

Helping Ranchers Know Their Water

THE CHALLENGE

Ranchers need open land to support their herds, and plenty of it. One acre of land (0.4 hectares) can support a single cow, or two sheep or up to three goats. Large herds may take hundreds or thousands of acres. But as much as animals need land for foraging, they must have water for drinking. Cattle need access to nearly two gallons of water per 100 pounds of body weight in hot weather, and 24 hours without it can produce a measurable reduction in their growth.

On most ranches, that water is stored in tanks, which are generally refilled by water pumped from underground aquifers. Those tanks are always at risk, leaks in the tanks or pipes that supply them may drain the tank dry. Pumps can also fail, or local wells run dry. On a large property, ranchers can waste hundreds of hours a year simply driving to check water levels in their tanks, and they still have the challenge of identifying problems and fixing them. That is time and money that ranchers can ill afford.

THE SOLUTION

Ranchbot Water Level Monitors use Globalstar satellite connectivity which services the US, Australia, and other markets where ranching is big business. Its leading product is a solar-powered Water Level Monitor that ranchers can buy online and install themselves in just 15 minutes using simple tools. The Ranchbot Monitor mounts on top of the tank and measures the interior water level.

Each Ranchbot Monitor contains a Globalstar modem module that transmits water level readings across the Globalstar Satellite Network. Globalstar's systems translate the data to Ranchbot's customer platform, MyRanchbot. The platform sets alert triggers based on the water level which are delivered real-time to the user's cell and/or email. The small, low-power module is an ideal fit for the Ranchbot's solar power supply. Reliable and affordable, the module's surface-mount design makes it easy to integrate into devices serving a wide range of applications.

Ranchbot's customer portal turns that stream of individual readings into actionable insights that save ranchers endless hours and reduce water-related risks to their herds.

牧場主が自分たちの水の状況を知るツール

チャレンジ

牧場主は家畜の群れを養うための十分な空き地が必要です。1 エーカー(0.4 ヘクタール)の土地で、牛 1 頭、または羊 2 頭、またはヤギ 3 頭までを養うことができます。大規模な群れの場合は、数百エーカーまたは数千エーカーを必要とする場合があります。しかし、家畜などの動物には飼料用の土地が必要であるのと同じくらい、飲み水も必要です。暑い気候では、牛は体重 100 ポンドあたり約 2 ガロンの水を必要とし、24 時間の間水がないと、牛の成長が目に見えて低下する傾向があります。

ほとんどの牧場では、その水はタンクに保管されており、通常は地下水から汲み上げられた水によって補充されます。これらのタンクは常に危険にさらされており、タンクやタンクに供給するパイプからの水漏れによってタンクが空になる可能性があります。ポンプが故障したり、または地下水が枯渇したりすることもあります。広い敷地では、牧場主はタンクの水位を確認するために運転するだけで、年間何百時間も無駄にする可能性があり、また問題を特定して修正するという課題にも直面しています。

ソリューション

Ranchbot の水位モニターは、Globalstar 衛星 IoT を使用しており、米国、オーストラリア、およびその他の牧場が大規模なビジネスである市場にサービスを提供しています。同社の主力製品は、牧場主がオンラインで購入し、簡単なツールを使用してわずか 15 分程度で自分で設置できる太陽光発電の水位モニターです。Ranchbot の水位モニターはタンクの上に取り付けられ、内部の水位を測定します。

それぞれの Ranchbot 水位モニターには、Globalstar 衛星ネットワークに水位測定値を送信する Globalstar 衛星 IoT モジュールが組み込まれています。Globalstar のシステムは、データを Ranchbot 社の顧客プラットフォームである MyRanchbot に変換します。プラットフォームは水位に基づいてアラートトリガーを設定し、ユーザーの携帯電話や電子メールにリアルタイムで配信します。小型で低電力の衛星 IoT モジュールは、Ranchbot の太陽光電源に最適です。信頼性が高く、手頃な価格の衛星 IoT モジュールを実装した独自の設計により、幅広いアプリケーションに対応するデバイスに簡単に統合できます。

Ranchbot 社のカスタマーポータルは、一連の個々の測定値を価値のある見識に変え、牧場主の無限の時間を節約し、群れに対する水関連のリスクを軽減します。

The portal displays the full inventory of tanks with water levels of each and send alerts to low levels that demand action. Drilling down to the individual tank level, users can see how water levels change with time, allowing them to remotely identify potential problems from leaks to pump malfunction.

Simple in concept, Ranchbot and their onboard satellite modem modules generate a steady chorus of praise from ranchers.

“One of the best improvements I have ever invested in. I live 50 miles from the ranch, so it’s a 100-mile round trip to check water. Now I can check the water 24/7.”

“It’s super easy to use. Mounted it up, dropped the probe in, switched it on and it’s completely taken care of itself. Zero hassle, no maintenance.”

“Ranchbot has been one of the best tools we have ever acquired. It has saved us countless man hours, electricity bills and water. The ability to see how much water is in your tank, at any time of the day, and to receive alerts when you get a leak has been amazing.”

ABOUT RANCBOT

Ranchbot is a remote monitoring solution used by ranchers to increase productivity. Adoption of Ranchbot technology solves management and water challenges presented by an ever-changing climate, inflation, and soaring input costs, safeguarding long-term business performance whilst improving stewardship of natural capital.

Proprietary hardware drives data to the MyRanchbot platform providing ranchers with alerts and reporting on water trends and the ability to remotely control infrastructure. This data along with predictive analytics improves management, operations and resource allocation equipping ranchers with actionable insights.

Ranchbot improves productivity and profitability through reductions in labor and fuel costs whilst improving sustainability outcomes, animal welfare and carbon emissions. www.ranch-bot.com

システムのポータル画面には、タンクの全在庫と各タンクの水位が表示され、レベルが低い場合にはアクションを求めるアラートが送信されます。個々のタンクレベルまでドリルダウンすると、ユーザーは時間の経過とともに水位がどのように変化するかを確認できるため、水漏れからポンプの故障までの潜在的な問題をリモートで特定できます。

シンプルなコンセプトの Ranchbot と搭載された衛星 IoT モジュールは、牧場主からの絶え間ない賞賛を得ています。

「私がこれまで投資した中で最高の改善の 1 つです。私は牧場から 80 マイル離れたところに住んでいますので、水をチェックするには往復 160 マイルかかります。これによって 24 時間 365 日いつでも水を簡単にチェックできるようになりました。」

「とても使いやすいです。取り付けてプローブを差し込み、スイッチを入れるだけで、自動的に作動します。手間もメンテナンスも不要です。」

「Ranchbot は、私たちがこれまでに入手した中で最高のツールの 1 つです。これにより数え切れないほどの工数や電気代、水を節約できました。タンク内の水の量を 1 日中、いつでもどこからでも確認でき、水漏れが発生したときにアラートを受け取る機能は驚くべきものでした。」

RANCBOT 社について

Ranchbot 社は、牧場主が生産性を向上させるために使用するリモート監視ソリューションです。Ranchbot のテクノロジーの採用により、絶え間なく変化する気候、インフレ、投入コストの高騰によってもたらされる管理と水の課題を解決し、自然資本の管理を向上させながら長期的な業績を保護します。

独自のハードウェアはデータを MyRanchbot プラットフォームに送り、牧場主にアラートを提供し、水の傾向に関するレポートとインフラストラクチャのリモート制御機能を提供します。このデータと予測分析により、管理、運営、リソース割り当てが改善され、牧場主に実用的な見識が得られます。

Ranchbot は、持続可能性の成果、動物福祉、二酸化炭素排出量を改善しながら、労働力と燃料コストの削減を通じて生産性と収益性を向上させます。
www.ranch-bot.com