553	井関農機(株)、鋤柄農機(株)、小橋工業(株)
81	脱臭材及び脱臭装置	2010/4/13	2011-528674	2014/4/18	5525533	ニチアス(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)
82	脱臭材及び脱臭装置(PCT→中国)	2010/6/12	201080000886.X	2014/7/16	ZL2010 80000886.X	ニチアス(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)、中国北京清華大学
83	脱臭材及び脱臭装置(PCT→シンガポール)	2012/2/29	201201428-8	2014/8/28	178921	ニチアス(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)
84	脱穀装置	2009/11/5	2009-253700	2014/5/9	5531254	三菱マヒンドラ農機(株)
85	乗用型機械の転倒防止装置、乗用型機械および動力摘採機	2010/3/2	2010-45737	2014/5/16	5540282	
86	農薬散布液の均一付着性の評価方法*	2009/6/10	2009-138849	2014/5/16	5540328	日本化薬(株)
87	堆肥製造装置	2008/8/26	2008-217251	2014/6/20	5561573	パナソニック環境エンジニアリング(株)
88	薬液散布車*	2010/3/30	2010-77736	2014/6/27	5568355	(株)丸山製作所、ヤマホ工業(株)
89	中耕除草機*	2009/2/25	2009-42154	2014/8/22	5598808	井関農機(株)、鋤柄農機(株)、小橋工業(株)
90	果柄切断機構*	2010/11/22	2010-260549	2014/9/5	5604647	シブヤ精機(株)
91	果実包装容器、この果実包装容器を用いた果実輸送方法、及びこの果実包装容器を用いた果実保管方法	2010/8/31	2010-193275	2014/9/12	5610386	
92	接木苗処理用切断装置*	2009/12/28	2009-296900	2014/9/19	5613940	井関農機(株)
93	種子の消毒装置	2010/9/10	2010-203165	2014/10/3	5621085	(株)山本製作所、公立大学法人大阪
94	玉葱処理装置*	2010/8/25	2010-188586	2014/11/21	5649042	(株)クボタ、松山(株)
95	脱穀装置	2011/2/7	2011-24326	2014/12/5	5656225	三菱マヒンドラ農機(株)
96	コンバインの穀粒排出装置*	2011/3/29	2011-71449	2015/2/13	5691055	三菱マヒンドラ農機(株)
97	コンバインの穀粒排出装置*	2011/3/29	2011-71450	2015/2/13	5691056	三菱マヒンドラ農機(株)
98	脱穀装置	2011/4/28	2011-101361	2015/2/27	5699785	三菱マヒンドラ農機(株)
99	玉葱処理装置*	2010/8/25	2010-188585	2015/2/27	5700509	(株)クボタ、松山(株)
100	接木クリップ	2011/3/30	2011-74262	2015/3/6	5704329	井関農機(株)
101	粒状物の分配装置	2010/3/23	2010-65913	2015/4/24	5732733	
102	粒状物の分配装置(PCT→中国)	2011/3/16	201180015146.8	2016/1/27	ZL201180015146.8	
103	粒状物の分配装置(PCT→EPC)	2011/3/16	11759278.2	2016/5/18	2550850	
104	粒状物の分配装置(PCT→EPC→ドイツ)	2011/3/16	11759278.2	2016/5/19	602011026734.5	
105	粒状物の分配装置(PCT→EPC→フランス)	2011/3/16	11759278.2	2016/7/19	登録(登録番号なし)	

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
106	粒状物の分配装置(PCT→EPC→イタリア)	2011/3/16	11759278.2	2016/8/11	IT502016000084763	
107	粒状物の分配装置(PCT→韓国)	2011/3/16	10-2012-7024486	2015/1/29	10-1489719	
108	脱穀装置	2010/9/24	2010-213131	2015/5/22	5747203	三菱マヒンドラ農機(株)
109	果実の容器詰め装置及び果実搬送機構	2011/2/22	2011-36432	2015/5/29	5751550	
110	乳牛の健康状態管理方法及び管理システム	2011/3/30	2011-74604	2015/6/12	5756967	オリオン機械(株)
111	穀物種子の消毒装置及び消毒方法	2009/3/30	2009-81680	2015/6/12	5757548	
112	ブームスプレーヤ及びブーム制振装置	2011/6/21	2011-137521	2015/6/19	5763438	KYB(株)
113	石礫除去機	2011/3/22	2011-62635	2015/7/24	5780386	東洋農機(株)
114	果柄切断装置*	2010/11/22	2010-260548	2015/7/31	5782622	シブヤ精機(株)
115	堆肥化装置および堆肥化方法*	2011/7/28	2011-165289	2015/8/7	5787314	パナソニック環境エンジニアリング(株)
116	可変径ロールベアラ*	2011/1/26	2011-13868	2015/9/4	5799456	(株)IHI アグリテック
117	ブームスプレーヤ及びブーム制振装置	2011/6/21	2011-137522	2015/9/4	5801618	KYB(株)
118	果柄切断装置*	2010/11/22	2010-260547	2015/10/9	5818240	シブヤ精機(株)
119	栽培ベンチ	2011/10/28	2011-237982	2015/10/16	5823255	ヤンマーホールディングス(株)
120	果柄除去装置	2012/2/28	2012-42499	2015/10/23	5825636	シブヤ精機(株)
121	臭気量平準化方法及び装置*	2011/7/28	2011-165288	2015/11/20	5839262	パナソニック環境エンジニアリング(株)
122	移動栽培装置	2011/10/28	2011-237979	2015/12/18	5856437	ヤンマーホールディングス(株)
123	可変径ロールベアラ*	2011/8/29	2011-186514	2016/1/8	5863004	(株)IHI アグリテック
124	選別装置	2012/3/7	2012-50863	2016/1/8	5866234	三菱マヒンドラ農機(株)
125	施肥装置*	2010/12/6	2010-271490	2016/2/12	5881033	(株)IHI アグリテック
126	液散布機*	2011/10/25	2011-234452	2016/3/4	5892484	(株)丸山製作所、ヤマホ工業(株)
127	農作業車の旋回開始位置設定装置及び旋回開始位置設定方法*	2010/11/25	2010-262818	2016/3/25	5904570	(株)IHI アグリテック、(株)ササキコーポレーション
128	害虫防除装置	2011/9/5	2011-192588	2016/4/28	5924470	ニューデルタ工業(株)、山口大学、徳島県
129	静電噴霧装置	2011/9/22	2011-207290	2016/5/13	5927519	静岡県
130	結球野菜収穫機	2012/7/12	2012-156361	2016/6/3	5944252	オサダ農機(株)、ヤンマーホールディングス(株)
131	脱穀装置	2012/3/7	2012-50864	2016/6/10	5947570	三菱マヒンドラ農機(株)
132	走行制御装置	2012/3/28	2012-74034	2016/6/17	5952611	
133	切断器具	2012/3/15	2012-58802	2016/7/22	5971627	

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
134	果実集積装置	2012/3/21	2012-64432	2016/7/22	5971749	ヤンマーホールディングス(株)
135	腕支持器具	2013/12/2	2013-249642	2016/7/22	5973980	
136	タイヤ除泥装置及び除泥方法	2012/3/30	2012-79774	2016/8/26	5991659	
137	被覆資材の巻取展開装置*	2013/5/15	2013-102668	2016/10/28	6030500	カワサキ機工(株)
138	結球野菜収穫機	2012/7/12	2012-156362	2016/12/22	6063158	オサダ農機(株)、ヤンマーホールディングス(株)
139	長尺農作物の切断調製装置	2013/2/8	2013-22921	2017/1/13	6073149	国立大学法人帯広畜産大学、三菱マヒンドラ農機(株)
140	脱穀装置	2013/2/19	2013-30269	2017/1/20	6075859	三菱マヒンドラ農機(株)
141	脱穀装置	2013/2/19	2013-30271	2017/1/20	6075860	三菱マヒンドラ農機(株)
142	脱臭装置*	2012/7/23	2012-163052	2017/2/24	6096430	ニチアス(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)
143	微生物脱臭方法及び装置*	2013/2/6	2013-21346	2017/3/17	6111080	ニチアス(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)
144	農作業機*	2012/11/15	2012-251429	2017/3/31	6115984	松山(株)
145	農作業機*	2012/12/14	2012-273592	2017/3/31	6115985	松山(株)
146	切断器具	2013/4/15	2013-84786	2017/4/7	6120275	岩手県
147	田植機	2013/3/12	2013-49540	2017/6/2	6150223	
148	作業機連結装置	2013/3/29	2013-74712	2017/6/2	6151949	
149	果実包装容器	2013/4/5	2013-79813	2017/7/7	6167380	
150	溝開け機構および播種機	2013/2/4	2013-19486	2017/7/21	6178081	アグリテクノ矢崎(株)
151	溝開け機構および播種機(PCT→中国)	2013/2/5	201380008252.2	2016/8/17	ZL201380008252.2	アグリテクノ矢崎(株)
152	溝開け機構および播種機(PCT→EPC)	2013/2/5	13746220.6-1655	2019/2/28	2813133	アグリテクノ矢崎(株)
153	溝開け機構および播種機(PCT→EPC→ドイツ)	2014/9/4	13746220.6	2019/2/28	602013040824.6	アグリテクノ矢崎(株)
154	溝開け機構および播種機(PCT→EPC→フランス)	2014/9/4	13746220.6	2019/2/28	登録(登録番号なし)	アグリテクノ矢崎(株)
155	溝開け機構および播種機(PCT→EPC→イタリア)	2014/9/4	13746220.6	2019/2/28	IT502018000031415	アグリテクノ矢崎(株)
156	散布装置及びブーム制振装置*	2014/2/19	2014-29487	2017/10/6	6218632	(株)やまびこ、KYB(株)、KYBエンジニアリングアンドサービス(株)
157	散布装置及びブーム制振装置*	2014/2/19	2014-29482	2017/10/6	6220697	(株)やまびこ、KYB(株)、KYBエンジニアリングアンドサービス(株)
158	歩行型草刈機	2014/2/28	2014-39152	2017/10/20	6226426	
159	除草機*	2013/12/26	2013-270581	2017/11/17	6240957	みのる産業(株)、島根県
160	作業車両の操舵装置*	2014/3/14	2014-51828	2017/11/17	6241942	三菱マヒンドラ農機(株)
161	水田用除草装置*	2014/1/15	2014-4801	2018/1/26	6278351	みのる産業(株)

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
162	作物育成システム	2013/9/13	2013-190840	2018/2/9	6284095	
163	歩行型草刈機	2014/3/25	2014-62757	2018/2/9	6286244	
164	乳頭洗浄装置及び乳頭洗浄方法	2014/3/11	2014-47198	2018/2/23	6291695	オリオン機械(株)
165	作業車両及びその走行機体*	2014/1/15	2014-4949	2018/3/16	6304747	三菱マヒンドラ農機(株)
166	青果物吸着保持具*	2014/2/20	2014-30879	2018/3/16	6305099	ヤンマーホールディングス(株)
167	作業車両*	2014/6/27	2014-133157	2018/3/30	6312208	三菱マヒンドラ農機(株)
168	ブームスプレーヤ及びブーム支持装置*	2013/6/7	2013-121311	2018/5/11	6335441	(株)やまびこ、KYB(株)、KYBエンジニアリングアンドサービス(株)
169	作業機	2015/2/5	2015-21612	2018/5/25	6342344	
170	圃園管理装置における作業支障回避構造*	2014/7/31	2014-156762	2018/7/20	6371628	カワサキ機工(株)
171	圃園管理装置における被覆資材の回収案内機構*	2014/7/31	2014-156849	2018/8/3	6376880	カワサキ機工(株)
172	野菜搬送装置	2015/3/31	2015-72178	2018/8/17	6385874	
173	取水装置および発電装置	2015/2/10	2015-23747	2018/8/24	6388263	国立大学法人信州大学、日本エンヂニヤ(株)
174	水田用除草装置*	2014/9/16	2014-187429	2018/9/21	6403318	みのる産業(株)
175	除草装置*	2014/9/16	2014-187430	2018/9/21	6403319	みのる産業(株)
176	果実包装容器	2015/3/31	2015-73865	2018/10/5	6410653	
177	播種機	2017/7/12	2017-136384	2018/11/22	6435489	アグリテクノ矢崎(株)
178	移植機*	2015/1/28	2015-13928	2019/2/1	6471999	三菱マヒンドラ農機(株)
179	ブームスプレーヤ及びブーム制振装置*	2013/6/7	2013-121310	2019/2/1	6472119	(株)やまびこ、KYB(株)、KYBエンジニアリングアンドサービス(株)
180	糸状菌病防除方法	2014/2/26	2014-34912	2019/2/22	6482053	国立大学法人東京農工大学
181	走行制御装置*	2015/2/6	2015-22555	2019/3/22	6497546	三菱マヒンドラ農機株式会社
182	圃園管理装置における巻取済被覆資材の取外し機構*	2014/7/31	2014-156882	2019/3/29	6501056	カワサキ機工(株)
183	残餌量測定装置および残餌量測定用プログラム	2016/3/28	2016-63282	2019/5/17	6525271	
184	葉物野菜の搬送装置	2016/3/30	2016-67001	2019/7/5	6548307	
185	操舵制御装置および旋回状態推定方法*	2015/3/16	2015-52148	2019/9/20	6587172	三菱マヒンドラ農機(株)
186	携帯用作業機械	2015/3/27	2015-67268	2019/9/27	6589329	
187	農業用音波照射システム及び植物育成方法	2016/2/15	2016-26268	2019/10/4	6592798	(株)プレテック
188	除草機*	2016/3/31	2016-71069	2019/12/6	6623475	三菱マヒンドラ農機(株)
189	組合せ計量装置および組合せ計量方法	2016/3/29	2016-65156	2019/12/27	6636373	
190	引起し装置及び収穫装置	2016/3/31	2016-72455	2020/1/7	6640000	
191	農用車両の除泥装置	2016/3/31	2016-72547	2020/1/17	6647712	

NO.	発明名称	出願日	出願番号	登録日	登録番号	共有者
192	結球野菜収穫機	2016/3/4	2016-42174	2020/2/25	6666004	
193	タイヤスクレーパ*	2016/3/22	2016-56617	2020/3/13	6675529	アグリテクノ矢崎(株)
194	歩行型草刈機*	2016/3/29	2016-65812	2020/3/13	6675734	(株)クボタ、斎藤農機製作所
195	乳頭洗浄機用ブラシユニット*	2007/11/26	2007-32316	2009/1/23	1351854	オリオン機械(株)
196	長葱の皮剥ぎ処理機	2009/8/24	2009-19350	2010/3/26	1386336	(株)マツモト
197	農薬散布車*	2010/1/21	2010-1292	2010/7/30	1396024	(株)丸山製作所
198	肥料物性測定器*	2010/12/6	2010-29028	2011/8/26	1423887	(株)IHI アグリテック、(株)ササキコーポレーション
199	食品包装用容器	2014/3/25	2014-6188	2014/8/15	1507168	
200	包装用容器	2014/6/4	2014-12032	2014/9/26	1510043	
201	IAMマーク及び農業機械化研究所	1986/9/24	S61-100338	1989/8/31	2166299	



農業機械化研究所

Institute of Agricultural Machinery

図 商標登録 (IAM マーク及び農業機械化研究所)

[2] 公開

平成 31 年度・令和元年度に公開となった特許は、次のとおりである。(令 2. 3. 31 現在)

*は、農業機械等緊急開発事業関連

NO.	発明名称	出願日	出願番号	公開日	公開番号	共同出願人
【特許】						
1	車載カメラの取付高さパラメータ算出装置および取付高さパラメータ算出方法	2017/9/27	2017-185822	2019/4/18	2019-61510	三菱マヒンドラ農機(株)
2	作業車	2017/9/25	2017-183859	2019/4/18	2019-59275	
3	幅調整自在な搬送部を備えた作物調製機*	2017/11/6	2017-214220	2019/6/6	2019-83730	(株)クボタ、(株)斎藤農機製作所
4	根の切断支持体を備えた作物調製機*	2017/11/6	2017-214221	2019/6/6	2019-83731	(株)クボタ、(株)斎藤農機製作所
5	葉除去機構を備えた作物調製機*	2017/11/6	2017-214223	2019/6/6	2019-83733	(株)クボタ、(株)斎藤農機製作所
6	ブレードを備えた作物調製機*	2017/11/6	2017-214224	2019/6/6	2019-83734	(株)クボタ、(株)斎藤農機製作所

NO.	発明名称	出願日	出願番号	公開日	公開番号	共同出願人
7	粒状物の分配装置	2017/12/26	2017-249104	2019/7/11	2019-110874	アグリテクノ矢崎(株)
8	作業支援システム	2018/2/8	2018-20724	2019/8/22	2019-135953	ヤンマーホールディングス(株)
9	作業支援システム	2018/2/8	2018-20723	2019/8/22	2019-135952	ヤンマーホールディングス(株)
10	自走式草刈機	2018/2/22	2018-30215	2019/8/29	2019-141003	(株)ササキコーポレーション
11	自走式作業機	2018/2/27	2018-33917	2019/9/5	2019-146531	(株)ササキコーポレーション
12	圃場作業車両の走行経路設定装置、圃場作業車両、圃場作業車両の走行経路設定方法および走行経路設定用プログラム	2018/3/16	2018-49297	2019/9/19	2019-154393	
13	ダクトッドファンドローン	2018/3/29	2018-64118	2019/10/10	2019-172125	
14	自走式作業機	2018/3/30	2018-67734	2019/10/17	2019-176779	(株)ササキコーポレーション
15	自走式作業機の制御方法及び制御装置	2019/6/21	2019-115190	2019/10/31	2019-187432	(株)ササキコーポレーション
16	苗移植装置	2018/6/19	2018-116134	2019/12/26	2019-216641	
17	農用車両の除泥装置	2019/11/21	2019-210635	2020/2/13	2020-23325	

5. 技術指導

平成31年度・令和元年度に実施した技術指導は下表のとおりである。

表6 技術指導一覧

依頼者名	内容	担当部署	期間
民間企業	自動運転田植機に関する技術指導	次世代コア技術研究領域 自律移動体ユニット	11/18 ～2020/9/30
民間企業	乗用型全自動野菜移植機の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	4/19
民間企業	樹木粉碎機の安全装備検査に準じた安全装備確認	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	5/30
民間企業	乗用型全自動野菜移植機の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	4/19
民間企業	乗用草刈機及び歩行型運搬車の安全装備検査に準じた安全装備確認	安全検査部 ロボット安全評価ユニット、 作業機安全評価ユニット	5/27
民間企業	ねぎ収穫機の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット、 作業機安全評価ユニット	6/26
民間企業	乗用小型田植機に対する安全装備検査基準（2019年基準）に基づく安全装備確認	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	7/31
民間企業	自脱型コンバインの安全装備に関する技術指導	安全検査部 作業機安全評価ユニット	9/5
民間企業	ロボット農機検査に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	8/22～23
民間企業	収穫機の非作用面の見解に関する技術指導	安全検査部 性能評価ユニット、作業機安全評価ユニット	10/21
民間企業	自動運転田植機に関する技術指導	次世代コア技術研究領域 自律移動体ユニット	12/9 ～2020/12/31
民間企業	田植機の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	12/13
民間企業	自動化農機検査に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット、 作業機安全評価ユニット、 性能評価ユニット	12/16～17
民間企業	乗用管理機の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	1/16～17
民間企業	田植機等の安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	2/6～7
民間企業	ケーンハーベスターの安全装備に関する技術指導	安全検査部 ロボット安全評価ユニット	2/27～28

6. 技術協力等

[1] 受託研修生

受託研修生の受け入れはなかった。

[2] 技術講習生

令和元年度に受け入れた技術講習生は、下表のとおりである。

表7-1 技術講習生一覧

所 属	講習内容	受入部署	期 間
宇都宮大学（2名） 慶應義塾大学 金沢工業大学	インターンシップ（農業機械分野の研究・開発現場の体験）	高度作業支援システム研究領域 高度土地利用型作業ユニット 高度施設型作業ユニット 高度情報化システムユニット	8/19～26
岡山大学	イチゴの生体計測技術開発のための作物調査及び解析方法	高度作業支援システム研究領域 高度施設型作業ユニット	9/2～1/31
岡山大学 九州大学	インターンシップ（農業機械分野の研究・開発現場の体験）	次世代コア技術研究領域 自律移動体ユニット、生産システムユニット、ポストハーベストユニット、基礎技術ユニット 安全検査部 作業機安全評価ユニット、性能評価ユニット 安全工学研究領域 安全技術ユニット、安全システムユニット、労働衛生ユニット 附属農場	9/9～13

[3] 依頼研究員

依頼研究員の受け入れはなかった。

[4] 教育研究研修生

教育研究研修生の受け入れはなかった。

7. 留学・研修・技術調査

[1] 国内留学

該当者なし。

[2] 国内研修

平成31年度・令和元年度に国内研修に参加した職員は下表のとおりである。

表8-1 国内研修一覧

氏名	研修名	主催	期間
荒井 圭介	農研機構新規採用職員研修	農研機構	4/9～16
山田 哲資			
松本 功平			4/9～12
松本 功平	刈払機講習会	農研機構	4/15
石川 大蔵	チーム長等研修	農研機構	6/13～14
佐藤 光一			
佐藤 光一	公文書管理研修 I (第2回)	(独)国立公文書館	7/9
荒井 圭介	農家研修	農研機構	9/24～28
杉山 久幸	第72回予算編成支援システム研修	財務省主計局	10/18
松本 功平	技術支援研修(新人フォローアップ)	農研機構	10/29～30
Nguyen Van Nang	令和元年度主任研究員研修	農研機構	11/11～12
山田 祐一			
西川 純			
田島 広之	独法会計研修	農研機構	11/14～15
東館 孝			
岡市 一範	企業トップクラス&公正採用選考人権啓発推進員研修会	大宮公共職業安定所	2/19

[3] 在外研究

該当者なし。

8. 受 賞

令和元年度の受賞は次のとおりである。

[1] 一般社団法人農業食料工学会 技術奨励賞（令和元年9月3日）

「農用ディーゼル機関の性能試験における大気圧の影響を最小化する試験手法の開発」

西川 純 （次世代コア技術研究領域生産システムユニット研究員）

[2] 一般社団法人農業食料工学会 森技術賞（令和元年9月3日）

「高効率ネギ調製機の開発」

藤岡 修 （企画部広報推進室広報プランナー）

貝沼秀夫 （安全工学研究領域長）

大森定夫 （企画部）

紺屋朋子 （戦略統括監付戦略推進室主任研究員）

[3] 農業施設学会 論文賞（令和元年9月3日）

「全自動長ねぎ調製機の開発（第一報、第二報）」

藤岡 修 （企画部広報推進室広報プランナー）

大森定夫 （企画部）

[4] 農業施設学会 貢献賞（令和元年9月3日）

藤岡 修 （企画部広報推進室広報プランナー）

[5] NARO RESEARCH PRIZE 2019（令和元年9月24日）

「非熟練者1人でも高速・高精度な田植えが可能な自動運転田植機」

山田祐一 （次世代コア技術研究領域自律移動体ユニット主任研究員）

藤岡 修 （企画部広報推進室広報プランナー）

※ 受賞時の所属・役職

9. 学 位 記

該当者なし

10. 研究成果の発表等

[1] 研究報告・研究業績等

1) 令和元年度事業報告（農研機構革新研；令2.3）

- (1) 高速高精度汎用播種機の現地実証、P10-11
- (2) 大豆用高速畝立て播種機の現地実証と高度利用、P12-13
- (3) サトイモ収穫技術の開発：P14-15
- (4) 野菜畑における多年生雑草の物理的防除技術の開発：P16-17
- (5) イアコーン収穫スナッパヘッドの開発：P18-19
- (6) ロボット農機の安全機能評価試験方法の開発：P22-23
- (7) 農作業事故の詳細調査・分析に基づく啓発支援に関する研究：P26-27
- (8) 農作業用身体装着型アシスト装置に関する評価試験方法の開発：P28-29
- (9) 大規模営農におけるロボットトラクタシステムの確立：P32-33
- (10) 無線通信に対応した自動給水栓の開発：P34-35
- (11) コンバインの耐久性に関する基礎的研究：P38-39
- (12) ISOBUS作業機械用ECUの開発スタートアップ：P40-41
- (13) 野菜用の高速局所施肥機の現地実証と高度利用：P42-43
- (14) ゴマの機械収穫後の乾燥調製技術の開発：P44-45
- (15) ニンニク調製の軽労化装置の開発：P46-47
- (16) 安全性検査等業務：P50-54
- (17) 試作工場、附属農場の運営：P56-59

2) 令和元年度革新工学センター研究報告会資料（令2.3）

- (1) 内藤裕貴：効率的なトマト収穫作業管理を支援する着果モニタリング技術、P1-8
- (2) 積栄、皆川啓子、紺屋朋子、富田宗樹、手島司、梅野覚：農作業事故の詳細調査・分析に基づく啓発支援に関する研究、P9-19
- (3) 大塚彰：移動性害虫の侵入警戒技術とメッシュ農業気象データに基づく昆虫の世代予測システム、P20-29

- (4) 田中正浩、梅野覚、菊池豊、首都大学東京、神奈川県農セ：農作業用身体装着型アシスト装置に関する評価試験方法の開発、P30-41
- (5) 鈴木渉、大森弘美、臼井善彦、金光幹雄：効率的なサトイモ収穫体系の開発、P42-52
- (6) 小林有一、株式会社 ササキコーポレーション：安全で簡易なニンニク調製機の開発、P53-59
- (7) 土師健：ゴマの機械収穫後の乾燥調製技術の開発、P60-70
- (8) 藤盛隆志：OECD、ANTAM情勢報告、P71-77

3) 平成30年度海外技術調査報告（農研機構革新研；令2.1）

- (1) 紺屋秀之：ISO/TC23国際標準化会議への参加、P1-5
- (2) 高橋弘行：ブータン王国農業機械化強化プロジェクト、P6-11
- (3) 藤盛隆志、富田宗樹：スロバキアでの農用トラクタ公式試験のOECD標準コード関連会議への参加、P12-14
- (4) 川瀬芳順、藤村博志、藤盛隆志、塚本茂善：SIMA ASEAN見学、SIAM KUBOTA工場見学等、P15-18
- (5) 坪田将吾、太田智彦、内藤裕貴：園芸生産のICT・RT技術にかかる先進事例調査、P18-28
- (6) 川瀬芳順、藤盛隆志、高橋弘行：ANTAM TWG とアジア太平洋地域における農業機械化の地域別データベース構築ワークショップについて、P29-31
- (7) 西脇健太郎：農林水産省海外技術現地調査への同行、P32-37
- (8) 田中慶：46th APANへの参加、P38-40
- (9) 八谷満：WAGRIセミナーでの講演参加、P41-42
- (10) 八谷満：2018 Smart Technology Applications in Agricultural Production International Conferenceでの講演参加、P43-45
- (11) 大塚彰：International Symposium on Proactive Technologies for Enhancement of Integrated Pest Management on Key Cropでの招待講演、P46
- (12) NGUYEN THI THANH LOAN：The 5th International Scientific conference on Occupational and Environment Health (ICOEH5/第5回労働と環境衛生に関する国際科学会議) 及びベトナム国立農業大学の研究関係打ち合わせ、P47-50

- (13) 高橋弘行：ミャンマー国農業所得向上事業実施能力向上支援【有償勘定技術支援】、P51-54
- (14) 嶋津光辰：中国黒竜江省地域でのコンバイン耐久性に関する調査、P55-58
- (15) 大塚彰：ミカンコミバエのトラップ現地評価試験、P59
- (16) 大塚彰：IET Radar International Conference 2018、P60
- (17) 松本将大、川瀬芳順、高橋弘行：ANTAMテストコードテクニカルワーキンググループ (TWG) 会合トレーニングについて、P61-65
- (18) 田中慶：AFITA/WCCA 2018 への参加、P66-68
- (19) 藤盛隆志、川瀬芳順、山崎裕文、富田宗樹：米国での農用トラクタ公式試験のOECD標準コード関連会議への参加、P69-70
- (20) NGUYEN Van Nang、藤盛隆志、川瀬芳順、深井智子、原田一郎：EIMA International 2018及びボローニャ大学、CREA-ITでの農機安全調査、P71-86
- (21) 西脇健太郎、山田祐一：EIMA Internationalでの情報収集、P87-90
- (22) A嶋津光辰、藤盛隆志、川瀬芳順：ANTAM年次会合参加及びガジャマダ大学見学、P91-93
- (23) 大西正洋：ワシントン州の果樹生産における省力・機械化に関する調査、P94-101
- (24) 大塚彰：アワヨトウの日中共同研究の成績検討、P102
- (25) 内藤裕貴、千葉大基：米国における露地野菜生産の先進的技術調査、P103-111
- (26) 藤盛隆志、藤村博志、川瀬芳順、千葉大基、富田宗樹、手島司：2019年農用トラクタ公式試験のOECD標準コードに関する年次会合、P112-118
- (27) 西脇健太郎：ISOBUS 認証試験、P119-120
次世代コア技術研究領域 自律移動体ユニット長
- (28) 太田薫平、藤村博志、藤盛隆志、川瀬芳順、高橋弘行：フィリピンDA-BAFEとのMOU書簡交換式、P121-125
- (29) 川瀬芳順：APFSD2019の参加について、P126-128
- (30) 藤盛隆志：フィリピンの農業機械化推進のための講演・情報交換（平成29年度出張分）、P129-131

4) 2019年度普及成果情報（農研機構；令2.3）

- (1) 井上秀彦、川出哲生、遠野雅徳（中央研）、小林寿美（中央研）、神谷裕子（中央研）、松尾守展、江口研太郎（中央研）、鈴木知之（中央研）、宮地慎（北農研）：高能率・作付規模拡大・作業分散を実現する籾米の無破碎・無脱気貯蔵技術

- (2) 皆川啓子、積栄、紺屋朋子、岡本英裕（鳥取県庁）、阿部正美（群馬県庁）：農作業現場の安全確保に向けた具体的改善につなげる対話型農作業安全研修ツール
- (3) 小林有一、坪田将吾、ダン・クオック・トゥエット、土師健、川出哲生、松尾守展：熟練の技術を要しない安全なニンニクの盤茎調製機
- (4) 積栄、皆川啓子、紺屋朋子、志藤博克、岡田俊輔、瀬野俊彦（北海道農作業安全運動推進本部）、舘山則義（元北海道農作業安全運動推進本部）：農作業事故事例の詳細・要因・対策をウェブ上で閲覧できる検索システム
- (5) 太田智彦、岩崎泰永（野花研）、東出忠桐（野花研）、深津時広、坪田将吾、内藤裕貴、山田哲資、松林和幸（小林クリエイティブ）：効率的に作業記録が可能で省力化に寄与する施設園芸用作業管理システム
- (6) 田中慶、大塚彰、松村正哉（機構本部）：メッシュ農業気象データシステムの予報値を利用した昆虫の世代予測システム

5) 2019年度研究成果情報（農研機構；令2.3）

- (1) 田中慶：メッシュ農業気象データとアメダスに対応した農業モデル開発フレームワークJAMF
- (2) 田中正浩、菊池豊、梅野覚、原田泰弘、塚本茂善、紺屋秀之、山崎裕文：腰補助用パワーアシストスーツの動的アシスト力測定装置
- (3) 土師健、日高靖之、野田崇啓、野口良造（筑波大）、安久絵里子（筑波大）、山下勝也（静岡製機（株））、大石茂（静岡製機（株））、浅岡健二（静岡製機（株））、浅井綱一郎（静岡製機（株））、嶋津光辰、荒井圭介：結晶質シリカの生成を抑制する籾殻燃焼装置
- (4) 内藤裕貴、村松幸成（野花研）、東出忠桐（野花研）、太田智彦、深津時広、坪田将吾、山田哲資：効率的なトマト収穫作業管理を支援する着果モニタリング技術

[2] 学会誌・機関誌

1) 農業食料工学会誌

(1) 第81巻第4号(令1.7)

- ① 紺屋秀之：テクノトピックス；ロボット・自動化農

機検査について、P208-210

(2) 第81巻第5号(令1.9)

- ①趙元在、林和信：特集；標準区画向けマルチロボット作業システム、P270-274
- ②菊池豊：特集；ロボット農機のリスク分析と安全性確保要件の開発、P284-288
- ③紺屋秀之：特集；ロボット農機検査における人・障害物検出機能試験の紹介、P295-298

(3) 第81巻第6号(令1.11)

- ①大西正洋、深井智子、太田智彦、吉井秀夫((株)クボタ)：樹冠下幹周部分の草刈作業に適した歩行型草刈機の開発、P403-411
- ②藤岡修：特集；直進自動操舵補助装置の開発、P342-345
- ③山下貴史、西川純：特集；トラクタ作業機連携技術の開発と無人作業への適用、P346-348
- ④山田祐一：特集；自動運転田植機の開発、P349-352
- ⑤林和信：自動化農機のための作業管理システムの開発、P356-359
- ⑥天羽弘一：論説；飛躍をもって断崖を超え、現状維持から向上を窺う、P327-328
- ⑦藤岡修、大森定夫、貝沼秀夫、紺屋朋子、本庄求(秋田農試)、鶴沼秀樹(秋田県)、松本弘((株)マツモト)、小暮朋晃((株)マツモト)：技術賞受賞論文梗概；高効率ネギ調製機の開発、P331-332
- ⑧八谷満：特集；SIP第1期の成果(2)ほ場情報に基づく作業機械の高度化・知能化技術の開発、P341

(4) 第82巻第2号(令2.3)

- ①重松健太、高山定之(アグリテクノ矢崎(株))、難波和彦(岡山大)：湿潤土壌に対応した大豆用高速畝立て播種機の開発、82(2)、P129-137、
- ②太田智彦、山田祐一、金光幹雄、吉田隆延、水上智道(果茶研)、宮原佳彦(農業食料工学会事務局)、湯浅一康((株)丸山製作所)、東恵一(ヤマホ工業(株))、島田智人(埼玉県)：近接散布による平棚栽培での果樹用防除機のドリフト低減、P169-179
- ③Masahiro TANAKA, Satoru UMENO, Yutaka KIKUCHI: (Short Report); Development of a Performance-Testing Method for a Power Assist Suit Designed for Agricultural Work、P196-198

2) 農作業研究(日本農作業学会)

- (1)水上智道(果茶研)、吉田隆延、加藤仁(中央研)、竹内博昭(中央研)、関正裕(中央研)、宮原佳彦(農業食料工学会事務局)：乗用管理機搭載型ブームスプレーヤ用ブーム変位低減装置の開発と薬液付着程度の検証、54(4)、P237-247

3) 農業情報研究(農業情報学会)

- (1)木浦卓治(農業環境センター)、深津時広：フィールドサーバデータのメタデータ的设计、28(1)、P63-71

4) Journal of Agricultural Safety and Health(ASABE)

- (1) V.N. Nguyen, Y. Harada, H. Takimoto, K. Shimomoto: Measurement of static lateral stability angle and roll moment of inertia for agricultural tractor with attached implement, Journal of Agricultural Safety and Health, Vol.26 No.1, P15-29

5) Journal of Applied Entomology

- (1) Jian Ma(南京農業大)、Yun-Ping Wang(南京農業大)、Ming-Fei Wu(南京農業大)、Bo-Ya Gao(南京農業大)、Jie Liu(China National Agro-Tech Extension and Service Center)、Gwan-Seok Lee(韓国国立農業科学研究所)、大塚彰、Gao Hu(南京農業大)：High risk of the fall armyworm invading Japan and the Korean Peninsula via overseas migration, Journal of Applied Entomology, Vol.143 Issue 9, P911-920

6) 九州病害虫研究会報

- (1)田中慶、大塚彰、松村正哉：メッシュ農業気象データシステムの予報値を利用したトビイロウンカの発生世代予測、65,75-83

7) Animal Science Journal

- (1) Makoto Miyaji, Hidehiko Inoue, Tetsuo Kawaide, Masanori Tohno, Yuko Kamiya, Kazuhisa Nonaka: Effects of rice conservation methods on lactation, blood metabolites, and rumen fermentation in dairy cows", Animal Science Journal, 90, P649-654

8) JARQ:Japan Agricultural Research

Quarterly Vol.53 No.4(国際農研)(令1.10)

- (1) Mitsuyoshi Shimazu, Naonobu Umeda, Eiji Kurihara Masaki Umamoto Junko Yamamoto, Hitoshi Ogiwara, Kazuyoshi Nonami: Study of a Possible Method for Transmitting Knowledge on the Cleaning of Combine Harvester Interiors, P241-246
- (2) Keisuke ARAI, Mitsuyoshi SHIMAZU, Naonobu UMEMEDA, Eiji KURIHARA: Study of Grain Conveyor Structure to Reduce Cleaning Time of Combine Harvester, P247-253

9) Journal of Pesticide Science (日本農薬学会)

- (1) Daichi Kawakami (TUAT), Takanobu Yoshida, Yutaro Kanemaru, Medali Heidi Huarhua Zaquinaula, Tomomichi Mizukami, Michiko Arimoto, Takahiro Shibata, Akihiro Goto, Yoshinari Enami, Hiroshi Amano, Tohru Teraoka, Ken Komatsu, Tsutomu Arie: Induction of resistance to diseases in plant by aerial ultrasound irradiation, P41-47

10) Plant Methods(2019)

- (1) Sai Vikas Desai(IIT Hyderabad), Vineeth N. Balasubramanian(IIT Hyderabad), Tokihiro Fukatsu, Seishi Ninomiya(Univ. of Tokyo), Wei Guo(Univ. of Tokyo): Automatic estimation of heading date of paddy rice using deep learning, (2019)15, 76

11) 日本暖地畜産学会報

- (1) 神谷裕子 (中央研)、鈴木知之 (中央研)、渡邊耕次 (フタバ飼料(株))、福井弘之 (徳島農総セ)、長尾伸一郎 (岡山農総セ)、志藤博克: 都府県で栽培したイアコーンサイレージの乳牛への給与が泌乳成績に及ぼす影響、P17-21

[3] 学会・シンポジウム等講演要旨

1) 2019年農業食料工学会・農業施設学会・国際農業工学会第6部会合同国際大会 (令1.9)

- (1) 西川純、林和信、山下貴史、木村啓明 ((株)IHIアグリテック)、森素広 ((株)IHIアグリテック)、廣川雄亮 ((株)IHIアグリテック)、吉田具

- ((株)IHIアグリテック): 生育情報を用いた可変施肥技術の現地実証、P85
- (2) 積栄、皆川啓子: 農作業事故詳細調査に基づく現場改善事例の構築 (第2報)、P127
- (3) 深井智子、大西正洋、前島秀明 (埼玉農総セ)、島田智人 (埼玉農総セ)、平井一幸 (群馬県中部農業事務所)、村上覚 (静岡農林研): 果樹花粉採取作業における採花装置の開発 (第5報)、P46
- (4) 深井智子、大西正洋、前島秀明 (埼玉農総セ)、島田智人 (埼玉農総セ): 果樹花粉採取作業における採花装置の開発 (第6報)、P47
- (5) 原田泰弘、ヌウエン ヴァン・ナン、滝元弘樹、下元耕太: 作業機を装着した乗用型トラクターの重心位置と斜め方向の静的転倒角度、P131
- (6) 土師健、野田崇啓 (農林水産省)、荒井圭介、嶋津光辰、日高靖之: ゴマの蒴果乾燥技術の開発に関する研究、P166
- (7) 趙元在、林和信、青木循、山下貴史: センシング技術の融合による圃場間移動技術の開発、P29
- (8) 大西正洋、深井智子、赤平知也 (青森産技セりんご)、谷山英世 ((株)オーレック): りんご黒星病発生低減のための落葉収集機の開発 (第1報)、P43
- (9) 原田一郎、富田宗樹、松本将大: 転倒時運転者防護構造の強度試験に関するコンピュータシミュレーション関連文献の調査と試作安全フレームについての強度試験シミュレーションの実施、P26
- (10) 太田智彦、内藤裕貴、深津時広、坪田将吾、山田哲資、東出忠桐 (野花研)、田口光弘 (中央研)、松尾崇史 (タカヒコアグロビジネス(株))、松林和幸 (小林クリエイト(株))、三浦慎一 (トヨタネ(株))、大月裕介 (トヨタネ(株))、皆川裕司 (SOLZE(株))、高橋正明 (宮城農園研)、J. Hemming (WageningenUR): AI利用のための施設園芸用作業管理システムの開発—作業実態の調査とデータ入力システムの試作、P56
- (11) 下元耕太、滝元弘樹、ヌウエン ヴァン・ナン、原田泰弘: 光学式モーションキャプチャシステムを用いた農用車両の危険挙動計測手法の検討 (第1報)、P135
- (12) 梅野覚、菊池豊、田中正浩、富田宗樹、原田一郎、松本将大: 歩行用トラクタのハンドルに生じる負荷測定方法の検討、P134

- (13) 山下貴史、西川純、林和信、廣川雄亮 ((株)IHI アグリテック)、吉田具 ((株)IHIアグリテック)、森素広 ((株)IHIアグリテック)、中川渉 (ヤンマーアグリ(株)) : 無人作業のためのトラクタ作業機連携技術の開発、P23
- (14) 小林有一、坪田将吾: レーザー加工機による青果物へのダイレクトプリント技術、P168
- (15) 林和信、山下貴史: 遠隔監視による農用ロボットの複数台同時運用システムの開発 (第1報)、P22
- (16) 内藤裕貴、村松幸成 (野花研)、東出忠桐 (野花研)、深津時広、坪田将吾、山田哲資、太田智彦: AIによるトマト果実着果モニタリングシステムー自動着果計測に基づく収穫作業時間予測の試みー、P58
- (17) 坪田将吾、深津時広、内藤裕貴、太田智彦、難波和彦 (岡山大) : 促成栽培イチゴの成育制御に資する生体センシングシステムの構築ー効果的な成育指標とセンシングに向けた課題ー、P57
- (18) 塚本隆行: 農業機械の電動化について、P98
- (19) 皆川啓子、積栄、岡本英裕 (鳥取県庁)、阿部正美 (群馬県庁) : 現場改善を目的とした小集団向け農作業安全研修手法の検討、P126
- (20) 重松健太、滝澤浩幸 (宮城古川農試) : 大豆用高速畝立て播種機の開発 (第5報)、P42
- (21) 西村洋 (秋田県立大)、山本聡史 (秋田県立大)、塚本茂善、紺屋秀之、山崎裕文、紺屋朋子、高橋祐介 ((株)クボタ) : ドローンによるロボット農機の遠隔監視、GS4-6、P88
- (22) 長田享、志藤博克、岡嶋弘 ((株)タカキタ)、小林優史 ((株)タカキタ)、岩本勝紀 ((株)タカキタ) : イアコン収穫スナッパヘッドの開発 (第2報)、P49
- (23) 星典宏 (西農研)、平藤雅之 (東京大)、伊藤淳士 (北農研)、深津時広: 「給電・給液型ドローン開発」ー果樹を対象とした液剤散布用ドローンコンセプトモデルの試作ー、P3(G-2)

2) 13th CIGR VI Technical Symposium (令1.9)

- (1) Masahiro TANAKA, Satoru UMENO, Yutaka KIKUCHI: Applicability Of Japanese Standard About The Powered Exoskeleton To Agriculture, P217-222

3) 2019年度農業食料工学会関東支部 第55回

年次大会 (令1.8)

- (1) 菊池豊: 背負型動力散布機の取扱性調査と操作の分かりやすさ向上、P20-21
- (2) 梅野覚、菊池豊、田中正浩、富田宗樹、原田一郎、松本将大: 歩行用トラクタの挟まれ時の負荷上限値の検討、P26-27
- (3) 小林有一、坪田将吾、ダン クオック・トゥエット、土師健、松尾守展、川出哲生: ニンニク盤茎調製機の開発とその性能試験、P16-17
- (4) 大西明日見、手島司、太田薫平、グエン・ティ・タン・ロアン、藤井幸人、鈴木智也 (金沢工大)、吉村治 (金沢工大)、附木貴行 (金沢工大)、芹澤啓明 (長野野花試) : バイオマス由来高分子を用いたセルトレイ育苗培地の固化・成形技術ーバインダー濃度の検討と培地の固化の程度の評価、P32-33
- (5) 青木循、畔柳武司 (西農研)、田中宏明 (機構本部) : 福島県浜通り及び避難地域のほ場管理軽労化に向けた小型除草ロボット開発・実証ーH29改良機の性能試験、P8-9

4) 2019 ASABE Annual International Meeting (令1.7)

- (1) Hidehiko Inoue: Development of a Raspberry Pi based pest detection device for use in livestock feed storage systems
- (2) Tetsuo Kawaide, Hidehiko Inoue, Masanori Tohno, Yuko Kamiya, Kentaro Eguchi, Tomoyuki Suzuki: Preparing rice grain silage for feed without crushing
- (3) N. V. Nguyen, Y. Harada, H. Takimoto, K. Shimomoto: Measurement of Static Lateral Stability Angle and Roll Moment of Inertia for Agricultural Tractors with Attached Implements
- (4) Masahiro TANAKA, Yutaka KIKUCHI, Satoru UMENO: Development of the evaluation test method about the exoskeleton for farming

5) GreenSys2019 (国際園芸学会) (令1.6)

- (1) Keita YOSHINAGA, Tomohiko OTA, Tokihiro FUKATSU, Hiroki NAITO: Development of precision control robot that can perform unmanned control work for strawberries grown via elevated

cultivation, PS09-11, 71

- (2) H. Naito, T. Fukatsu, S. Tsubota, T. Ota: Yield and Harvesting Time Prediction by Deep Learning based Automated Tomato Fruits Monitoring System.

6) 第73回北日本病害虫研究発表会 (令2.2)

- (1) 大塚彰, Gwan-Seok Lee (韓国国立農業科学研究所), Jin-Kyo Jung (韓国国立作物科学研究所): 韓国に飛来したアワヨトウの飛来源解析

7) 日本草地学会広島大会 (令2.3)

- (1) 井上秀彦、川出哲生、遠野雅徳、小林寿美、神谷裕子、鈴木知之: 籾米の無破砕・無脱気サイレージ調製技術の現地実証試験、P104
- (2) 長田亨、志藤博克、岡嶋宏、小林優史、岩本勝紀: イアコーン収穫スナッパヘッドの開発 (第1報)、P47

8) 日本農作業学会2020年度春季大会 (令2.3)

- (1) 菊池豊、梅野覚、田中正浩、松島健一 (農工研): 車両系農作業ロボットの安全性確保のための技術要件の検討—ロボットトラクタによるほ場進入路出入り時のリスク分析、C11
- (2) 菊池豊、田中宏明 (機構本部)、深山大介 (中央研)、建石邦夫 (中央研): 長ネギ階級選別作業の改善に向けた選別補助器具の検討、A6
- (3) 大森弘美、鈴木渉: 野菜畑における多年生雑草の物理的防除技術の開発 (第2報)、C1
- (4) 前田宏美 (群馬農技セ)、原昌生 (群馬農技セ)、木村愛実 (群馬県立農林大)、小林有一、山本聡史 (秋田県立大)、谷口優太 ((株)クボタ)、仲谷章一 ((株)斎藤農機製作所)、澁谷透 ((株)斎藤農機製作所)、本間功 ((株)斎藤農機製作所): 群馬県におけるハウレンソウの収穫調製作業の実態と新型軟弱野菜調製機の現地適応性、A10
- (5) 興水美奈 (北農研)、西脇健太郎、土屋史紀 (北農研)、村上則幸 (北農研): ISOBUS対応トラクタデータを利用した圃場評価の検討、C10
- (6) 鈴木渉、大森弘美、千葉大基、大西正洋、江尻径史 (宮崎総試): サトイモ収穫技術の開発 (第2報)、A16

9) 農業情報学会2019年度年次大会 (令1.5)

- (1) 竹崎あかね、前山薫 (岩手農研セ)、朱成敏 (国立情報学研究所)、武田英明 (国立情報学研究所)、吉田智一: 農作業基本オントロロジーに基づく生産者の作業時間と農業経営指標との比較効率化、P128-129
- (2) 田中慶: メッシュ農業気象データを利用する害虫世代予測Webアプリケーション、P168-169
- (3) 寺元郁博: ICTを活用した全県規模収穫管理支援システムの開発、P150-151
- (4) 深津時広: 農業ビッグデータとしてのフィールドサーバ・データ利用の検討、P29-30
- (5) 菅原幸治: リスクアセスメントシステムによる農業現場の継続的な改善活動、P152-153
- (6) 朱成敏 (国立情報学研究所)、武田英明 (国立情報学研究所)、竹崎あかね、吉田智一: 農業オントロロジーを用いた営農記事における農作業と農作物の分析、P126-127

10) 人工知能学会2019年度全国大会 (令1.6)

- (1) 竹崎あかね、前山薫 (岩手農研セ)、朱成敏 (国立情報学研究所)、武田英明 (国立情報学研究所)、吉田智一: 経営指標を利用した農作業基本オントロロジーに基づく野菜栽培の作業分析、1F4-0S-17b-01
- (2) 朱成敏 (国立情報学研究所)、武田英明 (国立情報学研究所)、竹崎あかね、吉田智一: 農業ナレッジグラフを用いた営農記事からの農作物の関係の発見、1F4-0S-17b-02

11) 日本生物環境工学会2019年千葉大会 (令1.9)

- (1) 内藤裕貴、村松幸成 (菜花研)、東出忠桐 (野花研)、深津時広、坪田将吾、山田哲資、太田智彦: 深層学習を活用した自動着果計測による収穫作業時間予測の検討、P248-249

12) 第112回日本養豚学会大会 (令2.3)

- (1) 川出哲生、松野更和、志藤博克、遠藤祐治 ((株)中嶋製作所)、渡邊敬 ((株)中嶋製作所)、窪田忠志 ((株)中嶋製作所)、竹尾駿 (千葉畜総研)、鈴木和美 (千葉畜総研): 肥育豚舎向け洗浄ロボットの開発—第一報・試作機の概要と洗浄試験—、19

- (2)竹尾駿(千葉畜総研)、鈴木和美(千葉畜総研)、川出哲生、松野更和、志藤博克、遠藤祐治((株)中嶋製作所)、渡邊敬((株)中嶋製作所)、窪田忠志((株)中嶋製作所):肥育豚舎向け洗浄ロボットの開発—第二報・試作機の洗浄効果—、20
- 13) 園芸学会平成31年度春季大会(平31.3)**
 (1)島田智人(埼玉農技セ)、前島秀明(埼玉農技セ)、柴崎茜(埼玉農技セ)、浅野亘(埼玉農技セ)、大西正洋、深井智子:ニホンナシの受粉樹における品種および樹形の違いが着花量、作業性に及ぼす影響(第2報)、果014
- 14) 第249回日本作物学会講演会(令2.3)**
 (1)田澤純子(中央研)、三浦重典(中央研)、北出卓也((株)NTTドコモ)、松村択磨(ドコモ・テクノロジ(株))、山谷佳祐((株)NTTドコモ)、飯田一博(みのる産業(株))、陶山純(みのる産業(株))、山本明(みのる産業(株))、吉田隆延:畑用除草ロボットによる野菜作での除草効果、C000033
- 15) 第82回九州農業研究発表会(令1.8)**
 (1)近乗偉夫(大分農林水産研)、柿原千代文(大分県豊肥振興局)、河野礼紀(大分農林水産研)、森本美和(大分県農林水産部)、重松健太、新家得正(アグリテクノ矢崎(株)):高速高精度汎用播種機の作業性能と水稻乾田直播への適応性、作物部会、11
- 16) 九州病害虫研究会第99回研究発表会(令2.1)**
 (1)大塚彰:2019年に日本で発生したツマジロクサヨトウの飛来と国内分散の解析、虫害部会、30
- 17) 第9回同位体環境学シンポジウム(令1.12)**
 (1)藤井智久(九沖研)、大塚彰、Feng Hongqiang(河南省農業科学院)、Zheng Shengnan(河南省農業科学院)、佐藤正和(青森県病害虫防除所)、新山徳光(秋田農試):同位体解析による海外から飛来するアワヨトウの飛来源の推定
- 18) 日本人間工学会第60回大会(令1.6)**
 (1)境浩太(首都大)、瀬尾明彦(首都大)、原田泰弘、田中正浩、菊池豊:身体装着型アシスト装置による負担軽減に関する予備的検討(第2報)—重量物持上げ時の筋電図測定及び解析方法、2D1-4
- 19) 農業食料工学会関西支部報**
 (1)茨木昭年(岡山大)、坪田将吾、門田充司(岡山大)、難波和彦(岡山大):促成栽培イチゴの生育制御に資する生体センシングシステムの構築—センシング指標の検討—、126、P56
- 20) 平成31年度日本植物病理学会大会(令1.8)**
 (1)柴田隆豊(滋賀農技セ)、有元倫子、下川陽一(滋賀農技セ)、小幡善也(滋賀農技セ)、豊岡幸二(滋賀農技セ)、江波義成(滋賀農技セ)、後藤昭広((株)プレテック)、吉田隆延、川上大地(東京農工大)、有江力(東京農工大):走行型超音波照射装置を用いたイチゴうどんこ病発病抑制効果、85(3)、P260-261
- 21) 第67回応用物理学会春季学術講演会(令2.3)**
 (1)平藤雅之(東大)、深津時広:農業ビッグデータのためのIoTデバイス(招待講演)、第67回応用物理学会春季学術講演会
- 22) 第67回日本生態学会大会(令2.3)**
 (1)高田まゆら(東大)、深津時広、郭威(東大)、馬場友希、樋口洋平(東大):ハスの品種間での花形質・訪花昆虫相の違い:花発熱の昆虫誘引機能検証を目指して
- 23) Vietnam – Japan Science and Technology Symposium(平31.4)**
 (1)Dang Quoc Thuyet, Morinobu Matsuo, Takeshi Haji, Yuichi Kobayashi: Root Trimming Image Recognition Using Deep Convolutional Neural Network、2-5
- 24) Interest Group on Agricultural Data (IGAD) Pre-Meeting of the Research Data Alliance (RDA) 14th Plenary(令1.10)**
 (1)M. Hirafuji(Univ. Tokyo), W. Guo(Univ. Tokyo), T. Fukatsu, K. Taguchi, A. Itoh, M. Okada, AS. Singh(Iowa Univ.), AR. Singh(Iowa

Univ.), G. Baskar(Iowa Univ.), S. Sarkar(Iowa Univ.): A practical design of field edge-computing system for easy deployment、DVD(No.173)

- (2) Joo S, Takeda H, Takezaki A, Yoshida T: The update of Japanese agriculture ontologies - crop vocabulary(CVO)、
<https://f1000research.com/slides/8-1814>

25) 49th APAN Meeting (令2.3)

- (1) TANAKA Kei: Crop yield prediction by clustering of time series data

26) Workshop on “Connecting International Science and Technology Information Resources Between Academic and Industry for Commercialization of Research Results”

- (1) Dang Quoc Thuyet, Morinobu Matsuo, Takeshi Haji, Yuichi Kobayashi: APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGH-TECH, NASATI、41-42

[4] 著書・資料・雑誌等

- (1) 志藤博克: 畜産用機械、機械化農業 (新農林社)、3217、P184-188、(令1.6)
- (2) 志藤博克: 豚舎洗浄ロボットの開発背景と目的、高機能型肥育豚舎用洗浄ロボットの洗浄試験結果、機械化農業(新農林社)、3219、P8、P17、(令1.8)
- (3) 志藤博克: 乳牛との接触による事故の実態と対策 (繋ぎ飼い編)、畜産コンサルタント(中央畜産会)、55(8)、P55-58、(令1.8)
- (4) 志藤博克: 畜産におけるスマート農業の最新情報、アグリビジネス経営塾(日本農業法人協会)、825号、P1-2、(令1.8)
- (5) 志藤博克: 事故要因からわかる危険なポイント、ニューカントリー(北海道協同組合通信社)、66(9)、P10-12、(令1.9)
- (6) 志藤博克: 野菜農家との連携で府県でのイアコン生産の実現を目指す、畜産コンサルタント(中央畜産会)、55(9)、P28-31、(令1.9)
- (7) 志藤博克: 乳牛との接触による事故の実態と対策 (フリーストール/フリーバーン編)、畜産コンサルタント(中央畜産会)、55(10)、P48-51、(令1.10)
- (8) 志藤博克: 家畜管理作業時に発生する事故の実態と対策、畜産技術(畜産技術協会)、776号、P43-47、(令2.1)
- (9) 志藤博克: 安全が利益となる一乳牛との接触事故の実態と対策、Dairy Japan(デーリィ・ジャパン)、65(3)、P15-19、(令2.3)
- (10) 清水一史: 水稻におけるスマート農業の最新情報、アグリビジネス経営塾(日本農業法人協会)、824号、(令1.7)
- (11) 大森弘美: 野菜におけるスマート農業の最新情報、アグリビジネス経営塾(日本農業法人協会)、825号、(令1.8)
- (12) 大森弘美: ICT・AIを利用した機械開発、機械化農業、(新農林社)、3225、P5-7、(令1.6)
- (13) 紺屋朋子: 農作業安全コラムー億劫のすすめ、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.6)
- (14) 大西正洋: 果樹園用の腕上げ作業補助器具、グリーンレポート(JA全農)、35(5)、P2-3、(令1.5)
- (15) 大西正洋: 果樹におけるスマート農業の最新情報、アグリビジネス経営塾(日本農業法人協会)、826号、P1-2、(令1.8)
- (16) 重松健太: 水稻、麦、大豆、飼料作物など多様な作物に対応する高速高精度汎用播種機、グリーンレポート(JA全農)、35(11)、P2-3、(令1.11)
- (17) 深井智子: 花粉採取のための花蕾採取機の開発、機械化農業、(新農林社)、3225、P178-179、(令1.6)
- (18) 深井智子: 花粉採取のための手持ち式花蕾採取機の開発、果実日本(日園連)、74(9)、P70-71、(令1.9)
- (19) 嶋津光辰: 高性能・高耐久コンバインの開発、グリーンレポート(JA全農)、35(8)、P2-3、(令1.8)
- (20) 藤岡修: 長ネギ栽培の省力・高品質栽培の現状と今後、農業共済新聞、P10-11、(平31.3)
- (21) 藤岡修: 産地の基盤強化 ネギの機械化を見る①~②、農業共済新聞、(令1.8)
- (22) 藤岡修: 産地の基盤強化 ネギの機械化を見る③~⑤、農業共済新聞、(令1.9)
- (23) 塚本茂善、紺屋秀之、山崎裕文: ロボット・自動化農機検査(農用トラクター(乗用型)、コンバイン(普通型))、安全性検査結果報告書(革新研)、8

- 型式、(令1.4-12)
- (24) 塚本茂善：ロボット・自動化農機検査の実施方法及び基準、農研機構技報、No. 2、P26-29、(令1.9)
- (25) 塚本茂善：ロボット農機の安全性確保のための安全性検査の実施方法及び基準、技術の窓(日本政策金融公庫)、No. 2380、(令1.10)
- (26) 塚本茂善、山崎裕文、紺屋秀之：安全装備検査(田植機)、安全性検査報告書(革新研)、5型式、(令1.12)
- (27) 塚本茂善、山崎裕文、紺屋秀之：安全装備検査(スピードスプレーヤ、動力噴霧機(走行式)、人参ハーベスター、大根収穫機、ねぎ収穫機)、安全性検査結果報告書(革新研)、10型式、(令2.2)
- (28) 塚本茂善：ロボット・自動化農機検査の実施方法及び基準を策定～安全なロボット農機の開発・普及に向けて～、グリーンレポート(JA全農)、36(2)、P2-3、(令2.2)
- (29) 紺屋秀之、清水一史：一般性能試験(排ガス発散防止装置)、一般性能試験成績書(革新研)、2型式、(令2.2)
- (30) 紺屋秀之、手島司：一般性能試験(排ガス発散防止装置)、一般性能試験成績書(革新研)、1型式、(令2.3)
- (31) 山崎裕文：田植機－自動旋回機も市販、機械化農業(新農林社)、3217、P172-173、(令1.6)
- (32) 山崎裕文：農作業安全コラム－安全に関する技術の協調、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.9)
- (33) 山崎裕文、紺屋秀之、塚本茂善：農耕作業自動車等機能確認(農業用薬剤散布車)、機能確認報告書(革新研)、5件、(令1.11-令2.2)
- (34) 富田宗樹、原田一郎、松本将大、塚本茂善：安全装備検査(コンバイン(自脱型)、コンバイン(普通型)、動力刈取機(結束型)、乾燥機(穀物用循環型)、もみすり機、フォーレージハーベスター、ねぎ収穫機)、安全性検査結果報告書(革新研)、88型式、(令2.3)
- (35) 原田一郎、松本将大、富田宗樹：農用トラクター(乗用型)用安全キャブ・フレーム、安全キャブ・フレーム検査報告書(革新研)、23型式、(令2.3)
- (36) 原田一郎、松本将大、富田宗樹：OECDテスト(Code 4)、OECDテストレポート、3型式、(令1.9)
- (37) 松本将大、原田一郎、富田宗樹：一般性能試験(農用トラクター(乗用型)用安全キャブ・フレーム)、一般性能試験成績書(革新研)、9型式、(令2.3)
- (38) 松本将大、原田一郎、富田宗樹：一般性能試験(農用モーター用安全キャブ・フレーム)、一般性能試験成績書(革新研)、1型式、(令2.3)
- (39) 松本将大、原田一郎、富田宗樹：農耕作業自動車等機能確認(刈取脱穀作業車)、機能確認報告書(革新研)、9型式、(令2.3)
- (40) 手島司：主要機種最近の開発改良動向－トラクター、機械化農業(新農林社)、3217、P170-171、(令1.6)
- (41) 手島司、大西明日見：一般性能試験(農用トラクター(乗用型)用転倒警報装置)、一般性能試験結果報告書(革新研)、1型式、(令2.2)
- (42) 手島司：農作業安全コラム－作業機付きトラクターの公道走行、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令2.2)
- (43) 大西明日見：農作業安全コラム－無意識な動きの活用、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.7)
- (44) 大西明日見、手島司：農耕作業自動車等機能確認(農業用薬剤散布車)、機能確認報告書(革新研)、4型式、(令1.11)
- (45) 大西明日見、手島司：農耕作業自動車等機能確認(刈取脱穀作業車)、機能確認報告書(革新研)、5型式、(令2.1)
- (46) 大西明日見、手島司、太田薫平：安全装備検査(農用トラクター(乗用型)、農用トラクター(歩行型))、安全性検査結果報告書(革新研)、39型式、(令2.3)
- (47) 太田薫平、手島司、大西明日見：特定特殊自動車検査(フォーレージハーベスタ)、特定特殊自動車検査結果報告書(革新研)、13型式、(令1.5)
- (48) 太田薫平、手島司、大西明日見、堀尾光広：安全装備検査(農用トラクター(乗用型)、農用トラクター(歩行型))、安全性検査結果報告書(革新研)、108型式、(令2.3)
- (49) 太田薫平、手島司、大西明日見：農耕作業自動車等機能確認(農耕トラクタ)、機能確認報告書(革新研)、49型式、(令2.3)
- (50) 太田薫平、手島司、大西明日見、堀尾光広：安全装備検査(2018年基準)(農用トラクター(乗用型)、

- 農用トラクター(歩行型)、安全性検査結果報告書(革新研)、88型式、(令2.3)
- (51) 積栄：農業経営を支える安全管理と事故を起さない改善策、農業いばらき(茨城県農業改良協会)、8月号、P14-15、(令1.8)
- (52) 積栄：多発する農作業事故をどうすれば防げるか～経営を支える事故対策とは～、月刊農業くまもと「アグリ」(熊本県農業改良普及事業協議会)、32(9)、P6-11、(令1.9)
- (53) 皆川啓子：農作業安全コラムーその使用方は正しいですか？、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.12)
- (54) 井上秀彦、川出哲生、遠野雅徳：粳米サイレージとしての飼料用米の調製・利用方法、草研だより(山口県草地研究会)、P3-5、(令1.9)
- (55) 井上秀彦：農作業安全コラムーアメリカの農作業事故状況について、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.10)
- (56) 遠野雅徳、井上秀彦、川出哲生、小林寿美、松尾守展：高品質な粳米サイレージの調製と給与を目指して～成功のためのヒント その3 黒毛和種繁殖雌牛向けの調製・給与事例と最新研究成果～、牧草と園芸、68(2)、P1-6、(令2.3)
- (57) 井上秀彦、川出哲生、松尾守展：粳米の無破砕サイレージ調製技術、水田飼料作を基盤とする資源循環型牛乳・牛肉生産の手引き 飼料の効率的収穫調製・流通技術編(中央研)、P14-17、(令2.3)
- (58) 下元耕太：農作業安全コラムー安全への意識と安全な環境を、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(平31.4)
- (59) 菊池豊：すいかのトンネル栽培におけるつる引き用農作業イス一足、膝などにかかる負担を軽減する一、グリーンレポート(JA全農)、6月号、P2-3、(令1.6)
- (60) 菊池豊：農作業安全コラムー動力散布機の分かりやすさ向上について、農作業安全情報センターWEB(革新研)、(令1.8)
- (61) 林和信、趙元在、ヌウエン・ヴァン・ナン、藤岡修：無人の収穫、Photo Story(朝日新聞デジタル)、(令1.11)
- (62) 太田智彦：イチゴ収穫ロボットをはじめとする施設園芸の自動化技術、農業電化(農業電化協会)、72(5)、P8-11、(令1.9)
- (63) 松林和幸、太田智彦：スマート農業における自動認識技術の利活用：自動認識(日本興業出版)、33(2)、P17-22、(令2.2)
- (64) 喜多正幸、太田智彦、杉浦裕義：欧州及びイタリアの果樹農業の現状とスマート農業に関する調査報告書、海外果樹農業情報(中央果実協会)、No.142、(令2.3)
- (65) 深津時広：農業IoT、農業ビッグデータ、ニューカントリー(北海道協同組合通信社)、2019年秋季臨時増刊号、P26-28、P29-32、(令1.11)
- (66) 内藤裕貴、山本聡史、中野明正、千葉大基、佐々木英和、高橋徳、横田真一郎：露地野菜生産における機械化技術の現状と展望ーアメリカ現地調査を踏まえた現状分析と日本における今後の戦略、海外調査報告 露地野菜生産における機械化の現状と展望(革新研)、(平31.4)
- (67) 内藤裕貴、下嶋浩平、清水庸、大政謙次：気象リスク適応のためのリモートモニタリング、新スマート農業(農林統計出版)、P250-251、(令1.5)
- (68) 内藤裕貴：アメリカ民間企業における露地園芸機械開発の現状、農耕と園藝(誠文堂新光社)、2019年秋号、P52-56、(令1.8)
- (69) 竹崎あかね、朱成敏、武田英明、吉田智一：コンピュータのための知恵袋、農作物語彙体系を構築ー農作物が名前を変えても追跡できる環境構築、プレスリリース(革新研)、(平31.4)
- (70) 竹崎あかね：農作物データの統合処理を可能にする農作物語彙体系の構築、グリーンレポート(JA全農)、35(10)、P2-3、(令1.10)
- (71) 竹崎あかね：農作物語彙体系ーフードチェーンのデータ連携を支援する、CROSS T & T(総合科学研究機構)、63、P8-12、(令1.10)
- (72) 竹崎あかね：ビッグデータの利用環境を整備する「牛の飼養衛生オントロジー」構築、令和元年度全国畜産関係普及指導員等調査研究会(誌面開催)、(令1.10)
- (73) 竹崎あかね、杉野利久：ビッグデータの利用環境を整備する「牛の飼養衛生オントロジー」の構築、Dairy PROFESSIONAL(デーリィ・ジャパン)、16、P40-45、(令2.1)
- (74) 菅原幸治：コムギの生育モデルとそのアプリケーション、露地野菜の生育・出荷予測システム、新スマート農業(農林統計出版)、P102-103、P116-

- 117、(令1.5)
- (75)菅原幸治：スマートフードチェーン、ニューカントリー(北海道協同組合通信社)、2019年秋季臨時増刊号、P193-196、(令1.11)
- (76)田中慶：全球生育シミュレーション、新スマート農業(農林統計出版)、P354-355、(令1.5)
- (77)栗原英治：電動リモコン作業機、広報NARO、No.10、P8、(令1.5)
- (78)栗原英治：自動走行、遠隔操作が可能な高機動畦畔草刈機、全農グリーンレポート(JA全農)、35(7)、P2-3、(令1.7)
- (79)山田祐一：非熟練者1人でも高速・高精度な田植えが可能な自動運転田植機、技術の窓(日本政策金融公庫)、No.2358、(令1.7)
- (80)山田祐一：自動運転田植機、ニューカントリー(北海道協同組合通信社)、2019年秋季臨時増刊号、P137-141、(令1.11)
- (81)吉田隆延：農薬使用量低減に役立つ防除機器、機械化農業、3217、P174-175、(令1.6)
- (82)千葉大基：傾斜地でも高速で高精度に施肥が可能な畝立て同時局所施肥機、グリーンレポート(JA全農)、35(4)、P2-3、(平31.4)
- (83)千葉大基：野菜用の高速局所施肥機の開発、農研機構技報、No.2、P14-17、(令1.9)
- (84)小林有一：高能率なほうれんそう調製機の開発、グリーンレポート(JA全農)、35(9)、P2-3、(令1.9)
- (85)土師健：主要機種最近の開発改良動向 穀物乾燥・調製機、機械化農業、3217、P176-177、(令1.6)
- (86)土師健：ミニライスセンター向け籾殻燃焼装置の開発、グリーンレポート(JA全農)、36(3)、P2-3、(令2.3)
- (87)土師健、野田崇啓、荒井圭介、嶋津光辰、日高靖之：ゴマの機械収穫後の乾燥調製技術の開発、経営体強化プロジェクト終了時評価用研究成果報告書、(令2.3)
- (88)松野更和：日本型豚舎洗浄ロボットの開発、スマート農業360(産業開発機構)、1(3)、P83-87、(令1.8)
- (89)吉永慶太：ポストハーベストの生理、TOMATOES 2nd Edition(農山漁村文化協会)、P303-324、(令2.3)

[5] 講師・講演

- (1)志藤博克：安全な農作業のために、平成31年度生産性向上対策促進事業に係る栃木県コントラクター情報交換会(栃木県畜産協会)、(平31.3)
- (2)志藤博克：製造者による農作業の安全性向上対策－農家マインドを理解した本質的な安全設計を目指して－、北海道農業機械工業会特別講演会(北海道農業機械工業会)、(令1.5)
- (3)志藤博克：農作業安全と普及指導員の役割、普及指導員養成研修Ⅰ(農林水産研修所)、(令1.5-7 計3回)
- (4)志藤博克：家畜管理作業時の事故の実態と対策、令和元年度農作業安全講習会(道総研畜産試験場)、(令1.7)
- (5)志藤博克：府県におけるエアコーンサイレージ生産利用体系の提案、革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロジェクト)「府県自給飼料」令和元年現地検討会(農研機構)、(令1.7)
- (6)志藤博克：農作業安全と普及指導員の役割、普及指導員養成研修Ⅱ(農林水産研修所)、(令1.7-9 計2回)
- (7)志藤博克：スマート酪農の現状、館林市農家見学会(館林農業協同組合)、(令1.8)
- (8)志藤博克：安全な機械作業のために、令和元年度オペレーター安全作業研修会(榊那須の農)、(令1.8)
- (9)志藤博克：GAPと農作業安全について、第3回主穀経営研修会(埼玉県大里農林振興センター)、(令1.9)
- (10)志藤博克：日本型豚舎洗浄ロボットの開発、農林水産業における革新的技術の開発セミナー(農林水産省)、(令1.11)
- (11)志藤博克：エアコーン収穫用スナッパヘッドの開発、令和元年度千葉県コントラクター等経営高度化推進協議会研修会、(令1.11)
- (12)志藤博克：自給飼料生産用機械の最新動向、中央畜産技術研修(酪農)(農林水産省)、(令1.11)
- (13)志藤博克：家畜管理作業中の事故の実態と対策、北海道酪農ヘルパー研修会(北海道農作業安全運動推進本部)、(令1.11)
- (14)志藤博克：安全な機械作業のために、令和元年度

- 飼料生産組織従事者技術基本研修(日本草地畜産種子協会)、(令1.12)
- (15) 志藤博克：GAPにおける家畜管理作業の安全対策、審査委員大会における労働安全講習会(日本GAP協会)、(令1.12)
- (16) 志藤博克：安全な農作業のために、農作業安全講習会(小原営農組合・御正営農組合)、(令2.2)
- (17) 志藤博克：飼料生産関係の農業機械、中央畜産技術研修(自給飼料)、(農林水産省)、(令2.2)
- (18) 志藤博克：肉用牛生産にかかわる農作業安全、新見市農林業振興技術者連絡協議会畜産部会研修会、(令2.2)
- (19) KONYA Tomoko: Overview of Agri-robot in Japan, towards realizing "Safety2.0", IEC White Paper Project 東京会合、(令1.10)
- (20) 紺屋朋子：農作業事故の未然防止について—事故実態・原因と「効果のある」対策の考え方—、山梨県農作業安全研修会(中北・峡南地域)(山梨県)、(令1.12)
- (21) 紺屋朋子：協調安全に関する国際標準化の動向、クラスター標準委員会(革新研)、(令1.12)
- (22) 紺屋朋子：事故実態・原因と「効果のある」対策の考え方、女性農業者のための農業機械研修会(愛媛県)、(令2.2)
- (23) 深井智子：欧州における園芸用機械等の動向、農業機械開発改良試験研究打合せ会議 園芸分科会(革新研)、(平31.3)
- (24) 深井智子：小型で簡便な花蕾採取機を開発—国産果実の安定生産に向けた花粉の国内自給率向上に貢献—、定例記者懇談会2019(革新研)、(平31.4)
- (25) 深井智子：ねぎの収穫・調製機械化体系の講義、令和元年度新技術農業機械化推進研修「ねぎの収穫・調製機械化体系導入コース」(農林水産研修所)、(令1.7)
- (26) 深井智子：花粉採取作業を省力化する花蕾採取機の開発、令和元年度果樹茶業研究会寒冷地果樹研究会(果茶研)、(令2.2)
- (27) 深井智子：花粉採取用花蕾採取機のリンゴ、モモにおける摘蕾・摘花作業への適応性拡大、令和元年度果樹茶業研究会落葉果樹研究会(果茶研)、(令2.2)
- (28) 藤岡修：農研機構におけるスマート農業技術の開発について、新規採用者研修(農林水産省)、(平31.4)
- (29) 藤岡修：田植機概論、平成30年度JICA課題別研修「小規模農家向け農機具の利用促進」コース(国際協力機構)(平31.4)
- (30) 藤岡修：農研機構におけるスマート農業技術の開発について、(見学対応)南相馬市議会、(令1.5)
- (31) 藤岡修：中山間対応の先端技術について、第7回先端技術研究会(法人協会)、(令1.6)
- (32) 藤岡修：土地利用型農業におけるスマート農業技術(機械)について、TACアグリビジネススクール(JA全農)、(令1.7)
- (33) 藤岡修：スマート農業技術に関する現状と活用方法について、農業経営者セミナー(春日部農林振興センター他)、(令1.7)
- (34) 藤岡修：新しい米づくりを支えるスマート農業技術、出前授業(東京都北区立梅木小学校)、(令1.9)
- (35) 藤岡修：スマート農業技術に関する現状と今後について、令和元年度最上農業賞表彰式並びに記念講演会(山形県最上総合支庁産業経済部他)、(令1.11)
- (36) 藤岡修：スマート農業技術の開発動向について、アグリチャレンジ2019(JA全農とやま他)、(令1.12)
- (37) 藤岡修：農業技術革新工学研究センターの概要と研究成果等について、定例研修会(さいたま市ランドコーディネーター協議会)、(令2.2)
- (38) 嶋津光辰：Outline of Thresher、JICA課題別研修「小規模農家用農機具開発・改良」(国際協力機構)、(令1.7)
- (39) 富田宗樹：農業機械の安全基準および検査制度の動向、農作業安全に関する基礎研修会(革新研)、(令1.8)
- (40) 富田宗樹：Improving Safety of Small Agricultural Machineries Adapted to Japanese Farms、農研機構海外レビュー(農研機構)、(令1.11)
- (41) YAMASAKI Hirofumi: Status of automated agri-machines testing in Japan、農林業用トラクタ公式試験のためのOECD標準テストコードに関する各国指定機関代表者年次会議、(令2.2)
- (42) 松本将大：最新の農業機械検査情勢について、(邑楽館林農業協同組合 酪農部 館林支部)、(令1.8)
- (43) 手島司、大西明日見、太田薫平：歩行型トラクタ

- 出力・燃費測定試験、「小規模農家向け農機具の利用促進」(国際協力機構)、(令1.6)
- (44) 手島司、太田薫平、大西明日見：乗用型トラクタ寸法・操作力・耳元騒音・走行速度・制動距離測定試験等、さいたま市立三橋中学校職場体験(未来くるワーク)、(令2.2)
- (45) 大西明日見、手島司、太田薫平：乗用型トラクタPTO出力・旋回半径・けん引力測定試験、ミャンマー国農業機械化局検査職員研修(革新研)、(令1.9)
- (46) 大西明日見、手島司、太田薫平：安全装備検査実習、革新工学研究センターインターンシップ、(令1.9)
- (47) 太田薫平、手島司、大西明日見：乗用型トラクタPTO出力測定試験、ミャンマー国農業機械化局検査職員研修(革新研)、(平31.4)
- (48) 太田薫平：廃棄物系バイオマスの管理・利用技術、埼玉県廃棄物処理施設技術管理者研修会修、(令1.6)
- (49) 積栄：農業経営を支える「農作業安全対策」とは？、平成31年度農作業事故防止研修会(JA幌延町)、(平31.4)
- (50) 積栄、紺屋朋子、皆川啓子：群馬県吾妻地区における農作業安全に係わる対話型研修会(群馬県)、(令1.6)
- (51) 積栄：農作業の安全性の確認について～「経営を支える」安全対策とは？～、大子町認定農業者協議会平成31年度総会、(令1.6)
- (52) 積栄、紺屋朋子、皆川啓子：刈払機、トラクタを中心とした事故・対策事例提供、群馬県吾妻地区における農作業安全に係わる対話型研修会(全国農業改良普及支援協会)、(令1.6)
- (53) 積栄、紺屋朋子、皆川啓子：事故対策につなげるための農作業事故調査とは、令和元年度農作業安全・農業機械化に関する担当者会議(群馬県)、(令1.6)
- (54) 積栄：事故対策につなげるための農作業事故調査とは、令和元年度農作業安全・農業機械化に関する担当者会議(群馬県)、(令1.6)
- (55) 積栄：事故対策につなげるための農作業事故調査とは、令和元年度農作業安全・農業機械化に関する担当者会議(群馬県)、(令1.6)
- (56) 積栄：農業経営からみた農作業安全対策の考え方～GAP推進の視点から～、令和元年度オホーツク地域GAP導入推進セミナー(オホーツク総合振興局)、(令1.7)
- (57) 積栄：「農業経営を支える」農作業安全対策とは？、農業士EXP02019講演会(新潟県農業士会)、(令1.7)
- (58) 積栄、紺屋朋子、皆川啓子：農業機械作業の安全対策について～農業経営の視点から考える～、令和元年度農作業安全研修会(北海道立農業大学校)、(令1.7)
- (59) 積栄：農作業における安全管理対策の考え方と県内事故事例から見る改善ポイント、青森県農作業安全推進員育成研修会、(令1.7)
- (60) 積栄：農作業事故分析から見えた「効果のある事故対策」、令和元年度農林総合研究センターゼミナール(千葉県農林総合研究センター)、(令1.8)
- (61) 積栄、皆川啓子：農作業事故の原因と「効果的な対策」の考え方、令和元年度岩手県農作業安全講習会(岩手県)、(令1.8)
- (62) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「効果のある対策」の考え方、令和元年度農作業安全研修会(長沼町第6区中山間地域協定)、(令1.8)
- (63) 積栄、紺屋朋子、皆川啓子、富田宗樹、原田一郎、松本将大、貝沼秀夫：農作業の実態と事故事例を踏まえた改善・啓発のアプローチ他、令和元年度農作業安全総合対策推進事業(農林水産省補助事業)農作業安全に関する基礎研修会(日本労働安全衛生コンサルタント会、全国農業改良普及支援協会)、(令1.8)
- (64) 積栄：農作業事故の情報収集・分析及びその分析結果の活用～事故調査のポイントと結果の使い方～、令和元年秋の農作業安全東北ブロック推進会議(東北農政局)、(令1.9)
- (65) 積栄：農作業安全研究の最前線―事故の実態を踏まえた対策とは―、農作業安全推進研修農作業安全指導・総合コース(農林水産研修所つくば館)、(令1.9)
- (66) 積栄：「効果のある」農作業安全対策とは？～経営を支える事故防止策の考え方～、農作業安全講習会(常陸大宮市認定農業者連絡協議会)、(令1.10)
- (67) 積栄：「経営を支えて収益を生む」本当の農作業安全対策の考え方とは？、芳賀地区農業者サミット(芳賀地区農業者懇談会、芳賀農業振興事務所)、

- (令1.11)
- (68) 積栄：農作業事故の実態と要因について～「経営を支える」事故防止策と農村環境～、令和元年度農業土木専門・技術研修(島根県)、(令1.11)
- (69) 積栄：革新工学センターでの農作業安全研究―事故の実態をどう対策につなげるか―、農作業安全研修・整備技術コース(農林水産研修所つくば館)、(令1.11)
- (70) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「本当に効果のある対策」とは？、令和元年度農作業安全研修会(中札内村農業青色申告会)、(令1.11)
- (71) 積栄：「効果のある」農作業安全対策の考え方、農作業安全講習(JAうつのみや耕種受検組合南部支部)、(令1.12)
- (72) 積栄：農作業事故の実態・原因と「効果のある」対策の考え方、令和元年度農作業安全研修会・峡東地域(山梨県)、(令1.12)
- (73) 積栄：農作業事故の対話型研修会～何が危険か？何を改善するか？～、群馬県西部地区における農作業安全に係わる対話型研修会(全国農業改良普及支援協会)、(令1.12)
- (74) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「本当に効果のある対策」とは？、JAきたみらい青年部研修会(JAきたみらい)、(令1.12)
- (75) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「本当に効果のある対策」とは？、JAオホーツク網走青年部農作業安全研修会(JAオホーツク網走)、(令2.1)
- (76) 積栄：「農業経営を支える」農作業安全対策とは？、東北ブロック農業法人協会若手組織研修会(全国農業改良普及支援協会)、(令2.1)
- (77) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「経営を支える」安全対策、令和元年度農作業安全研修会(中札内村農業法人協議会)、(令2.1)
- (78) 積栄、皆川啓子：刈払機、トラクタ、コンバインを中心とした事故・対策事例提供、鳥取県西部地域における対話型農作業安全研修会(全国農業改良普及支援協会)、(令2.1)
- (79) 積栄：事故事例から考える「本当に効果のある」農作業事故防止対策の考え方、JA相馬村冬期講座(農作業安全講習会)(全国農業改良普及支援協会)、(令2.1)
- (80) 積栄：農産農場における労働安全について～本当に「効果のある」対策とは～、2019年度第2回審査員大会(日本GAP協会)、(令2.2)
- (81) 積栄：日々の農作業に潜む危険と「効果のある」対策の考え方、農作業安全講習(横浜農業協同組合野菜部)、(令2.2)
- (82) 積栄：最近の農作業事故事例の特徴とその対策～本当に「効果のある」対策とは？～、令和元年度農業機械と農作業安全を考える研修会(宮城県)(令2.2)
- (83) 積栄：農業経営における「農作業安全」とは～本当に「効果のある」取組のために～、令和元年度農作業安全指導者等向け研修会(大分県)、(令2.2)
- (84) 積栄：農業機械の事故事例から見えた「経営を支える」安全対策、農作業安全研修会(万年地域農業振興協議会)、(令2.2)
- (85) 積栄：高所作業台車、脚立を中心とした事故・対策事例提供、農作業安全総合対策推進事業スキルアップ研修会(青森県東青地域県民局、全国農業改良普及支援協会)、(令2.3)
- (86) 皆川啓子：トラクタ道路走行時の事故事例と安全対策について、令和元年度第2回北海道農作業安全推進本部実行委員会(北海道)、(令1.8)
- (87) 皆川啓子：労働安全について～農業経営とGAPからみた農作業事故対策～、岩手県農大GAP概論(岩手県)、(令1.8)
- (88) 皆川啓子：農作業安全の基礎知識、令和元年度農業機械研修「女性向け安全な農業機械の取扱セミナー(第1回、滝沢市会場)」(岩手県盛岡広域振興局)、(令1.9)
- (89) 皆川啓子：農作業安全の基礎知識、令和元年度農業機械研修「女性向け安全な農業機械の取扱セミナー(第2回、八幡平市会場)」(岩手県盛岡広域振興局)、(令1.9)
- (90) 皆川啓子、積栄、紺屋朋子：農作業安全グループ討議、農作業安全講義・グループ討議(埼玉県農業大学校)、(令1.9)
- (91) 皆川啓子：農業用機械の安全な使い方、令和元年度第1回農村まるごと保全技術研修会(滋賀県世代をつなぐ農村まるごと保全推進協議会)、(令1.9)
- (92) 皆川啓子、積栄：農業機械の安全な取り扱い方法についての研修、(JAとぴあ浜松柿部会)、(令1.10)
- (93) 皆川啓子：“農作業現場改善について～これからの安全対策の考え方～”、令和元年度山口県集落営

- 農法人連絡協議会研修会、(令1.11)
- (94) 皆川啓子：農作業事故の実態・原因と「効果のある」対策の考え方、山梨県農作業安全研修会(富士・東部地域)、(令1.12)
- (95) 皆川啓子：これからの農作業安全対策とは？、～農業機械から経営・GAPへのアプローチ、芳賀町農業者交流会(栃木県)、(令2.1)
- (96) 皆川啓子：農業機械の事故事例から見た「効果のある対策」の考え方、GROBALGAP取組生産者研修会(JA新しのつ農産部北海道)、(令2.1)
- (97) 皆川啓子：トラクタ走行時の交通事故の多さとその対策、JA宇都宮河内宮農経済センター(栃木県)、(令2.2)
- (98) 皆川啓子：農業用機械の安全な使い方、東近江市農業農村整備推進協議会研修会(滋賀県)、(令2.2)
- (99) 皆川啓子、積栄：農作業安全啓発の特徴的な取組(ターゲットを絞った事例)、青森県、(令2.2)
- (100) 井上秀彦：籾米サイレージの使い方・作り方、酪農とちぎ青年部全体研修会、(令2.2)
- (101) 菊池豊：農業労働科学、岩手大学、(令1.6)
- (102) 菊池豊：スイカのトンネル栽培におけるつる引き用農作業イスについて、埼玉県農業技術研究センターと農業技術革新工学研究センターの情報交換会、(令1.9)
- (103) 菊池豊：作業能率アップに繋がる新技術導入機械等について、群馬県桐生みどり農業青年クラブ、(令1.12)
- (104) 梅野覚、田中正浩、菊池豊：人間工学実習、インターンシップ(革新研)、(令1.9)
- (105) 梅野覚、田中正浩：令和元年度インターンシップ講習(革新研)、(令1.9)
- (106) 趙元在：先輩研究者のメッセージ、新規採用者研修(農研機構)、(平31.4)
- (107) 趙元在：自律農作業ロボットのためのAI技術紹介、農情研新人研修会(農研機構)、(令1.7)
- (108) 趙元在：農業におけるスマート農業研究の事例紹介、平成31年度スマート農業に関する講義(長野県農業大学校)、(令1.10)
- (109) 太田智彦：農研機構におけるスマート業推進の取り組み、情報通信技術委員会セミナー、(令1.7)
- (110) 太田智彦：施設園芸におけるAI活用の取り組み、令和元年度第1回つくば植物工場研修会(農研機構)、(令1.9)
- (111) 太田智彦、深津時広、内藤裕貴：施設園芸におけるAI活用の取り組み、令和元年度第2回つくば植物工場研修会(農研機構)、(令1.10)
- (112) 太田智彦：園芸のスマート化について、神奈川県農技セ技術セミナー、(令2.2)
- (113) 太田智彦、深津時広、坪田将吾、内藤裕貴、山田哲資：スマート園芸のための革新工学センターの取り組み、農業機械開発改良試験研究打合せ会議(革新研)、(令2.2)
- (114) 坪田将吾：施設園芸における省力化・自動化の取組の現状と今後の課題について、喜多方市施設園芸推進セミナー、(令1.12)
- (115) 内藤裕貴：イチゴ収穫ロボット開発企業や大学等訪問を通じた米国アグリテック先進事例調査、第528回海外農機事情報告会(国際農業機械化研究会、新農林社)、(平31.4)
- (116) 内藤裕貴：施設園芸におけるIoT・AI・ロボット活用などのスマート化について、令和元年度現地研修会(東北農業電化協会)、(令1.11)
- (117) 大塚彰：Migration analysis and forecasting of migratory insect pests、JIRCAS国際シンポジウム2019(国際農研)、(令1.11)
- (118) 竹崎あかね、山本淳子、河野恵伸、木元広実：投稿型レシピサイトデータを用いたデータマイニング新技術のプロモーションのための調理レシピ選定一、関東東海北陸農業経営研究会、(令1.7)
- (119) 菅原幸治：露地野菜の出荷予測システム、WAGRIシンポジウム2019(農研機構)、(令1.6)
- (120) 菅原幸治：露地野菜生産におけるスマート農業、令和元年度技術研修(露地野菜)(農林水産研修所つくば館)、(令1.9)
- (121) 菅原幸治：リンゴ黒星病発生予察システムの構築、リンゴ黒星病発生予察システム説明会(青森県産業技術センターりんご研究所)、(令1.10)
- (122) 菅原幸治：Production forecasting systems for stable supplies of cabbages and lettuces、農研機構海外レビュー(農研機構)、(令1.11)
- (123) 菅原幸治：露地野菜生産におけるスマート農業、令和2年野菜振興研修会(長野県園芸作物生産振興協議会)、(令2.1)
- (124) 菅原幸治：露地野菜生産におけるスマート農業、農業セミナー／露地野菜ICT(神奈川県農業技術センター)、(令2.2)

- (125) 高橋英博、浅見秀則、寺元郁博：多筆大豆圃場における雑草防除作業の支援システム、革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)「売れる麦を核とする中山間水田輪作体系における収益力強化と省力化の実証」技術セミナー、(令1.7)
- (126) 栗原英治：高機動畦畔草刈機の紹介、省力・スマート農業推進セミナー(宮城県大河原農業改良普及セ)、(令1.7)
- (127) 栗原英治：リモコン式草刈機の開発、九州沖縄地域の農業試験研究における技術支援研究会、(令1.12)
- (128) 吉田隆延：Application equipment for Agricultural chemicals in Japan、平成30年度JICA課題別研修「小規模農家向け農機具の利用促進」コース(国際協力機構)、(令1.6)
- (129) 吉田隆延：有機農業のスマート化を実現する栽培管理用ロボット等の開発、有機農業研究者会議2019、(令1.8)
- (130) 吉田隆延：超音波の仕組み、小学生・中学生・高校生向け公開講座(農水省)、(令1.8)
- (131) 吉田隆延：農薬の施用技術、植物防疫研修会(日本植物防疫協会)、(令1.10)
- (132) 吉田隆延：有機農業のスマート化を実現する栽培管理用ロボット等の開発、山梨県有機農業アカデミー(山梨県)、(令1.12)
- (133) 吉田隆延：農薬の施用技術、植物防疫研修会(日本植物防疫協会)、(令2.1)
- (134) 千葉大基：スマート農業の概要について、令和元年度フォローアップセミナー(群馬県)、(令1.11)
- (135) 千葉大基：水田農業におけるドローンの現状と将来の展望、令和元年度集落営農塾、(令2.1)
- (136) 千葉大基、山下晃平：農業生産現場における無人飛行機(ドローン)の活用に向けて、カンキツ新技術・新品種研修(農研機構)、(令2.3)
- (137) 西川純：生育情報を利用した可変施肥技術の現地実証、埼玉県農業技術研究センターと農業技術革新工学研究センターの情報交換会、(令1.9)
- (138) 西川純：AIを活用した牛健康状態自動判定技術の開発、酪農とちぎ青年部全体研修会、(令2.2)
- (139) 川出哲生：豚舎洗浄ロボットの開発、埼玉県農業技術研究センターと農業技術革新工学研究センターの情報交換会、(令1.9)
- (140) 塚本隆行、吉永慶太：農業機械の電動化について—EVトラクタの課題と現状、「脱炭素社会に向けた農林水産分野の基本的考え方」の具現化に向けた勉強会(第8回)(農林水産省)、(令1.8)

Ⅱ 収集・刊行広報・会議・検討会

1. 収 集

[1] 情報収集

1) 農業機械カタログ収集・分類・整理

農業機械に関わる開発・改良研究及び各種農業政策を推進する上で参考とするため、農業機械・施設の新機種に関する情報を国内外の会社から収集している。これまで分類・整理したカタログは、機械化情報館1階にて開架している。なお、収集については、平成29年度(2017年度)以降の作業を中止している。なお、収集と開架の方法について、現在検討中である。

2) 情報の提供

これまでに収集したカタログは、職員及び一般利用者の閲覧用に公開した。また、利用者からの問い合わせに対しては、レファレンスサービス等を行った。

[2] 図書資料

本年度に購入及び寄贈を受けて登録した図書資料は下記のとおりである。

区 分	購 入	寄 贈
和書 図書類	13 冊	61 冊
雑誌類	49 種	57 種
洋書 図書類	0 冊	0 冊
雑誌類	19 種	7 種

累計 (和書：17,113 冊 洋書：2,689 冊)

2. 刊 行 ・ 広 報

[1] 刊 行 物

令和元年度の刊行物は以下のとおりで、これらは、①資料交換、②関係研究機関との情報交換、③出資・寄附者に対する活動状況報告等のため配布した。

1) 年報 (Webのみ)

平成30年度革新工学センター年報

2) 事業報告

令和元年度事業報告

3) 海外技術調査報告 (Webのみ)

平成30年度海外技術調査報告

4) 研究報告会

令和元年度革新工学センター研究報告会

[2] イベント・展示会

1) G20 首席農業研究者会議 (MACS)

開催日 : 平成31年4月25日(木)-26日(金)

会場 : ホテルグランドパレス (東京)

主催 : 農林水産省

内容 : パネル展示 (農研機構におけるスマート農業)

2) G20 新潟農業大臣会合現地視察

開催日 : 令和元年5月12日(日)

会場 : 有限会社米八ほ場 (新潟市南区)

主催 : 農林水産省

内容 : 自動運転田植機実演

内容 : パネル展示 (農研機構におけるスマート農業)

3) G20 大阪サミット

開催日 : 令和元年6月28日(日)-29日(月)
会場 : 大阪国際見本市会場(大阪府大阪市)
主催 : 外務省
内容 : スマート農業動画展示

4) とやま農機フェア 2019

開催日 : 令和元年7月6日(土)-7日(日)
会場 : 富山産業展示館(富山県富山市)
主催 : JA 全農とやま
内容 : パネル展示及び動画展示(ロボット農機、高機動畦畔草刈機ほか)、実機展示(高機動畦畔草刈機)、ちらし配布

5) つくば地区夏休み公開

開催日 : 令和元年7月27日(土)
会場 : 筑波産学連携支援センター1F
内容 : ロボット農機のパネルと動画展示、
縄ない機の実演

6) いわてスマート農業祭トリニティ

開催日 : 令和元年8月23日(金)-24日(土)
主催 : 岩手県
会場 : 岩手産業文化センター「アピオ」
内容 : AI トマトモニタリングシステム及び高機動畦畔草刈機実演、パネル展示(AI トマト着果モニタリングシステム、ロボット農機、高機動畦畔草刈機ほか)

7) 農業技術革新・連携フォーラム 2019

開催日 : 令和元10月2日(水)
会場 : 経団連会館(東京都千代田区)
内容 : ポスター及び動画展示(スマート水田農業)

8) 産業振興フェア inいわた

開催日 : 令和元年11月8日(金)-9日(土)
会場 : アミューズ豊田(静岡県磐田市)
主催 : 磐田商工会議所
内容 : AI トマト着果モニタリングシステム

9) アグリビジネス創出フェア

開催日 : 令和元年11月20日(水)-22(金)
会場 : 東京ビッグサイト(東京都江東区)
主催 : 農林水産省
内容 : 高機動畦畔草刈機展示・実演

10) アグリチャレンジ 2019

開催日 : 令和元年12月13日(金)-14日(土)
会場 : 富山産業展示館(富山県富山市)
主催 : JA 全農とやま
内容 : 高機動畦畔草刈機展示・実演及び
講演(スマート農業技術の開発動向)

11) 国際ロボット展

開催日 : 令和元年12月18日(水)-21日(土)
会場 : 東京ビッグサイト(東京都江東区)
主催 : 日刊工業新聞社
内容 : AI トマト着果モニタリングシステム、
自動運転田植機、高機動畦畔草刈機展示、
同パネル及び動画展示

[3] 見学案内

見学者に対して、当センターの研究開発業務、及び検査業務等の概要を説明するとともに、ショールーム・資料館の案内を行った。

令和元年度の見学受付件数は、国内123件、外国17件、合計140件であった。また見学者数は2092名であり、うち海外からの見学者は121名であった。

見学者には業務紹介DVDを使い、農研機構パンフレット、革新研パンフレット、開発機の動画等を用いて、概要説明を行っている。

また、見学者の申込み時の希望に応じて、「開発実機」の見学や「農業機械の安全性検査」等の説明及び「農作業安全」に係る座学・実機を用いての講習等も可能な限り実施した。

なお、農業者等に対しては、農作業事故の体験、農業機械盗難及び農業機械に係るニーズについてのアンケートを業務説明の際に実施している。

表2-1 革新工学センター見学者一覧

国内	見学者数	海外	見学者数
生産者	1018(920)	アジア	71(78)
消費者	371(147)	北米	1(1)
青少年	8(8)	中南米	0(0)
マスコミ	1(0)	欧州	0(0)
行政担当者	234(166)	中東	1(1)
研究機関	75(71)	アフリカ	26(26)
民間	99(97)	オセアニア	0(0)
その他	165(130)		-
計	1971(1539)	計	121(106)
総計 2092名(ショールーム入場者数：1645名)			

注1.()内はショールーム入場者数。
2. 集計項目区分は機関評価データに準ずる。

発表日	プレスリリース内容
8/6	8. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第1次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
9/10	9. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第2次分)について- 2019年度基準に適合した段階評価上位ランクの第1号 -
9/30	10. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第3次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
10/28	11. 国際シンポジウム「持続可能な農業の実現に向けた 機械・情報研究分野からの新たなアプローチ」を開催- 国際標準化を視野に入れたスマート農業研究の国際連携を推進 -
11/12	12. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第4次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
12/24	13. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第5次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
R2 1/28	14. 農業機械技術クラスター実施課題を新たに追加- 地域農業の機械化支援と革新コア技術実用化を目指す3課題を開始 -
2/4	15. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(6次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
3/10	16. 令和元年度農業機械安全性検査合格機(第7次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -

[4] 情報発信

1) プレスリリース

研究成果等の広報活動を強化する目的で、報道機関に向けてプレスリリースを行った。令和元年度のプレスリリースは次のとおりである。

表2-2 令和元年度プレスリリース一覧

発表日	プレスリリース内容
4/9	1. 平成30年度農業機械安全性検査合格機(第8次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
4/16	2. 小型で簡便な花蕾採取機を開発- 国産果実の安定生産に向けた花粉の国内自給率向上に貢献 -
4/16	3. 農業機械技術クラスター実施課題を新たに追加- 地域農業の機械化支援と革新コア技術実用化を目指す4課題を開始 -
4/16	4. コンピュータのための知恵袋、農作物語彙体系を構築- 農作物が名前を変えても追跡できる環境構築 -
4/16	5. 農業機械の安全性検査制度を刷新します- 検査基準の強化と段階評価の導入 -
4/26	6. 平成30年度農業機械安全性検査合格機(第9次分)について- 基準をクリアした安全性の高い農業機械 -
5/24	7. 農研機構との「養父市における農業機械実証試験等に関する協定」の締結について

2) ホームページの運営

(1) 革新工学センター農業機械化促進業務の掲載コンテンツの拡充を図った。

(2) 安全検査部が運営する安全鑑定・型式検査及び安全性検査の検索システムを更新した。

旧安全鑑定-適合機一覧：

<https://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/iam/contents/tstamm/index.html>

旧型式検査-合格機一覧：

<https://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/iam/contents/tstkmn/index.html>

安全性検査合格機一覧：

<https://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/iam/Test/安全工学研究領域が運営する「農作業安全情報センター」>

の改善事例検索システムを作成した。

<https://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb/kaizen/kaizen.html>

3 . 会議・検討会

[1] 革新工学センター研究報告会

開催日：令和2年3月5日（木）

会 場：大宮ソニックシティ「小ホール」

参集範囲：農林水産省関係部局、都道府県関係部局、公立試験研究機関、大学、農業団体、農業機械関連企業、国立研究開発法人等

※新型コロナウイルス対策のため中止

[2] 農業機械開発改良試験研究打合せ会議

開催日：令和2年3月5日（木）（全体会議）・6日（金）（分科会）

会 場：大宮ソニックシティ「小ホール」（全体会議）
革新研 散布実験棟 他（分科会）

参集範囲：農林水産省関係部局、都道府県関係部局、公立試験研究機関、国立研究開発法人等

※新型コロナウイルス対策のため中止

[3] 営農・作業技術試験研究推進会議

1) 本会議

開催日：令和2年3月18日（水）

会 場：革新研 はなの木ホール

参集範囲：農林水産省関係者、農研機構関係者、革新研所長が必要と認めた者

※新型コロナウイルス対策のため中止

2) 作業・情報技術部会（作業・情報技術研究会）

開催日：令和2年3月4日（水）

会 場：革新研 散布実験棟3F 会議室

参集範囲：農林水産省関係者、農研機構関係者、部会長が必要と認めた者

※新型コロナウイルス対策のため中止

[4] 情報・意見交換会

1) 埼玉県農業技術研究センターと革新工学センターの情報交換会

開催日：令和元年9月13日（金）

会 場：革新研 はなの木ホール 他

出席者：埼玉県農業技術研究センター関係者、革新研関係者

議 事：① 革新研の研究紹介

② 革新研開発機見学

③ 埼玉農技セの研究紹介

④ スマート農業についての意見交換

2) 日本農業法人協会との意見交換会

開催日：令和元年12月4日（水）

会 場：革新研 本館2階 第一会議室

出席者：法人協会関係者、革新研関係者

議 事：① 意見交換

—スマート農業の状況について

—農作業安全について

② 機械展示・説明

3) 農作業事故詳細調査・分析アドバイザー会議

開催日：令和2年2月21日（金）

会 場：革新研 基礎技術研究館4階
会議室

参集範囲：農作業事故詳細調査・分析アドバイザー、農林水産省関係者、革新研関係者

※新型コロナウイルス対策のためメール会議に切替え

4) 農作業安全に向けた意見交換会

開催日：令和2年3月16日（月）

会 場：革新研 本館2階 第一会議室

参集範囲：農村振興局整備部設計課関係者、農工研関係者、革新研関係者

※新型コロナウイルス対策のため中止

[5] 評価関係会議

1) 研究課題検討会及び中課題検討会

開催日：令和2年1月8日（水）～10日（金）

会 場：革新研 はなの木ホール

出席者：農林水産省職員、農研機構本部関係職員、大
課題推進責任者、中課題推進責任者、革新研
役職員

議 事：① 全研究課題についての実績と計画の発表と
検討
② 中課題の進捗状況の点検
③ 研究計画の点検
④ 中課題責任者による中課題の評価

1) 農業機械安全性検査等推進委員会

開催日：令和2年3月31日（火）～4月7日（火）

出席者：安全性検査等推進委員（15名）

議 事：① 令和2年度安全性検査基準の改正（案）
について

② 令和3年度からの制度方針（案）について

③ 今後のスケジュールについて

※新型コロナウイルス対策のためメール会議に切替え

2) 農業機械安全性検査等説明会

参集範囲：農業機械安全性検査関係者他

内 容：① 令和2年度安全性検査等の申込み案内

② 個別技術相談

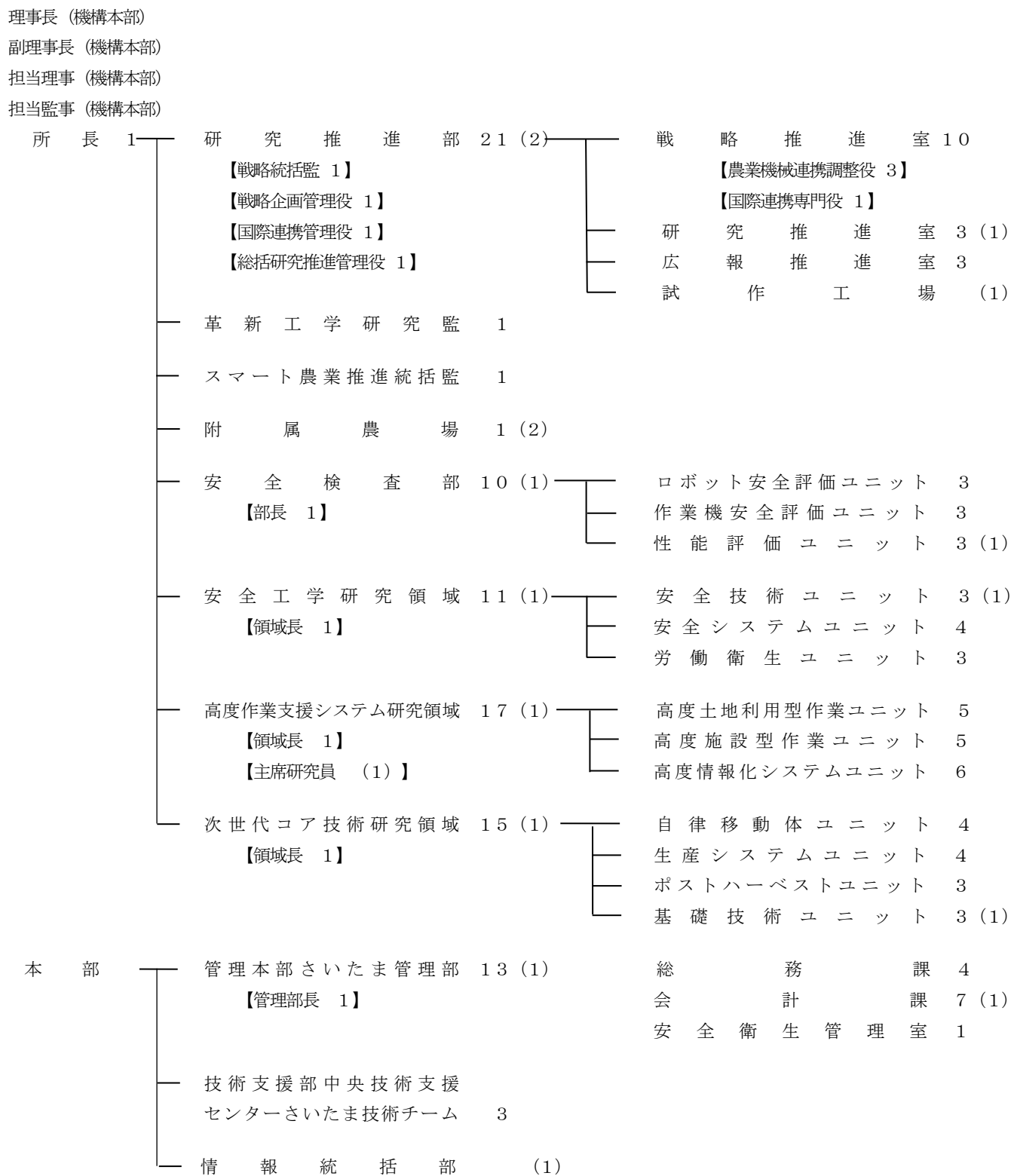
※新型コロナウイルス対策のため中止

[6] 安全性検査業務関係会議

Ⅲ 総 務

1. 組 織 図

(令2.3.31現在)



※括弧内は併任者の数

2. 会 計

令和元年度の収入・支出予算額及び決算額は表3-1のとおりである。

表3-1 令和元年度（2019年度）収入・支出予算額及び決算額

さいたま（機械勘定）		* 機械勘定における決算報告書	
区 分		予算額（千円）	決算額（千円）
収 入	前年度からの繰越金	611,634	611,634
	運営費交付金	1,451,353	1,451,353
	施設整備費補助金	138,584	35,831
	事業補助金	0	8,159
	受託収入	15,578	29,428
	諸収入	99,402	82,835
	寄付金収入	0	1,455
	計	2,316,551	2,220,695
支 出	業務経費	1,155,336	738,391
	施設整備費	138,584	35,831
	事業補助金	0	8,159
	受託経費	15,578	30,440
	一般管理費	55,739	53,698
	人件費	951,315	795,990
	翌年度への繰越金	0	551,820
	計	2,316,551	2,214,328

3. 土 地 ・ 建 物

（令2.3.31現在）

1) 土 地

（単位：m²）

区 分	さいたま	鴻巣	計
庁舎等敷地	149,052	18,359	167,411
ほ 場	35,235	141,039	176,274
計	184,287	159,398	343,685

2) 建 物

（単位：m²）

区 分	さいたま	鴻巣	計
事 業 関 係	18,234	3,239	21,473
	24,812	3,347	28,159
宿 舎 関 係	527	—	527
	965	—	965
計	18,761	3,239	22,000
	25,777	3,347	29,124

（注）：上段は建築面積、下段は延床面積

4. 表 彰

本年度の表彰はなかった。

IV 農業機械化促進業務勘定 出資・寄附者

1. 出資者

[1] 食料食品業界

東京都

全国穀用紙袋協会
全国醤油工業協同組合連合会

[2] 農業界

東京都

全国農業協同組合連合会
全国酪農業協同組合連合会

[3] 農業機械業界

北海道

株式会社IHIスター
株式会社土谷製作所
北農機株式会社
社団法人北海道農業機械工業会
本田農機工業株式会社

青森県

株式会社ササキコーポレーション

山形県

株式会社斎藤農機製作所
株式会社山本製作所

群馬県

澤藤電機株式会社
株式会社野沢製作所
富士機械株式会社

埼玉県

池野産業株式会社
金子農機株式会社
小松ゼノア株式会社
株式会社吉井製作所

東京都

株式会社青木製作所
井関農機株式会社
井上農具製作所
有限会社岩田兄弟工場

片倉チッカリン株式会社
株式会社ケツト科学研究所
小林無線工業株式会社
株式会社小松製作所
佐野車輛株式会社
三栄鋼業株式会社
トーハツ株式会社
株式会社日本製鋼所
花岡車輛株式会社
ビクターオート株式会社
株式会社SUBARU
ミノワ農機株式会社
株式会社やまびこ

神奈川県

日産車体株式会社

新潟県

大島農機株式会社
白勢農機株式会社
丸与農機株式会社
吉徳農機株式会社

富山県

株式会社高野製作所
マルマス機械株式会社

石川県

古川農機具工業株式会社
株式会社本多製作所

長野県

株式会社IHIシバウラ
オリオン機械株式会社
株式会社デリカ
株式会社ショーシン
松山株式会社
株式会社柳原製作所

岐阜県

安田工業株式会社

静岡県

池上工業株式会社
カワサキ機工株式会社
有限会社佐野製作所
望月噴霧機製作所
ヤマハ発動機株式会社

愛知県

株式会社国益社
名古屋工範株式会社
日本車輛製造株式会社

京都府

ナンモト株式会社

大阪府

有光工業株式会社
株式会社クボタ
株式会社福留製作所

兵庫県

河部農具株式会社
堺農機具株式会社
三徳機械株式会社
柴田工業株式会社
多木化学株式会社
深沢機械工業株式会社

鳥取県

太昭農工機株式会社

岡山県

株式会社ニッカリ
マカベ株式会社
みのる産業株式会社
ヤンマー農機製造株式会社

広島県

株式会社濱田製作所

山口県

水上金属工業株式会社

香川県

上森農機株式会社
有限会社大川農機製作所

野田興業株式会社
愛媛県
株式会社アテックス
株式会社井関邦栄製造所

福岡県
サンライズキャリ株式会社
株式会社スリーエヌ技術コンサルタント

鹿児島県
文明農機株式会社

[4] 都道府県

千葉県
福井県
滋賀県
兵庫県

奈良県
愛媛県

[5] 個人

菅原源寿
関谷康則
森下 光

注1) 出資者は令和2年3月31日時点で出資原簿に登録されている者

2. 寄 附 者

[1] 一般財界

岩手県
岩手県化製油脂協同組合

千葉県
朋友物産株式会社

東京都
青木あすなろ建設株式会社
株式会社安藤・間
アンリツ株式会社
株式会社荏原製作所
塩安肥料協会
沖電気工業株式会社
小田急電鉄株式会社
海外貨物検査株式会社
佐藤工業株式会社
三洋工業株式会社
J F E 技研株式会社
シンフォニアテクノロジー株式会社
新日鐵住金株式会社
住友信託銀行株式会社
社団法人生命保険協会
株式会社誠和
石油連盟
社団法人セメント協会
社団法人全国第二地方銀行協会
社団法人全国地方銀行協会
株式会社東光高岳
電気事業連合会

株式会社電業社機械製作所
デンセイ・ラムダ株式会社
東京急行電鉄株式会社
株式会社東芝
東証正会員協会
東洋エフ・シー・シー株式会社
特殊製鋼株式会社
トピー工業株式会社
西松建設株式会社
株式会社ニチレイ
日新製鋼株式会社
株式会社NIPPO コーポレーション
日本化学繊維協会
社団法人日本自動車工業会
社団法人日本自動車タイヤ協会
日本食糧倉庫株式会社
日本石灰窒素工業会
社団法人日本損害保険協会
日本通運株式会社
日本電気株式会社
日本肥料アンモニア協会
農薬工業会
株式会社日立製作所
富士通株式会社
平成フォーム株式会社
マイクロシステム株式会社
前田建設工業株式会社
株式会社みずほ銀行

株式会社三井住友銀行
三菱電機株式会社
株式会社三菱東京 UFJ 銀行
三菱 UFJ 信託銀行株式会社
株式会社明電舎
熔成磷肥協会
株式会社りそな銀行

神奈川県

飛島建設株式会社
三菱プレシジョン株式会社

愛知県

大同特殊鋼株式会社
名古屋鉄道株式会社
パナソニック環境エンジニアリング株式会社
フルタ電機株式会社

大阪府

株式会社大林組
株式会社クボタ
株式会社ダイヘン
株式会社西島製作所
日本紡績協会
パナソニック株式会社
株式会社淀川製鋼所

兵庫県

株式会社神戸製鋼所
J F E スチール株式会社

福岡県

株式会社安川電気

[2] 食料食品業界

東京都

味の素株式会社
カゴメ株式会社
財団法人甘味資源振興会
株式会社ケツト科学研究所
飼料小麦専門工場会
製粉協会
社団法人全国食糧保管協会
全国精麦工業協同組合連合会
全国主食集荷協同組合連合会
全国米穀販売事業共済協同組合
全国味噌工業協同組合連合会
全日本菓子協会
日本うま味調味料協会
財団法人日本穀物検定協会
日本酒造組合中央会
社団法人日本植物油協会
社団法人日本ぶどう糖工業会
日本麦類研究会
ビール酒造組合
社団法人米穀安定供給確保支援機構
輸入食糧協議会

山口県

日本水産物輸入協議会

[3] 農業界

北海道

全国共済農業協同組合連合会北海道本部
ホクレン農業協同組合連合会
北海道信用農業協同組合連合会

青森県

青森県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会青森県本部

岩手県

岩手県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会岩手県本部

宮城県

全国農業協同組合連合会宮城県本部
宮城県信用農業協同組合連合会

秋田県

秋田県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会秋田県本部

山形県

全国農業協同組合連合会山形県本部
全国農業協同組合連合会山形県本部(庄内)

山形県信用農業協同組合連合会

福島県

全国農業協同組合連合会福島県本部
福島県信用農業協同組合連合会

茨城県

茨城県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会茨城県本部

栃木県

全国農業協同組合連合会栃木県本部
栃木県信用農業協同組合連合会

群馬県

群馬県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会群馬県本部

埼玉県

埼玉県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会埼玉県本部

千葉県

全国農業協同組合連合会千葉県本部

東京都

協同組合日本飼料工業会
全国共済農業協同組合連合会全国本部
全国農業会議所
全国農業共済協会
全国農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会東京都本部
全国養蚕農業協同組合連合会
東京都信用農業協同組合連合会
社団法人日本農業機械工業会
財団法人日本農業研究所
日本農民新聞社
農林中央金庫

神奈川県

神奈川県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会神奈川県本部

新潟県

全国農業協同組合連合会新潟県本部
新潟県信用農業協同組合連合会

富山県

全国農業協同組合連合会富山県本部
富山県信用農業協同組合連合会

石川県

全国農業協同組合連合会石川県本部

福井県

福井県経済農業協同組合連合会
福井県信用農業協同組合連合会

山梨県

全国農業協同組合連合会山梨県本部

長野県

全国農業協同組合連合会長野県本部
長野県信用農業協同組合連合会

岐阜県

岐阜県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会岐阜県本部

静岡県

静岡県経済農業協同組合連合会
静岡県信用農業協同組合連合会

愛知県

愛知県経済農業協同組合連合会
愛知県信用農業協同組合連合会

三重県

全国農業協同組合連合会三重県本部
三重県信用農業協同組合連合会

滋賀県

滋賀県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会滋賀県本部

京都府

京都府信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会京都府本部

大阪府

大阪府信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会大阪府本部

兵庫県

全国農業協同組合連合会兵庫県本部
兵庫県信用農業協同組合連合会

奈良県

奈良県農業協同組合

和歌山県

和歌山県農業協同組合連合会
和歌山県信用農業協同組合連合会

鳥取県

全国農業協同組合連合会鳥取県本部
鳥取県信用農業協同組合連合会
島根県
島根県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会島根県本部
岡山県
岡山県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会岡山県本部
広島県
全国農業協同組合連合会広島県本部
広島県信用農業協同組合連合会
山口県
全国農業協同組合連合会山口県本部
山口県信用農業協同組合連合会
徳島県
全国農業協同組合連合会徳島県本部
徳島県信用農業協同組合連合会
香川県
香川県信用農業協同組合連合会
香川県農業協同組合
愛媛県
愛媛県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会愛媛県本部
高知県
高知県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会高知県本部
福岡県
全国農業協同組合連合会福岡県本部
福岡県信用農業協同組合連合会
佐賀県
佐賀県信用農業協同組合連合会
佐賀県農業協同組合
長崎県
全国農業協同組合連合会长崎県本部
長崎県信用農業協同組合連合会
熊本県
熊本県経済農業協同組合連合会
熊本県信用農業協同組合連合会
大分県
大分県信用農業協同組合連合会
全国農業協同組合連合会大分県本部
宮崎県
宮崎県経済農業協同組合連合会

鹿児島県
鹿児島県経済農業協同組合連合会
鹿児島県信用農業協同組合連合会

[4] 農業機械業界

北海道

エム・エス・ケー農業機械株式会社
有限会社川崎鉄鋼所
日本ニューホランド株式会社

岩手県

有限会社濱田製作所
和同産業株式会社

宮城県

東北ゴム株式会社

山形県

株式会社カルイ
株式会社山本製作所

茨城県

晃和物産株式会社
株式会社タイショー

栃木県

株式会社小野農機製作所

群馬県

株式会社岡田製作所
澤藤電機株式会社
株式会社タイガーカワシマ
有限会社ジー・エヌ・エス・テクノ・セールス

埼玉県

イイノ商事株式会社
株式会社片山製作所
金子農機株式会社
株式会社木屋製作所
株式会社田原製作所
ゼーゼル機器株式会社
株式会社中村製作所
日環エンジニアリング株式会社
マメトラ農機株式会社

千葉県

大機ゴム工業株式会社
株式会社日工タナカエンジニアリング

東京都

株式会社IHIシバウラ
株式会社青木製作所

有限会社牛田噴霧機工場
株式会社ウチナミ
株式会社エルタ
株式会社小松製作所
合名会社坂井鉄工所
株式会社産機エンジニアリング
株式会社サンコーシヤ
株式会社重松製作所
ジャパングリエート株式会社
全国農機商業協同組合連合会
東急くろがね工業株式会社
東洋通信機株式会社
日南産業株式会社
日産エンジニアリング株式会社
株式会社日本製鋼所
社団法人日本農業機械化協会
日本ピストンリング株式会社
本田技研工業株式会社
株式会社丸山製作所
瑞穂資材株式会社
三菱重工業株式会社
株式会社ユーシン
株式会社リケン

神奈川県

株式会社シクタニ
横浜植木株式会社

新潟県

株式会社伊藤機械製作所
大島農機株式会社
株式会社佐藤製作所
株式会社シノミヤ
株式会社野水機械製作所
株式会社富士トレーラー製作所
合資会社宮本製作所
吉徳農機株式会社

富山県

金岡工業株式会社
マルマス機械株式会社

石川県

富士フルパー発動機株式会社
北国農機株式会社

長野県

カンリウ工業株式会社

株式会社細川製作所
松山株式会社

静岡県

旭化成クリーン化学株式会社
株式会社大川原製作所
国産電機株式会社
静岡シブヤ精機株式会社
静岡製機株式会社
新興和産業株式会社
ニューデルタ工業株式会社

愛知県

愛知機械工業株式会社
株式会社大竹製作所
株式会社共栄社
株式会社澤久
鋤柄農機株式会社
株式会社デンソー
新興商事株式会社
株式会社ニッコー
日本車輛製造株式会社
日本特殊陶業株式会社
株式会社マキタ
株式会社吉田鉄工所

三重県

株式会社タカキタ
日本ホーク株式会社
山中農機店

京都府

株式会社マルナカ製作所

大阪府

有光工業株式会社
オリンピック工業株式会社
株式会社加地鉄工所
クラブプラスチック株式会社
株式会社小宮製作所
田中産業株式会社
ダイキン工業株式会社
株式会社日東製作所
初田工業株式会社
株式会社日立建機ティエラ
ヤンマー株式会社
ヤンマーディーゼル株式会社

兵庫県

株式会社小川農具製作所
三徳機械株式会社
山陽鋼業株式会社
新明和工業株式会社
多木農工具株式会社
東洋プレス工業株式会社
内外ゴム株式会社
バンドー化学株式会社
深沢機械工業株式会社
株式会社フジイ
株式会社メイケン
ユウキ産業株式会社
八鹿鉄工株式会社

奈良県

文明精機工業株式会社

島根県

三菱農機株式会社

岡山県

東岡山高周波工業株式会社
協同精工株式会社
小橋工業株式会社
株式会社スピー
株式会社水内ゴム
みのる産業株式会社
ヤンマー農機製造株式会社

広島県

株式会社サタケ
豊国工業株式会社

山口県

株式会社長府製作所

香川県

上森農機株式会社
大同ゴム株式会社
野田産業株式会社

高知県

株式会社スズエ製作所
株式会社太陽

福岡県

株式会社ニチボー
松本建設株式会社

[5] 都道府県他

北海道
青森県
岩手県
宮城県
秋田県
福島県
茨城県
栃木県
群馬県
埼玉県
神奈川県
新潟県
長岡市
静岡県
富山県
石川県
福井県
山梨県
長野県
岐阜県
愛知県
三重県
大阪府
和歌山県
鳥取県
島根県
岡山県
広島県
山口県
徳島県
香川県
高知県
福岡県
熊本県
鹿児島県
沖縄県

[6] 個人

小倉武一
中西一郎

注2) 寄付者は平成15年10月1日以前に寄付者等台帳に登録されていた者

V 主要諸規程

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構業務方法書（抜粋）

目次

- 第1章 総則（第1条－第3条）
 - 第2章 業務の方法に関する事項
 - 第1節 中長期計画（第4条）
 - 第2節 農業・食品産業技術研究等業務
 - 第1款 試験研究及び調査等（第5条－第12条）－略－
 - 第2款 種苗管理業務（第13条－第18条）－略－
 - 第3節 基礎的研究業務（第19条－第22条）－略－
 - 第4節 農業機械化促進業務（第23条－第33条）
 - 第5節 民間研究に係る特例業務（第34条）－略－
 - 第6節 共通事項（第35条－第40条）
 - 第3章 業務委託の基準（第41条－第42条）
 - 第4章 競争入札その他契約に関する基本的事項（第43条－第45条）
 - 第5章 内部統制システムの整備に関する事項（第46条－第62条）－略－
 - 第6章 雑則（第63条－第64条）
- 附則

第1章 総則

（目的）

第1条 この業務方法書は、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号。以下「通則法」という。）第25条の2第4項並びに第28条第1項及び第2項並びに国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の業務運営に関する省令（平成15年財務省・農林水産省令第2号）第1条（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の業務運営及び人事管理に関する省令及び国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の基礎的研究業務及び民間研究促進業務に係る財務及び会計に関する省令の一部を改正する省令（平成28年財務省・農林水産省令第1号）附則第2条の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の規定に基づき、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構法（平成11年法律第192号。以下「研究機構法」という。）第14条及び独立行政法人に係る改革を推進するための農林水産省関係法律の整備に関する法律（平成27年法律第70号。以下「整備法」という。）附則第6条第1項に規定する国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「研究機構」という。）の行う業務の方法について基本的な事項を定め、もってその業務の適正な運営に資することを目的とする。

（業務運営の基本的方針）

第2条 研究機構は、研究機構法に定められたその設置の目的及び業務内容の重要性にかんがみ、関係機関と緊密な連携を図り、その業務の適正かつ効率的な運営を期するものとする。

（定義）

第3条 この業務方法書における用語の意義は、研究機構法、種苗法（平成10年法律第83号）及び遺伝子組換え生物等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）に定めるところによる。

第2章 業務の方法に関する事項

第1節 中長期計画

（中長期計画）

第4条 研究機構は、研究機構法第14条に規定する業務を主務大臣の認可を受けた中長期計画に従って実施する

ものとする。

第4節 農業機械化促進業務

(試験研究及び調査)

第23条 研究機構は、農業機械化の促進に資するために農機具及び農機具を使用した農作業を効率的に行うのに必要な性状を有する農業資材の開発に関する試験研究及び調査を行う。

2 研究機構は、前項の試験研究及び調査の実施に当たっては、研究機構が有する各種の研究資源の効率的な活用を図るとともに、他の独立行政法人、都道府県、大学や民間の試験研究機関その他関係機関との連携の確保に留意するものとする。

第24条・第25条 削除

第2款 資金の出資

(資金の出資)

第24条 研究機構は、促進法第5条の6第2項の認定計画に係る高性能農業機械実用化促進事業の実施に必要な資金の出資を行う。

(出資の相手方)

第25条 前条の出資の相手方は、促進法第5条の5第1項の認定を受けた者（その者の設立に係る同項の法人を含む。）とする。

(農機具の検査等)

第26条 研究機構は、農作業の安全性確保のため、研究機構法第14条第1項第1号に掲げる農機具の安全性検査等を行う。

2 研究機構は、前項の業務を実施するときは、委託者と受託契約を締結した上で別に定めるところにより、所要の対価を徴収することができるものとする。

第27条～第33条 削除

第6節 共通事項

(受託による業務の実施)

第35条 研究機構は、研究機構法第14条第1項第1号に掲げる試験及び研究並びに調査の業務、同条第2項第1号から第3号までに掲げる業務に係る技術に関する調査研究の業務（以下「試験及び研究並びに調査等の業務」という。）につき、これらの業務の実施に支障のない範囲内で、依頼に応じて、受託による業務を実施することができる。

(受託契約)

第36条 研究機構は、前条の規定により受託による業務を実施しようとするときは、当該受託により実施する業務（以下「受託業務」という。）に関し、委託しようとする者と受託に関する契約を締結するものとする。

2 前項の契約においては、次に掲げる事項を定める。

- (1) 受託業務の課題
- (2) 受託業務の内容に関する事項
- (3) 受託業務を実施する場所及び方法に関する事項
- (4) 受託業務の実施期間及びその解除に関する事項
- (5) 受託業務の結果の報告に関する事項
- (6) 受託業務の実施に要する費用並びに支払の時期及び方法に関する事項
- (7) 受託業務の実施の結果の取扱方法及びその結果が知的財産権の対象となったときのその帰属に関する事項

(8) その他受託業務の実施に関し必要な事項

(共同研究)

第 37 条 研究機構は、試験及び研究並びに調査等の業務を効率的に実施するために必要な場合には、研究機構以外の者と試験及び研究並びに調査等の業務を分担し、技術及び知識を交換し、並びにその費用を分担して行う試験及び研究並びに調査（以下「共同研究」という。）を行うことができる。

(共同研究契約)

第 38 条 研究機構は、前条の規定により共同研究を実施しようとするときは、当該共同研究に関し、共同研究を行おうとする者と共同研究に関する契約を締結するものとする

2 前項の契約においては、次に掲げる事項を定める。

- (1) 共同研究の課題
- (2) 共同研究の内容に関する事項
- (3) 共同研究を実施する場所及び方法に関する事項
- (4) 共同研究の実施期間及びその解除に関する事項
- (5) 共同研究に要する費用の分担に関する事項
- (6) 共同研究の結果の取扱いに関する事項
- (7) 共同研究の結果が知的財産権の対象となったときのその帰属に関する事項
- (8) その他共同研究の実施に関し必要な事項

(成果の普及等)

第 39 条 研究機構は、次に掲げる方法により、成果を公表するとともに、その普及を図るものとする。

- (1) 成果に関する発表会を開催すること。
- (2) 成果に関する報告書等を作成し、及びこれを頒布すること。
- (3) 成果に関する技術指導を行うこと。
- (4) 成果をホームページに掲載する等により、提供すること。
- (5) その他事例に応じて最も適当と認められる方法

2 研究機構は、研究機構法第 14 条第 1 項第 6 号に掲げる出資並びに人的及び技術的援助を行うに当たっては、「研究開発法人による出資等に係るガイドライン」（平成 31 年 1 月 17 日内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）・文部科学省科学技術・学術政策局決定）及び当該ガイドラインを踏まえ整備した関連規程に基づき、実施するものとする。

(知的財産権)

第 40 条 研究機構は、重要な研究成果については、積極的に国内外において知的財産権を取得するとともに、民間等に対し、その実施を許諾する等により、研究成果の普及を推進するものとする。

2 研究機構は、知的財産権の実施の許諾等については、我が国の農林水産業等の振興に配慮の上、決定するものとする。

第 3 章 業務委託の基準

(業務の委託)

第 41 条 研究機構は、その業務の効率的かつ効果的な運営に資すると認めるときは、研究機構法第 14 条に規定する業務（同条第 1 項第 5 号に掲げるものに係るものを除く。）について、研究機構以外の者に委託することができる。

(委託契約)

第 42 条 研究機構は、前条の規定により業務を委託しようとするときは、当該委託により実施させる業務（以下「委託業務」という。）に関し、受託者と委託に関する契約を締結するものとする。

2 前項の契約においては、次に掲げる事項を定める。

- (1) 委託業務の課題
- (2) 委託業務の内容に関する事項
- (3) 委託業務を実施する場所及び方法に関する事項
- (4) 委託業務の実施期間及びその解除に関する事項
- (5) 委託業務の結果の報告に関する事項
- (6) 委託業務の実施に要する費用並びに支払の時期及び方法に関する事項
- (7) 委託業務の実施の結果の取扱方法及びその結果が知的財産権の対象となったときのその帰属に関する事項
- (8) その他委託業務の実施に関し必要な事項

第4章 競争入札その他契約に関する基本的事項

(契約の方法)

第43条 研究機構における売買、賃貸、請負その他の契約は、すべて一般競争（公告をして不特定多数の間で行う競争をいう。以下同じ。）に付してこれを行うものとし、当該契約の目的に従い、最高又は最低の価格による入札者と契約を締結するものとする。ただし、次に掲げる場合には、指名競争（入札者を指名して行う契約をいう。）に付し、又は随意契約（契約の相手方を競争の方法によらず、適当と思われる相手方から選択して締結する契約をいう。）に付してこれを行うことができるものとする。

- (1) 契約の性質又は目的から一般競争に付することが適当でないとき又は一般競争に付し得ないとき。
- (2) 災害その他緊急を要するために一般競争に付し得ないとき。
- (3) 予定価格が少額であるとき。
- (4) その他一般競争に付することが不利と認められるとき。

(政府調達に関する協定等の適用を受ける物品等の調達契約)

第44条 1994年4月15日マラケシュで作成された政府調達に関する協定その他の国際約束（以下「協定等」という。）の適用を受ける物品等の調達契約については、協定等の規定に則してこれを行うものとする。

(会計規程への委任)

第45条 この章に定めるもののほか、研究機構が行う契約に関して必要な事項は、通則法第49条の規定に基づき別に定める会計に関する規程において、これを定める。

第6章 雑則

(施設等の貸与)

第63条 研究機構は、研究機構の業務運営に支障のない範囲において、研究機構の施設又は設備の一部を他の者に貸与することができるものとする。

2 研究機構は、前項の貸与を実施するときは、別に定めるところにより、所要の対価を徴収することができるものとする。

(その他業務の方法)

第64条 この業務方法書に定めるもののほか、業務に関し必要な事項については、理事長がこれを定める。

附 則

この業務方法書は、農林水産大臣の認可のあった日から施行する。

附 則

- 1 この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日（平成15年10月3日）から施行する。
- 2 推進機構が定めた生物系特定産業技術研究推進機構民間研究促進業務関係業務方法書（昭和61年12月27日付け61生研規第8号）、生物系特定産業技術研究推進機構基礎的研究業務関係業務方法書（平成8年9月26日付

け8生研規第17号)及び生物系特定産業技術研究推進機構農業機械化促進業務関係業務方法書(昭和62年1月7日付け61生研規第6号)の規定によりした手続その他の行為は、この業務方法書の相当規定によりしたものとみなす。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成17年4月1日)から施行する。

附 則

(施行期日)

第1条 この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成18年4月1日)から施行する。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成23年4月1日)から施行する。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成24年4月1日)から施行する。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成27年4月1日)から施行する。

附 則

(施行期日)

1 この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成28年4月1日。以下「施行日」という。)から施行する。

(経過措置)

2 この業務方法書の変更に伴い施行日以後に研究機構が行う業務のうち、独立行政法人に係る改革を推進するための農林水産省関係法律の整備に関する法律(平成27年法律第70号)附則第2条第1項の規定により解散した独立行政法人種苗管理センター、国立研究開発法人農業生物資源研究所及び国立研究開発法人農業環境技術研究所が実施していた業務については、当該業務に関する規程を整備するまでの間は、なお従前の例により行うことができる。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成30年4月1日)から施行する。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(平成31年3月20日)から施行する。

附 則

この業務方法書の変更は、主務大臣の認可のあった日(令和2年3月10日)から施行する。

VI 農業技術革新工学研究センター職員録

(令 2.3.29 現在)

< 担当役員 (機構本部) >

理事 (研究推進担当 I) 寺島 一男
監事 中根 宏行

< 革新工学研究監 >

革新工学研究監 吉田 智一

< 指定職員 >

所長 藤村 博志

< スマート農業推進統括監 >

スマート農業推進統括監 杉本 光穂

< 研究推進部 >

部長 小林 研
戦略統括監 半田 淳
戦略企画管理役 梅田 直円
国際連携管理役 藤盛 隆志
戦略推進室 長 日高 靖之
農業機械連携調整役 志藤 博克
農業機械連携調整役 清水 一史
農業機械連携調整役 大森 弘美
国際連携専門役 川瀬 芳順
上級研究員 紺屋 朋子
主任研究員 大西 正洋
主任研究員 臼井 善彦
主任研究員 重松 健太
研究員 深井 智子
総括研究推進管理役 谷内 純一
研究推進室 長 古山 隆司
研究評価専門役 片岡 ゆかり
主任研究員 嶋津 光辰
経理チーム長(併任) 久保田 克則

< 本部管理本部さいたま管理部 >

部長 岡市 一範
総務課 課長 中山 高志
総務チーム長 佐藤 光一
総務チーム主査 星野 直美
総務チーム主査 成田 拓
会計課 課長 鈴木 一志
経理チーム長 久保田 克則
経理チーム主査 西山 智
経理チーム主査 田島 広之
用度チーム長 石川 大蔵
用度チーム主査 東館 孝
用度チーム主査 杉山 久幸
上級研究員(併任) 岡田 守弘
安全衛生管理室 室長 鳥居 幸美
< 本部技術支援部中央技術支援センターさいたま技術チーム >
専門職 井上 利明
チーム員 藤田 耕一

広報推進室	室長	藤井桃子	チーム員	松本功平
	普及専門役	藤岡修		
	上級研究員	岡田守弘		
(試作工場)	専門職(併任)	井上利明		

<本部情報統括部> 情報化推進
マネージャー
(併任) 岡田守弘

<附属農場>

農場長	堀尾光広
チーム員(併任)	藤田耕一
チーム員(併任)	松本功平

<安全検査部>

部長	藤井幸人
ロボット安全評価ユニット	ユニット長 塚本茂善
	主任研究員 紺屋秀之
	研究員 山崎裕文
作業機安全評価ユニット	ユニット長 富田宗樹
	研究員 原田一郎
	研究員 松本将大
性能評価ユニット	ユニット長 手島司
	主席研究員(併任) 堀尾光広
	研究員 大西明日見
	研究員 太田薫平

<安全工学研究領域>

領域長	貝沼秀夫
安全技術ユニット	ユニット長 積栄
	上級研究員(併任) 紺屋朋子
	研究員 皆川啓子
	研究員 豊田成章
安全システムユニット	ユニット長 原田泰弘
	主任研究員 井上秀彦
	研究員 滝元弘樹
	研究員 下元耕太
労働衛生ユニット	ユニット長 菊池豊
	研究員 田中正浩
	研究員 梅野覚

<高度作業支援システム研究領域>

領域長	八谷満
	主席研究員(併任) 吉田智一
高度土地利用型作業ユニット	ユニット長 林和信
	主任研究員 青木循
	主任研究員 NGUYEN Van Nang

<次世代コア技術研究領域>

領域長	天羽弘一
自律移動体ユニット	ユニット長 西脇健太郎
	上級研究員 栗原英治
	主任研究員 山田祐一
	研究員 荒井圭介

高度施設型作業 ユニット	主任 研究員	山下 貴史	生産システム ユニット	ユニット長	吉田 隆延
	研究員	趙 元在		主任 研究員	千葉 大基
	ユニット長	太田 智彦		主任 研究員	中山 夏希
	上級 研究員	深津 時広		主任 研究員	西川 純
	研究員	坪田 将吾		ポストハーベ ストユニット	ユニット長
研究員	内藤 裕貴	主任 研究員	川出 哲生		
研究員	山田 哲資	研究員	土師 健		
ユニット長	大塚 彰	基礎技術 ユニット	ユニット長		吉永 慶太
上級 研究員	竹崎 あかね		主任研究員(併任)		臼井 善彦
上級 研究員	岡田 泰明		主任 研究員	塚本 隆行	
上級 研究員	菅原 幸治		研究員	松野 更和	
上級 研究員	田中 慶				
上級 研究員	寺元 郁博				

Ⅶ 主要刊行物目録

(令 2.3.31 現在)

1. 農業機械化研究所 (昭和 37 年 4 月～平成 28 年 3 月)

*印は品切れですが、複写 (有料) で対応できます。

[1] 研究所報告

15 号～27 号 ISSN 0387-8139
28 号～42 号 ISSN 1341-0148

* 研究所報告第 1 号 (S39.4)

- ・刈取機とコンバインの試作研究

研究所報告第 2 号 (S39.10)

- ・施肥播種機の試作研究

研究所報告第 3 号 (S40.10)

- ・粒状農薬とくに除草剤の散布機に関する研究

研究所報告第 4 号 (S41.9)

- ・乗用トラクタの走行・牽引および耕耘性能に関する研究

研究所報告第 5 号 (S42.4)

- ・トラクタ・サイズの経済的考察

研究所報告第 6 号 (S43.4)

- ・コンバインの性能向上に関する研究

研究所報告第 7 号 (S46.3)

- ・トラクタ性能の向上に関する研究

* 研究所報告第 8 号 (S46.10)

- ・人工乾燥における米の胴割れに関する実験的研究

研究所報告第 9 号 (S47.10)

- ・自脱型コンバインの高性能化に関する研究

研究所報告第 10 号 (S51.3)

- ・自動くん煙機に関する研究

研究所報告第 11 号 (S52.4)

- ・人工乾燥における穀物含水率の電気的検出に関する研究

研究所報告第 12 号 (S53.3)

- ・微量・少量散布機に関する研究 (I)

研究所報告第 13 号 (S53.5)

- ・微量・少量散布機に関する研究 (II)

研究所報告第 14 号 (S54.6)

- ・リンゴの省力的収穫技術の開発研究

農業機械化研究所報告第 15 号 (S56.3)

- ・農業粉塵の研究
- ・半自動搾乳装置の試作研究
- ・乳量計の試作研究
- ・トラクタ用幹周草刈機の開発研究

農業機械化研究所報告第 16 号 (S56.10)

- ・耕うん・砕土・施肥・播種同時作業機の開発、改良研究 (第 1 報)
- ・大豆刈取機の開発研究 (第 2 報)
- ・温室における生産環境改善用機械・装置の開発改良に関する研究

農業機械化研究所報告第 17 号 (S57.3)

- ・リンゴ用大型箱果実収容装置の試作研究
- ・水平循環式栽培装置の開発研究
- ・真空冷却施設の調査研究

農業機械化研究所報告第 18 号 (S59.11)

- ・乗用農機座席の振動に関する安全工学的研究

農業機械化研究所報告第 19 号 (S60.3)

- ・振動耕うんの自動制御に関する基礎研究 (英文)
- ・レコーダジャーでの乳量計測の研究
- ・簡易草地更新用機械の試作研究 (第 1 報)
- ・わい性リンゴを対象とした果樹園用中耕装置の試作研究 (第 1 報)

農業機械化研究所報告第 20 号 (S61.3)

- ・作物可動式栽培装置の試作とこれを利用した作業の研究
- ・分光反射特性の農業機械用光電識別センサへの応用に関する研究

農業機械化研究所報告第 21 号 (S62.3)

- ・トラクター用安全フレームの研究

農業機械化研究所報告第 22 号 (S62.12)

- ・細断粗飼料・藁稈類用排出・供給装置の開発研究
- ・藁稈類の見掛け密度

農業機械化研究所報告第 23 号 (H1.2)

- ・耕うん砕土・施肥播種同時作業機の開発改良研究 (第 2 報)
- ・簡易草地更新用機械の試作研究 (第 2 報)
- ・果樹園用有機物施用機の試作研究

農業機械化研究所報告第24号 (H1.12)
 ・高速田植機の開発研究

農業機械化研究所報告第25号 (H2.7)
 ・野菜残査収集機の開発研究
 ・籾殻加熱ガス利用システムの開発に関する研究

農業機械化研究所報告第26号 (H3.3)
 ・農用トラクタの性能試験システム開発に関する研究

農業機械化研究所報告第27号 (H3.10)
 ・可搬型農業機械の手腕系振動軽減に関する研究

農業機械化研究所報告第28号 (H6.12)
 ・ハクサイ収穫機の開発研究
 ・カンキツ栽培用機械の開発研究(第1報)
 ・乳苗の田植機適応性に関する研究

農業機械化研究所報告第29号 (H7.10)
 ・能動制御による作業員耳元騒音の低減に関する研究

農業機械化研究所報告第30号 (H10.3)
 ・けん引式作業機のトラクタへの追従制御法の開発研究

農業機械化研究所報告第31号 (H10.3)
 ・ウリ科野菜用接ぎ木装置の開発に関する研究

農業機械化研究所報告第32号 (H13.9)
 ・耕うん作業を行う自律移動ロボットに関する研究
 ・周波数可変方式による乳量計測法の開発

農業機械化研究所報告第33号 (H17.1)
 ・繋ぎ飼用搾乳ロボットシステムに関する研究

農業機械化研究所報告第34号 (H18.1)
 ・水田耕うん整地用機械の高速化に関する開発研究

農業機械化研究所報告第35号 (H19.2)
 ・長大型飼料作物に対応したロールベアラの開発研究

農業機械化研究所報告第36号 (H19.3)
 ・高精度水稲湛水条播技術に関する研究

農業機械化研究所報告第37号 (H21.3)
 ・収量測定機能付きコンバインの開発

農業機械化研究所報告第38号 (H21.3)
 ・搾乳ユニット自動搬送システムに関する研究

農業機械化研究所報告第39号 (H22.3)
 ・大豆のコンバイン収穫における穀粒損失および汚粒低減技術の開発

農業機械化研究所報告第40号 (H23.2)

・青果物の非破壊品質評価技術に関する開発研究

農業機械化研究所報告第41号 (H24.3)
 ・ロボットトラクタの開発

農業機械化研究所報告第42号 (H24.11)
 ・下側接近を特徴とする定置型イチゴ収穫ロボットの開発

[2] 鑑定

*昭和40年度普通型コンバイン (S41.2)
 —鑑定試験結果とその解説

*スピードスプレヤー (S41.7)
 —鑑定試験結果とその解説(昭和40年度)

*昭和41年度穀物乾燥機の鑑定結果について(揚排穀機付通風型) (S42.3)

*乗用トラクタ鑑定試験成績の見方と乗用トラクタの選びかた (S44.3)
 —一般利用者のために

*背負動力散布機 (S44.3)
 —鑑定試験結果とその解説(昭和42年度)

*乗用トラクタ (S44.11)
 —鑑定結果とその解説(昭和40～43年度)

*コンバイン(No. 39-1～8)昭和40年度 (S40.12)

*コンバイン(No. 44-1～4)昭和41年度 (S42.2)

*乗用トラクタ(No. 45-1～18)昭和42年度 (S42.7)

*動力散粉機(No. 47-1～11)昭和41年度 (S42.7)

*スピードスプレヤー(No. 46-1～7)昭和42年度 (S42.8)

*背負動力散布機(No. 48-1～22)昭和42年度 (S43.2)

*動力散粉機(No. 49)昭和42年度 (S43.2)

*動力刈取機(No. 51-1～11)昭和42年度 (S43.2)

*乗用トラクタ(No. 50-1～9)昭和42年度 (S43.5)

*乗用トラクタ(No. 52-1～5)昭和43年度 (S44.3)

*動力刈取機(No. 53-1～19)昭和43年度 (S44.3)

*動力散粉機(No. 54-1～3)昭和43年度 (S44.6)

*動力散粉機(No. 55-1~2)昭和44年度 (S45. 1)

*土付苗用動力田植機(No. 56-1~8)昭和47年度 (S47. 10)

*土付苗用動力田植機(No. 57-1~3)昭和48年度 (S48. 8)

*ビートハーベスター(No. 58-1~5)昭和49年度 (S49. 12)

*バルククーラー(No. 59-1~17)昭和49年度 (S50. 2)

*バルククーラー(No. 61-1~9)昭和50年度 (S50. 9)

*モノレール(No. 60-1~12)昭和50年度 (S50. 10)

ポテトハーベスター(No. 62-1~5)昭和50年度 (S51. 3)

バルククーラー(No. 63-1~21)昭和51年度 (S51. 11)

ポテトハーベスター(No. 64-1~6)昭和51年度 (S52. 3)

ポテトハーベスター(No. 65-1~2)昭和52年 (S53. 3)

ビーンハーベスター(No. 66-1~4)昭和52年度 (S53. 3)

バルククーラー(No. 67-1~5)昭和53年度 (S53. 8)

バルククーラー(No. 68-1~2)昭和54年度 (S55. 3)

フォーレイジハーベスター(No. 69-1~7)昭和55年度(S56. 3)

農業機械の安全性はこんなに向上した (S56. 12)
 ー農業機械安全鑑定5カ年の成果

温風暖房機(No. 1-1983) (S58. 11)

大豆選別機(No. 2~6-1983) (S59. 3)

ハウス用少量散布機(No. 7~15-1983) (S59. 3)

豆用脱粒機(No. 16~21-1983) (S59. 3)

自脱コンバイン(種子用)(No. 22~27-1983) (S59. 3)

ハウス用少量散布機(No. 3~6-1984) (S60. 3)

自脱コンバイン(種子用)(No. 1~2-1984) (S60. 3)

プラウ(駆動ディスクハロー型)(No. 7~10-1984) (S60. 10)

温風暖房機(No. 1-1985) (S60. 10)

プラウ(駆動ディスクハロー型)(No. 2~5-1985) (S61. 1)

ハウス用少量散布機(No. 13-1985) (S61. 2)

自脱コンバイン(種子用)(No. 6~12-1985) (S61. 3)

堆肥散布機(自走式)(No. 14~18-1985) (S61. 3)

ハウス用少量散布機(No. 1-1986) (S61. 12)

自脱コンバイン(種子用)(No. 2~5-1986) (S62. 3)

豆用脱粒機(連続排稈型)(No. 6-1986) (S62. 3)

温風暖房機(No. 7-1986) (S62. 3)

側条施肥機(No. 1~4-1987) (S62. 9)

大豆選別機(No. 5-1987) (S63. 3)

コンバイン(普通型)(No. 6~7-1987) (S63. 3)

*コンバイン(普通型)(No. 8-1987) (S63. 3)

温風暖房機(No. 9-1987) (S63. 8)

自脱コンバイン(種子用)(No. 1~2-1988) (H1. 5)

豆用脱粒機(連続排稈型)(No. 3~5-1988) (H1. 5)

コンバイン(普通型)(No. 6-1988) (H1. 7)

温風暖房機(No. 7~8-1988) (H1. 10)

スピードスプレヤー(わい性台樹仕様)(No. 1~2-1989) (H2. 2)

コンバイン(普通型)(No. 3~4-1989) (H2. 3)

自脱コンバイン(種子用)(No. 5~11-1989) (H2. 4)

自脱コンバイン(種子用)(No. 1~3-1990) (H3. 4)

*コンバイン(普通型)(No. 4-1990) (H3. 8)

コンバイン(普通型)(No. 5-1990) (H3. 8)

自脱コンバイン(種子用)(No. 1~3-1991) (H4. 3)

温風暖房機(No. 4-1991) (H4. 4)

自脱コンバイン(種子用)(No. 1~9-1992) (H5. 6)

コンバイン(普通型)(No. 10-1992) (H5. 6)

自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-1993) (H6. 4)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-1994) (H7. 3)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~9-1995) (H8. 3)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-1996) (H9. 3)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~6-1997) (H10. 5)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~5-1998) (H11. 2)
温風暖房機(No. 6-1998) (H11. 2)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-1999) (H12. 4)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-2000) (H13. 3)
自脱コンバイン(種子用) (No. 1~2-2001) (H14. 4)
温風暖房機(No. 1~2-2006) (H19. 4)

[O. E. C. D. テスト関連]

*農業および園芸用小形エンジン O. E. C. D. 標準テストコード(仮訳) (S44. 6)

*農用トラクタ O. E. C. D. 標準テストコード (S45. 8)

*農用トラクタ O. E. C. D. 標準テストコード (S49. 8)

農用トラクタ用安全キャブ及びフレームの公式試験に関する O. E. C. D. 標準コード (S53. 11)

農用トラクタ O. E. C. D. 標準テストコード(S55. 9)

農用トラクタ性能の限定 O. E. C. D. 標準テストコード(S60. 3)

農用トラクタ用安全キャブ及び安全フレームの公式試験に関する O. E. C. D. 標準コード (S60. 9)

農用トラクタの公式試験のための O. E. C. D. 標準コード (H1. 11)

[農用トラクタ O. E. C. D. テスト成績書 ([Test Reports in accordance with O. E. C. D. Standard Codes for the Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors)]

トラクタ性能試験

*SATO TRACTORS S-650G (S45. 3)

*サトートラクター S-650G (S45. 5)

mitsubishi farm tractor D2500 (S50. 4)

mitsubishi farm tractor D1800 (S50. 4)

mitsubishi farm tractor D2000 (S50. 9)

*ISEKI T5000 (S55. 3)

*ISEKI T6500 (S55. 3)

*MF 220-4 (S55. 3)

KUBOTA B8200D (S57. 4)

KUBOTA B8200E (S57. 4)

KUBOTA L235 (S57. 12)

KUBOTA L235 4WD (S57. 12)

KUBOTA L275 (S57. 12)

KUBOTA L275 4WD (S57. 12)

mitsubishi MT 4501D (S58. 6)

KUBOTA L345-11DT (S60. 5)

KUBOTA L4150D (S61. 5)

KUBOTA L3750D (S61. 10)

FORD 1520-9×3 Manual (2WD) (S63. 4)

FORD 1520-H. S. T (2WD) (S63. 4)

FORD 1720-12×4 Manual (S63. 4)

FORD 1720-12×12 Synchro (4WD) (S63. 4)

FORD 1920-12×4 Manual (4WD) (S63. 5)

FORD 1920-12×12 Synchro (4WD) (S63. 5)

FORD 2120-12×4 Manual (4WD) (S63. 9)

FORD 2120-12×12 Hydraulic (S63. 9)

KUBOTA M8580DT (4WD) (H4. 3)

*KUBOTA M7580DT (4WD) (H5. 6)

*KUBOTA M1-100S-DT(4WD) (H5. 7)	*KUBOTA IC89 (H3. 9)
KUBOTA M9580DT(4WD) (H5. 7)	*KUBOTA SF85 (H3. 10)
KUBOTA M4700DT(4WD) (H8. 10)	*KUBOTA IC85 (H3. 10)
KUBOTA M5400DT(4WD) (H8. 10)	*KUBOTA IC85 (H4. 8)
KUBOTA L2500DT(4WD) (H10. 3)	*ISEKI SF134 (H5. 1)
KUBOTA M6800DT(4WD) (H11. 1)	*ISEKI SF141 (H5. 11)
KUBOTA M8200DT(4WD) (H11. 1)	*ISEKI SF140 (H5. 11)
KUBOTA M9000DT(4WD) (H11. 1)	*ISEKI SF136 (H5. 11)
KUBOTA M-110DT(4WD) (H11. 8)	*ISEKI SF135 (H5. 11)
KUBOTA M-120DT(4WD) (H11. 9)	*ISEKI SC106 (H5. 11)
KUBOTA M6800SDT(4WD) (H12. 5)	*ISEKI SF134 (H8. 6)
KUBOTA M4900DT(4WD) (H12. 5)	*ISEKI SF159 (H8. 6)
KUBOTA M5700DT(4WD) (H12. 5)	*ISEKI SC105 (H8. 6)
KUBOTA L3000DT(4WD) (H13. 2)	*ISEKI SC106 (H8. 6)
安全キャブ・フレーム強度試験	*KUBOTA SFM-54 (H8. 8)
ISEKI SF-104 (S54. 7)	*ISEKI SF136 (H9. 2)
ISEKI SF-105 (S54. 7)	*ISEKI SF141 (H9. 2)
ISEKI SC-101 (S55. 2)	*KUBOTA SFM-F90 (H11. 2)
FORD 19SA 1720 (S63. 11)	*KUBOTA SFM-F68 (H11. 2)
FORD 19SA 1920 (S63. 11)	*KUBOTA IC90 (H11. 5)
FORD 19SA 2120 (S63. 11)	*KUBOTA SFM-F68 (H11. 6)
ISEKI SC-105 (S63. 11)	*KUBOTA SFM-F90 (H11. 8)
ISEKI SC-106 (S63. 11)	*KUBOTA IC120 (H11. 9)
ISEKI SC-107 (S63. 11)	*KUBOTA SFM-F68 (H12. 4)
HONDA 554040 (H3. 6)	*KUBOTA SFM-54 (H12. 4)
MITSUBISHI 2F270 (H3. 9)	*KUBOTA IC68Cab (H12. 4)
*MITSUBISHI 2F190 (H3. 9)	*KUBOTA IC120 (H14. 6)

*KUBOTA IC90GM Cab (H15.2)

*YANMAR KQ442 Cab (H16.6)

YANMAR SF422 Rear roll bar (H16.6)

YANMAR KQ500K Cab (H17.9)

KUBOTA IC125 Cab (H17.11)

KUBOTA IC75MZ Cab (H19.1)

YANMAR KQ882 Cab (H19.9)

YANMAR KQ500K Cab (H19.10)

YANMAR FM009 Rear roll bar (H19.11)

YANMAR SF662K Rear roll bar (H19.11)

ISEKI SC139 Cab (H20.2)

ISEKI SC148 Cab (H20.2)

ISEKI SC149 Cab (H20.2)

YANMAR FM009 Rear roll bar (H20.4)

ISEKI SC139 Cab (H20.10)

ISEKI SC148 Cab (H20.10)

ISEKI SC149 Cab (H20.10)

ISEKI SC156 Cab (H21.2)

IHI SHIBAURA ST2 Rear roll bar (H21.10)

IHI SHIBAURA ST1 Rear roll bar (H21.11)

IHI SHIBAURA ST05 Rear roll bar (H21.11)

IHI SHIBAURA ST3 Rear roll bar (H22.3)

KUBOTA IC125A Cab (H22.5)

IHI SHIBAURA ST05 Rear roll bar (H22.7)

YANMAR FM014 Rear roll bar (H23.3)

KUBOTA IC97MR Cab (H27.5)

[3] 検査

*農機具国営検査 (S39.3)
 ー検査の主要な実施方法及び基準並びに検査成績表の様式、
 農機具検査関係法規(抜粋)

*農機具国営検査 (S42.3)
 ー検査の主要な実施方法及び基準並びに検査成績表の様式、
 農機具検査関係法規(抜粋)

*農機具国営検査 (S44.1)
 ー検査の主要な実施方法及び基準並びに検査成績表の様式、
 農機具検査関係法規(抜粋)

*農機具国営検査 (S46.5)
 ー検査の主要な実施方法及び基準並びに検査成績表の様式

農機具型式検査 (S59.3)
 ー検査の主要な実施方法及び基準ならびに検査成績の様式

[国営検査成績とその解説]

*乾燥機(穀物用通風型)検査結果について(昭和 39~40 年
 度) (S41.3)

*動力噴霧機の動向と検査成績の利用のしかた (S41.5)

*尿散布機 (S41.6)
 ー検査結果とその解説

*施肥播種機(稲麦用) (S41.12)
 ー検査結果とその解説

*国営検査成績(昭和 44 年度) (S46.3)
 ー一般利用者のために
 ー乗用トラクタ(国検解説 44-1~10)

*昭和 45 年度乗用トラクタの国営検査成績とその解説(国検
 解説 45-1) (S46.12)
 ー一般利用者のために

*昭和 44・45 年度動力噴霧機(走行式)の国営検査成績とその
 解説(国検解説 45-2) (S47.2)
 ー一般利用者のために

*昭和 45 年度国動力散粉機(走行式)の国営検査成績とその
 解説(国検解説 45-3) (S47.3)
 ー一般利用者のために

*昭和 45 年度乾燥機(穀物用循環型)の国営検査成績とその
 解説(国検解説 45-4) (S47.3)
 ー一般利用者のために

*昭和 45 年度動力刈取機(結束型)の国営検査成績とその解説(国検解説 45-5) (S47. 3)
—一般利用者のために

*昭和 46 年度乗用トラクタの国営検査成績とその解説(国検解説 46-1) (S48. 1)
—一般利用者のために

*昭和 46 年度動力刈取機(結束型)の国営検査成績とその解説(国検解説 46-2) (S48. 1)
—一般利用者のために

*乗用トラクタの国営検査成績とその解説(昭和 44~47 年度) (S48. 10)

*昭和 47・48 年度スピードスプレーヤスプレーヤーの国営検査成績とその解説(国検解説 48-1) (S49. 3)
—一般利用者のために

*昭和 47・48 年度コンバイン(自脱型)の国営検査成績とその解説(国検解説 48-2) (S49. 3)
—一般利用者のために

[農機具国営検査合格機名及び仕様一覧]

昭和 37~38 年度農機具国営検査合格機名および仕様一覧(検査合格機資料 No. 1) (S39. 3)

*昭和 39~40 年度農機具国営検査合格機名および仕様一覧(検査合格機資料 No. 2) (S42. 3)

*昭和 41~42 年度農機具国営検査合格機名および仕様一覧(検査合格機資料 No. 3) (S44. 1)

*昭和 43~45 年度農機具国営検査合格機名および仕様一覧(検査合格機資料 No. 4) (S46. 5)

昭和 46~49 年度農機具国営検査合格機名および仕様一覧(検査合格機資料 No. 5) (S50. 7)

[その他]

*検査における農業機械の計測法 (S41. 7)

*諸外国における最近の乗用トラクタの傾向 (S44. 6)

*諸外国における最近の乗用トラクタの傾向(その 2) (S48. 5)

農用車輪型トラクタ用転倒時運転者防護構造物及び農用トラクタ用運転者頭上部防護構造物試験方法及び性能要件(基準) (S53. 12)

*諸外国における最近の乗用トラクタの傾向(その 3) (S57. 3)

諸外国における最近の乗用トラクタの傾向(その 4) (H1. 5)

諸外国における最近の乗用トラクタの傾向(その 5) (H16. 3)

(注)この他に、検査合格機成績表のコピーを有償頒布しております。図書室にお問い合わせください。

[4] 年報・年次報告等

[農業機械化研究所年報]

平成 16~25 年度 ISSN 1880-3695

*昭和 37 年度農業機械化研究所年報 (S38. 9)

*昭和 38 年度農業機械化研究所年報 (S39. 10)

*昭和 39 年度農業機械化研究所年報 (S40. 10)

*昭和 40 年度農業機械化研究所年報 (S41. 10)

*昭和 41 年度農業機械化研究所年報 (S42. 10)

*昭和 42 年度農業機械化研究所年報 (S43. 10)

*昭和 43 年度農業機械化研究所年報 (S44. 10)

*昭和 44 年度農業機械化研究所年報 (S45. 10)

*昭和 45 年度農業機械化研究所年報 (S46. 10)

*昭和 46 年度農業機械化研究所年報 (S47. 10)

*昭和 47 年度農業機械化研究所年報 (S48. 10)

*昭和 48 年度農業機械化研究所年報 (S49. 10)

*昭和 49 年度農業機械化研究所年報 (S50. 10)

昭和 50 年度農業機械化研究所年報 (S51. 10)

*昭和 51 年度農業機械化研究所年報 (S52. 10)

昭和 52 年度農業機械化研究所年報 (S53. 10)

*昭和 53 年度農業機械化研究所年報 (S54. 10)

昭和 54 年度農業機械化研究所年報 (S55. 10)

昭和 55 年度農業機械化研究所年報 (S56. 10)
昭和 56 年度農業機械化研究所年報 (S57. 10)
昭和 57 年度農業機械化研究所年報 (S58. 10)
昭和 58 年度農業機械化研究所年報 (S59. 10)
昭和 59 年度農業機械化研究所年報 (S60. 10)
昭和 60 年度農業機械化研究所年報 (S61. 9)
昭和 61 年度農業機械化研究所年報 (S62. 2)
昭和 62 年度農業機械化研究所年報 (S63. 9)
昭和 63 年度農業機械化研究所年報 (H1. 9)
平成元年度農業機械化研究所年報 (H2. 7)
平成 2 年度農業機械化研究所年報 (H3. 7)
平成 3 年度農業機械化研究所年報 (H4. 7)
平成 4 年度農業機械化研究所年報 (H5. 7)
平成 5 年度農業機械化研究所年報 (H6. 11)
平成 6 年度農業機械化研究所年報 (H7. 10)
平成 7 年度農業機械化研究所年報 (H8. 9)
平成 8 年度農業機械化研究所年報 (H9. 10)
平成 9 年度農業機械化研究所年報 (H10. 10)
平成 10 年度農業機械化研究所年報 (H11. 12)
平成 11 年度農業機械化研究所年報 (H12. 12)
平成 12 年度農業機械化研究所年報 (H13. 9)
平成 13 年度農業機械化研究所年報 (H14. 8)
平成 14 年度農業機械化研究所年報 (H15. 6)
平成 15 年度農業機械化研究所年報 (H16. 9)
平成 16 年度農業機械化研究所年報 (H17. 6)
平成 17 年度農業機械化研究所年報 (H18. 6)
平成 18 年度農業機械化研究所年報 (H19. 10)

平成 19 年度農業機械化研究所年報 (H20. 10)
平成 20 年度農業機械化研究所年報 (H21. 10)
平成 21 年度農業機械化研究所年報 (H22. 10)
平成 22 年度農業機械化研究所年報 (H23. 10)
平成 23 年度農業機械化研究所年報 (H24. 9)
平成 24 年度農業機械化研究所年報 (H25. 9)
*平成 25 年度農業機械化研究所年報 (H26. 9)
平成 26 年度農業機械化研究所年報 (H27. 9)
平成 27 年度農業機械化研究所年報 (H28. 7)

[事業報告]

平成 17～24 年度 ISSN 1880-3709

昭和 40 年度事業報告 (S41. 2)
*昭和 41 年度事業報告 (S42. 2)
*昭和 42 年度事業報告 (S43. 2)
*昭和 43 年度事業報告 (S44. 2)
昭和 44 年度事業報告 (S45. 2)
*昭和 45 年度事業報告 (S46. 2)
*昭和 46 年度事業報告 (S47. 2)
*昭和 47 年度事業報告 (S48. 2)
昭和 48 年度事業報告 (S49. 2)
昭和 49 年度事業報告 (S50. 2)
*昭和 50 年度事業報告 (S51. 2)
*昭和 51 年度事業報告 (S52. 3)
昭和 52 年度事業報告 (S53. 3)
昭和 53 年度事業報告 (S54. 3)
昭和 54 年度事業報告 (S55. 3)
昭和 55 年度事業報告 (S55. 3)

昭和 56 年度事業報告 (S57. 2)
昭和 57 年度事業報告 (S58. 2)
* 昭和 58 年度事業報告 (S59. 2)
昭和 59 年度事業報告 (S60. 2)
昭和 60 年度事業報告 (S61. 2)
昭和 61 年度事業報告 (S62. 2)
* 昭和 62 年度事業報告 (S63. 2)
* 昭和 63 年度事業報告 (H1. 2)
平成元年度事業報告 (H2. 2)
平成 2 年度事業報告 (H3. 2)
平成 3 年度事業報告 (H4. 2)
平成 4 年度事業報告 (H5. 2)
平成 5 年度事業報告 (H6. 2)
平成 6 年度事業報告 (H7. 2)
平成 7 年度事業報告 (H8. 2)
平成 8 年度事業報告 (H9. 2)
平成 9 年度事業報告 (H10. 2)
平成 10 年度事業報告 (H11. 2)
平成 11 年度事業報告 (H12. 2)
平成 12 年度事業報告 (H13. 2)
平成 13 年度事業報告 (H14. 2)
平成 14 年度事業報告 (H15. 2)
平成 15 年度事業報告 (H16. 2)
平成 16 年度事業報告 (H17. 3)
平成 17 年度事業報告 (H18. 3)
平成 18 年度事業報告 (H19. 3)

平成 19 年度事業報告 (H20. 3)
平成 20 年度事業報告 (H21. 3)
平成 21 年度事業報告 (H22. 3)
平成 22 年度事業報告 (H23. 3)
平成 23 年度事業報告 (H24. 3)
平成 23 年度事業報告(別冊) (H24. 8)
平成 24 年度事業報告 (H25. 3)
平成 25 年度事業報告 (H26. 3)

[事業計画]

ISSN 2185-4955

平成 22 年度事業計画 (H22. 8)
平成 23 年度事業計画 (H23. 8)
平成 24 年度事業計画 (H24. 8)

[年 史]

* 農機研 10 年史 (S49. 9)
農機研 20 年史 (S57. 9)
生研機構 30 年史 (H4. 10)
生研機構 40 年史 (H15. 9)
生研センター50 年史 (H24. 10)

[海外技術調査報告]

ISSN 1880-0645

平成 16 年度海外技術調査報告 (H17. 3)
平成 17 年度海外技術調査報告 (H18. 3)
平成 18 年度海外技術調査報告 (H19. 3)
平成 19 年度海外技術調査報告 (H20. 3)
平成 20 年度海外技術調査報告 (H21. 3)
平成 21 年度海外技術調査報告 (H22. 3)
平成 22 年度海外技術調査報告 (H23. 3)

平成 23 年度海外技術調査報告 (H24. 3)

平成 24 年度海外技術調査報告 (H25. 3)

平成 25 年度海外技術調査報告 (H26. 3)

平成 26 年度海外技術調査報告 (H27. 3)

平成 27 年度海外技術調査報告 (H28. 2)

[研究報告会資料]

ISSN 1880-0637

平成 18 年度研究報告会 (H19. 3)

平成 19 年度研究報告会 (H20. 3)

平成 20 年度研究報告会 (H21. 3)

平成 21 年度研究報告会 (H22. 3)

平成 22 年度研究報告会 (H23. 3)

平成 23 年度研究報告会 (H24. 3)

平成 24 年度研究報告会 (H25. 3)

*平成 25 年度研究報告会 (H26. 3)

*平成 26 年度研究報告会 (H27. 3)

平成 27 年度研究報告会 (H28. 3)

[5] 試験研究成績 (研究成績)

平成 17~25 年度 ISSN 1880-0890

*昭和 38 年度研究成績 (S39. 3)

研究第 I 部

- ・トラクター及び耕耘整地用機械に関する研究
- ・施肥播種用機械に関する研究
- ・移植用機械に関する研究
- ・防除灌排水用機械に関する研究

研究第 II 部

- ・収穫脱穀用機械に関する研究
- ・乾燥貯蔵輸送加工用機械に関する研究
- ・飼料作物収穫用機械に関する研究
- ・家畜飼養管理用機械に関する研究
- ・果樹用野菜用機械に関する研究

*昭和 39 年度研究成績 (S40. 3)

研究第 I 部

- ・原動機、トラクタおよび耕耘整地用機械に関する研究
- ・施肥播種用機械に関する研究
- ・移植用機械に関する研究
- ・防除灌排水用機械に関する研究

研究第 II 部

- ・収穫・脱穀用機械に関する研究
- ・輸送・調製・加工用機械に関する研究
- ・乾燥・貯蔵用機械に関する研究

研究第 III 部

- ・飼料作物用機械に関する研究
- ・家畜飼養管理用機械に関する研究
- ・果樹用機械に関する研究
- ・野菜用機械に関する研究

昭和 42 年度研究成績

*研究第 I 部 (S43. 3)

- ・走行性に関する研究
- ・トラクタの耐久性に関する研究
- ・航空散布に関する研究

*研究第 II 部 (S43. 3)

- ・収穫・脱穀用機械に関する研究
- ・乾燥・貯蔵用機械に関する研究
- ・搬送・調製用機械に関する研究
- ・収穫から乾燥調製までの調査研究

*研究第 III 部 (S43. 3)

- ・小型ロータリモアによる転集草の研究
- ・小型ロードワゴンの試作研究
- ・鶏糞乾燥機の排ガスの脱臭に関する試験
- ・りんご収穫作業の調査研究
- ・収穫用移動梯子車(HA-1型)の試作研究
- ・収穫用移動脚立車(HA-2型)の試作研究
- ・収穫用移動脚立車(HA-3型)の試作研究
- ・温室栽培の機械化に関する研究

*検査部 (S43. 3)

- ・わら処理カッタの試験方法に関する研究

昭和 43 年度研究成績

*研究第 I 部 (S44. 3)

- ・走行性に関する研究
- ・トラクタの耐久性に関する研究
- ・耕耘整地用機械に関する研究
- ・苗の物理性に関する研究
- ・土壌抵抗測定器の試作
- ・ロール式植付方式に関する研究
- ・土付苗用田植機に関する研究(成苗用)
- ・土付苗用田植機(成苗用)に適した苗取機および育苗法に関する研究

*研究第 II 部 (S44. 3)

- ・収穫・脱穀用機械に関する研究
- ・刈取・結束・さい断用機械に関する研究
- ・乾燥・貯蔵用機械に関する研究
- ・搬送・調製用機械に関する研究

- *研究第Ⅲ部 (S44. 3)
 - ・鶏糞乾燥機の排ガスの脱臭に関する試験(第2報)
 - ・振動収穫機の試作研究
- *検査部 (S44. 3)
 - ・乾燥機(たて型)の試験方法に関する研究
- 昭和44年度研究成績
 - 研究第Ⅰ部 (S45. 3)
 - ・微量散布機に関する研究
 - ・多口ホース噴頭に関する研究
 - *研究第Ⅱ部 (S45. 2)
 - ・コンバインの研究
 - ・刈取・結束・さい断用機械に関する研究
 - ・乾燥・貯蔵用機械に関する研究
 - ・籾精選機の処理性能向上に関する研究
 - 研究第Ⅲ部 (S45. 3)
 - ・温室栽培の機械化に関する研究
 - *研究第Ⅲ部 (S45. 3)
 - ・畜産汚水の土壌浸透法に関する研究
 - *検査部 (S45. 3)
 - ・動力散布機の試験方法に関する研究
 - ・動力噴霧機に使用される金属材料の農薬に対する耐食性に関する試験
- 昭和45年度研究成績
 - 研究第Ⅰ部
 - (その1)トラクタの作業時変動負荷の頻度解析、走行性能の向上に関する研究 (S46. 3)
 - * (その2)防鳥機に関する研究 (S46. 4)
 - * 農業粉塵に関する研究 (第1報) (S46. 2)
 - 研究第Ⅱ部
 - * (その1)収穫用機械に関する研究 (S46. 2)
 - (その2)乾燥調製搬送用機械に関する研究 (S46. 2)
 - * (その3)移植用機械に関する研究 (S46. 4)
 - 自脱コンバイン用走行装置に関する研究 (S46. 2)
 - * 収穫用機械に関する研究 (S46. 2)
 - * 循環式乾燥機の性能向上に関する研究 (S46. 2)
 - * 籾精選機の性能向上に関する研究 (S46. 2)
- *46 成績一研Ⅰ(1) (S47. 2)
 - 一畑作における雑草の省力防除技術の確立に関する研究
- *46 成績一研Ⅰ(2) (S47. 3)
 - 一走行性能の向上に関する研究
- *46 成績一研Ⅰ(3) (S47. 3)
 - 一農業粉塵に関する研究(第2報)
- *46 成績一研Ⅰ(4) (S47. 5)
 - 一圃場作業の無人化
- *46 成績一研Ⅱ(1) (S47. 2)
 - 一乾燥調製用機械に関する研究
- *46 成績一研Ⅱ(2) (S47. 3)
 - 一移植用機械に関する研究
- *46 成績一研Ⅲ(1) (S47. 3)
 - 一果樹栽培における収穫、運搬の機械化に関する研究
- *46 成績一研Ⅲ(2) (S47. 3)
 - 一ビニールハウス洗浄機に関する研究
- *46 成績一研Ⅲ(3) (S47. 3)
 - 一園芸用温風暖房機の利用実態調査
- *46 成績一研Ⅲ(4) (S47. 5)
 - 一米国における家畜飼養管理作業の機械化に関する調査報告(主として酪農に関して)
- *46 成績一検査 (S47. 3)
 - 一乗用トラクタの取扱い性
- *46 成績一調査(1) (S47. 2)
 - 一野菜機械化の現状
- *47 成績一研Ⅰ(1) (S48. 2)
 - 一畑作における雑草の省力防除技術の確立に関する研究
- *47 成績一研Ⅰ(2) (S48. 6)
 - 一ハウス内作業の安全に関する研究(第1報)
- *47 成績一研Ⅱ(1) (S47. 12)
 - 一コンバイン収穫籾の選別程度が乾燥・調製機の性能に及ぼす影響について
- 47 成績一研Ⅱ(2) (S48. 2)
 - 一いぐさの収穫作業に関する研究
- 47 成績一研Ⅱ(3) (S48. 3)
 - 一高温通風による穀物の超高速乾燥に関する研究(第2報)
- *47 成績一研Ⅱ(4) (S48. 4)
 - 一超高速乾燥が大麦、グレインソルガムの消化率に及ぼす影響
- 47 成績一研Ⅱ(5) (S48. 5)
 - 一苗取機各部の解析的研究
- *47 成績一研Ⅲ(1) (S48. 2)
 - 一そ菜調製貯蔵用機械に関する研究
- *47 成績一研Ⅲ(2) (S48. 2)
 - 一施設栽培の機械化に関する研究
- 47 成績一研Ⅲ(3) (S48. 2)

ーフォレージハーベスタに関する研究

47 成績一研Ⅲ(4) (S48.2)

ー牧草の物理性に関する研究

*47 成績一研Ⅲ(5) (S48.3)

ー微細断カッタに関する研究

*47 成績一研Ⅲ(6) (S48.6)

ー果実・野菜の貯蔵に関する研究成果の概観

47 成績一検査(1) (S48.3)

ー自脱コンバイン試験方法に関する研究

47 成績一検査(2) (S48.3)

ー農業従事者の人体計測

*47 成績一検査(3) (S48.7)

ー西独・スウェーデンを主とした農業機械テストの概況

*47 成績一調査(1) (S47.12)

ー果樹機械化の現状

*48 成績一研Ⅰ(1) (S49.2)

ー畑作における雑草の省力防除技術の確立に関する研究

*48 成績一研Ⅱ(1) (S49.4)

ーコンバインの自動化に関する研究

*48 成績一研Ⅱ(2) (S49.6)

ー超高速度乾燥が大麥、グレインソルガムの消化率に及ぼす影響

48 成績一研Ⅱ(3) (S49.11)

ーいぐさの植付作業に関する調査研究

*48 成績一研Ⅲ(1) (S49.4)

ーイネ科の乾草および稲わらの成形性に及ぼす粘結剤の効果

*48 成績一研Ⅲ(2) (S49.5)

ーりんごの振動収穫に関する研究

*48 成績一研Ⅲ(3) (S49.5)

ー熱風利用土壌消毒に関する研究

*48 成績一研Ⅲ(4) (S49.10)

ー西独における施設園芸用機械および装置に関する調査報告

49 成績一研Ⅰ(1) (S50.12)

ー農用トラクタの安全フレームに関する研究

*49 成績一研Ⅲ(1) (S50.4)

ーサイレージ添加剤混入装置の試作研究

*49 成績一研Ⅲ(2) (S50.9)

ーりんご用収穫作業台(HA-4X型)の試作研究

51 成績一研Ⅰ(1) (S52.2)

ー農業機械・装置の耐久性に関する研究

ー農薬に対する少量散布機材の耐食性の研究

51 成績一研Ⅰ(2) (S52.3)

ー農業機械・装置の耐久性に関する研究

ー追肥用粒状肥料に対する散粒機の耐久性

51 成績一研Ⅰ(3) (S52.7)

ー西欧諸国における農業機械安全機能確認の制度と技術的諸問題に関する調査報告

*研究成績 52-1 (S52.10)

ー飼料用作物の機械的脱水に関する研究(第1報)

研究成績 52-2 (S52.11)

ー農業機械の修理・保守の費用と加速試験法に関する調査

研究成績 52-3 (S53.1)

ーハウス内作業の安全に関する研究(第2報)

ーハウス内温熱条件、作業分析工学的対策、炭酸ガス発生装置の労働衛生的調査等について

研究成績 52-4 (S53.3)

ー農業機械・装置の耐久性に関する研究

ー農薬に対する少量散布機材の耐食性の研究(2)

研究成績 52-5 (S53.3)

ー農業機械・装置の耐久性に関する研究

ー追肥用粒状肥料に対する散粒機の耐久性(2)

*研究成績 53-1 (S53.7)

ー農業機械の安全性に関する研究(中間報告)

研究成績 53-2 (S53.8)

ー傾斜草地管理用機械の研究

研究成績 53-3 (S53.10)

ー超高速度乾燥穀類の飼料価値に関する研究

研究成績 53-4 (S53.10)

ー乗用トラクターPTO軸カバーに関する文献的調査

研究成績 53-5 (S54.2)

ー堆肥製造の機械化に関する研究

*研究成績 53-6 (S54.3)

ー農用トラクタけん引性能測定装置に関する研究

- 研究成績 53-7 (S54. 3)
 ー傾斜草地用機械の研究
- *研究成績 53-8 (S54. 3)
 ー農業機械・装置の耐久性に関する研究(第1報)
- *研究成績 54-1 (S54. 7)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第2報)
- 研究成績 54-2 (S54. 8)
 ー果樹園草生管理の能率化に関する研究
- 研究成績 54-3 (S54. 9)
 ー農作物残稈類の飼料化用機械に関する研究
- *研究成績 54-4 (S55. 2)
 ー水田利用再編対策に係る畑作物用機械の開発改良に関する研究(第1報) ツツツツツツツツ c
- 研究成績 54-5 (S55. 3)
 ー農業機械・装置の耐久性に関する研究(第2報)
- 研究成績 54-6 (S55. 3)
 ー農業機械の取扱性評価に関する計量心理学的接近
- 研究成績 55-1 (S55. 6)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第3報)
- 研究成績 55-2 (S56. 2)
 ー水田利用再編対策に係る畑作物用機械の開発改良に関する研究(第2報)
- 研究成績 55-3 (S56. 3)
 ー農業機械・装置の耐久性に関する研究(第3報)
- 研究成績 55-4 (S56. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第4報)
- 研究成績 56-1 (S57. 2)
 ー水田利用再編対策に係る畑作物用機械の開発改良に関する研究(第3報)
- 研究成績 56-2 (S57. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第5報)
- 研究成績 56-3 (S57. 3)
 ー農業機械・装置の耐久性に関する研究(第4報)
- 研究成績 57-1 (S58. 2)
 ー水田利用再編対策に係る畑作物用機械の開発改良に関する研究(第4報)
- 研究成績 57-2 (S58. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第6報)
- *研究成績 58-1 (S59. 3)
 ー土壌脱臭法の研究と応用
- 研究成績 58-2 (S59. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第7報)
- 研究成績 58-3 (S59. 3)
 ー水田転換畑における畑作物用機械の開発改良に関する研究
- 研究成績 58-5 (S59. 3)
 ー簡易草地更新用機械に関する調査研究
- 研究成績 59-1 (S59. 11)
 ーサイレーン用角型サイロの研究調査
- 研究成績 59-2 (S60. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第8報)
- 研究成績 59-3 (S60. 3)
 ー水田転換畑における畑作物用機械の開発改良に関する研究(第2報)
- 研究成績 59-4 (S60. 3)
 ー有機性廃棄物の嫌気性消化の研究
 ーメタン発酵によるローカルエネルギー変換技術の調査研究
- 研究成績 60-1 (S61. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第9報)
- 研究成績 60-2 (S61. 3)
 ー測定・データ処理システム開発に関する研究(第1報)
- 研究成績 60-3 (S61. 3)
 ー水田転換畑における畑作物用機械の開発改良に関する研究(第3報)
- 研究成績 61-1 (S62. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第10報)
- 研究成績 62-1 (S63. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第11報)
- 研究成績 63-1 (H1. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第12報)
- 研究成績 1-1 (H2. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第13報)
- 研究成績 1-2 (H2. 3)
 ー農村排水処理のための高効率バイオリアクタの研究(第1報)

- 研究成績 2-1 (H2. 6)
 ー接木苗の大量生産に関する研究(第 1 報)
- 研究成績 2-2 (H3. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 14 報)
- *研究成績 2-3 (H3. 3)
 ー農村排水処理のための高効率バイオリアクタの研究(第 2 報)
- 研究成績 2-4 (H3. 3)
 ー汎用型ロードワゴン機械収穫体系の開発
- 研究成績 3-1 (H4. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 15 報)
- *研究成績 3-2 (H4. 3)
 ー農村排水処理のための高効率バイオリアクタの研究(終報)
- 研究成績 4-1 (H5. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 16 報)
- 研究成績 4-2 (H5. 3)
 ー農村排水処理技術の開発(第 1 報)
- 研究成績 4-3 (H5. 3)
 ー地下角型サイロ用トップアンローダの研究
- 研究成績 5-1 (H6. 3)
 ー接木苗の大量生産に関する研究(第 2 報)
- 研究成績 5-2 (H6. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 17 報)
- 研究成績 5-3 (H6. 3)
 ー農村排水処理技術の開発(第 2 報)
- 研究成績 6-2 (H7. 3)
 ー搾乳の自動化に関する調査資料
- 研究成績 7-1 (H8. 3)
 ー搾乳の自動化に関する調査資料Ⅱ
- 研究成績 8-1 (H8. 7)
 ー穴播き式不耕起施肥播種機の開発
- 研究成績 9-1 (H10. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 18 報)
- 研究成績 10-1 (H11. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 19 報)
- 研究成績 11-1 (H11. 7)
 ー太陽熱利用の穀物乾燥貯留施設に関する調査報告書
- 研究成績 11-2 (H12. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 20 報)
- 研究成績 12-1 (H12. 5)
 ー農業機械の耐久性調査研究
- 研究成績 12-2 (H13. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 21 報)
- 研究成績 13-1 (H14. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 22 報)
- 研究成績 14-1 (H15. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 23 報)
- 研究成績 14-2 (H15. 3)
 ー農業資材のリサイクル化に関する研究(第 1 報)
 ー農業機械等の廃棄処理に関するアンケート調査
- 研究成績 15-1 (H16. 3)
 ー農業資材のリサイクル化に関する研究(第 2 報)
 ー農業機械等の廃棄処理の現状と課題
- 研究成績 15-2 (H16. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 24 報)
- 研究成績 16-1 (H16. 6)
 ーイチゴの収穫・選果ロボットに関する調査結果概要
- 研究成績 16-2 (H16. 8)
 ー野菜類の斉一育苗技術の開発(第 1 報)
- 研究成績 16-3 (H17. 3)
 ー農業資材のリサイクル化に関する研究(第 3 報)
 ー使用済み農用ゴムクローラの切断技術(その 1)
 ー産業廃棄物処理業者を対象とした使用済みゴムクローラ等の廃棄処理に関する調査結果概要
- 研究成績 16-4 (H17. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 25 報)
- 試験研究成績 17-1 (H18. 3)
 ー農業資材のリサイクル化に関する研究(第 4 報)
- 試験研究成績 17-2 (H18. 3)
 ー農業機械コストの多面的分析(第 1 報)
- 試験研究成績 17-3 (H18. 3)
 ー農業機械の安全性に関する研究(第 26 報)
- 試験研究成績 17-4 (H18. 3)

―自走式細断型ロールペーラの開発(第4報)

試験研究成績 18-1 (H18. 8)

―野菜類の斉一育苗技術の開発(第2報)

試験研究成績 18-3 (H19. 3)

―農業機械の安全性に関する研究(第27報)

試験研究成績 19-1 (H19. 5)

―農業機械のユニバーサルデザイン指針―1

試験研究成績 19-2 (H20. 3)

―農業機械の安全性に関する研究(第28報)

試験研究成績 20-1 (H20. 10)

―農業機械の圃場間移動に関する現状調査結果

試験研究成績 20-2 (H21. 3)

―農業機械の安全性に関する研究(第29報)

試験研究成績 21-1 (H22. 6)

―農業機械の安全性に関する研究(第30報)

試験研究成績 22-1 (H22. 7)

―農業機械における省エネルギー化と温室効果ガス抑制に関する研究成果と研究方向

試験研究成績 22-2 (H22. 7)

―TMR センターの混合飼料調製・出荷作業に関するアンケート調査結果概要

試験研究成績 22-3 (H23. 5)

―農業機械の安全性に関する研究(第31報)

試験研究成績 23-1 (H24. 5)

―農業機械の安全性に関する研究(第32報)

試験研究成績 24-1 (H25. 7)

―農業機械の安全性に関する研究(第33報)

試験研究成績 25-1 (H26. 6)

―農業機械の安全性に関する研究(第34報)

試験研究成績 26-1 (H27. 6)

―農業機械の安全性に関する研究(第35報)

[6] その他の資料

* 野菜生産の機械化に関する研究課題 (S39. 7)

* 果樹作の機械化に関する研究課題 (S39. 7)

* 養畜の機械化に関する研究課題 (S39. 7)

* コンバイン・スレッシャーの脱穀機構およびストローラックに関する研究 (S40. 2)

* 検査結果からみた自動脱穀機の性能 (S40. 6)

* 施肥播種機の研究 (S40. 7)

* 農業機械への人間工学適用に関する研究 (S40. 9)

* トラクタ・サイズの経済的考察 (S40. 9)

* 小型収穫機 (S40. 10)

* 土付苗用田植機に関する研究(中間報告) (S40. 11)

* アメリカ合衆国における果樹栽培の機械化、特に収穫の機械化について (S40. 11)

* 施肥播種機の試作研究 (S41. 2)

* フォレージハーベスタに関する研究 (S41. 2)

* 軟弱地盤における装軌式トラクタの接地圧並びにその分布と牽引性能に関する基礎的研究 (S41. 5)

* 米国における米の乾燥機及び乾燥施設 (S41. 7)

* ドイツ DLG 農業機械試験関係資料および英・独・瑞の農業機械試験成績 (S42. 3)

* 土地利用と機械化・機械化と栽培技術に関する調査研究 (S42. 7)

* 米国における稲・麦等の収穫・調製・加工・輸送用機械に関する研究調査報告 (S42. 9)

* 農機工業と農業機械化 (S42. 11)

* 機械化営農の一事例に関する資料 (S42. 11)

―新潟県北魚沼郡湯の谷村

* 稲作機械化の方向 (S42. 12)

* 機械化に積極的な農家の機械化への要望 (S42. 12)

―農業機械に関するアンケート調査概要

* 共同催芽施設に関する調査 (S42. 12)

* タマネギの貯蔵と選別に関する調査 (S42. 12)

* 飼料作物用機械における刃物、爪類に関する調査 (S43. 1)

- *トラクタの利用及び故障調査 (S43. 3)
- *主要農業機械に関する問題点の調査 (S43. 3)
- *ハクサイ貯蔵の現況と貯蔵施設の問題点 (S43. 7)
- *アメリカ・イギリス・オランダにおける蔬菜栽培の機械化について (S43. 11)
- *水稲湛水直播機の利用実態と問題点 (S43. 12)
—暖地4県下における
- *主要農業機械に関する問題点(背負動力散布機、穀物用通風乾燥機、カッター) (S43. 12)
- *水稲の収穫機械化に関する研究 (S44. 2)
- *バインダおよび自脱コンバイン収穫と乾燥・調製作業についての農家における実態調査 (S44. 3)
- *普通型コンバインとライスセンタによる収穫から乾燥調製までの諸機械の調査研究 (S44. 5)
- *田植機と収穫機に関する調査概要 (S44. 6)
- 資料館陳列品目録 (S44. 8)
- *米国における防除機械について (S44. 9)
- *トラクタによる人身事故 (S45. 1)
- *水稲湛水直播機の利用実態と問題点 (S45. 1)
—北海道上川地区における
- *水稲の収穫・乾燥条件が籾摺・精白に及ぼす影響 (S45. 2)
- *水稲の1株内の稈長の変異について (S45. 2)
- *通気貯蔵・貯蔵乾燥に関する研究 (S45. 3)
- *小形収穫・乾燥・調製機の農家における利用実態 (S45. 4)
- *飼料作物用小型収穫機の試作研究 (S45. 5)
- *バインダ・自脱コンバインの耐久性向上に関する研究 (S45. 5)
- *園芸用機械の開発方向 (S45. 7)
- *甘蔗収穫機の試作と沖縄における改良研究 (S45. 10)
- *トラクタの耐久性に関する研究 (S45. 12)
- *酪農機械化の方向 (S45. 11)
- *酪農機械化に関するアンケート結果概要(S45. 12)
- *戦後農業機械化の概要 (S45. 12)
- *農業粉塵に関する研究(第1報) (S46. 2)
- *輸入畜産用機械の性能試験(中間報告) (S46. 2)
- 研究・検査等の主要な狙いと成果 (S49. 7)
- 農業機械化研究拡充の方向 (S50. 1)
- *農業機械化に関するモニタ・アンケート調査 (S52. 3)
—田植機・歩行型トラクタの故障実態調査
- *傾斜地用農業機械・施設に関する現状と問題点 (S54. 3)
- *大豆刈取り機と大豆脱穀機の性能 (S54. 5)
- *大豆作用機械の開発と実用化 (S59. 2)
- 農業機械化研究所の成果 (S61. 9)
- BRAIN 国際シンポジウム 2000(21世紀の農業・環境を活かす革新技術) (H11. 11)
- 農作業現場改善チェックリストと解説 (H12. 3)
- *農業労働の計測・評価ガイドー1 (H14. 3)
- 改善事例集I(農作業の安全・快適性向上に向けた) (H14. 8)
- 農業労働の計測・評価ガイドー2 (H15. 3)
- 改善事例集II(農作業の安全・快適性向上に向けた) (H15. 9)
- トラクター、作業機を選ぶときは機械のマッチングを確認しましょう (H15. 11)
- 改善事例集III(農作業の安全・快適性向上に向けた) (H16. 8)
- 改善事例集IV(農作業の安全・快適性向上に向けた) (H17. 3)
- 農業機械のコスト、満足度等に関する意識調査 (H17. 3)
—農家アンケート調査結果概要
- ゲーム感覚で学ぶ農作業安全～トラクタ編～(改訂版)
Windows用CD-ROM (H20. 4)
- 農業機械の事故実態に関する農業者調査結果(第2報)

―自脱型コンバイン及び運搬車両 (H20. 5)
細断型ロールベアラ利用マニュアル (H20. 7)
資料館陳列品目録(改訂版) (H23. 12)

[各種委員会報告]

耐久性委員会報告 (S52. 3)

新機種開発目標設定委員会報告 (S52. 9)

資源委員会報告 (S52. 9)

*土・機械系研究委員会資料No. 1 (S59. 2)
―機械利用から見た土壌の評価および土・機械系の問題点に関する調査

土・機械系研究委員会資料No. 2 (S60. 1)
―農業機械の開発・製造・販売から見た土壌の評価および土・機械系の問題点に関する調査

*土・機械系研究委員会資料No. 3 (S60. 3)
―土壌に関連する農業機械の文献要録1976～1983年版

先端技術活用研究委員会検討資料No. 1～6 (S60. 10)
―セラミックセンサ、セラミックエンジン、新素材、センシング、農業用ロボット、バイオテクノロジー・化学

先端技術活用研究委員会検討資料No. 7 (S61. 3)
―農業機械化研究所における自動制御装置等先行的技術開発事例集

土・機械系研究委員会資料No. 4 (S61. 5)
―土・機械系に関する測定・研究手法の調査

土・機械系研究委員会資料No. 5 (S61. 7)
―土・機械系研究委員会現地研究会の成果とりまとめ報告

土・機械系研究委員会資料No. 6 (S61. 8)
―土壌槽実験施設設計上の問題点に関する調査

情報処理技術研究委員会検討資料No. 1 (H1. 3)
―コンピュータによる計測データ処理システム

情報処理技術研究委員会検討資料No. 2 (H2. 3)
―データベースによる情報の収集・利用

情報処理技術研究委員会検討資料No. 3 (H2. 3)
―コンピュータによる農業機械の設計支援技術

基礎的・先導的技術研究委員会活動報告書(H3. 3)
―農業機械・施設のハイテク化に関する調査

①基礎的・先導的技術委員会報告書
②農業機械・施設のハイテク化に関する調査(バイオテクノロジー編)
③農業機械・施設のハイテク化に関する調査(メカトロニクス編)

環境保全技術研究委員会報告書 (H5. 3)
―農業機械化に関連する環境保全対応技術と展望

農業機械安全等情報委員会活動報告書 (H13. 5)
―農業機械安全情報システムの構築

所内特研(大型)平成12～16年度総括報告書 (H17. 3)
―次世代農業機械開発のための基礎技術開発

[農機研の動き]

*研究・検査・鑑定の歩み(農機研の動き1) (S43. 5)

*振動収穫に関する研究の現状と今後の課題(農機研の動き2) (S44. 2)

*畜産公害と脱臭(農機研の動き3) (S46. 4)

*省力防除と微量散布機(農機研の動き4) (S47. 3)

*さとうきび小形刈取機(農機研の動き5) (S50. 3)

[測定法テキスト]

*農用トラクター(乗用型)検査の主要な実施方法及び基準(測定法テキストNo. 1) (S45. 7)

*回転速度の測定(測定法テキストNo. 2) (S45. 7)

*トルク・所要動力の測定と変動負荷データのまとめ方(測定法テキストNo. 3) (S45. 7)

*土と動的性質と農業機械(測定法テキストNo. 4) (S45. 7)

*風量と風圧の測定法(測定法テキストNo. 5) (S45. 7)

*穀物に関する測定法(測定法テキストNo. 6) (S45. 7)

*飼料作物用機械試験法(測定法テキストNo. 7) (S45. 7)

[モニター農家]

*モニター農家事業中間報告書 (S62. 10)
―自脱コンバインを利用した専業農家の経営と意見

モニター農家事業(10年のあゆみ) (H5. 3)
―モニター農家の機械化経営と意見

[7] 翻訳等

- * EEC 諸国における機械化のための農業投資(翻訳) (S39. 11)
- * 農業における作業能率と労働計算(翻訳) (S39. 11)
- * 西ドイツの農業賃機械業(翻訳) (S42. 3)
- * 米国における農業建築物の発展と研究動向 (S44. 3)
- * 農業施設内の作業効率向上への接近 (S44. 7)
- * ドイツ農業事故防止規程抜萃(仮訳) (S44. 8)
- * トラクタ安全キャブおよび安全フレーム (S45. 5)
- * 農業におけるシステムズ・エンジニアリング (S45. 11)
—概説
- * 西ドイツにおける草地 (S46. 9)
—酪農の経営的研究
- * 西ドイツにおける草地 (S47. 3)
—肉牛飼養の諸形態
- * タイ国とマレーシアにおけるトラクタ賃作業の調査(翻訳) (S47. 9)
- * 開発途上国の農業機械化と農機具工業(翻訳) (S49. 2)
- * アイオア大学における農作業事故に関する研究(翻訳) (S50. 1)
- * 農業と燃料(仮訳) (S50. 6)
- * 農業機械に関する米国特許(1950~1966年) (S43. 3)
- * 農業機械に関するフランス特許(1956~1966年) (S43. 10)
- * 農業機械に関する英国特許(1947~1962年) (S44. 1)
- * 農業機械に関する西独特許(1955~1966年) (S44. 4)
- * 農業機械に関するイタリア特許(1959~1962年) (S44. 11)
- * 農業機械に関する米国特許(1967~1970年) (S48. 5)
- * 農業機械に関する英国特許(1967~1970年) (S48. 5)
- * 農業機械に関するフランス特許(1967~1970年) (S48. 5)
- * 農業機械に関する西独特許(1967~1970年) (S48. 5)

* 農業機械に関する米国特許(1970~1972年) (S48. 8)

* 農業機械に関する英国特許(1970~1972年) (S48. 8)

* 農業機械に関するフランス特許(1970~1972年) (S48. 8)

* 農業機械に関する西独特許(1970~1972年) (S48. 8)

[8] 文献目録

* 国内逐次刊行物目録 (S41. 1)

—昭和40年12月末現在

* 農業機械の安全性に関する文献目録 (S44. 11)

農業機械の安全性に関する文献目録(1976年版) (S51. 4)

耕耘整地用機械の研究に関する文献目録 (S51. 4)

穀物乾燥技術に関する最近の主な国内文献紹介 (S51. 7)

—米麦を中心として

防除機に関する文献目録 (S52. 3)

[農業機械化研究所蔵書目録—外国農業機械関係(寄贈分)]

* 昭和40年7月~41年3月 (S41. 8)

* 昭和45年2月~45年9月 (S45. 11)

* 昭和45年10月~46年12月 (S47. 3)

* 昭和47年1月~48年3月 (S48. 5)

* 昭和48年4月~49年3月 (S49. 9)

* 昭和49年4月~50年3月 (S50. 7)

* 昭和50年4月~51年3月 (S51. 5)

昭和51年4月~52年3月 (S52. 5)

昭和52年4月~53年3月 (S53. 6)

昭和53年4月~54年3月 (S54. 6)

昭和54年4月~55年3月 (S55. 6)

昭和55年4月~56年3月 (S56. 6)

昭和56年4月~57年3月 (S57. 10)

[農業機械化研究所蔵書目録一和書]

*昭和37年10月～40年12月 (S47.11)

*昭和41年1月～48年12月 (S49.7)

*昭和49年1月～50年3月 (S50.5)

*昭和50年4月～51年3月 (S51.5)

昭和51年4月～52年3月 (S52.5)

*昭和52年4月～53年3月 (S53.5)

[農業機械化研究所蔵書目録一洋書]

*昭和37年～38年 (S51.12)

*昭和39年～40年 (S52.10)

*昭和41年～50年 (S53.5)

[農業機械化研究所蔵書目録一和書・洋書]

二瓶文庫目録 (S54.2)

農業機械化研究所蔵書目録 (S54.6)
一和書(昭和53年4月～54年3月)
一洋書(昭和51年1月～54年3月)

昭和54年4月～55年3月 (S55.5)

*昭和55年4月～56年3月 (S56.5)

*昭和56年4月～57年3月 (S57.5)

*昭和57年4月～58年3月 (S58.5)

*椋本文庫目録 (S59.2)

*昭和58年4月～59年3月 (S59.4)

昭和59年4月～60年3月 (S60.4)

昭和60年4月～61年3月 (S61.4)

昭和61年4月～62年3月 (S63.3)

昭和62年4月～63年3月 (H1.3)

昭和63年4月～元年3月 (H1.12)

平成元年4月～2年3月 (H3.3)

平成2年4月～3年3月 (H4.3)

[9] 機械化情報関係

[海外における有意製品]

*海外における農業機械・施設の有意製品(No.1) (S50.2)

*海外における農業機械・施設の有意製品(No.2) (S51.1)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.3) (S51.8)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.4) (S52.6)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.5) (S53.8)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.6) (S56.4)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.7) (S58.4)

海外における農業機械・施設の有意製品(No.8) (S60.4)

[海外における農業機械・施設製造会社一覧]

*アメリカ合衆国編 (S51.1)

*イギリス編 (S52.10)

*フランス編 (S52.12)

*西ドイツ編 (S53.11)

*イタリア編 (S54.10)

*北欧編 (S55.1)

アメリカ合衆国編(改訂版) (S55.9)

イギリス編(改訂版) (S56.9)

フランス編(改訂版) (S57.8)

*その他西欧編 (S57.11)

西ドイツ編(改訂版) (S58.9)

*イタリア編(改訂版) (S59.4)

*カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、イスラエル編 (S59.10)

北欧編(改訂版) (S60. 4)

農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S58. 1)

―農用トラクタ編

* 農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S58. 5)

―栽培管理用機械施設編

農業用特殊トラクタ(製品情報室の収集カタログより見た乗
用特殊トラクタ) (S58. 3)

農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S58. 7)

―防除用機械編

* 農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S59. 6)

―穀菽類収穫・乾燥・貯蔵・調製・加工機械施設編

農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S59. 12)

―果樹用機械・特用作物用機械編

* 農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S60. 6)

―野菜用機械編

農業機械・施設機種別製造会社一覧 (S60. 12)

―飼料生産・調製用機械施設編

2. 農業技術革新工学研究センター (平成 28 年 4 月～)

[1] 年報・年次報告等

[事業報告]

平成 28 年度事業報告 (H29. 3)

平成 29 年度事業報告 (H30. 3)

平成 30 年度事業報告 (H31. 3)

令和元年度事業報告 (R2. 3)

[研究報告会資料]

平成 28 年度革新工学センター研究報告会 (H29. 3)

平成 29 年度革新工学センター研究報告会 (H30. 3)

平成 30 年度革新工学センター研究報告会 (H31. 3)

令和元年度革新工学センター研究報告会 (R2. 3)

[2] 試験研究成績

試験研究成績 (H28. 6)

-農業機械の安全性に関する研究(第 36 報)

試験研究成績 (H29. 3)

-農作業ロボットの安全性確保に関する研究(第 3 報)

※研究所年報、海外技術調査報告は web 刊行のみ

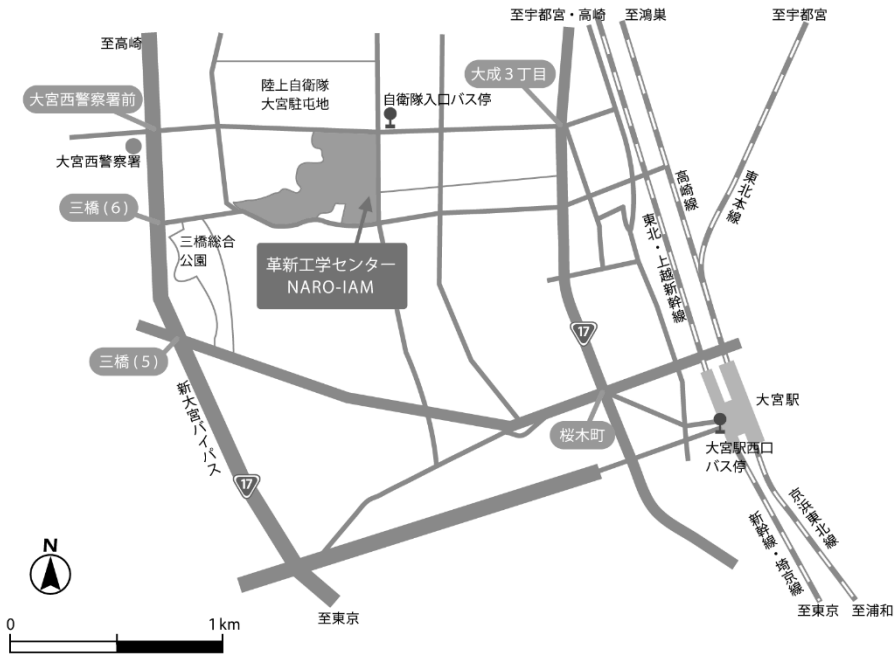
Ⅷ 案内図

本所

周辺図

埼玉県さいたま市北区日進町1-40-2

- 大宮駅西口 6、7 番乗場より、東武バス「三進自動車」・「シティハイツ三橋」行き乗車約10分、「自衛隊入り口」で下車徒歩5分

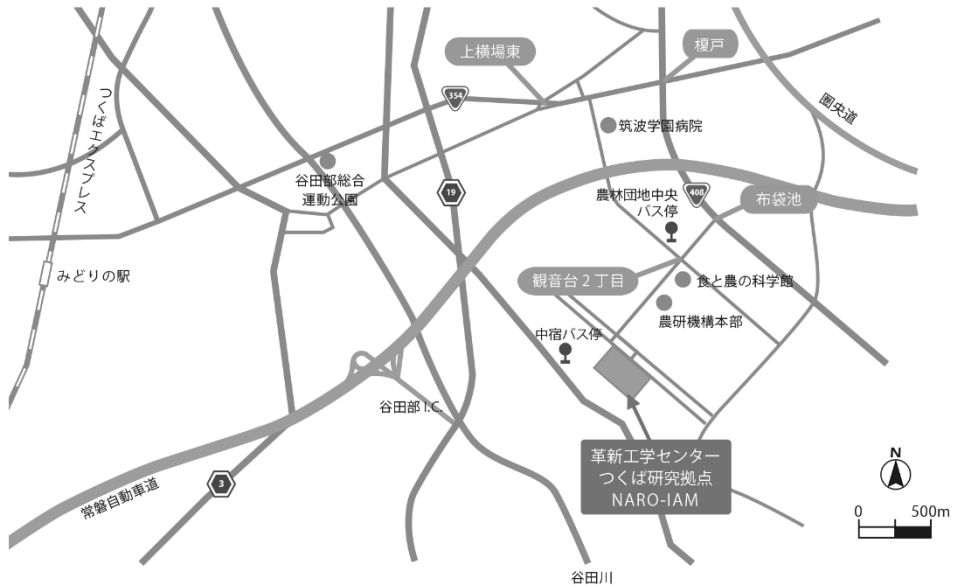


つくば研究拠点

周辺図

茨城県つくば市観音台1-31-1

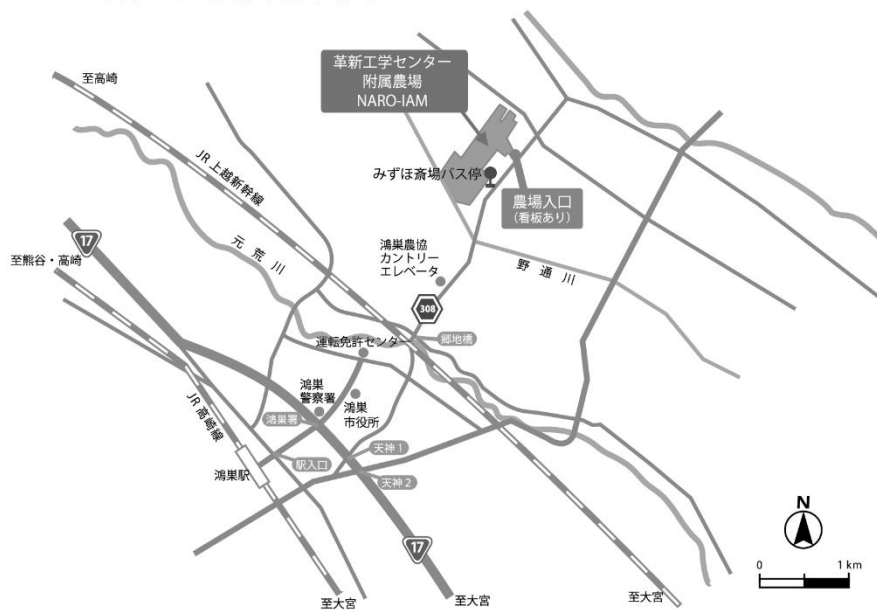
- つくばエクスプレスみどりの駅から関東鉄道バス「牛久」行きに乗車約10分、「中宿」下車徒歩で約7分
- つくばエクスプレスつくば駅バス乗り場「つくばセンター」からつくバス「荃崎老人福祉センター」行きに乗車約20分、「農林団地中央」下車徒歩で約15分



附属農場

周辺図 埼玉県鴻巣市境1389

- JR高崎線鴻巣駅東口より、循環バス「フラワー号」左回り「川里循環コース」乗車約12分「県央みずほ斎場」下車徒歩約5分



本報告の取扱いについて

本報告の全部又は一部を無断で転載・複製（コピー）することを禁じます。

転載・複製に当たっては、必ず当センターの許諾を得てください。

問い合わせ先：

革新工学センター 研究推進部 広報推進室

TEL: 048-654-7030、FAX: 048-654-7130

iam-koho@ml.affrc.go.jp

革新工学センター年報（令和元年度(2019年度)）

令和2年3月31日発行

〒331-8537 埼玉県さいたま市北区日進町1-40-2

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農業技術革新工学研究センター
