

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧(酪農)

(赤字: 今回の公募における新たな現場ニーズ)

(1) 家畜管理等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
家畜管理 行動観察	LD-(1)-1-1	行動観察のデータと搾乳施設で得たデータの一元管理
	LD-(1)-1-2	体温、心拍、呼吸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
	LD-(1)-1-3	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
	LD-(1)-1-4	画像解析により発情・分娩・健康管理やBCS評価、体重推計等が可能な技術
	LD-(1)-1-5	音声により行動把握や体調管理を行う技術
	LD-(1)-1-6	画像解析等により体重測定を自動化する技術
衛生対策	LD-(1)-2-1	優れた蹄病予防策の開発(牛が嫌がるフットバスの代替法)
	LD-(1)-2-2	痛くない注射針
	LD-(1)-2-3	簡単に採材できる検体(尿、唾液、乳汁、血液等)から現場で迅速に疾病等の判定ができる手法
	LD-(1)-2-4	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
	LD-(1)-2-5	アブ・サンバエ防御技術(BLV対策)
	LD-(1)-2-6	RSウイルスの効果的なワクチン

(2) 搾乳

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
牛の誘導	LD-(2)-1-1	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)
前搾り	LD-(2)-2-1	前搾りの機械化と異常乳の自動検知
搾乳	LD-(2)-3-1	安価な搾乳ロボット
	LD-(2)-3-2	放牧地での搾乳システム
乳質測定	LD-(2)-4-1	乳質の簡易・自動測定(前搾り時の簡易測定や、バルククーラーでの測定・表示)

(3) 給餌

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
給餌	LD-(3)-1-1	接触センシングで個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器
	LD-(3)-1-2	画像認識で個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器
	LD-(3)-1-3	ラインによる自動給餌器
	LD-(3)-1-4	既存の畜舎を改造せずに導入できる自動給餌機
哺乳	LD-(3)-2-1	初乳の品質管理法
	LD-(3)-2-2	哺乳ロボットの改良(操作性の向上など)

(4) 繁殖

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
種付け等	LD-(4)-1-1	精液ストローの自動管理技術
	LD-(4)-1-2	夏期の受胎率向上技術
	LD-(4)-1-3	自動で人工授精・受精卵移植を行う装置
	LD-(4)-1-4	体外受精卵の培養・管理を効率化する装置
妊娠・分娩・雌雄鑑別等	LD-(4)-2-1	簡易な妊娠判定技術(乳汁、血液、唾液、尿など)
	LD-(4)-2-2	非接触の方法による分娩の検知技術

(5)乳製品製造等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
チーズ製造等	LD-(5)-1-1	スターター(菌)の安全確認が簡易・低コストで行える技術の開発とマニュアル化
	LD-(5)-1-2	分離した酵母や乳酸菌を低コストで大量培養する技術
	LD-(5)-1-3	日本らしい特徴をもつ国産酵母の開発(例えば桜色になるものなど)
	LD-(5)-1-4	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
	LD-(5)-1-5	簡易にチーズの安全性や衛生レベルを確認できる技術
	LD-(5)-1-6	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)
	LD-(5)-1-7	小規模チーズ生産における攪拌作業等の省力化技術
その他	LD-(5)-99-1	ホエー、初乳を低コストで粉末化できる小規模な機械

(99)その他

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
経営	LD-(99)-1-1	総合的に生産や経営の管理や診断を行うシステム
事務作業	LD-(99)-2-1	個体識別の届出における音声入力等の活用による省力化
	LD-(99)-2-2	個体識別番号に紐付けした個体情報の一元管理
家畜改良	LD-(99)-3-1	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)
労働安全	LD-(99)-4-1	人間用の使いやすいプロテクター(牛の誘導時等における、牛に挟まれ/突かれての怪我の防止策)
	LD-(99)-4-2	安全で確実な牛の保定や誘導の方法・器具

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧(肉用牛)

(赤字: 今回の公募における新たな現場ニーズ)

(1) 家畜管理等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
家畜管理 行動観察	LB-(1)-1-1	体温、心拍、呼吸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
	LB-(1)-1-2	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
	LB-(1)-1-3	画像解析により発情・分娩・健康管理や体重推計、肉質推定等が可能な技術
	LB-(1)-1-4	音声により行動把握や体調管理を行う技術
	LB-(1)-1-5	画像解析等により体重測定を自動化する技術
	LB-(1)-1-6	超音波診断による肉質判定の簡易化
	LB-(1)-1-7	肥育牛の簡易なビタミンA測定や、それに基づく効率的な飼養管理を行うシステム
	LB-(1)-1-8	起立困難牛を早期に発見するシステム
衛生対策	LB-(1)-2-1	優れた蹄病予防策(牛が嫌がるフットバスの代替法)
	LB-(1)-2-2	痛くない注射針
	LB-(1)-2-3	簡単に採材できる検体(尿、唾液、乳汁、血液等)から現場で迅速に疾病等の判定ができる手法
	LB-(1)-2-4	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
	LB-(1)-2-5	アブ・サシバエ防御技術(BLV対策)
	LB-(1)-2-6	RSウイルスの効果的なワクチン

(2) 給餌

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
給餌	LB-(2)-1-1	接触センシングで個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器
	LB-(2)-1-2	画像認識で個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器
	LB-(2)-1-3	ラインによる自動給餌器
	LB-(2)-1-4	既存の畜舎を改造せずに導入できる自動給餌機
哺乳	LB-(2)-2-1	初乳の品質管理法
	LB-(2)-2-2	哺乳ロボットの改良(操作性の向上など)

(3) 繁殖

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
種付け等	LB-(3)-1-1	精液ストローの自動管理技術
	LB-(3)-1-2	夏期の受胎率向上技術
	LB-(3)-1-3	自動で人工授精・受精卵移植を行う装置
	LB-(3)-1-4	体外受精卵の培養・管理を効率化する装置
妊娠・分娩・ 雌雄鑑別等	LB-(3)-2-1	簡易な妊娠判定技術(乳汁、血液、唾液、尿など)
	LB-(3)-2-2	非接触の方法による分娩の検知技術

(99)その他

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
経営	LB-(99)-1-1	総合的に生産や経営の管理や診断を行うシステム
事務作業	LB-(99)-2-1	個体識別の届出における音声入力等の活用による省力化
	LB-(99)-2-2	個体識別番号に紐付けした個体情報の一元管理
	LB-(99)-2-3	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
家畜改良	LB-(99)-3-1	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
労働安全	LB-(99)-4-1	人間用の使いやすいプロテクターの開発(牛の誘導時等における、牛に挟まれ/突かれての怪我の防止策)
	LB-(99)-4-2	安全で確実な牛の保定や誘導の方法・器具
その他	LB-(99)-99-1	簡易な鼻紋採取法

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧(養豚)

(赤字: 今回の公募における新たな現場ニーズ)

(1) 家畜管理等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
家畜管理 行動観察	LS-(1)-1-1	画像解析等により体重測定やボディコンディション判定を自動化する技術
	LS-(1)-1-2	体温変化、心拍、呼吸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
	LS-(1)-1-3	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
	LS-(1)-1-4	音声により行動把握や体調管理を行う技術
	LS-(1)-1-5	生体の肥育豚の肉質を判定する技術
衛生対策	LS-(1)-2-1	痛くない注射針
	LS-(1)-2-2	簡単に採材できる検体(尿、唾液、乳汁、血液等)から現場で迅速に疾病等の判定ができる手法
	LS-(1)-2-3	採血時等に頸静脈の発見を支援する手法

(2) 給餌

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
給餌	LS-(2)-1-1	接触センシングで個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器
	LS-(2)-1-2	画像認識で個体ごとに飼槽に来た回数や 摂食量 、飲水回数わかる機器

(3) 繁殖

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
種付け等	LS-(3)-1-1	夏期の受胎率向上技術
	LS-(3)-1-2	現場で簡易に精液検査が可能な装置
	LS-(3)-1-3	簡便で安価な胚の作成・移植技術
妊娠・分娩・ 雌雄鑑別等	LS-(3)-2-1	簡易な妊娠判定技術(乳汁、血液、唾液、尿など)
	LS-(3)-2-2	非接触の方法による分娩の検知技術

(99) その他

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
経営	LS-(99)-1-1	総合的に生産や経営の管理や診断を行うシステム
労働安全	LS-(99)-2-1	安全で確実な豚の保定や誘導の方法・器具

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧(養鶏)

(赤字: 今回の公募における新たな現場ニーズ)

(1) 家畜管理等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
家畜管理 行動観察	LP-(1)-1-1	採卵鶏・肉用鶏の画像による精密・自動管理システム
	LP-(1)-1-2	行動学に基づいた効率的な産卵管理方法
	LP-(1)-1-3	音声により行動把握や体調管理を行う技術
	LP-(1)-1-4	採卵鶏・肉用鶏における異常鶏、死亡鶏の検出システム

(2) 繁殖

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
妊娠・分娩・ 雌雄鑑別等	LP-(2)-1-1	孵化前の卵の段階での雌雄鑑別技術

(3) 出荷等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
ブロイラー出荷	LP-(3)-1-1	ブロイラー出荷時の補鳥作業の機械化・自動化技術
鶏卵出荷	LP-(3)-2-1	ロボットによる鶏卵パッキングの自動化技術

(99) その他

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
経営	LP-(99)-1-1	総合的に生産や経営の管理や診断を行うシステム
家畜改良	LP-(99)-2-1	我が国独自の種鶏の開発
	LP-(99)-2-2	ゆで卵にした時に簡単に殻がむける卵を産む種鶏の開発

技術イノベーションに係る現場ニーズ一覧(各畜種横断事項)

(赤字: 今回の公募における新たな現場ニーズ)

(1) 畜舎等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
畜舎設計	LO-(1)-1-1	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
	LO-(1)-1-2	通気・換気・保温がしやすい安価なカーフハッチ
	LO-(1)-1-3	畜舎の効率的な換気・暑熱対策を可能とする安価なシステムや畜舎構造の開発
畜舎環境管理・制御	LO-(1)-2-1	畜舎環境の管理や制御を行うシステム
	LO-(1)-2-2	畜舎の照明・光線管理により生産性等を向上させるシステム
	LO-(1)-2-3	畜舎内の敷料散布を自動で行う機器
その他	LO-(1)-99-1	おが粉不足に対応した、敷料を使わない飼養管理技術や新たな敷料原料の開発
	LO-(1)-99-2	畜舎へのネズミや野生鳥獣の侵入防止技術の

(2) 飼料生産・放牧等

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
飼料生産	LO-(2)-1-1	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
	LO-(2)-1-2	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
	LO-(2)-1-3	耐暑性に優れた寒地型牧草(チモシー等)の育種
	LO-(2)-1-4	急傾斜地でも使える飼料生産機械・草地更新技術
	LO-(2)-1-5	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
	LO-(2)-1-6	草地の獣害対策技術
	LO-(2)-1-7	ドローンによるとうもろこしの生育状況の把握(上空からの確認により、イノシシやクマによる中心部の食害や、つる性雑草が確認できるもの)
	LO-(2)-1-8	とうもろこし生産におけるイノシシ・クマ対策技術
	LO-(2)-1-9	ドローン等を使った鳥獣害対策技術
	LO-(2)-1-10	各種の飼料生産機械の運転等を自動化する技術
	LO-(2)-1-11	GIS等を用いて、飼料生産や牧草地の管理を効率的に行うシステム
飼料調整	LO-(2)-2-1	原料に応じて適切・自動的に攪拌・粉碎するミキサー
	LO-(2)-2-2	やぶれないラップ
	LO-(2)-2-3	カラス対策技術(カラスを寄せ付けないラップ等)
	LO-(2)-2-4	飼料の迅速・簡便な分析機
	LO-(2)-2-5	大規模な設備投資なしにエコフィードを低コストで製造できる技術
	LO-(2)-2-6	WCSについて経営に応じた様々な調整・保管技術
	LO-(2)-2-7	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
	LO-(2)-2-8	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
	LO-(2)-2-9	バンカーサイロでの新たな省力的調整作業
	LO-(2)-2-10	降雨時や高水分原料のサイレージ品質低下抑制技術
	LO-(2)-2-11	子実とうもろこしの省力的なサイレージ調整技術
放牧	LO-(2)-3-1	IoT技術等を用いることにより効率的な管理が可能な電気牧柵システム
	LO-(2)-3-2	放牧家畜を効率的に誘導するシステム
	LO-(2)-3-3	放牧家畜の発情発見や体調把握、行動把握等を行う技術
	LO-(2)-3-4	放牧地のゲート開閉等を遠隔で行うシステム

(3)環境対策

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
畜舎清掃	LO-(3)-1-1	畜舎内の集ふんを自動で行うロボット
	LO-(3)-1-2	畜舎洗浄を自動で行う装置
	LO-(3)-1-3	畜舎消毒を自動で行う装置
堆肥化・液肥化処理	LO-(3)-2-1	低コストの堆肥散布技術、堆肥加工技術
	LO-(3)-2-2	堆肥の腐熟度等が遠隔で確認できるセンサーとシステム
その他処理	LO-(3)-3-1	浄化槽の修理・更新技術、耐久性向上技術
	LO-(3)-3-2	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メタン発酵消化液散布技術
	LO-(3)-3-3	低コスト炭化技術
	LO-(3)-3-4	汚水処理の効率を向上する技術
	LO-(3)-3-5	汚水処理における水質管理や運転管理を自動化等するシステム
	LO-(3)-3-6	鶏舎からの鶏糞の搬出と堆肥化、袋詰めまでを自動で行うシステム
臭気対策	LO-(3)-4-1	低コスト臭気低減技術
	LO-(3)-4-2	低コストで使いやすい臭気センサー
その他	LO-(3)-99-1	堆肥を無人で適量散布するマニユアスプレッター

(99)その他

技術ニーズ	コード番号	具体的なニーズの内容
機器開発等	LO-(99)-1-1	各種のセンシング機器の受信機の規格の統一
	LO-(99)-1-2	現場での使用に適した防水・防塵性能等の高いスマホ等の端末
	LO-(99)-1-3	音声により作業記録やカルテ作成を自動で行うシステム
	LO-(99)-1-4	汎用性のあるアシストスーツ
	LO-(99)-1-5	アニマルウェルフェアに対応し、痛みを軽減しながら除角や去勢などを行う手法や機材
その他	LO-(99)-2-1	農作業管理や労務管理を効率的に行うシステム
	LO-(99)-2-2	GAPやアニマルウェルフェアに対応した生産等を支援するシステム
	LO-(99)-2-3	生産者と消費者をつなぐオンライン上の受発注・決済システム
	LO-(99)-2-4	農作業の代行業者(ドローンによる農薬散布の代行等)のマッチングシステム
	LO-(99)-2-5	繁忙期の短期労働者(パート、アルバイト等)のマッチングシステム