

2018年6月28日

～寒冷地北海道の“省エネ”にお客さまとともに取り組む～

EMINEL サービス詳細が決定！

北ガスのエネルギーマネジメントシステム【エミネル】

北海道ガス株式会社（本社：札幌市中央区、代表取締役社長：大槻博、以下「北ガス」）は、2018年10月に開始する北ガスのエネルギーマネジメントシステム「EMINEL（エミネル）」の専用料金メニューや、CO₂買取サービスなどの詳細を決定しましたのでお知らせいたします。

「EMINEL（エミネル）」は、一般的な HEMS 機能を持ちつつ、寒冷地の暖房エネルギーの削減に着目し、住まいのエネルギー利用を最適にコントロールする省エネサポートサービスです。

「EMINEL（エミネル）」は、IoT と行動科学を活用した省エネ機能のほか、暮らしをサポートする各種サービス等、多岐にわたる機能を標準搭載します。また、「CO₂ 買取サービス」を開始し、お客さまとともに省エネ・低炭素化に取り組んでまいります。

北ガスグループでは、「EMINEL（エミネル）」をはじめとした寒冷地の省エネをサポートし、「エネルギーと環境の最適化による快適な社会の創造」に向けて、取り組んでまいります。

【「EMINEL（エミネル）」の各種サービス概要について】

1. 専用料金メニュー「EMINEL プラン」
ガス・電気・EMINEL の省エネサポートサービスが一体となった料金メニューで、お客さまは初期費用の負担なく EMINEL をご利用いただけます。
2. 省エネ効果と環境貢献を実感できる「CO₂ 買取サービス」
お客さまが EMINEL を通じて実践した省エネ行動による CO₂ 削減効果を、「北ガスポイント」で還元します。
3. 安心のメンテナンスサービス「ガス機器保守サービス」
家庭用ガス機器の修理を無償で行うサービスを付帯します。
4. 安心・安全な暮らしを支える「かけつけサービス」
お客さまが警備会社へ出動要請することで、対応員が駆けつけて安全確保につとめるサービス（オプション）をご提供します。

各サービスの詳細は次ページ以降の資料をご参照ください。

以上

業界初！

ー未来の省エネ型の暮らしへー

EMINEL

北ガスのエネルギーマネジメントシステム [エミネル]

～IoTと行動科学を活用した、新たなエネルギーマネジメントサービス～

2018年6月28日
北海道ガス株式会社

取り巻く環境

1. 北海道におけるエネルギー問題

- ・ エネルギーの多消費
- ・ 高い石油依存度
- ・ 灯油価格の乱高下

CO2排出量
1.4倍

IHP-消費量
1.6倍

※全国平均との比較

2. 地球規模での環境問題への対応

3. 社会構造の変化

少子高齢化と人口減少

4. 外部環境の変化

電力・ガスの小売全面自由化

北ガスグループが果たす役割

地域特性に合わせて
持続可能な社会を支える
エネルギー高度利用モデルの実現

エネルギーと環境の最適化による
快適な社会の創造

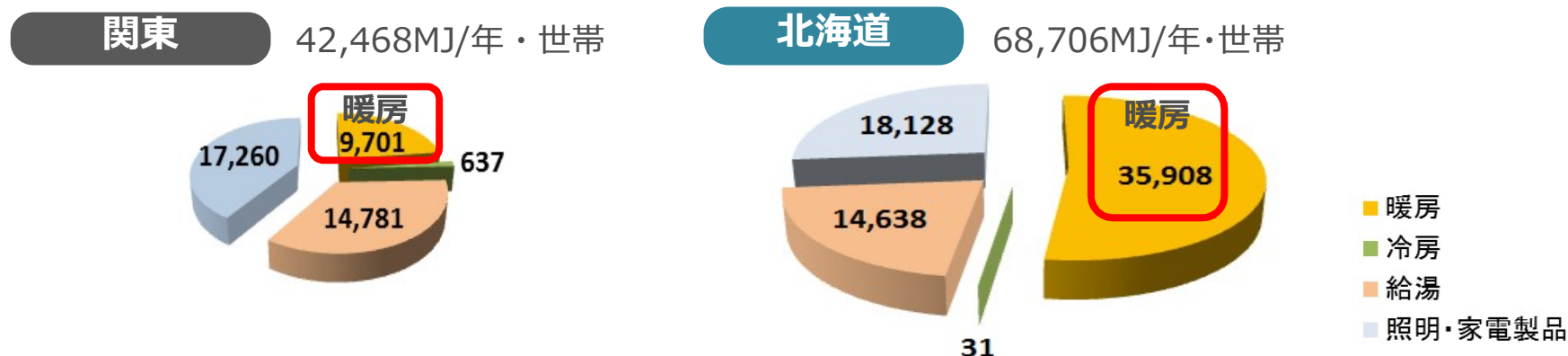
- ◆ 建物・地域単位で、ガス・電気を高度に組合せた、新たなエネルギーモデルの展開
- ◆ デマンドサイドのエネルギーマネジメントによる、省エネ・省CO₂の推進

総合エネルギーサービス事業の展開で、北海道の地域社会に貢献

- 積雪寒冷地である北海道は、世帯当たりのエネルギー使用量が**関東の約1.6倍**。
- **暖房に利用するエネルギーは関東の約3.7倍**で、暖房の省エネが大きな課題。

<家庭用用途別エネルギー消費原単位>

出典：2014家庭用エネルギーハンドブック
(株)住環境計画研究所 編



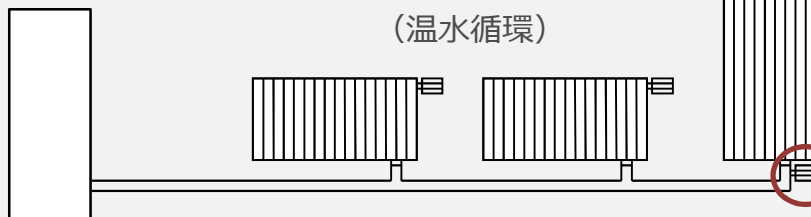
北海道の戸建住宅における暖房システム

- 現在はセントラル温水暖房方式が主流で、各室にパネルヒーターを設置
- 24時間連続で暖房利用されているお客さまが多く、**エネルギー削減の余地が大きい**

<システム例>

暖房用熱源機

パネルヒーター
(温水循環)

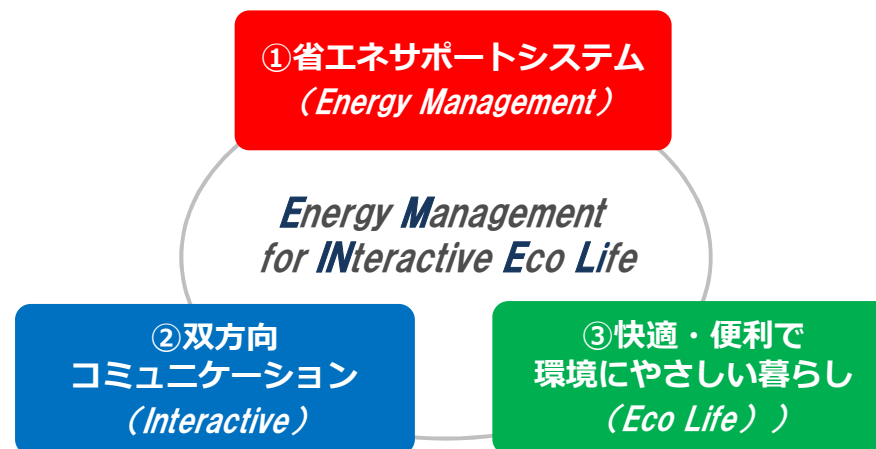


パネルヒーターの
サーモバルブで各部屋の
室温を制御

EMINEL

北ガスのエネルギーマネジメントシステム [エミネル]

“省エネ性と快適性を両立”する
新たな暮らしの価値創造と
低炭素で環境にやさしい
北海道のエネルギー社会を実現。



EMINELの3つのねらい

1 新たな省エネサービスの展開

IoTと行動科学を活用した独自開発HEMSによる
北ガスの新たな省エネサービスを展開。

2 お客さまとの関係深化

EMINELの通信プラットフォームを基盤とした
コミュニケーションを通じて、お客さまとの関係を強化。

3 ビッグデータの最大活用

- ① お客さまニーズを的確に把握し、エネルギー以外の
生活関連サービスを展開。
- ② IoTを活用した機器予防保全サービス、ガス導管の需要
端圧力把握による最適な導管網形成などの事業効率化。



- お客さま各戸の状況に合わせた、暖房自動制御や省エネアドバイスをを行うためには、暖房と密接な関係にある「住環境情報」の取得が必要。
- 温度・湿度・照度・人感情報を一元して取得できる端末を独自に開発。

マルチセンサー



《型式》 HEMS1-M1

《計測データ》 ①温度 ②湿度 ③照度 ④人感

《通信方式》無線通信（EMINELゲートウェイへ計測値を通知）

《電源》DC 5V （4～6V）

《寸法》80（W）×120（D）×21（H）mm

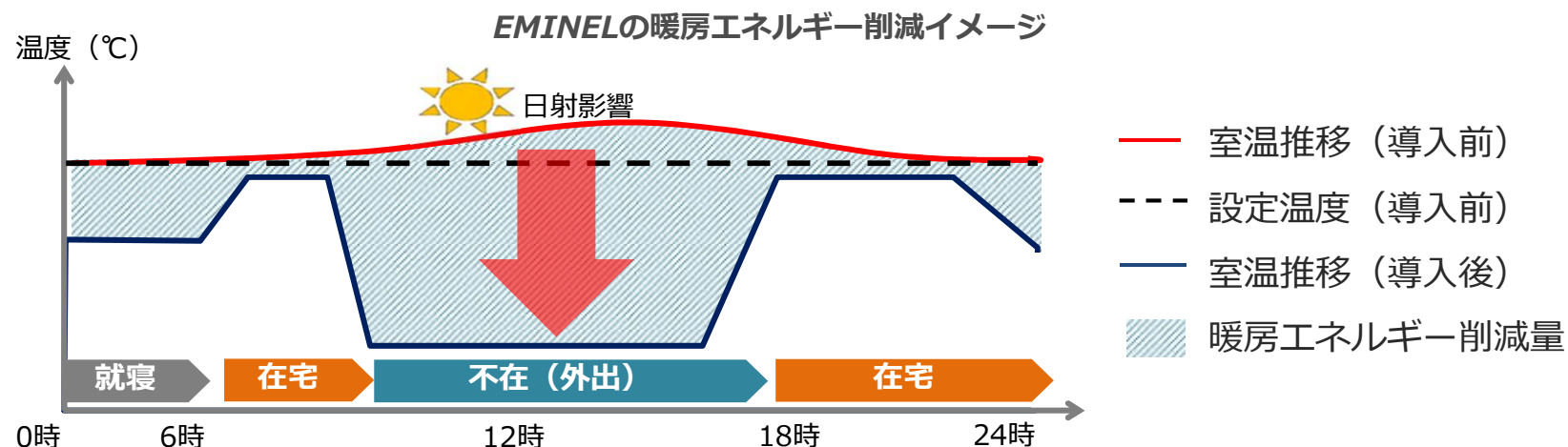


エネルギー利用データ
（ガス・電力）



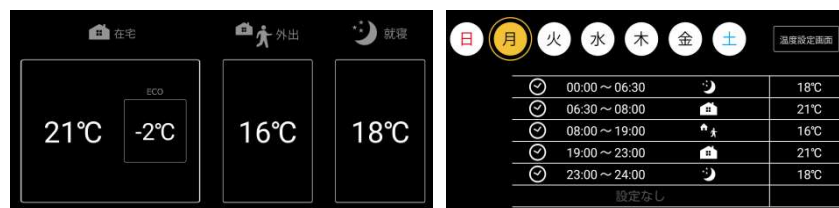
“住環境情報”と“エネルギーデータ”をコンシェルジェサーバにて、蓄積・分析を行い、お客さま各戸の状況に合わせた暖房自動制御と省エネアドバイスを提供。

快適性を損なうことなく“エネルギーのムダが少ない”暖房運転を実現



① ライフスタイルに合わせた暖房スケジュール設定

- **在宅** **外出** **就寝** の3つの運転モードに対して、**EMINELアプリ**でお好みの温度を設定。
- 曜日・時間帯ごとに設定したスケジュールに合わせて、エコジョーズを最適制御。

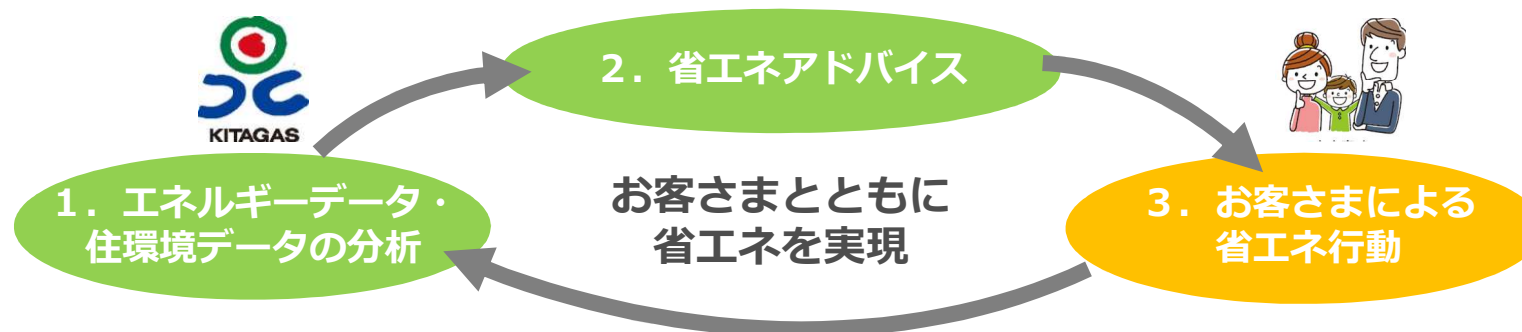


② マルチセンサーによる自動省エネアシスト

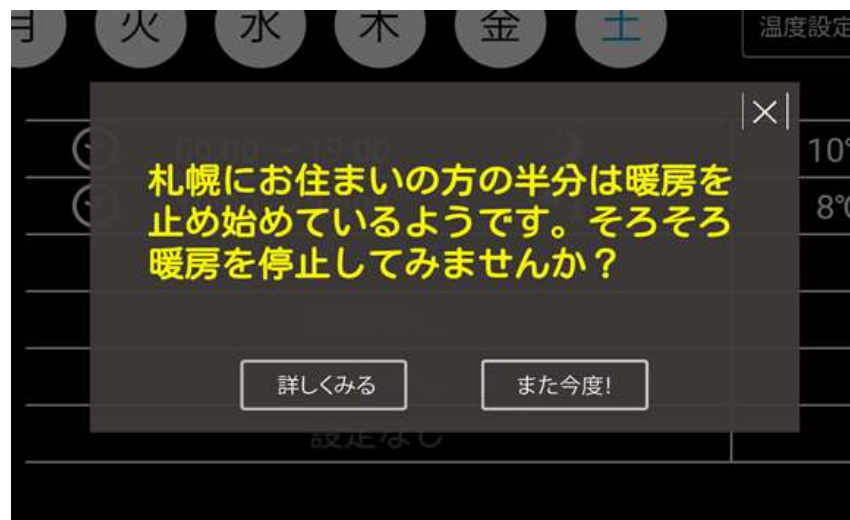
マルチセンサーが“不在”や“宅内への日射量”を検知した際に、エコジョーズの暖房運転を省エネ制御する自動補正機能。



“社会心理学”や“ナッジ”を応用し、お客さまごとに適した「省エネアドバイス」と、「エネルギーの見える化」を提供。



省エネアドバイス

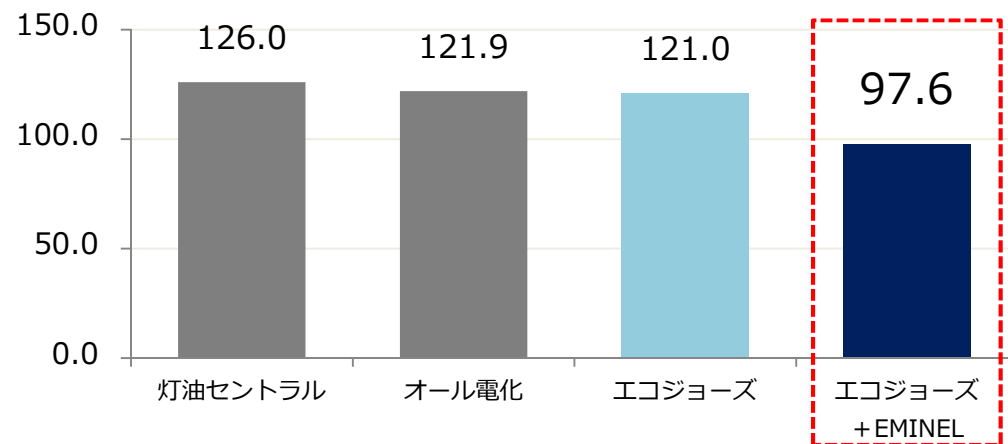


エネルギーの見える化



※ 省エネアドバイス・エネルギーの見える化の画面は一例です。

一次エネルギー消費量 (GJ/年)



■ 対 灯油セントラル

約 **22%**削減

削減量 28.4 GJ/年

■ 対 オール電化

約 **20%**削減

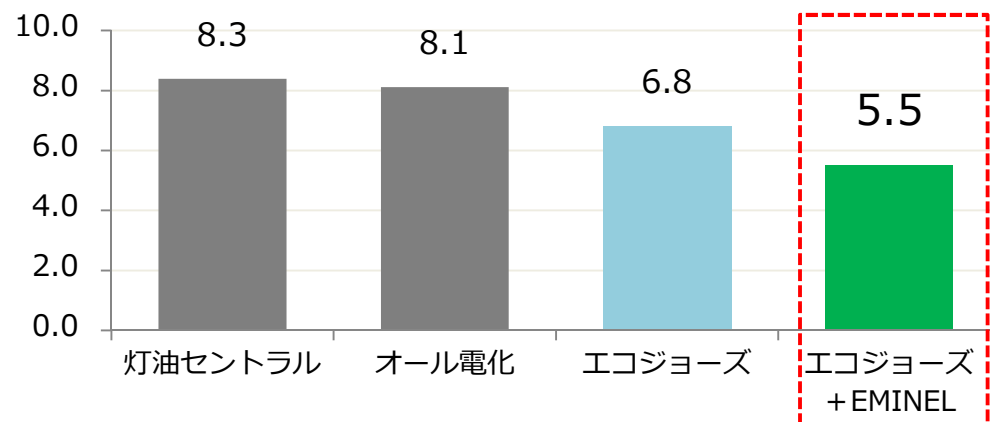
削減量 24.3 GJ/年

■ 対 エコジョーズ

約 **19%**削減

削減量 23.4 GJ/年

CO₂排出量 (t-CO₂/年)



■ 対 灯油セントラル

約 **33%**削減

削減量 2.8 t/年

■ 対 オール電化

約 **32%**削減

削減量 2.6 t/年

■ 対 エコジョーズ

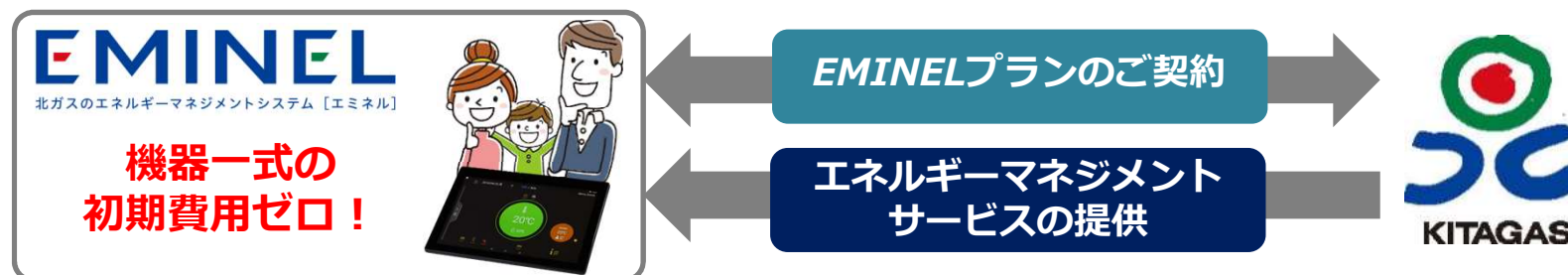
約 **19%**削減

削減量 1.3 t/年

※暖房自動制御と、省エネアドバイスによるお客さま行動によって暖房設定温度を24℃→22℃に移行した場合を想定
※その他試算条件については、本資料末尾の別紙を参照願います。

- 「ガス・電気+EMINEL+安心便利な暮らしのサービス」
を“一体化”した、シンプルで分かりやすい専用料金メニュー。
- EMINEL機器をイニシャルレスで、北ガスのエネルギーマネジメントサービスをご提供！

国内初！



<料金表>

● EMINEL + ECOジョーズ®

基本料金 40A (円/月)	従量料金単価	
	ガス (円/m ³)	電気 (円/kWh)
6,980	92.19	28.67

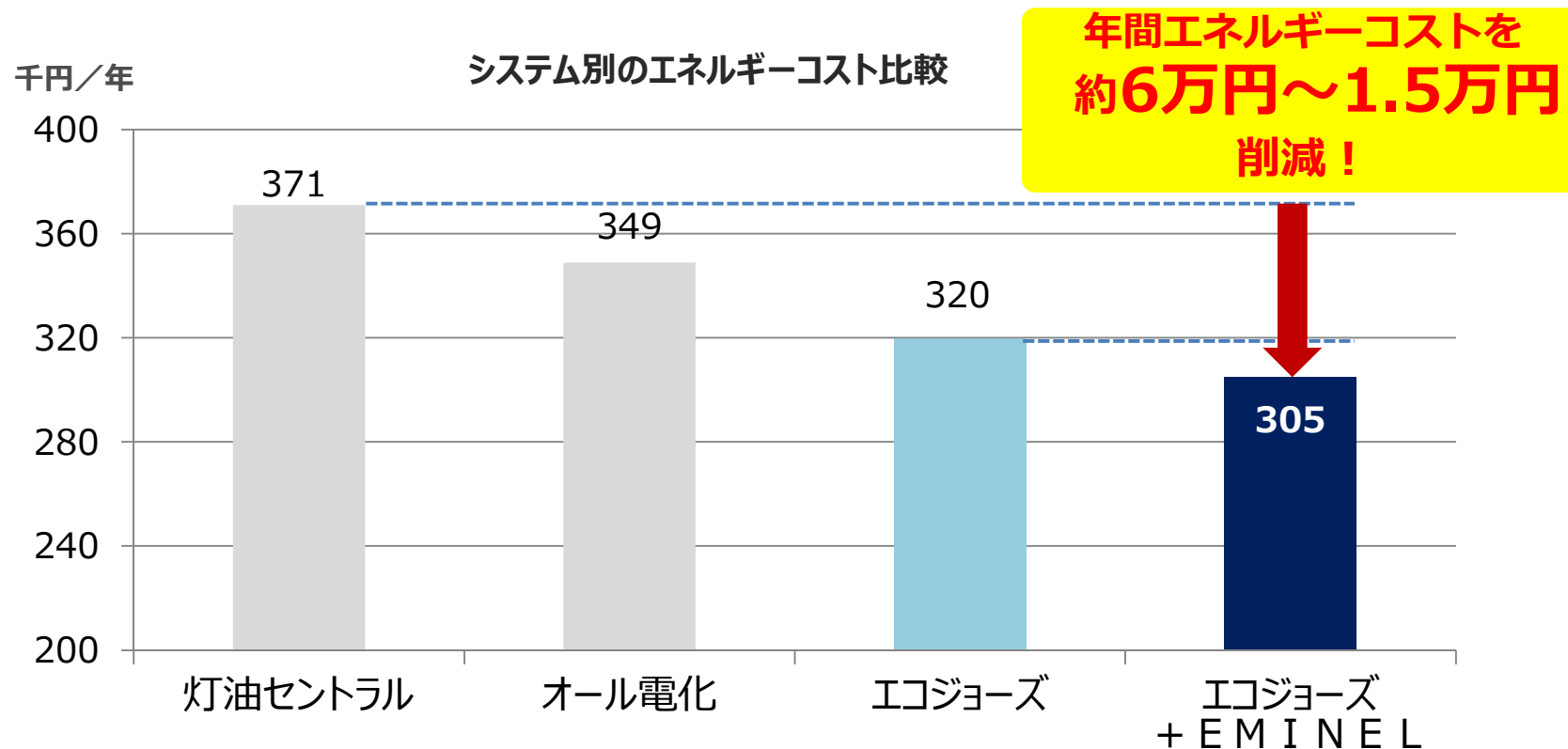
● EMINEL + ガスマイホーム発電

基本料金 40A (円/月)	従量料金単価	
	ガス (円/m ³)	電気 (円/kWh)
7,500	80.85	24.71



- ※ EMINELプランのご契約には、北ガスの天然ガス・電気のご利用が条件です。
- ※ 電力契約アンペア毎に基本料金が異なります。詳細は本資料末尾の別紙を参照願います。
- ※ 料金は税込。従量料金は基準単価です。別途、原料調整費・燃料調整費・再生可能エネルギー発電促進賦課金が発生します。

- 暖房自動制御と省エネアドバイスを効果的にご利用いただくことで、快適性を維持したままエネルギーをムダなく使用する快適な暮らしが実現。
- EMINELを活用すれば、灯油セントラルと比較して**約6万円**、エコジョーズと比較して**約1.5万円のエネルギーコスト削減**が可能。



※試算条件は本資料末尾の別紙を参照願います。

“EMINELプラン”に含まれるサービス

1. EMINEL機器 イニシャルレス

＜イニシャルレスの範囲＞

①タブレット



EMINEL
アプリ



②マルチセンサー



③EMINEL
ゲートウェイ



④暖房制御ユニット



2. 省エネサポート

- ① **暖房自動制御**で、室温を手間無く快適に省エネコントロール！
- ② 行動科学を活用した**省エネアドバイス**で、効果的な省エネ方法を実践！
- ③ **エネルギーの見える化**で、ムダへの気づきと省エネを実感！

3. CO₂買取 サービス

省エネ効果を実感できる、**CO₂削減量を北ガスが買取**る新サービス。

4. 暮らしの 安心・便利

＜標準サービス＞

- ①暖房・家電遠隔操作 ②ガス機器保守サービス ③見守りサービス

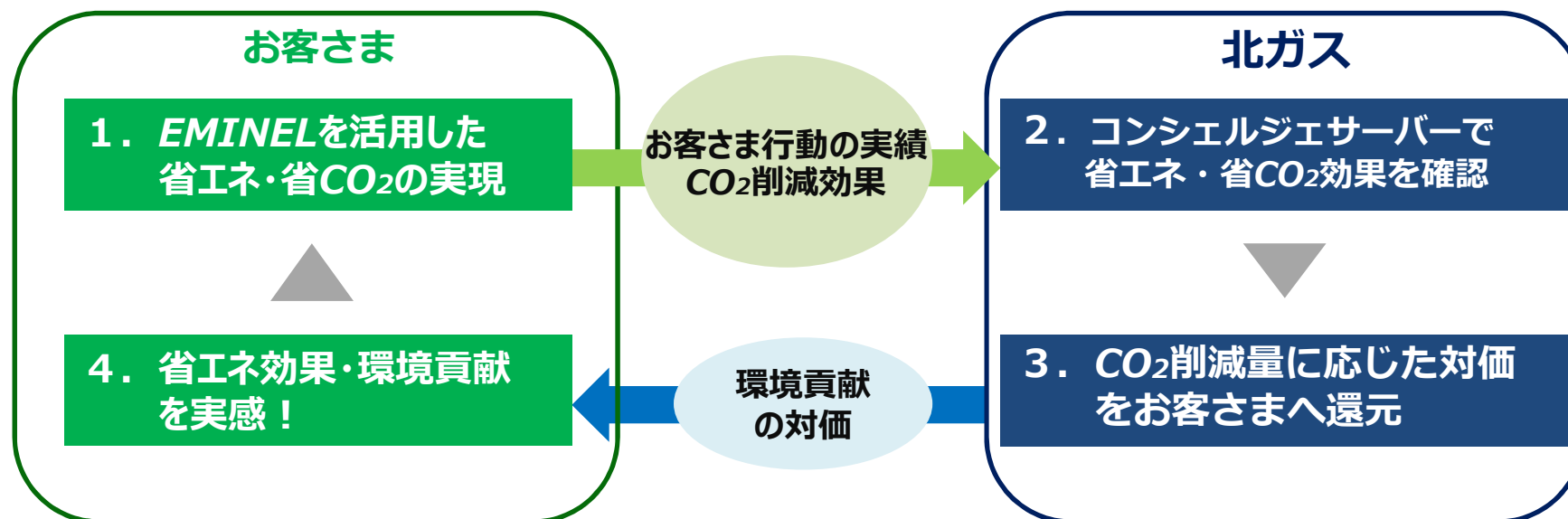
＜オプション＞

- ④警備会社による**“かけつけサービス”**

北ガス独自の“CO₂買取サービス”をスタート世界に先駆けた
サービス！

- EMINELの活用によるCO₂削減効果を北ガスが買取り、お客さまへ還元。
- サービス開始当初は、**お客さまの省エネ行動に対して北ガスポイントを付与。**
- お客さまとともに、持続可能なエネルギー社会の形成を目指します。

(サービス概要)



- **EMINEL**を活用いただくことで、
①**エコ暖房ポイント**と②**アクションポイント**により、**年間最大1,400pt**を付与。
- **EMINEL**新規契約特典として、“利用開始後1年間”はポイントが約2倍の**最大3,000pt**を付与。



“てん太くんのスタンプ”で、ポイント獲得結果を毎月お知らせ

ポイント付与の基準について

ポイントパターン	対象月	ポイント数		ポイント付与基準
		ご利用1年目	2年目以降	
① エコ暖房ポイント	12～3月 (冬季)	1,800pt/年 (450pt/月)	800pt/年 (200pt/月)	● 暖房温度設定の平均値が、北ガスが推奨する温度よりも低い場合に付与 ● 1ヶ月ごとにお客さまの実績を把握し、結果をお知らせ
② アクションポイント	4～3月 (通年)	1,200pt/年 (100pt/月)	600pt/年 (50pt/月)	● 省エネアドバイスの実践や、エネルギーの見える化の閲覧など、EMINELをご活用いただいている方に付与 ● ご利用頻度を確認し、毎月結果をお知らせ
合計	-	3,000pt/年	1,400pt/年	-

外出先からエコジョーズや家電機器を操作

- スマートフォンで、宅外からエコジョーズの暖房運転の状況確認・操作が可能。
- HEMS対応の家電製品（照明・エアコン）の宅外操作にも対応。

外出先から操作



<活用例>

- ① 帰宅前に暖房ON
- ② 消し忘れの暖房OFF

- EMINELアプリにより遠隔操作
- 操作元のスマートフォンは複数台の登録が可能

利用できる機能

【エコジョーズ】暖房運転の状況確認／暖房ON・OFF／設定温度の変更

【HEMS対応家電】基本操作 ※ 当社が動作確認を行った機器が対象です。

おトクなガス機器の“修理保証サービス”を標準セット

エコジョーズ
も対象！

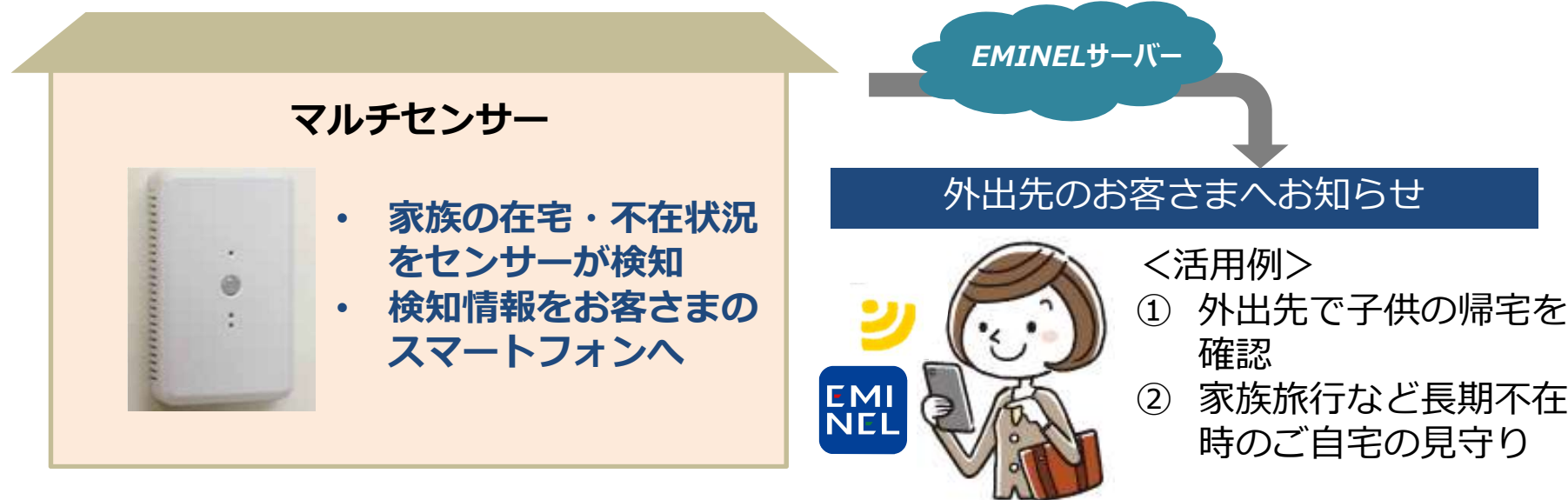
- EMINELや、エコジョーズなどのガス機器全般を対象とした、期限無しの修理保証サービスを特別提供。
- 暮らしに欠かせないエネルギー設備の故障トラブルの際も、突発的な修理費用を抑えられるから安心。



対象機器	サービス内容											
	購入後経過年数 0 2 4 6 8 10 11 13 15 (年)											
EMINEL	修理保証											
ecoジョーズ	修理保証（購入後11年目以降は、部品代のみ有償）											
	年に一度の定期点検もセット											
その他家庭用ガス機器 ● ガスマイホーム発電 ● ガス式のコンロ・オーブン・炊飯器など	修理保証（購入後11年目以降は、機種ごとに有償範囲を設定）											

大切な家族と自宅を“見守る”安心のサービスで気がかり解消

- 外出先から家族と自宅の状況確認に活用できる、EMINEL独自の「見守りサービス」をEMINELプランをご利用のお客さまへ標準サービスとしてご提供。
- 住環境マルチセンサーの人感検知情報を、スマートフォンへプッシュ通知でお知らせ。



①ただいま通知

家族の帰宅を確認したい
お好みの時間帯を設定。



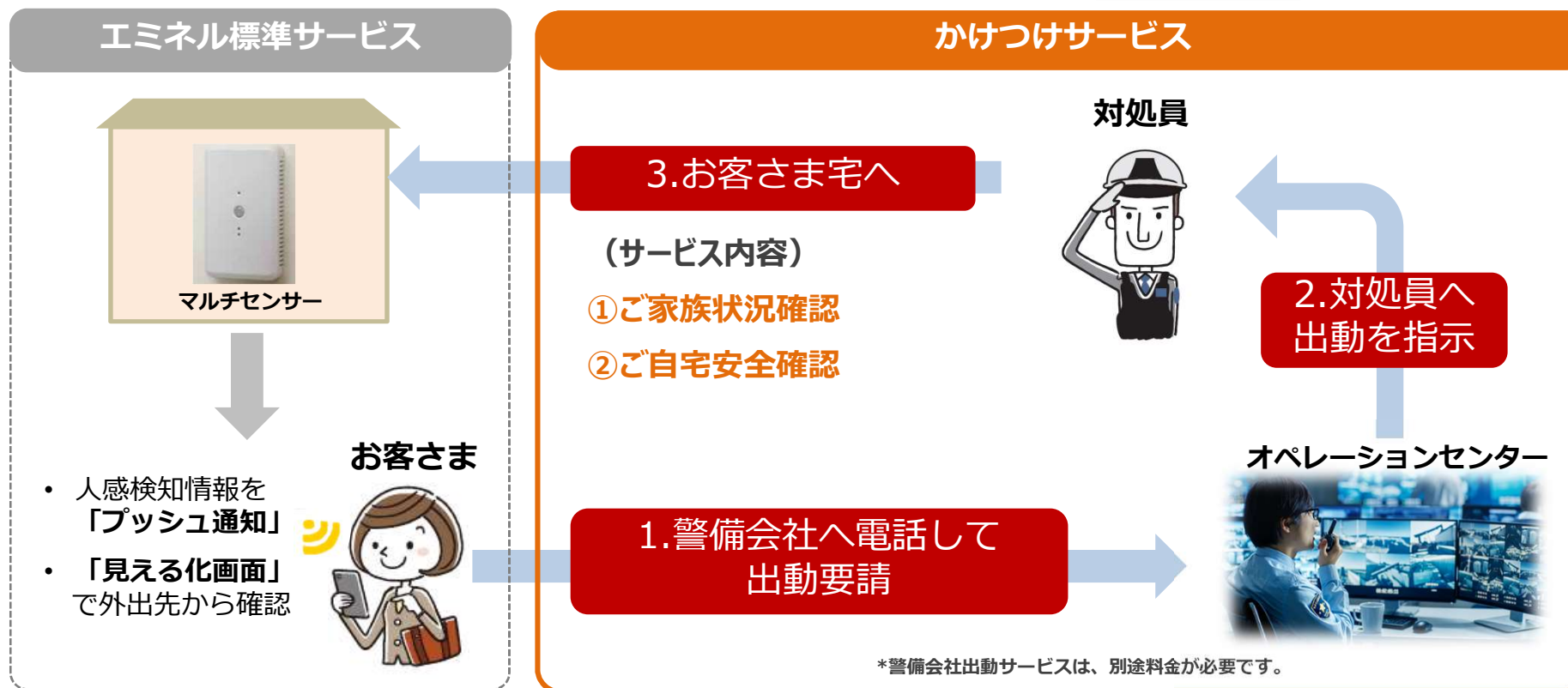
②おうち見守り通知

外出時の簡易セキュリティとして、ご自宅を
見守りたい時間帯を設定。



セキュリティ会社との業務提携による安心サービス

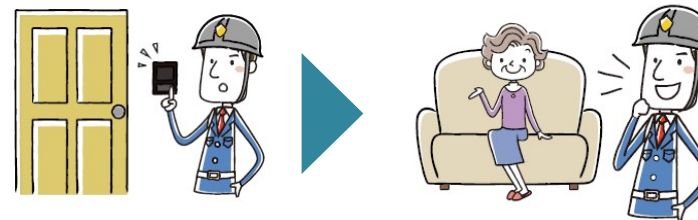
- **SECOM・ALSOK**との業務提携により、エネルギー以外の生活関連サービスをオプションでご用意。
- マルチセンサーの人感検知情報が気にかかる際に、お客さまの要請にもとづき、**警備会社がお客さまの自宅に“かけつける”安心のサービス。**



(1) ご家族の状況確認

離れた場所から家族を見守れるから安心！

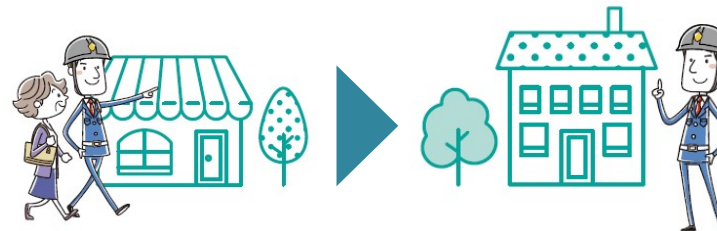
- ・ 対処員が在宅中のご家族のもとへ“かけつけ”、状況を確認。
- ・ 呼び鈴を押して無応答の場合は、預かり鍵を利用して在否を確認。



(2) ご自宅の安全確認

対処員が同行して安全確認できるから安心！

- ・ 対処員がご自宅付近でお客さまと待ち合わせし、ご自宅への帰宅に同行。
- ・ 自宅到着後、外周から異常がないか安全確認。



料金について

◎加入条件	EMINELのご利用
◎月額基本料金	800円/月 (税別)
◎かけつけサービスを利用した場合	5,000円/回・30分 (税別)

警備会社について

ご契約時にSECOM・ALSOKのどちらかを
お客さまのお好みで選択いただけます。

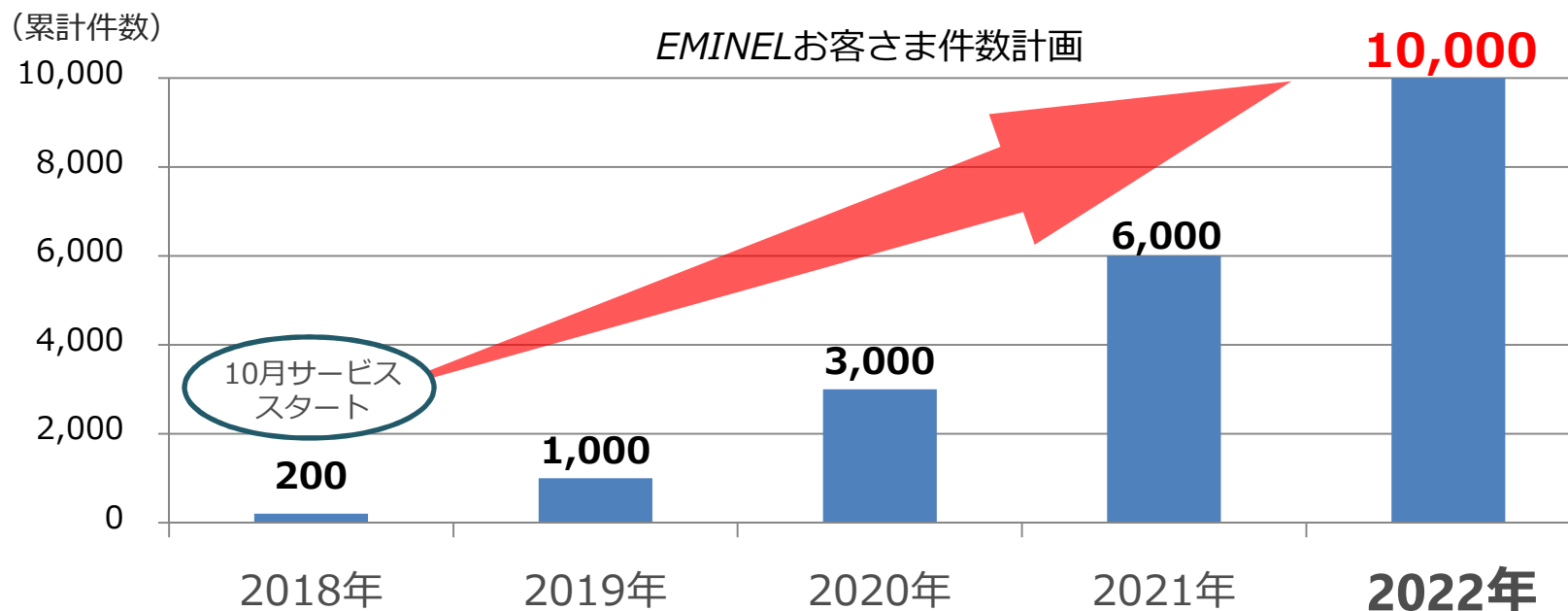
信頼される安心を、社会へ。

SECOM

ALSOK

※ 対処員が出動してから30分を超える場合は、5,000円/30分(税別)の追加料金がかかります。

- 当社都市ガス供給エリア内の新築戸建市場を中心に販売展開し、**2022年度にお客さま件数10,000件**の普及を目指す。
- EMINELによる省エネで快適な暮らしを、広くお客さまへお届けするため、順次サービス提供範囲を拡大し、**北海道全域**へサービスを展開していく。



【今後の機能・サービス拡充イメージ】

① EMINELの進化

(省エネ機能の向上・集合住宅向けの開発等)

② 暮らしを支える新たな “生活関連サービス”

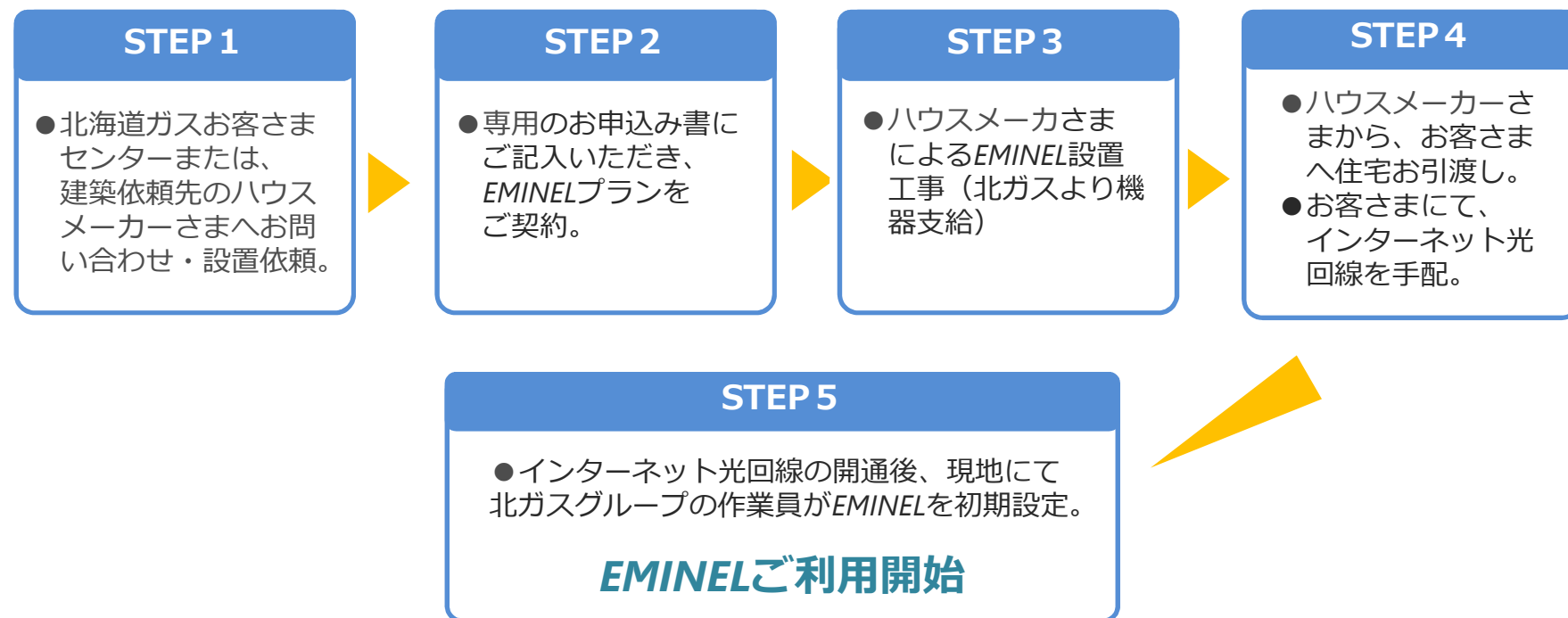


7月1日から受付開始。10月よりサービスをご提供！

EMINELご利用の条件

- ① 戸建住宅を新築されるお客さま（2018年9月以降に竣工）
- ② ガスセントラルヒーティングのご採用
- ③ EMINELプランのご契約

ご利用開始までの流れについて



別紙1.試算条件

【料金メニュー】

	ガス料金	電気料金	灯油料金
	北海道ガス（株）		札幌消費者センター 2018年6月8日 調べ
EMINEL + エコジョーズ	EMINELプラン		-
エコジョーズ	ゆ〜めつく2 4 ネオ	北ガス：従量電灯Bプラス（給湯・暖房割）（40A）	-
オール電化	-	北電：eタイム3プラス（11kVA）	-
灯油セントラル	一般料金	北ガス：従量電灯Bプラス（40A）	単価：91.6円/L

【システム構成】

[EMINEL + エコジョーズ] EMINEL + エコジョーズ + ガスコンロ

[エコジョーズ] エコジョーズ + ガスコンロ

[オール電化] エコキュート + ヒートポンプ暖房 + IHヒーター

[灯油セントラル] 灯油ボイラ + ガスコンロ

【エネルギー負荷】

年間電力負荷4,300kWh、暖房負荷14,270kWh、給湯負荷4,090kWh、厨房負荷520kWh

【世帯条件】

世帯人数：4人、延床面積：36坪、断熱性能(Q値)：1.6、室内設定温度：24℃、暖房時間：24時間連続、

電力負荷：普通、風呂回数（含シャワー）：6回/週

※EMINELの省エネ効果については、暖房自動制御と、省エネアドバイスに対するお客さまの実践により、暖房時の設定温度が24℃→22℃に移行した場合を想定

※ ガス料金：2018年7月適用単価（原料調整単価-12.34円/m³）

電気料金：2018年7月適用単価（燃料費調整単価：北ガス-1.25円/kWh・北電-1.25円/kWh、再生可能エネルギー発電促進賦課金2.9円/kWh）

※ CO₂原単位：ガス 2.29kg-CO₂/m³、電気 0.64kg-CO₂/kWh

- ◆ 本試算は標準的な家庭をモデルとしており、実際のエネルギーコストはお客さまのライフスタイルや建築条件等により変動します。
- ◆ 本試算は各機器を導入した場合の光熱費の効果試算であり、導入にかかわる設備費用・工事費用は含まれておりません。
- ◆ [EMINEL + エコジョーズ]の光熱費には、ガス機器保守サービスが含まれております。
- ◆ [エコジョーズ]の光熱費試算結果には、エコジョーズ保守費用が含まれております。

<料金表>

● EMINEL + ecoジョー

(税込)

アンペア	基本料金 (円/月)	従量料金単価	
		ガス (円/m3)	電気 (円/kWh)
20A以下	6,116	92.19	28.67
30A	6,548		
40A	6,980		
50A	7,412		
60A	7,844		

● EMINEL+ ガスマイホーム発電



(税込)

アンペア	基本料金 (円/月)	従量料金単価	
		ガス (円/m3)	電気 (円/kWh)
20A以下	6,636	80.85	24.71
30A	7,068		
40A	7,500		
50A	7,932		
60A	8,364		

- ※ 従量料金は基準単価です。(基準原料価格：66,310円/t、基準燃料価格：37,200円/kL)
- ※ 原料調整費・燃料調整費・再生可能エネルギー発電促進賦課金が別途発生します。
- ※ EMINELプランのご契約には、北ガスの天然ガス・電気のご利用が条件です。