AWSと歩むリンナイIoT製品の現状とこれからの展望

2022/6/16　　リンナイ株式会社

Rinnai

自己紹介

リンナイ株式会社
情報システム部　部長

山本 浩樹

1991年　リンナイ株式会社に入社し、開発本部の電子開発室に配属
1998年　通信系の合弁会社に出向
2001年　再び電子開発室に戻り 製品のネットワーク化を研究
2009年　開発本部 情報システム室に異動
2019年　現在の情報システム部で 全社ＩＴ統括を担当

©Rinnai Corporation

リンナイとは

Rinnai

■会社名　：リンナイ株式会社
■本社　　：愛知県名古屋市
■創業　　：1920年9月2日
■従業員　：[連結] 10,777名　[単体] 3,605名　(2022年3月31日現在)

創業
102年

コンロ・食器洗浄機

給湯器

衣類乾燥機

©Rinnai Corporation

リンナイのグローバル展開

©Rinnai Corporation

主要商品分野

給湯商品

生産国：日本・韓国・中国・台湾・ブラジル・タイ
オーストラリア・ニュージーランド

厨房商品

生産国：日本・韓国・中国・台湾・インドネシア
ベトナム・タイ

空調商品

生産国：日本・ニュージーランド

業務用商品・その他

生産国：日本・韓国・タイ・オーストラリア

©Rinnai Corporation

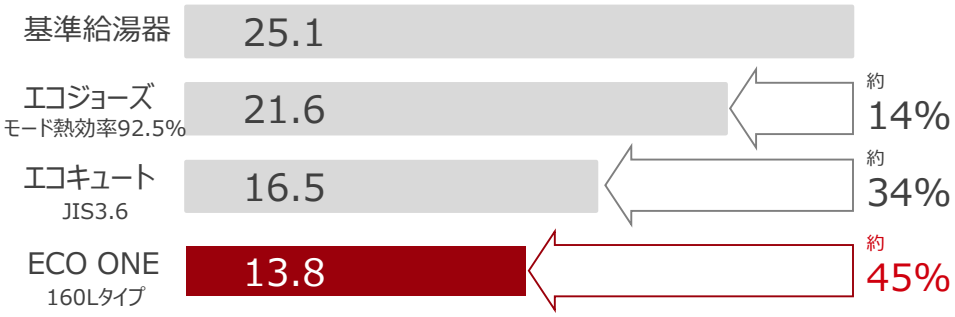
ハイブリッド給湯・暖房システム　ECO ONE（エコ　ワン）

社会課題　地球温暖化

ニーズ　地球環境貢献

CO_2排出量を50%削減。環境に優しい、エコワン。

製品別　給湯一次エネルギー消費量比較　(GJ/年)



©Rinnai Corporation

ビルトインコンロ　DELICIA（デリシア）

社会課題　共働き家庭

ニーズ　家事の時短

オート調理で、毎日に**「ゆとり」**と**「おいしい」**をプラス

何を食べたい？をパッと解決

オート調理でおいしいを簡単に

+R RECIPE

自動で調理できるから火加減や加熱時間はおまかせ。

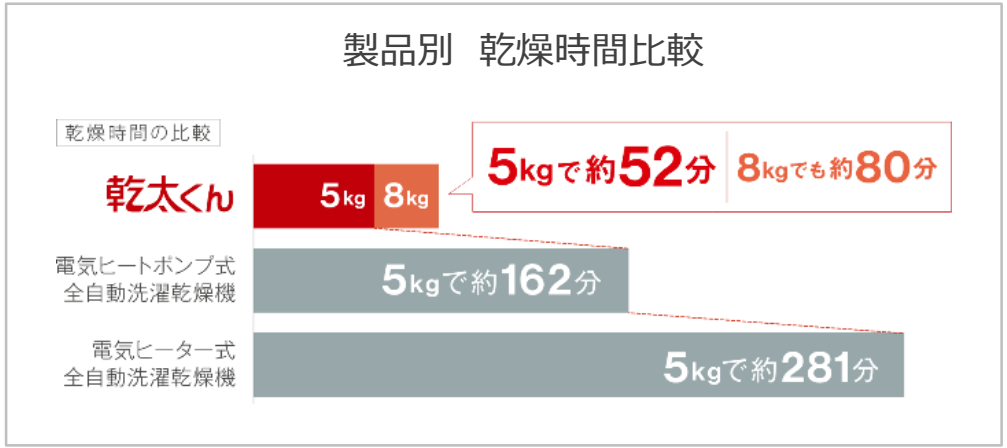
©Rinnai Corporation

ガス衣類乾燥機　乾太くん

社会課題　共働き家庭

ニーズ　家事の時短

短時間乾燥で、干す手間も取り込む手間もかからない。



©Rinnai Corporation

次の100年に向けて

ブランドプロミスの制定

お客様と社会に対するリンナイの約束

Creating a healthier way of living

（ リンナイは健全で心地よい暮らし方を創造します ）

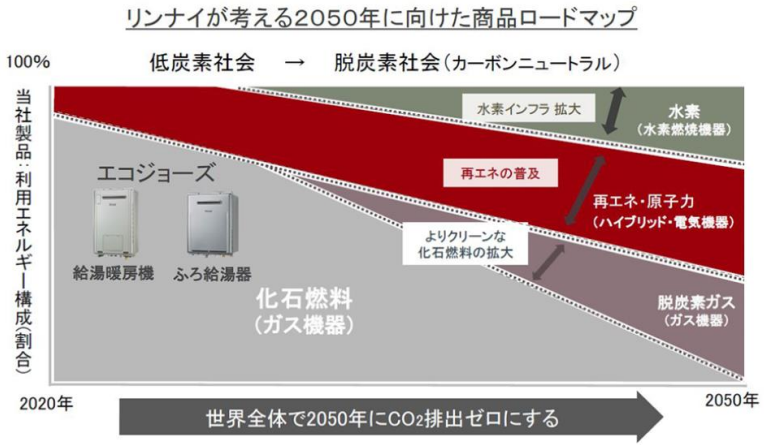
ロゴの変更

Rinnai ▶ Rinnai

©Rinnai Corporation

持続可能な社会へ

健全で心地よい暮らしと
持続可能な社会の実現に向けて



水素100%燃焼技術を搭載した給湯器のコンセプトモデル

©Rinnai Corporation

中期経営計画２０２１－２０２５

New ERA 2025

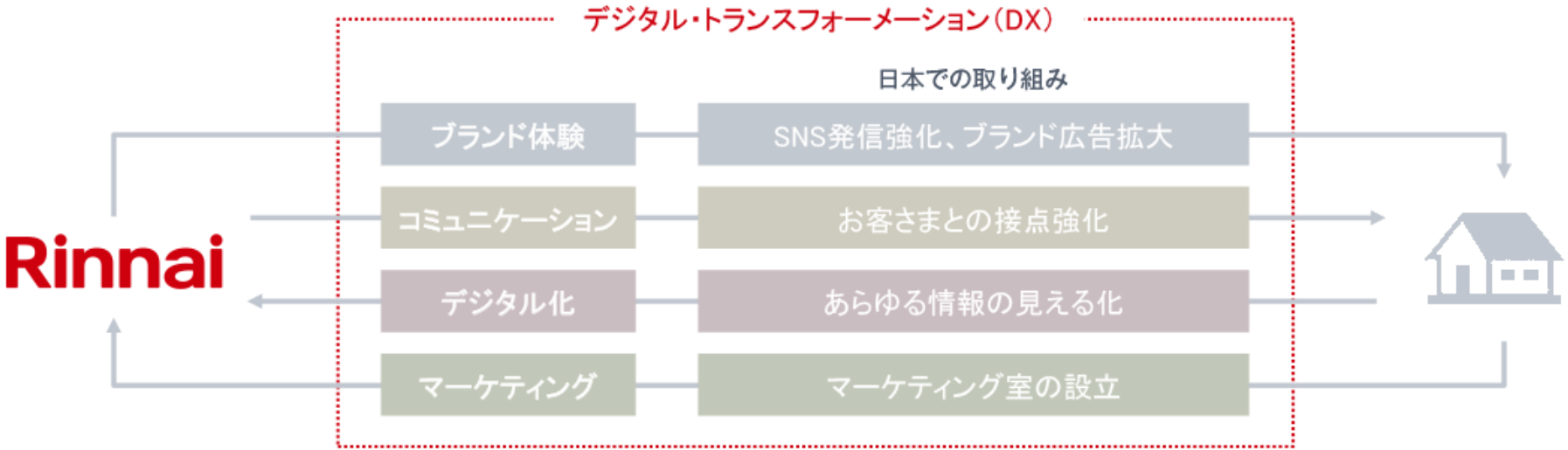
New Expansion, Revolution and Advancement

創業101年目となる2021年からスタートする本中計を、**新時代（New Era）**と捉え、

事業規模の拡大（Expansion）と**企業体質の変革（Revolution）**を通して、**社会課題解決への貢献（Advancement**）を図る

©Rinnai Corporation

企業体質の変革 - 消費者志向への変革 -



©Rinnai Corporation

企業体質の変革 - 消費者志向への変革 -

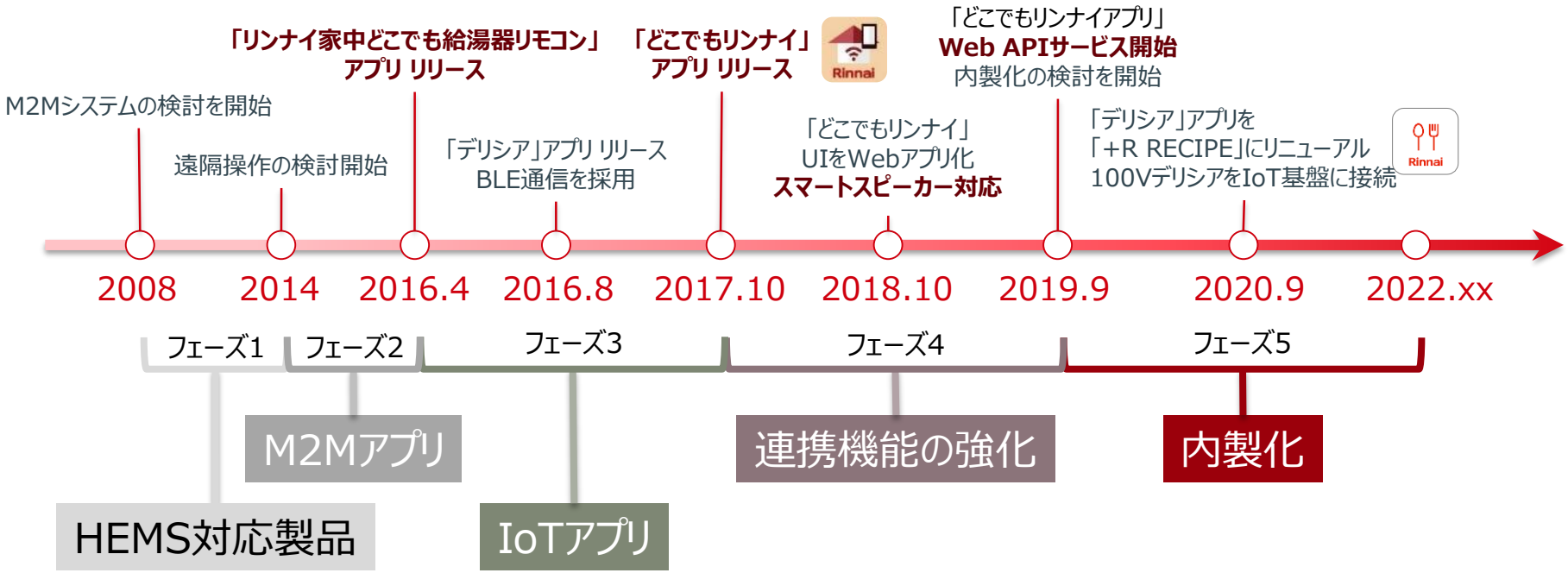
より身近に

より快適な暮らしのために

リンナイからお客さまに継続的な価値を提供

©Rinnai Corporation

IoT製品・アプリのヒストリー



©Rinnai Corporation

フェーズ1～2　HEMS対応とM2M

HEMS | M2M | IoT | 連携強化 | 内製

HEMS※1対応給湯リモコンの開発

ZEH※2の高まりを受け、HEMS対応の
給湯リモコンの開発に着手
当社リモコン以外からの給湯器操作を実現

M2Mスマホアプリの開発

HEMS以外の自社サービスによる給湯器操作に
対応するため、M2Mアプリ
（家中どこでも給湯器リモコン）を開発

※1 HEMS(Home Energy Management System)は、
家庭でエネルギーを節約するための管理システム

※2 ZEH(net Zero Energy House)
エネルギーの収支を０以下にする家

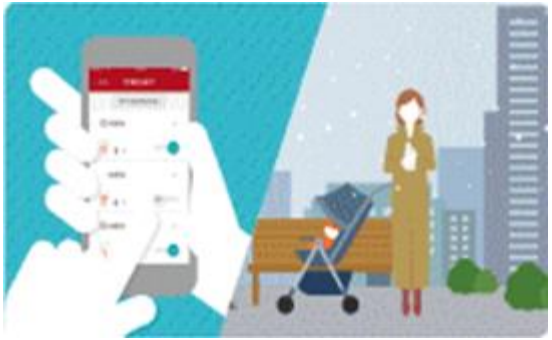
©Rinnai Corporation

フェーズ3　IoT製品とアプリの開発

HEMS　M2M　**IoT**　連携強化　内製

IoT対応給湯リモコンの開発

宅内だけでなく、宅外からの給湯器操作にも対応するため、インターネット接続タイプの給湯リモコンの開発に着手



家に着くころに
暖かいお部屋

IoTスマホアプリの開発

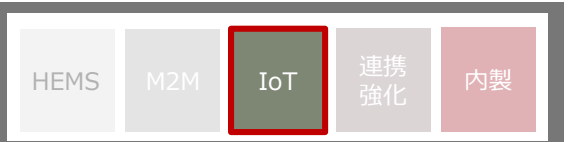
同じタイミングで、宅外からの給湯器操作ができる
インターネット接続タイプのIoTアプリ
どこでもリンナイアプリの開発に着手

Rinnai

家に着いたら
お風呂に直行

©Rinnai Corporation

フェーズ3　IoT製品とアプリの開発



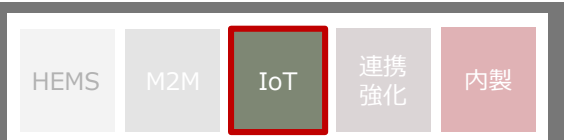
課題1　インターネット接続によるセキュリティリスクと安全性の考え方

課題2　IoTプラットフォーム(サーバー)の構築手段

課題3　給湯リモコンとアプリのIoT仕様への技術対応

©Rinnai Corporation

フェーズ3　IoT製品とアプリの開発



課題1　インターネット接続によるセキュリティリスクと安全性の考え方

安全性の担保

絶対に製品重大事故は
発生させない

セキュリティの強化

セキュリティ強化は必須
対策に100%はない

利便性の追求

セキュリティと利便性の
バランス

お客さまの安全性を最優先

フェーズ3　IoT製品とアプリの開発

HEMS　M2M　**IoT**　連携強化　内製

課題2　IoTプラットフォーム(サーバー)の構築手段

- ✓　まずは投資を抑え　スモールにスタートしたい
- ✓　将来性のあるプラットフォームにしたい

ITコンサルタントやシステム開発ベンダー(パートナー)に相談

IoT Coreを持つ aws を採用

©Rinnai Corporation

フェーズ3　IoT製品とアプリの開発

HEMS　M2M　**IoT**　連携強化　内製

課題3　給湯リモコンとアプリのIoT仕様への技術対応

✓　給湯リモコン、IoTプラットフォーム、スマホアプリの
3階層で技術確立が必要

aws

外部のIoT技術の活用

©Rinnai Corporation

フェーズ4　連携機能の強化

HEMS　M2M　IoT　**連携強化**　内製

スマートスピーカー対応

Alexa/Google Home/Clovaに対応

他社サービスとのAPI連携

COCORO HOME　HOMETACT

LiveSmart　Works with SpaceCore

2022年6月現在
12社と連携

※商品名・サービス名は、各社の商標および登録商標です。

連携イメージ

©Rinnai Corporation

フェーズ4　連携機能の強化

HEMS　M2M　IoT　**連携強化**　内製

コンロ連携アプリ+R RECIPE

継続して楽しめる成長するコンロ

自動調理レシピを毎週更新
(450レシピ以上)一部対応機種のみ

Rinnai
+R RECIPE
プラスアールレシピ

2022年5月末時点
App Storeの評価**4.4**

データ活用イメージ

お客様操作

aws

操作データ

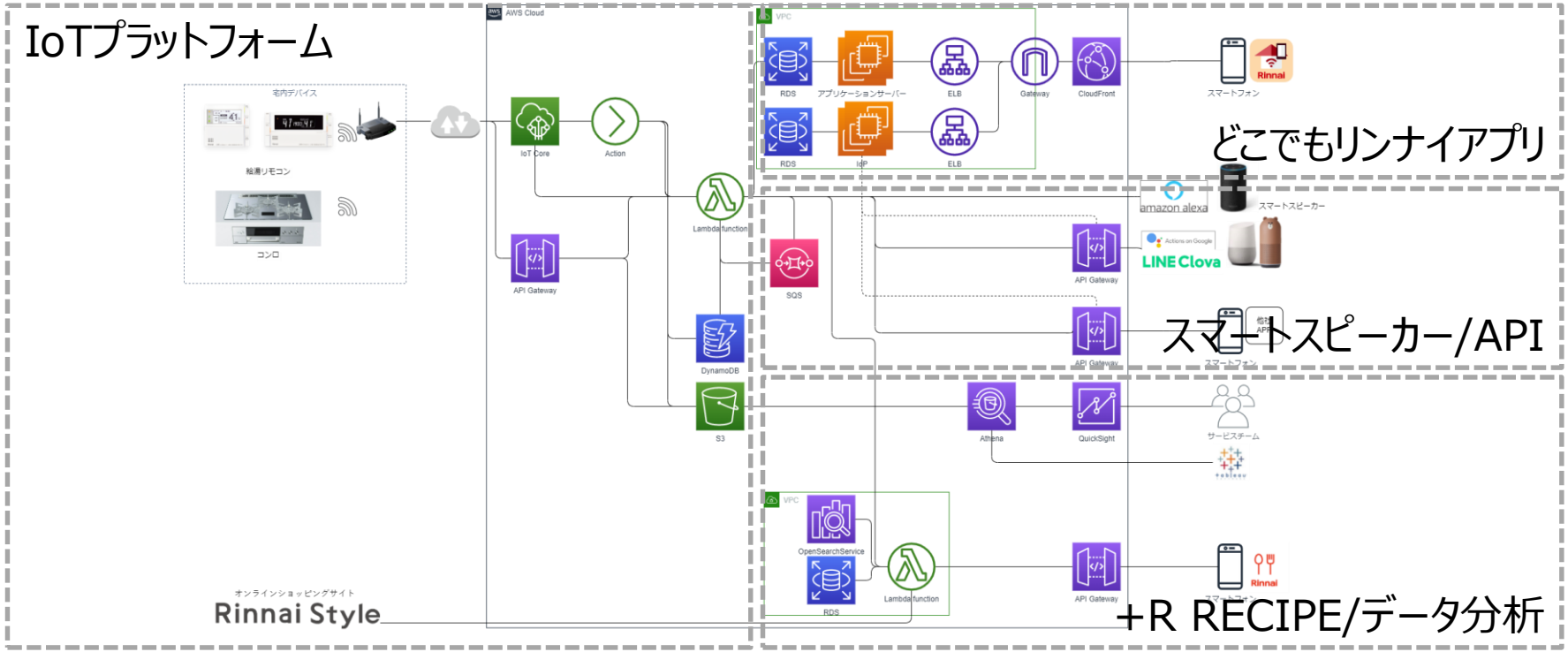
+ableau　データ分析

QuickSight

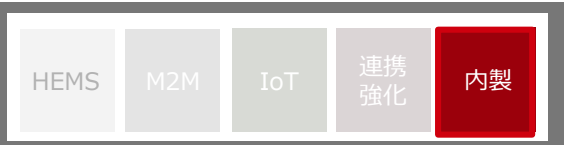
機能アップ

フェーズ4　連携機能の強化

HEMS | M2M | IoT | 連携強化 | 内製



フェーズ5　サービス運用（内製化）



課題1　不具合発生のメカニズムがわからない

課題2　アプリ改修などが自らできない

課題3　妥当性が判断ができない

©Rinnai Corporation

フェーズ5　サービス運用（内製化）

HEMS　M2M　IoT　連携強化　**内製**

課題1　不具合発生のメカニズムがわからない

✓　IoTプラットフォームの**現状を理解**したい

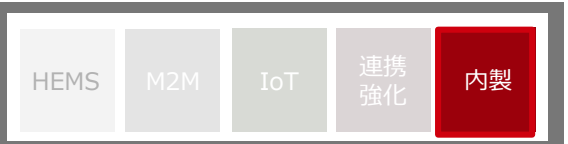
開発パートナーによる教育

ソースコード/ドキュメントの読解

AWSログの読解

©Rinnai Corporation

フェーズ5　サービス運用（内製化）



課題2　改修が自らできない

✓　AWS設定やアプリ改修の技術習得をしたい

AWSセミナーへの参加

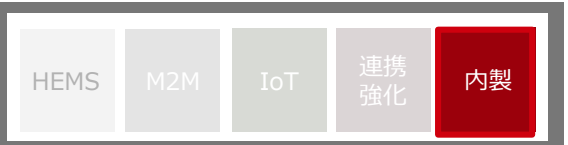
開発パートナーによるサポート

WEBサイト等での自己学習

Qiitaなどのブログ記事

©Rinnai Corporation

フェーズ5　サービス運用（内製化）



課題3　妥当性が判断ができない

✓　自律的な運用がしたい

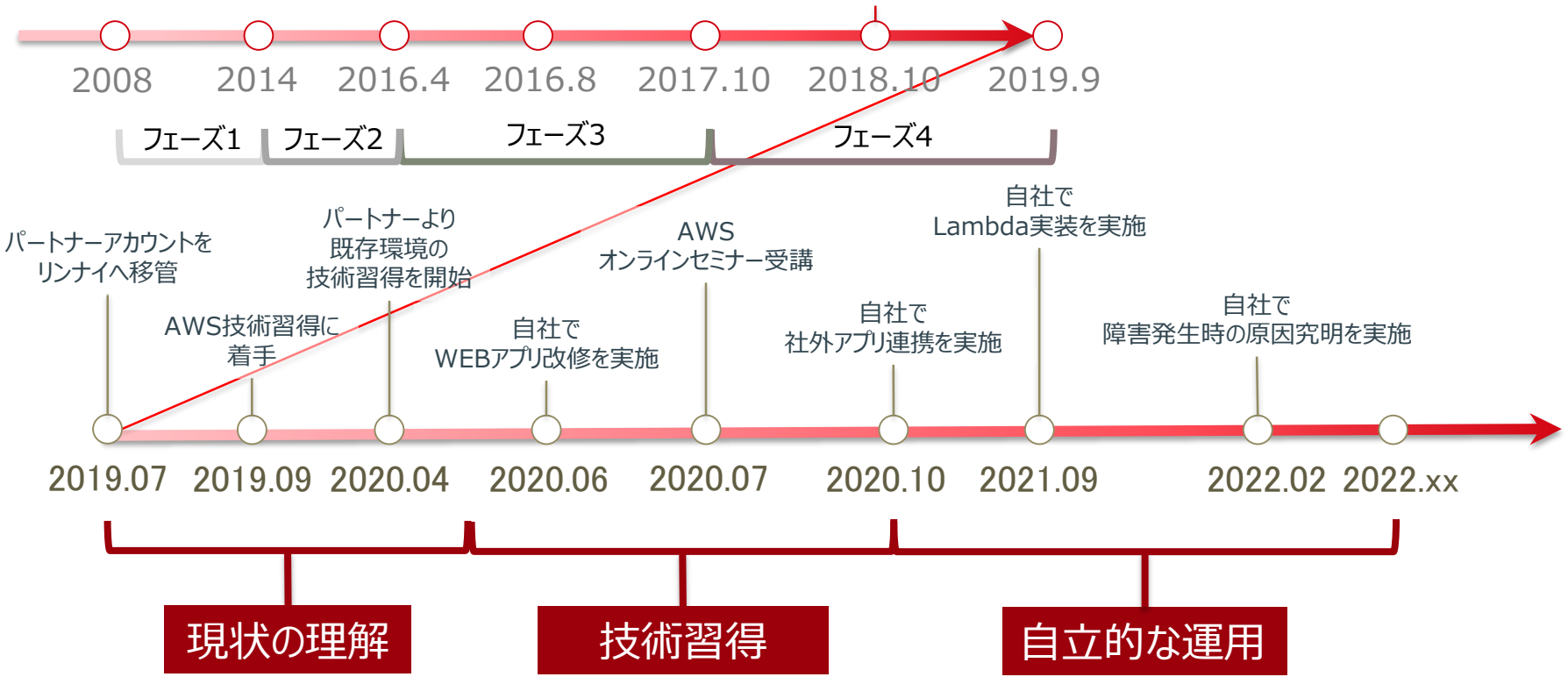
- 新機能追加のためLambdaを自社で実装
- アプリ連携部のアーキテクチャを自社で実装
- 障害発生時の原因究明を自社で実施

着実にレベルアップ中

©Rinnai Corporation

フェーズ5　サービス運用（内製化）

HEMS　M2M　IoT　連携強化　**内製**



©Rinnai Corporation

フェーズ5　サービス運用（内製化）

HEMS　M2M　IoT　連携強化　**内製**

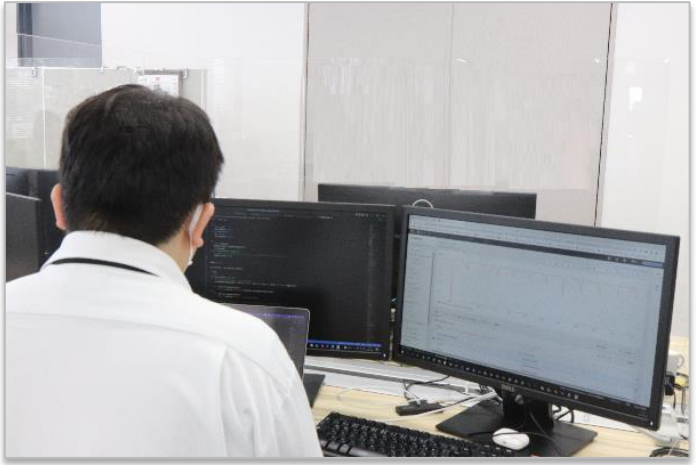
内製化による効果

✓　最適な投資
・外部を利用するタイミングを的確に判断

✓　お客さま満足度への寄与
・対応のスピードアップ

✓　社員のモチベーションUP
・若手技術者にスキルアップとチャレンジの機会を提供
・モノつくりの楽しさを体感

AWS技術習得イメージ



©Rinnai Corporation

まとめ　IoTを進めるには・・・

まずはスモールでやってみる

外部の知見を活用する

自社でもできるように努力する

©Rinnai Corporation

まとめ　AWSを利用して良かった点

とにかく情報が多い

豊富なドキュメント類
サポートとトレーニングの質の良さ

構築と運用が簡単

用途に応じた環境を簡単構築
AWS運用状況をログで簡単に把握

©Rinnai Corporation

まとめ　今後の取組み

IoTデータによるエコシステム構築

IoT製品の拡大とIoTデータの利活用で社会に還元

IoTエンジニアの育成

更に拡大するIoT市場に遅れないため　自社で育成

©Rinnai Corporation

最後に

当社の取り組みに興味を持っていただいた

・共創/支援頂ける方
・情報交換頂ける方
・社会課題を一緒に解決して頂ける方
・リンナイに興味を持って頂いた方

お気軽にご連絡ください。

HirokiYamamoto@rinnai.co.jp

©Rinnai Corporation

Thank you

Rinnai