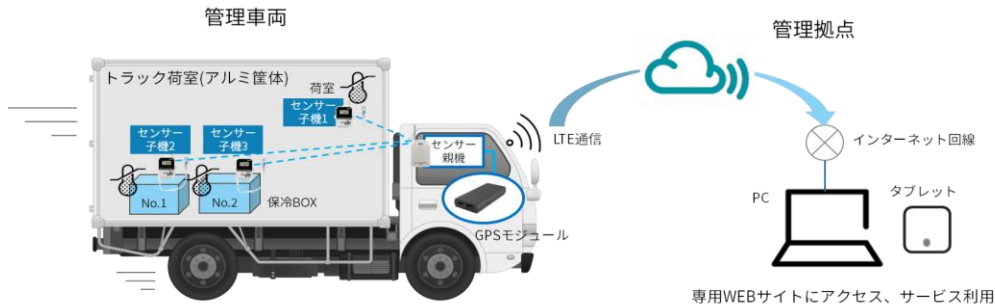


ロジスティクスの現場で増大する食品・医薬品の温湿度管理ニーズに対応

リンク ビズ モビリティ

『LINC Biz mobility』 温湿度管理ソリューションの提供を開始



温湿度管理ソリューション（イメージ）

株式会社AIoTクラウドは、テレマティクスサービス『LINC Biz mobility』による新たな支援として、食品や医薬品の輸送・流通に携わる事業者などに向け、位置情報とともに温湿度の測定・管理が可能なソリューションの提供を本日より開始します。

食品衛生法の改正に基づき、全ての食品等事業者は2021年6月までに「HACCP^{※1}」に沿って運搬も含めた全工程での衛生管理体制（計画策定と記録保存を行い、工程の「最適化」「見える化」）を整備することが義務付けられます。また、医薬品においても、適正流通（GDP^{※2}）ガイドラインが公布されるなど、輸送中における温湿度管理の重要性はますます高まっています。

こうした動きを受け、当社は位置情報をはじめとしたさまざまなデータの測定が可能なテレマティクスサービス『LINC Biz mobility』と温湿度センサーを連携させることで、温湿度センサーが取得したデータをクラウドへ送信するだけでなく、それらのデータを見える化し記録・保管、異常の検出・レポート作成などの機能を一括して提供します。簡単に設置できるので、車両だけでなく荷物単位での管理も可能です。

併せて、当社は旭化成株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小堀 秀毅、以下旭化成）と協業し、本ソリューションを活用した保冷ボックス輸送中の温湿度データ取得と鮮度算出に関する本格的なサービス展開に向け、さまざまな検証を進めてまいります。

サービス名	基本構成	主な販売対象（法人）	提供開始日
テレマティクスサービス『LINC Biz mobility』 温湿度管理ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> GPSモジュール端末<CB-G200J-H> ティアンドデイ社製温湿度センサー^{※3} LTE通信サービス 端末管理クラウドサービス 温湿度管理クラウドアプリ 	<ul style="list-style-type: none"> 食品・医薬品の輸送・流通に携わる事業者 温湿度管理ソリューションサービスを提供する事業者 	2021年 1月8日

■ 主な特長

1. 既存の車両にも手軽に温湿度管理ソリューションの導入が可能
2. 温湿度の異常検出・レポート作成機能により、事業者のHACCP／GDP対応を支援
3. 保冷車だけでなく、保冷ボックスや配送用カート（カゴ車）の温湿度管理にも対応

※1 Hazard Analysis and Critical Control Point：2021年6月に完全制度化される、食品等事業者が実施すべき食品の衛生管理基準
 ※2 Good Distribution Practices：医薬品の製造工場出荷後の流通過程における品質保証を目的とした指針
 ※3 株式会社ティアンドデイ製「おんどとり」親機：<RTR500BC>、子機：<RTR501BL/RTR502BL/RTR503BL/RTR507BL>

【お客様お問い合わせ先】 LINC Biz mobility 公式サイト (<https://lincbizmobility.com>)

■ 主な特長

1. 既存の車両にも手軽に温湿度管理ソリューションの導入が可能

本ソリューションは、GPSモジュール端末とセンサー親機を運転席などに、センサー子機を荷室に設置するだけで手軽に導入できます。車体や荷室への穴あけ工事などが不要で、既存の車両にも後付けで設置することが可能です。センサー親機と子機間は特定小電力無線で接続し、荷室内から発信される子機センサーのデータを遮蔽物の影響を少なく受信できるので、従来は荷室を開けて手作業でデータを記録していたドライバーの負担も軽減されます。



左から、ティアンドデイ社製：子機<RTR501BL>、親機<RTR500BC>、当社製：GPSモジュール端末<CB-G200J-H>

2. 温湿度の異常検出・レポート作成機能により、事業者のHACCP/GDP対応を支援

「HACCP」に沿った衛生管理のためには、食品等事業者による原材料の入荷から製品を消費者の手に届けるまでの全工程において、危害要因を把握し、除去・低減させることで製品の安全性を確保する必要があり、冷蔵/冷凍/生鮮食品などでは徹底した温湿度管理が求められます。本ソリューションでは、「品質を確保するために管理すべき重要な指標」である荷物の温湿度を事業者が設定した「管理基準」にしたがって監視し、異常を検出した場合は管理者に通知します。また、時系列で記録された位置情報や温湿度の推移を表形式で簡単に出力することが可能です。倉庫などに加え、トラック輸送など移動中の衛生管理における流通事業者や食品事業者、運輸事業者の課題解決のほか、厚生労働省が発出した医薬品の適正流通（GDP）ガイドラインが定める「保管条件が輸送中も維持されていること」「温度逸脱時に卸売販売業者等に報告すること」といった規定の順守を支援します。



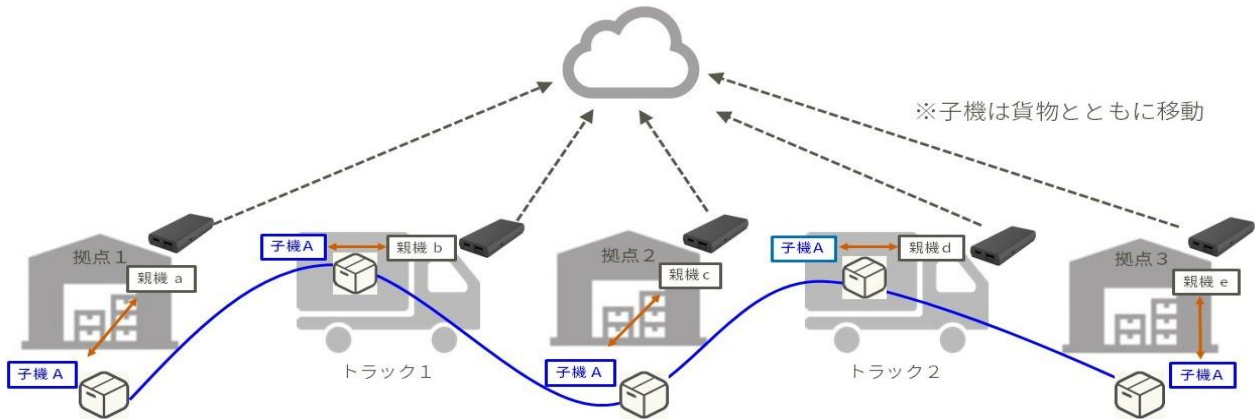
		2021年1月5日											
		随機用 子機車両1											
		9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00		
冷蔵輸送	MAX	2.2℃	5.2℃	3.8℃	5.1℃	5.1℃	4℃	5.3℃	4.1℃	5.3℃	5℃		
	MIN	2.1℃	0.5℃	-1.5℃	-1.2℃	0.4℃	-1℃	0.4℃	0.5℃	-1℃	2.2℃		
凍結	MAX	24%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%		
	MIN	21%	19%	20%	19%	19%	20%	19%	20%	19%	20%		

温湿度に異常が発生した場合メールで荷主や管理者に通知



3. 保冷車だけでなく、保冷ボックスや配送用カート（カゴ車）の温湿度管理にも対応

マスター設定された複数の親機に対して、温湿度センサーにあたる複数の子機をグループ化できます。子機を保冷ボックスや配送用カート（カゴ車）に設置することで、荷物の移動中にも各拠点やトラックの親機につながるので、車両単位の管理では難しい「小分けされた食品ごと」「出荷から売場まで」といった、より細分化された温湿度管理も可能になります。事業者が保有する既存の流通管理システムへデータを送信することもできるので、上流から下流まで一貫した管理システムを構築したいコールドチェーン事業者に最適です。



■ 旭化成との協業について

旭化成では、断熱・密閉性能に優れた保冷ボックスである「Fresh Logi™ ボックス」を用い、輸送・保管時のボックス内の環境（温度・湿度・ガス組成など）をセンシングすることで青果物の輸送・保管環境を可視化するクラウド型生鮮品物流システムである「Fresh Logi™ システム」を提供しています。「Fresh Logi™ システム」では、旭化成のインフォマティクス技術を活用して青果物の鮮度も推定・予測します。

当社は今後、旭化成と協業し、本ソリューションを活用したさまざまな検証を進め、さらなるサービスの拡充に取り組んでまいります。

■ 仕様

・GPSモジュール端末部

形 名	CB-G200J-H	
通 信 方 式 ^{※4}	LTE、3G (W-CDMA)	
通 信 ア ン テ ナ	内蔵	
S I M	eSIM (組込み型SIM) (株式会社ソラコム SORACOM IoT SIM)	
G N S S	GPS/GLONASS/BeiDou/Gallileo/QZSS (みちびき) サンプリングレート : 1Hz	
G N S ア ン テ ナ	内蔵	
セ ン サ ー	加 速 度 感 度	±2、±4、±8、±16 g
	ジャイロスコープ感度	(MAX) ±2000 deg/sec
	サンプリングレート	1/65 Hz ~ 100 Hz
電 源 電 圧	4.5V ~ 16V (外部コネクタ) または 5V (USB Type-C コネクタ) *USBホスト利用時は外部コネクタから 8 ~ 16Vの入力が必要	
待 機 時 消 費 電 力	1mA以下 (電源電圧12V時)	
インターフェース	外 部 コ ネ ク タ ー	電源、GND、UART、I2C、GPIO×3
	U S B (T y p e - A)	USB Standard-A×1、USB2.0 (Full Speed) に対応 サポートクラス : Mass Storage Class
	U S B (T y p e - C)	VBUS (5V)、GND
外 形 寸 法	約 119 × 59 × 20 mm	
質 量	約 90 g	
そ の 他	端末管理クラウドからスクリプトを追加し、実行可能 (GNSS、6軸センサー、外部センサーの制御などが可能)	

・端末管理クラウド (専用WEBサイト コンソール) 部^{※4}

対 応 ブ ラ ウ ザ	Windows : Google Chrome、Firefox、Microsoft Edge Android : Google Chrome macOS / iOS : Safari、Google Chrome
-------------	---

※4 GPSモジュール端末の販売価格には、通信費を含むサービス利用料は含まれません。サービス利用料はシャープ株式会社より、端末を販売される事業者もしくはサービス利用法人顧客に対して、基本月額制での販売提供となります。

- おんどりは、株式会社ティアンドデイの登録商標です。
- Fresh Logitは、旭化成株式会社の登録商標です。
- Google Chrome、Androidは、Google LLC の商標です。
- Windows、Microsoft Edgeは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Safari、macOSは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- iOSは、Cisco の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- Firefoxは、米国Mozilla Foundationの米国およびその他の国における登録商標です。
- AIoT、LINC Biz、LINC Biz mobilityは、シャープ株式会社の登録商標です。