

# Powerbyproxi規格の無線充電

非接触バッテリー充電を安全に産業機器へ

とんがり  
POINT

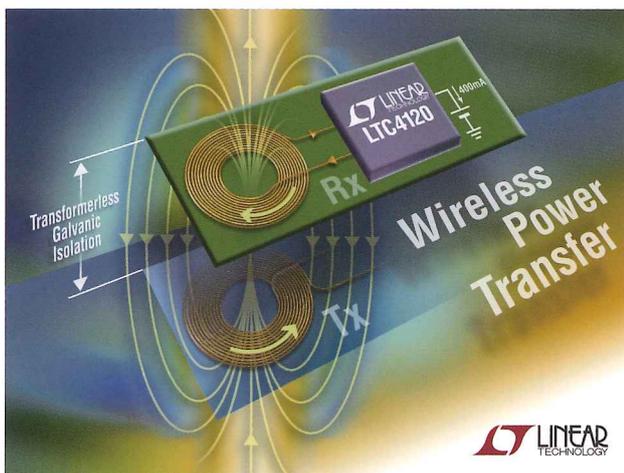
- ▶ 医療機器、産業機器、車載などの高信頼性アプリケーションに対応
- ▶ ダイナミック共振周波数コントロールにより充電距離の制約を解消
- ▶ 過電圧、過温度に対する安全機能搭載

## 概要

デジタルインタフェースLTC4120は、ワイヤレス受電装置と定電流/定電圧バッテリー・チャージャを一体化したデバイスで、送電回路、送電コイル、受電コイル及び受電回路で構成される完全なワイヤレス電力伝送システムの受電回路部品として機能します。

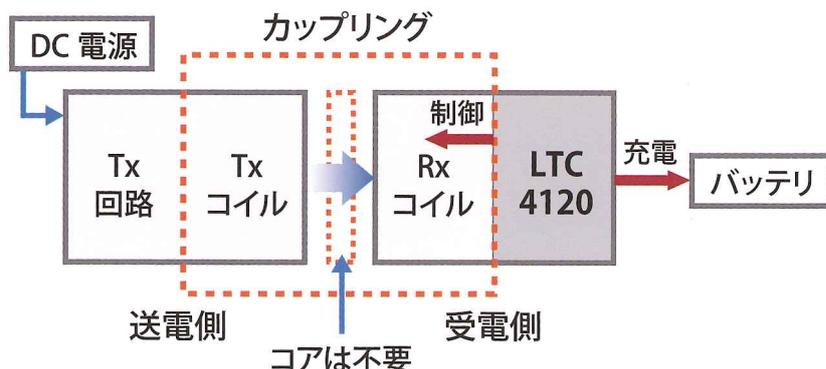
LTC4120は実用的なワイヤレス・ソリューションに力を注ぐ、PowerbyProxi 社と技術提携して開発されました。

このICにはPowerbyProxiが特許を取得したダイナミック共振周波数コントロール(DHC)技術が採用されているので、TXコイルとRXコイル間の距離の変化に関わらずワイヤレス・パワーシステムによく見られる熱や過電圧の問題を気にせず、高効率の非接触充電を安全に行うことが可能です。



## ワイヤレス送電-充電システム

誘導性ワイヤレス・パワーシステムは、送電回路、送電コイル、受電コイルおよび受電回路で構成されます。送電コイルと受電コイル間にフェライトなどの機械的なトランスコアを必要とせず、電力伝送を可能にしています。LTC4120をベースにした共振結合システムにはダイナミック共振周波数コントロール(DHC)が使われ、電力伝送を最適化し、過電圧、過熱から保護します。



仕様書には書かれていない  
リニアテクノロジーの  
5つの顧客価値

### ■ 製造中止なし

原則として、製品の製造中止をしません。

### ■ 短納期・安定供給

製品毎のウエハ在庫(ダイバंक方式)により短納期・安定供給を実現しています。

### ■ 高品質

長期信頼性試験に加えて製造ロット毎に短期信頼性試験を実施して高品質を確保しています。

### ■ BCP

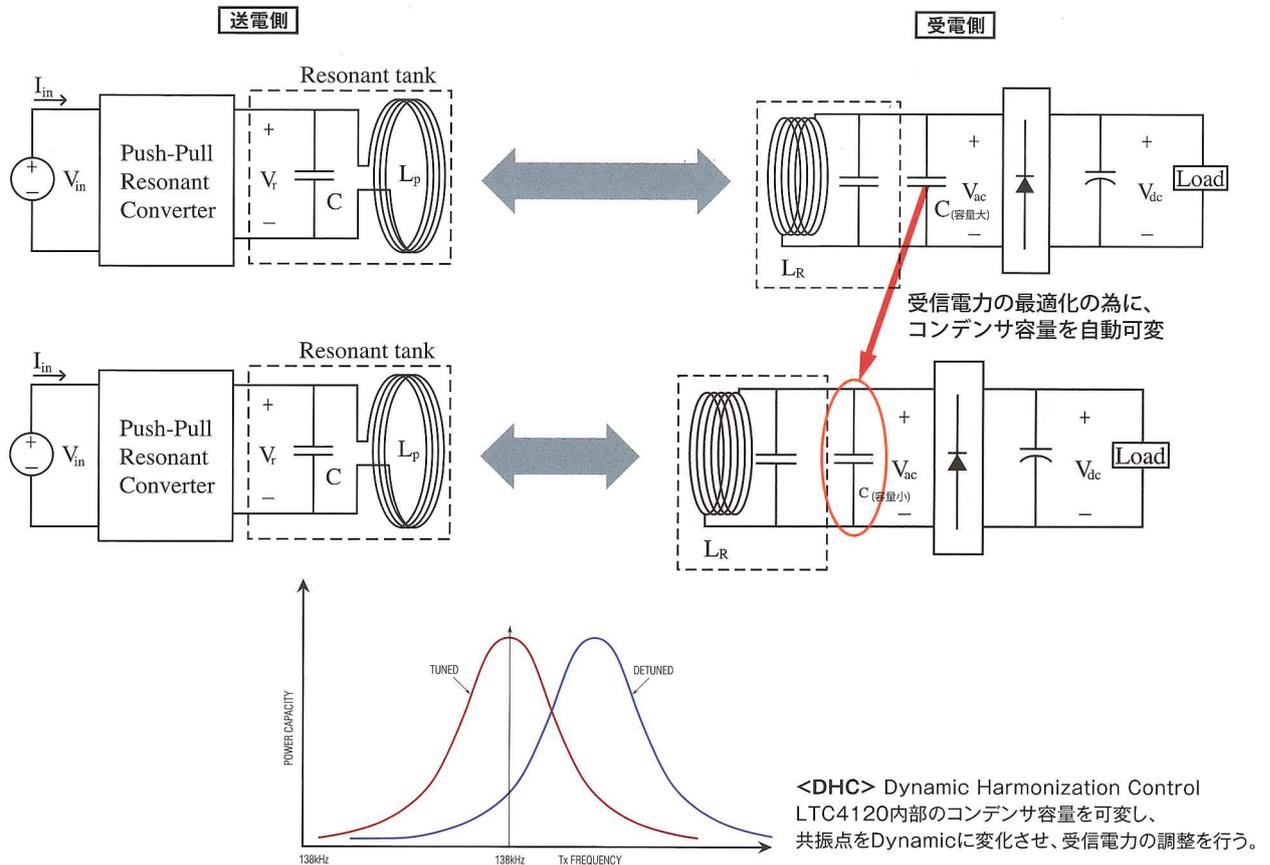
生産工程に冗長性を持たせています。

### ■ 無償サポート

アナログ技術の回路設計やレイアウト設計を無償サポートします。

## メリット

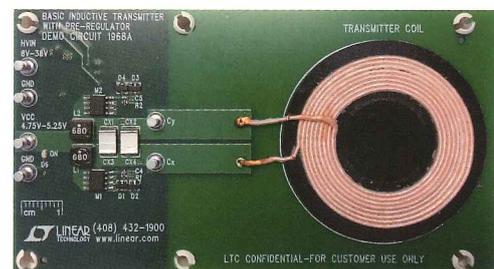
1. 共振周波数をダイナミックに調整する (DHC) ことで、過電圧、過熱による破壊を防ぎ、省部品数で安全に電力を電送する。
2. 共振周波数をダイナミックに調整する (DHC) 機能と広い受信電圧範囲(4.3V~40V) により、電力電送距離を長くし高効率に電力を電送する。



## Tx回路

LTC4120 は、リニアテクノロジーによるディスクリート共鳴送電装置のシンプルナリファレンス・デザインによるトランスミッタと対で使用する場合や、ニュージーランドのワイヤレス・パワー・ソリューションを提供する PowerbyProxi 社が設計・製造した送電装置と共に使用する場合に、信頼性を確保し、高い性能を発揮します。

PowerbyProxi 社の送電装置は、1 個の送電装置による複数の受電装置の同時充電、送電フォルト時の過熱を防止するための異物検出など、先進機能を搭載しています。



ディスクリート送電器  
リファレンスデザイン

Proxi-2D  
(1送電器 : 多受電器)



Proxi-Point (1送電器 : 1受電器)

