

# TORO のフィールドコントローラ



## サテライトコントロール

各ホールにコントローラを配置して、そのホールのステーションを管理します。各コントローラは中央のコンピュータと連動もできますし、独立したコントローラとして個別に操作することもできます。

### メリット

- 主要設備がすべて地上にあるので、故障探査や維持管理が簡単。
- 現場での手動操作が可能。現場で操作し、スプリンクラーの動作をその場で確認。工事中や初期育成時に理想的。
- コンピュータと接続されていなくても操作が可能。コンピュータとの通信が途絶えても散水プログラムが実行される。

## 2線モジュール制御

スプリンクラーまたはその近くに埋設するコントローラです。モジュールはすべてシンプルな2線方式で中央のコンピュータと接続されます。



### メリット

- サテライトボックスや数千メートルに及ぶサテライト用の電線が不要なので、初期導入コスト抑えることが可能。
- コース上で目に見える機材がない。すべてのパーツを地中に埋めるので、いたずらや衝突などによる被害がない。
- 地中に直接埋設する低電圧システムなので、施工や拡張が容易。

## それぞれがベスト： 新しい LYNX® スマートハブ

サテライトコントローラの柔軟性と2線モジュールシステムのコストメリットを同時に実現した、新しいタイプのフィールドコントローラです。

### サテライトとして：

- セントラルコンピュータとの通信に障害が生じた場合に優れたバックアップと機動性を発揮。
- 建設工事期に理想的。セントラルコントロールなしで散水が可能。
- 保守もトラブルシューティングも簡単。

### モジュールとして：

- 施工費用を最大 20% 低減。
- コース上のケーブルを 90% 削減。
- 低電圧システム



さらに、各スマートハブは、最大 1000 本のスプリンクラーをコントロール可能(従来のサテライトでは最大 64 本まで)。



アウトドア景観管理業務いつもそばでお手伝いあなたの方法とタイミングをToroは  
誰よりもよく理解しています。

#### **toro.com**

本社所在地  
The Toro Company  
8111 Lyndale Ave. So.  
Bloomington, MN 55420  
Tel: (1) 952 888 8801  
Fax: (1) 952 887 8258

Printed in Belgium  
©2017 The Toro Company.  
禁無断転載

J 200-7794NA

掲載されている製品はこの資料製作時点のものです。実際に販売される商品は、用途、設計、必要なアタッチメント、安全仕様などに関して本書に記載した内容と異なる場合があります。弊社は弊社製品を予告なく、また他者からの拘束を受けることなく改良し、仕様、設計、標準などを変更する権利を有します。弊社の製品保証内容の詳細については、代理店におたずねください。

facebook.com  
twitter.com/TheToroCompany  
youtube.com/ToroCompanyEurope

意見交換にご参加ください  
 **@ToroGolf**

**TORO®**

**Lynx® スマートハブ**





あなたのニーズ  
それに応える選択肢があります

さらに詳しくは  
[www.toro.com](http://www.toro.com)



# TORO® LYNX®

## スマートハブは シンプルでインテリジェント

サテライトの持つセキュリティ、プログラム能力、センサー能力と、Lynx® GDC 2 線コントロールシステムの利便性とシンプル性を併せ持った新しいフィールドコントローラです。

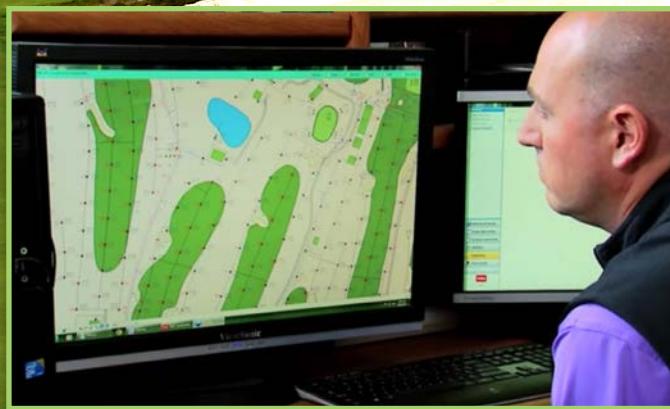
- 複数のホールで 2 線コントロールを実現(スマートハブ 1 台当たり 1000 本のスプリンクラー)。
- フィールドでの手動操作やトラブルシューティングが可能。
- 万ーセントラルコンピュータがオフラインになつても、完全にフロー管理された散水を予定通りに実施することができます。
- システムを適当なエリアに分割できるので、メンテナンスが簡単。
- 土壤センサー、フローセンサー、ステータスセンサーとの便利な接続ポイントを提供。
- 全部のステーションがスマートハブから動作するので、より効率の良いサージ保護を実現。
- 費用効率の高い更新が可能。

### スマートハブ/ゲートウェイの主な仕様

入力電圧	AC100-240 V, 50/60 Hz
入力電流	1.6A/1.0A (115/230)
出力電圧	AC40V 最大
出力電力	75VA 最大, Class 2, SELV
作動温度	0° ~ 60°C (32° ~ 140°F)



# LYNX® スマートハブは サテライトの良さと モジュールの良さを 生かしています



リンクススマートハブ  
各スマートハブが複数のホールを  
コントロール可能



## システムの特長

- 4 ワイヤパス (各スマートハブにつき)
- 250 ステーション (各ワイヤパスにつき)
- 20 スマートハブ (システムあたり)
- 9000 スプリンクラー (システムあたり)
- 50 同時ステーション (ワイヤパスあたり)
- 304 m (アースポイント間距離)
- 4500 m (2.5mm ケーブル使用時の最長ワイヤパス)
- 20 KV のサージ保護



1000

ステーション(スマートハブ1台あたり)

20

スマートハブ(システムあたり)



Lynx GDC  
2 線有線  
モジュール

スマートハブの台座から  
スプリンクラーを直接操作。  
現場でスプリンクラーを見ながら操作可能です。  
無線装置も、管理棟に戻る必要もありません。



## 気候が違えばニーズも違うけれど、 ソリューションは同じ

気温が低く、雨量が多く、年間の散水期間が短い場合には、一般的にモジュールが有利な選択と言われます。こうした地域では、スマートハブがさらに便利さをアップ。バックアップオペレーション、サテライトタイプのボックスを使用した現場での散水など、モジュールシステムを一層使いやすくします。

気温が高く、乾燥気味で、年間の散水回数がかなり多くなるような地域では、伝統的にサテライトシステムが広く利用

**INFINITYシリーズスプリンクラー**がモジュールシステム用として理想的です。Smart Accessはモジュールを保護、重要部には上部からのアクセスが可能。掘り出し不要です。さらに詳しくは [www.toroinfinity.com](http://www.toroinfinity.com) へ。

されてきました。新製品スマートハブは、こうした地域のゴルフ場におなじみのサテライトの良さを十分に味わっていただけではなく、台座数を減らし、電線の使用量を大きく減らしたモジュールシステムの利点である低コストも魅力になるでしょう。

## フレキシブルな施工方法

ハードウェア、2 線無線方式、ページング通信方式があり、施工やメンテナンスを容易にすることができます。これら以外に、ローカルまたはリモート取り付けも可能。

Lynx GDC  
2線有線モ  
ジュール



250

スプリンクラー  
(ワイヤ1本につき)

4.5

KM レンジ  
(スマートハブあたり)



さらに詳しくは  
[www.toro.com](http://www.toro.com)

4

ワイヤパス  
(各スマートハブにつき)



散水中の インフィニティ



リンクスマート  
ハブで作動

## 特長とメリット



### シンプル

ケーブル1本だから施工も保守も簡単。自己診断機能が常に状態を報告してくれます。



### 拡張性

増やす、移動する、変更する、が簡単。プラグ & プレイの便利さです。



### 費用効率

電線が少ない = コストが低い



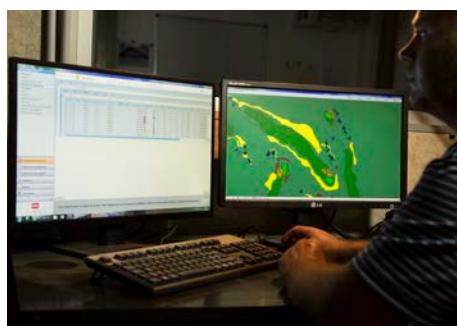
### 前向き志向

セントラルと全てのスプリンクラーが双方向通信。SMARTシステムの特長を追加していくことが可能です。



### 安全

ユニークな LYNX スマートハブは、仮にセントラルがダウンしても、自動的に散水プログラムを実行してくれます。このクラスでトップのブロードバンド落雷保護機能。



## LYNX® セントラルコントロール

トロの Lynx® セントラルコントロールシステムは、散水に関わる重要な情報をすべて一つのインターフェースで直感的統合的に管理でき、時間と水とお金を節約します。強力な自己診断機能が、つねに現状を把握しトラブルがあればすぐに知らせてくれます。主要なメリットは:

**セットアップが簡単** – コースマップ上から、手早く、正確にプログラムを実行し、散水をコントロールすることができます。

**手軽にコントロール** – 充実した能力を持つコースレポート機能は、予定されている自動散水、システムの状態、そして手動散水まで、完璧にカバーします。

**節水** – 撒きたいエリアに正確に散水し、コースのコンディションの変化に応じて自在に調整変更できます。

**リンクスマートリモートアクセス** – 時も場所も関係なく簡単確実に、散水システムにアクセスできます!

**簡単に散水を実行** – 必要な時にすぐに、正確に。ゴルフコース管理を効率化する大きな力になります。

**美しいコース、プレーアビリティの高いコース** – パワフルなレポート機能を誇るリンクスマートがあれば、ちょっとした心配ごとも、すぐに確認、修正することができます。



リンクス  
マップ



リンクス  
ハンドヘルド



リンクス  
バーコード