

マンガで  
よくわかる!



## 手間のかかる温度・時間・攪拌の管理を自動化!

憧れの自然発酵種のパンをつくりたくても、何かと手間がかかって商品化が難しかったルヴァン種。そんな課題を解決するのが、温度・時間・攪拌の管理を自動化した自然発酵種発酵機「ルバン」です。「ルバン」は、発酵種製造を全て自動管理できるので、種起こしが誰でも手軽に行えるようになります。ルバン 30 からルバン 260 までをそろえ、本物志向のパンづくりをめざす、すべてのベーカリーや工場に自信を持ってお届けします。

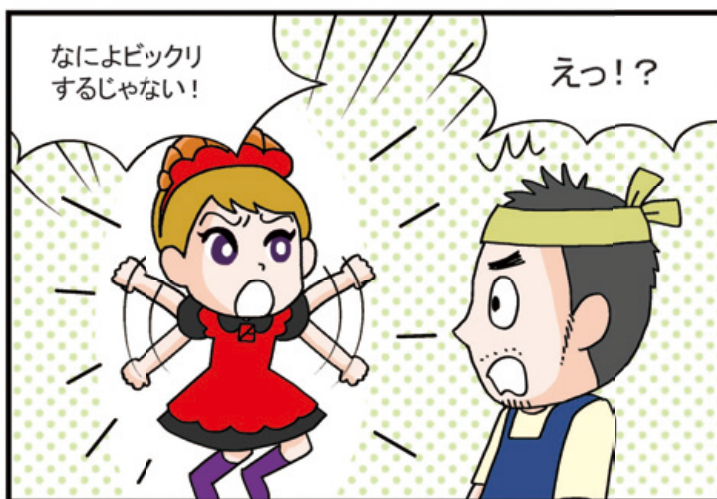
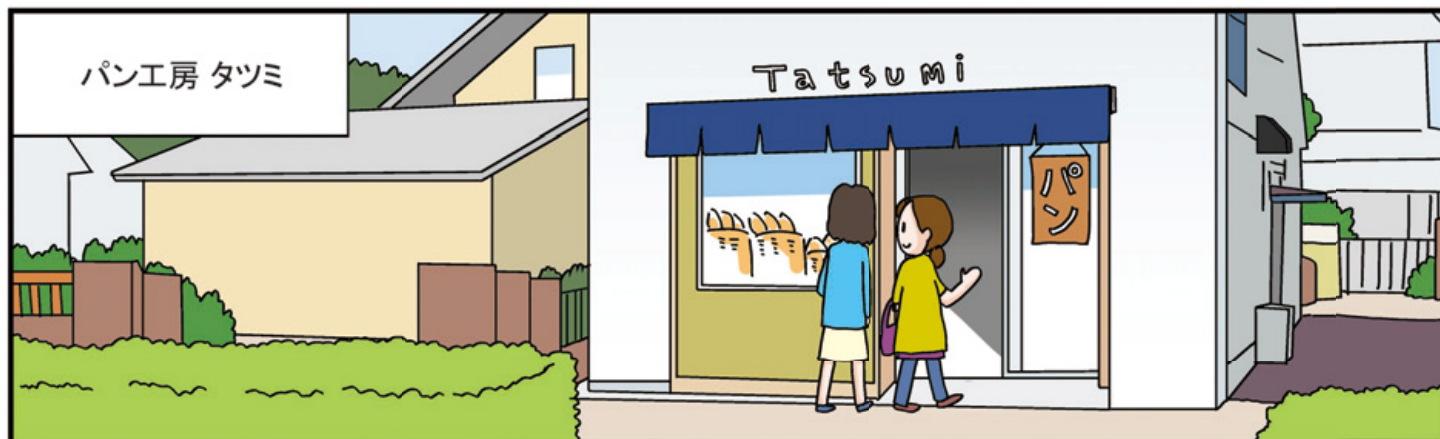
おすすめ

### Point

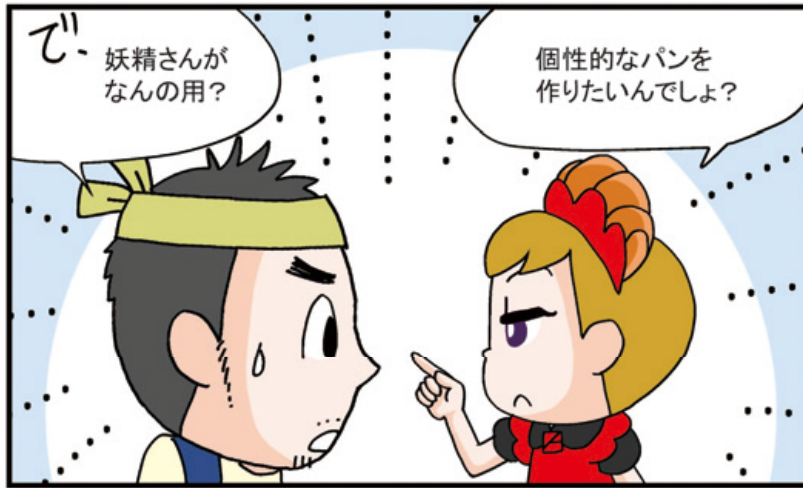
- **スペースの有効活用**  
コンパクト設計なので小さなスペースを有効活用できます。
- **幅広いラインナップ**  
発酵種の製造量は、最小 5kg から最大 126kg まで。必要製造量に合わせた機種をお選びいただけます。
- **簡単なパネル操作**  
温度・時間・攪拌という手間のかかる製造管理が、パネル操作で誰でも簡単・確実にできます。
- **クリーンな設計**  
清掃のしやすい跳ね上げ式攪拌ユニット(LV-30、LV-60)、全面取り外し可能な蓋(LV-100、LV-260)の採用でタンク内をいつも清潔に保てます。



# マンガでよくわかる! ルバン

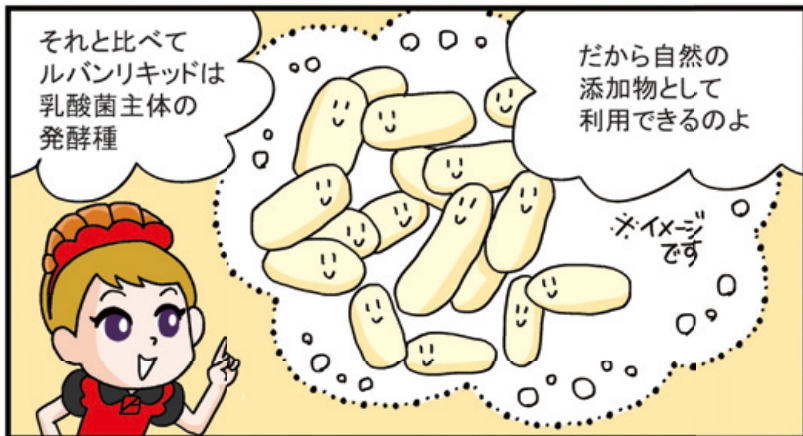




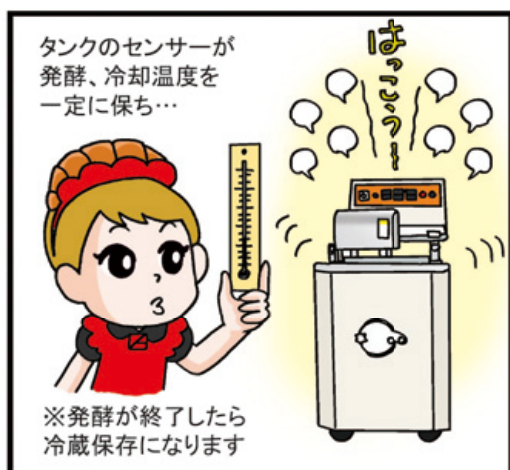




# マンガでよくわかる! ルバン









## 機能

### ● 温度管理

タンクに取り付けられたセンサーが攪拌物温度を感知し、発酵温度・冷蔵温度を一定に保ちます。発酵終了後は自動的に冷蔵保存に切り替わります。

### ● 時間管理

攪拌タイマーで材料投入時の攪拌時間を、発酵タイマーで発酵時間を管理します。

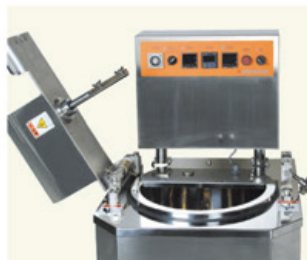
### ● 攪拌管理

攪拌モード選択スイッチにより、攪拌タイマー作動中は「連続」または「間欠」の攪拌を行います。攪拌タイマー停止後は「自動」に切り替わり、内蔵タイマーの働きにより発酵・保存時の自動攪拌を行います。



## 各部説明 LV-30 LV-60

### ● 投入口・蓋



攪拌モーター部は攪拌子をはずした状態で、側方に倒すことができますので清掃がしやすく、タンク内をいつでも清潔に保てます。



蓋はクリアカバー及びステンレス製安全ガードの組合わせ式。粉投入などは安全ガードを外さずに行えます。

### ● 取出口



完成した自然発酵種はタンク下部バルブプレートから簡単に取り出せます。



LV-30

LV-60

### ● 攪拌子



攪拌子はスクレーパー（かき取り）付。ステンレス製なので酸による腐食がありません。

### ● パネル(全機種共通)



攪拌管理

冷蔵管理

発酵管理

温度・時間・攪拌という  
手間のかかる製造管理も  
ルバンなら、パネル操作で  
誰でも簡単・確実にできます。

## 各部説明 LV-100 LV-260

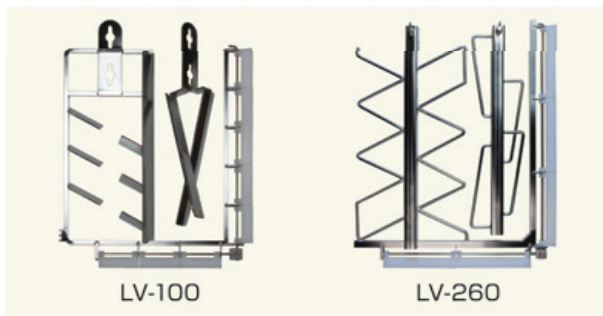
### ● 投入口・蓋

蓋は全面取り外し可能で、スリット入りの原料投入口蓋は外さずに粉投入ができます。



### ● 攪拌子

攪拌子はスクレーパー（かき取り）付。ステンレス製なので酸による腐食がありません。



LV-100

LV-260



LV-100

LV-260





## 自然発酵種とイーストのちがい

パン生地の発酵種を酵母の種類で分類すると、大きく二つに分かれます。一つは一般的にイーストと言われる工業的に純粋培養した酵母を使用した発酵種です。もう一つは小麦粉やライ麦粉などの穀粉や果実に付着した野生酵母を培養して作った発酵種で、19世紀にイーストが開発されるまでは、古代から永年にわたって製パンに利用されていました。自然発酵種と呼ばれるものは、こちらの発酵種にあたります。工業的に培養されたイーストは安定した品質と強い発酵力を持ち、保管も簡単に扱いやすいため、現在パン製造に多く用いられています。しかし、野生酵母を利用した自然発酵種によるパンのもつ味わいは格別で、また、パンのしっとり感を長続きさせるなど、新たな注目が集まっています。

## ルヴァン・リキッド(自然発酵種)の利点

- あらゆるパンに利用できる。
- 生地の柔軟性と伸展性が増す。
- しっとり感が長続きする。
- パンの風味・香りが良くなる。
- パンの保存がかなり長くなる。
- 添加量により個性的な商品ができる。
- ストレート法、中種法、冷凍生地、それぞれに利用できる。
- 冷凍生地に使用すると、生地の冷凍耐性が増す。

## ルヴァンリキッドのおこし方 (ルバン30の場合)

|                          |                  |                                                 |        |                     |
|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------|--------|---------------------|
| 1日目 午前8時                 | 元種作り             | ライ麦粉                                            | 500 g  | 27℃のホイロで24時間置く      |
|                          |                  | モルト                                             | 10 g   |                     |
|                          |                  | 温水                                              | 600 g  |                     |
| 2日目 午前8時                 | 第一酵母             | 元種                                              | 1100 g | 27℃のホイロで24時間置く      |
|                          |                  | 小麦粉                                             | 1100 g |                     |
|                          |                  | 温水                                              | 1100 g |                     |
| (2日目の第一酵母3300gから1500g使う) |                  |                                                 |        |                     |
| 3日目 午前8時                 | 第二酵母             | 第一酵母                                            | 1500 g | ルバン30に入れ、27℃で24時間置く |
|                          |                  | 小麦粉                                             | 1500 g |                     |
|                          |                  | 温水                                              | 1500 g |                     |
| 4日目 午前8時                 | 最終酵母             | 第二酵母                                            | 4500 g | ルバン30に入れ、27℃で12時間置く |
|                          |                  | 小麦粉                                             | 4500 g |                     |
|                          |                  | 温水                                              | 4500 g |                     |
| 4日目 午後8時                 | でき上がり→<br>合計94時間 | 自動的に冷却機能に切り替わり、パン仕込みに<br>使用できる温度(10℃前後)まで冷却します。 |        |                     |
| 5日目 午前8時                 | 使用できます。          |                                                 |        |                     |

## ルヴァンリキッドの種つき

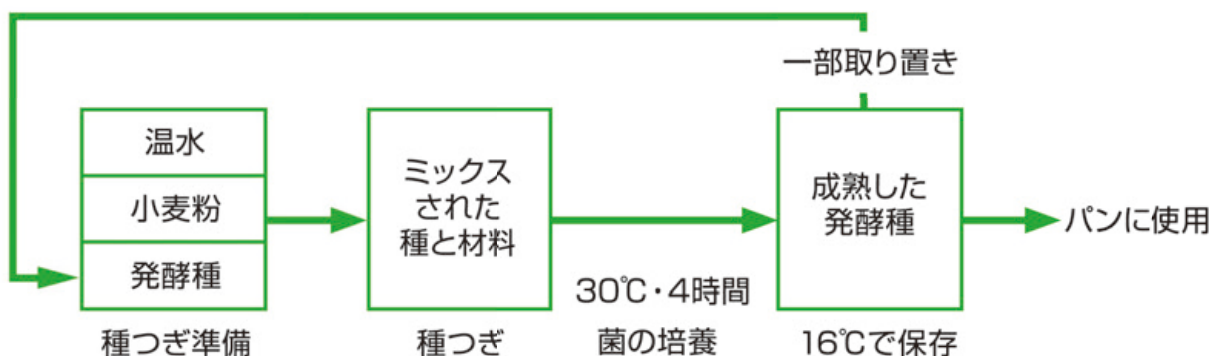
始めに作ったルヴァンリキッドはすべて使い切らず一部残しておいて、この残したルヴァンリキッドをもとに、小麦粉と水を足して種つきすることができます。

|                  |        |             |
|------------------|--------|-------------|
| (配合割合)           |        | (配合例)       |
| ルヴァンリキッド         | 1      | : 1000 g    |
| 小麦粉              | 2      | : 2000 g    |
| 温水               | 2.5 前後 | : 2500 g 前後 |
| モルト(小麦粉に対して0.2%) |        | : 4 g       |

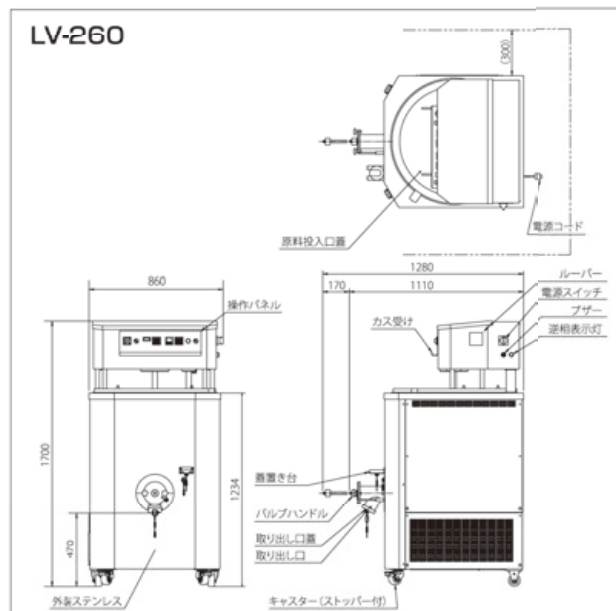
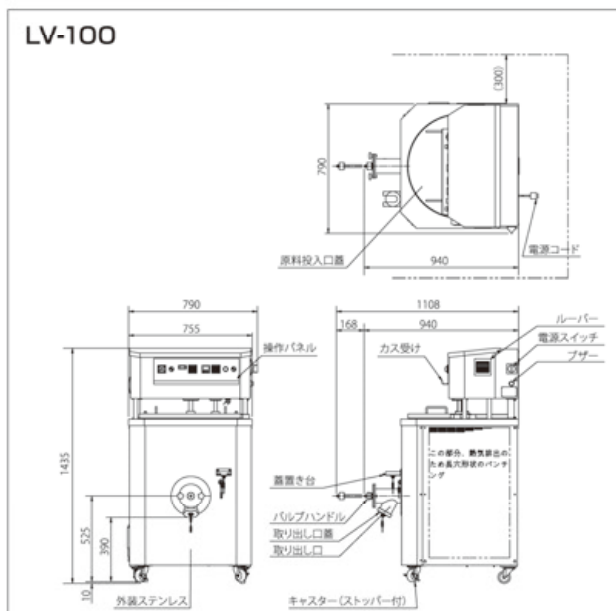
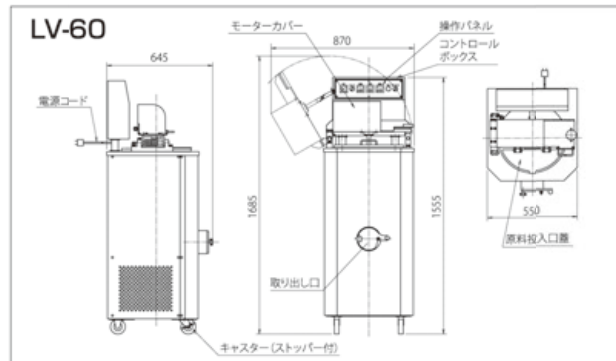
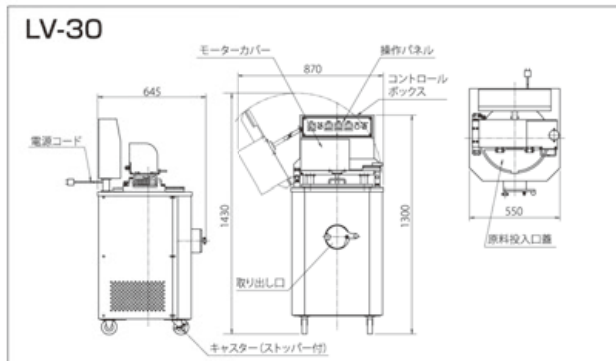
### 【種つぎの設定例】

- 発酵温度 30℃
  - 発酵時間 4時間
  - 冷却温度 16℃
- 種が硬い場合は、温水を足し調整する。

## 種つぎのサイクル



## ■ 外形図



## ■ 仕様

|              | LV-30                                                  | LV-60                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 外形寸法 (W×D×H) | 550×645×1300mm                                         | 550×645×1555mm                                         |
| 搬入寸法         | 550×645×1300mm                                         | 550×645×1555mm                                         |
| 使用時最大寸法      | 870×645×1430mm                                         | 870×645×1685mm                                         |
| 発酵槽容量        | 35ℓ                                                    | 60ℓ                                                    |
| 電源           | 単相 100V 接地型2極プラグ 12A 125V<br>コード3m付 5.2/4.5A (50/60Hz) | 単相 100V 接地型2極プラグ 12A 125V<br>コード3m付 5.2/4.5A (50/60Hz) |
| 攪拌モーター       | 0.09kW 1.3/1.4A (50/60Hz)                              | 0.09kW 1.3/1.4A (50/60Hz)                              |
| 冷凍機          | 0.2kW 3.9/3.1A (50/60Hz)                               | 0.2kW 3.9/3.1A (50/60Hz)                               |
| ヒーター         | 0.15kW 1.5/1.5A (50/60Hz)                              | 0.15kW 1.5/1.5A (50/60Hz)                              |
| 定格消費電力       | 0.38/0.41kW (50/60Hz)                                  | 0.38/0.41kW (50/60Hz)                                  |
| 推奨漏電ブレーカー    | 単相 100V 2P 30AF/20A 感度30mA                             | 単相 100V 2P 30AF/20A 感度30mA                             |
| 温度設定範囲       | 8～33℃                                                  | 8～33℃                                                  |
| 本体重量         | 約120kg                                                 | 約140kg                                                 |

|              | LV-100                           | LV-260                           |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 外形寸法 (W×D×H) | 790×940×1435 mm                  | 860×1110×1700 mm                 |
| 搬入寸法         | 790×940×1435 mm                  | 860×1110×1700 mm                 |
| 使用時最大寸法      | 790×1108×1435 mm                 | 860×1280×1700 mm                 |
| 発酵槽容量        | 100ℓ                             | 260ℓ                             |
| 電源           | 三相 200V 接地型3極プラグ 20A 250V コード3m付 | 三相 200V 接地型3極プラグ 20A 250V コード3m付 |
| 攪拌モーター (大)   | 0.2kW 1.24/1.09A (50/60Hz)       | 0.4kW 2.35/2.05A (50/60Hz)       |
| 攪拌モーター (小)   | 0.025kW 0.19/0.17A (50/60Hz)     | 0.1kW 0.69/0.60A (50/60Hz)       |
| 冷凍機          | 0.4kW 1.7/1.9A (50/60Hz)         | 1.1kW 6.1A (過負荷運転時の最大電流値)        |
| ヒーター         | 0.3kW 1.5/1.5A (50/60Hz)         | 0.3kW 1.5/1.5A (50/60Hz)         |
| 定格消費電力       | 1.0kW (50/60Hz)                  | 2.9kW (50/60Hz)                  |
| 使用時雰囲気温度     | +5～+30℃                          | +20～+30℃                         |
| 温度設定範囲       | 8～33℃                            | 8～33℃                            |
| 本体重量         | 約180kg                           | 約280kg                           |

**AICOH MIXERS & AICOH SYSTEMS**  
**株式会社 愛工舎製作所**

本社 〒335-0011 埼玉県戸田市下戸田2-23-1  
 TEL.048-441-3366 FAX.048-446-0645

<http://www.aicohsha.co.jp>

※仕様及び外観は研究改良のため、予告なく変更する場合があります。  
 ※弊社ショールームにて無料で実験が行えますので、お気軽にお問い合わせください。

札幌営業所 / TEL.011-882-8840 名古屋営業所 / TEL.052-792-8991  
 仙台営業所 / TEL.022-381-0127 大阪営業所 / TEL.06-6390-3900  
 神奈川営業所 / TEL.044-540-3230 福岡営業所 / TEL.092-939-7455  
 ●工場：藤・春日部・浦和

■このカタログは2018年6月28日現在のものです。 20180628