

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧

【酪農①】

作業内容	現場の技術ニーズ
家畜管理等	<p>【家畜管理・行動観察】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 行動観察のデータと搾乳施設で得たデータの一元管理 ○ 体温変化等の連続測定により発情、分娩、健康管理等を行うシステムの開発 ○ 個体識別耳票へのICチップ導入による管理の簡便化、情報の一元化 ○ 3Dカメラ等の画像解析により体調把握や分娩監視、発情兆候の発見、BCS評価、体重推計等が可能な技術の開発 ○ 画像解析等により体重測定を自動化する技術の開発 ○ 通気・換気・保温がしやすい安価なカーフハッチの開発 <p>【衛生対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 優れた蹄病予防策の開発(フットバスを牛は嫌がる) ○ 痛くない注射針の開発 ○ 現場で迅速に血液検査や病原体の判定ができる手法の開発 ○ ピロプラズマ病、クリプトスポリジウム症の効果的な治療方法の開発 ○ アブ・サシバエ防御技術の開発(BLV対策) ○ RSウイルスの効果的なワクチンの開発
搾乳	<p>【牛の誘導】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 搾乳牛のパーラーへの自動誘導(牛舎内や誘導路に設置されたゲートの自動開閉による自動誘導や、音等による誘導) <p>【前絞り】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 前搾りの機械化と異常乳の自動検知 <p>【乳質測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 乳質の簡易・自動測定(前搾り時の簡易測定/バルククーラーでの測定・表示)
給餌	<p>【給餌】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 個体ごとに飼槽に来た回数や飲水回数わかるセンシング機器の開発 ○ ラインによる自動給餌器の開発 <p>【哺乳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 初乳の品質管理法の開発 ○ 哺乳ロボットの改良(操作性の向上など)

【酪農②】

<p>繁殖</p>	<p>【種付け等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 精液ストローの自動管理技術の開発 ○ 夏期の受胎率向上技術の開発 <p>【妊娠・分娩・雌雄鑑別等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 簡易な妊娠判定技術の開発(乳汁、血液、唾液、尿など) ○ 非接触の方法による分娩の検知技術の開発
<p>乳製品製造等</p>	<p>【チーズ製造】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ スターター(菌)の安全確認が簡易・低価格で行える技術の開発とマニュアル化 ○ 分離した酵母や乳酸菌を安価に大量培養する技術の開発 ○ 酵母や乳酸菌の取扱簡便化のための乾燥製剤化等の技術の開発 ○ 簡易にチーズの安全性や衛生レベルを確認できる技術の開発 ○ チーズ製造道具の衛生管理方法の研究(アジャクトスターターを生かす方策) ○ 小規模チーズ生産における攪拌作業等の省力化技術の開発 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ホエー、初乳を小規模でも低価格で粉末化できる機械の開発
<p>その他</p>	<p>【事務作業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 個体識別の届出における音声入力の活用による省力化 ○ 個体識別番号に紐付けした個体情報の一元管理 <p>【家畜改良】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ホルスタイン種とF1種の比較(牛乳の風味・品質、育成手法の開発等) <p>【労働安全】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 人間用の使いやすいプロテクターの開発(牛の誘導時等に、牛に挟まれ/突かれての怪我が多い)

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧

【肉用牛①】

作業内容	現場の技術ニーズ
家畜管理等	<p>【家畜管理・行動観察】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 体温変化等の連続測定により発情、分娩、健康管理等を行うシステムの開発 ○ 個体識別耳票へのICチップ導入による管理の簡便化、情報の一元化 ○ 3Dカメラ等の画像解析により体調把握や分娩監視、発情兆候の発見、体重推計、肉質推定等が可能な技術の開発 ○ 画像解析等により体重測定を自動化する技術の開発 ○ 超音波診断による肉質判定の簡易化 ○ 通気・換気・保温がしやすい安価なカーフハッチの開発 <p>【衛生対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 優れた蹄病予防策の開発(フットバスを牛は嫌がる) ○ 痛くない注射針の開発 ○ 現場で迅速に血液検査や病原体の判定ができる手法の開発 ○ ピロプラズマ病、クリプトスポリジウム症の効果的な治療方法の開発 ○ アブ・サシバエ防御技術の開発(BLV対策) ○ RSウイルスの効果的なワクチンの開発
給餌	<p>【給餌】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 個体ごとに飼槽に来た回数や飲水回数わかるセンシング機器の開発 ○ ラインによる自動給餌器の開発 <p>【哺乳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 初乳の品質管理法の開発 ○ 哺乳ロボットの改良(操作性の向上など)
繁殖	<p>【種付け等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 精液ストローの自動管理技術の開発 ○ 夏期の受胎率向上技術の開発 <p>【妊娠・分娩・雌雄鑑別等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 簡易な妊娠判定技術の開発(乳汁、血液、唾液、尿など) ○ 非接触の方法による分娩の検知技術の開発

【肉用牛②】

その他	<p>【事務作業】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 個体識別の届出における音声入力の活用による省力化○ 個体識別番号に紐付けした個体情報の一元管理○ 個体識別情報に紐付けしたマルキン、肉用子牛生産者補給金等の申請事務の電子化 <p>【家畜改良】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 肉質だけでなく増体や疾病抵抗性など他の形質にも注目した家畜改良の推進 <p>【労働安全】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 人間用の使いやすいプロテクターの開発(牛の誘導時等に、牛に挟まれ/突かれての怪我が多い) <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 簡易な鼻紋採取法の開発
-----	---

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧

【養豚】

作業内容	現場の技術ニーズ
家畜管理等	<p>【家畜管理・行動観察】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 画像解析等により体重測定を自動化する技術の開発 <p>【衛生対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 痛くない注射針の開発 ○ 現場で迅速に血液検査や病原体の判定ができる手法の開発
給餌	<p>【給餌】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 個体ごとに飼槽に来た回数や飲水回数わかるセンシング機器の開発
繁殖	<p>【種付け等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 夏期の受胎率向上技術の開発 <p>【妊娠・分娩・雌雄鑑別等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 簡易な妊娠判定技術の開発(乳汁、血液、唾液、尿など) ○ 非接触の方法による分娩の検知技術の開発

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧

【養鶏】

作業内容	現場の技術ニーズ
家畜管理等	【家畜管理・行動観察】 ○ 採卵鶏の画像による精密・自動管理システムの開発 ○ 行動学に基づいた効率的な産卵管理方法の開発
繁殖	【妊娠・分娩・雌雄鑑別等】 ○ 孵化前の卵の段階での雌雄鑑別技術の確立
出荷等	【ブロイラー出荷】 ○ ブロイラー出荷時の補鳥作業の機械化・自動化技術の開発 【鶏卵出荷】 ○ ロボットによる鶏卵パッキングの自動化技術の開発
その他	【家畜改良】 ○ 我が国独自の種鶏の開発

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧

【各畜種共通事項①(畜舎等・飼料生産等)】

作業内容	現場の技術ニーズ
畜舎等	<p>【畜舎設計】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 畜舎内の環境管理や糞尿対策、作業動線等を考慮した合理的な畜舎システムや畜舎レイアウトの開発 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ おがこ不足に対応した、敷料を使わない飼養管理技術や新たな敷料原料の開発 ○ 畜舎へのネズミの侵入の防止技術の開発
飼料生産等	<p>【飼料生産】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ リモートセンシングによる可変施肥・収量の事前把握技術の開発 ○ 収穫機とトラックの併走協調作業を高効率化・省力化・自動化等する技術の開発 ○ 耐暑性に優れた寒地型牧草(チモシー等)の育種 ○ 急傾斜地でも使える飼料生産機械・草地更新技術の開発 ○ 解像度が高く、地番と位置、形状が分かり、定期的に更新されて、クラウド上で自由に使える圃場地図の整備 ○ 草地の獣害対策技術の開発 ○ ドローンによるとうもろこしの生育状況の把握(上から確認することで、中心部から食べるイノシシや熊の害や、つる性雑草の確認が可能) ○ とうもろこし生産を可能とするためのイノシシ・クマ対策技術の開発 ○ ドローン等を使った鳥獣害対策技術の開発 <p>【飼料調製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原料に応じて適切・自動的に攪拌・粉碎するミキサーの開発 ○ やぶれないラップの開発 ○ カラス対策技術(カラスを寄せ付けいないラップ等)の開発 ○ 飼料の迅速・簡便な分析機の開発 ○ 大規模な設備投資なしにエコフィードを安価に製造できる技術の開発 ○ WCSについて経営に応じた様々な調整・保管技術の開発 ○ 粃米サイレージの発酵途中で品質を簡易モニタリングできる技術の開発 ○ 多層サイレージ調整の際にシートを簡単に開閉できる技術の開発 ○ バンカーサイロでの新たな省力的調整作業の開発 ○ 降雨時や高水分原料のサイレージ品質低下抑制技術の開発 ○ 子実とうもろこしの省力的なサイレージ調整技術の開発

【各畜種共通事項②(環境対策・その他)】

<p>環境対策</p>	<p>【堆肥化・液肥化处理】 <input type="checkbox"/> 低コストの堆肥散布技術、堆肥加工技術の開発</p> <p>【その他処理】 <input type="checkbox"/> 浄化槽の修理・更新技術、耐久性向上技術の開発 <input type="checkbox"/> 農場から直結した配管からの水口施用等による低コストな消化液散布技術の開発 <input type="checkbox"/> 低コスト炭化技術の開発</p> <p>【臭気対策】 <input type="checkbox"/> 低コスト臭気低減技術の開発</p>
<p>その他</p>	<p>【機器開発等】 <input type="checkbox"/> 各種のセンシング機器の受信機の規格の統一 <input type="checkbox"/> 作業記録の電子化技術や現場での使用に適したスマホ等の端末の開発</p>