



ELIYY POWER

安心なくらしと、人と社会のために。

再生可能エネルギーと蓄電システムが描く未来は、エリーパワーから始まる

A future that envisions renewable energy and the electricity storage system. It begins from ELIY Power.

「私たちの会社の夢は人類 社会に役立つ仕事をする事だ」

これは、当社で定めた社員の行動規範「エリーパワー十則」のひとつです。紀元1年に2～3億人だった人口は1700年代後半に10億人を突破。その後爆発的に人口は増え、2011年には70億人を突破し、2050年には約100億人に達すると予想されています。何も対策を施さなければ、食糧問題や環境問題、資源問題は今後深刻な状況になると考えられます。長らく石油の時代が続きましたが、科学のイノベーションにより様々な技術が誕生し、限られた地球上の資源を有効活用出来るようになりました。エネルギーの消費を抑える、「省エネ」。再生可能エネルギー等から電力を作り出す、「創エネ」。そして効率的に電力を蓄えて利用する、「蓄エネ」。これらを連携させることで諸問題の解決に貢献出来ると考えています。蓄電により分散化されたエネルギーを持つ社会インフラは非常に有用なものであり、ピークシフトやピークカットなどによる電力負荷の平準化はもちろん、災害などの際にはバックアップ電源として活躍します。私たちは、大型の電力貯蔵用リチウムイオン電池の普及を通して、世界・日本のエネルギーの効率的な利用に貢献いたします。

“Our dream is to do work that serves people and society.”

This is one of the “Ten ELIY Power Principles,” our code of conduct. From just 200-300 million people in 1 AD, the global population finally broke the 1 billion barrier in the latter half of the 18th century. It then exploded, topping 7 billion people in 2011 and is on schedule to possibly exceed 10 billion people around 2050. Without action, pressure on food, the environment, and resources will only grow more severe in the future. The oil era has lasted for a long time, but scientific innovation has ushered in new technologies, and it has now become possible to use our planet’s finite resources more efficiently. Specifically, this can be done by: saving energy, or minimizing energy consumption; creating energy, which means generating electricity from renewable and other sources; and storing energy, or storing and using electricity efficiently. We believe that a combination of these approaches can help resolve the challenges facing the world. Social infrastructure that features decentralized energy thanks to energy storage could be extremely useful not just in everyday use (such as peak shifting, or peak cutting), but also as a source of backup power in the event of disaster. With our high-capacity, lithium-ion batteries for electricity storage, we will contribute to more efficient use in Japan and around the world.

吉田 博一



代表取締役会長 兼 CEO
吉田 博一
Representative Director,
Chairman and CEO
Hiroichi Yoshida



代表取締役社長 兼 COO
河上 清源
Representative Director,
President and COO
Kiyomoto Kawakami

エリーパワー設立の背景

Background to the establishment of ELIY Power



2002 吉田、慶應義塾大学にて電気自動車(EV)に試乗。以前から考えていた環境問題を、EVを通して解決しようと決意する。

Hiroichi Yoshida test-drives an electric vehicle (EV) at Keio University. He is concerned about the environment and has decided to address environmental issues through the use of EVs.

2003 吉田、慶應義塾大学より教授として招請を受ける。電気自動車の未来を担うEliica(エリーカ)プロジェクトを統括。

Hiroichi Yoshida is a visiting professor at Keio University. He heads the Eliica Project, a university project focused on the future of EVs.

2004 エリーカの試作車が完成。搭載する大型リチウムイオン電池のコストの問題が浮き彫りになり、エルスクエアプロジェクトを立ち上げる。

A prototype Eliica vehicle is completed. Funding for the large lithium-ion battery to be used in the vehicle is found to be a problem, resulting in the launch of the L² Project.

2005 エルスクエアプロジェクトにて、様々な分野で汎用的に使える大型リチウムイオン電池の標準仕様について議論。大量生産とその後の普及モデルの策定を行う。

The L² Project discusses the standard specifications for a large lithium-ion battery that could be widely used in various fields. Models are developed to commercially produce and disseminate it.

2006 大型リチウムイオン電池の量産に踏み切るメーカーがなく「我々がやるしかない」と決起。研究室メンバーの4名でエリーパワーを設立。

No manufacturer has yet commercially produced large lithium-ion batteries. In response, the team decide to start commercial production on their own, and four project members establish ELIY Power.

日本と世界のエネルギー利用を変える

Transforming the way of energy usage in Japan and the world

環境にやさしいクリーンエネルギーの スマートな使い方

大容量蓄電池は、太陽光発電など変動しやすい再生可能エネルギーを効率よく使うために必要不可欠な存在です。太陽光で昼間に発電した電気を蓄電池に充電することで、太陽光で発電できない時間帯でもクリーンなエネルギーを使用することができます。

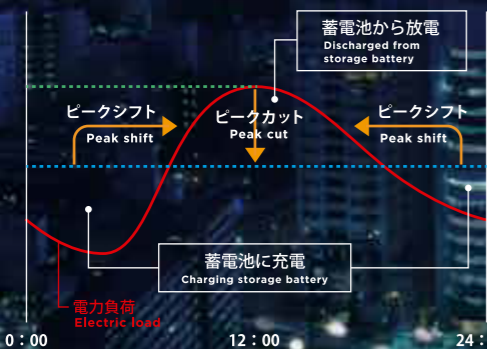
A smart way to use environmentally friendly clean energy

Large-capacity storage batteries are essential for the efficient use of photovoltaic power generation and other fluctuating renewable energy sources.

By recharging storage batteries with electricity generated by solar power during the day, you can use clean energy even during times when solar power doesn't work.

無駄のないエネルギー社会の実現

電力がひっ迫している時間帯に電力を放電、
それ以外の時間帯で充電
Discharging batteries during peak hours for electricity,
recharging at off-peak times



蓄電池を使用すれば、電力のピークカット・
ピークシフトが可能。無駄のないエネルギー
効率のよい社会だけでなく、電力の地産地消
が可能な分散型エネルギー社会の実現にも
近づきます。

Realization of an energy-efficient society

The use of storage batteries enables peak shaving
and peak shifting of electric power.

It moves toward the fruition of an energy-efficient
society, as well as a decentralized energy society in
which electricity can be produced and consumed
locally.

万が一の災害対策として

急な停電や災害時、もしもの時のバックアップ電源として蓄電池の設置が増えています。
排気ガスや騒音のない蓄電池は、避難所はもちろんご家庭や医療機関などの室内でも安心して
お使いいただけます。企業や自治体のBCP(事業継続計画)対策の必要性からも、蓄電池の需
要は年々高まっています。

Disaster countermeasures in case of an emergency

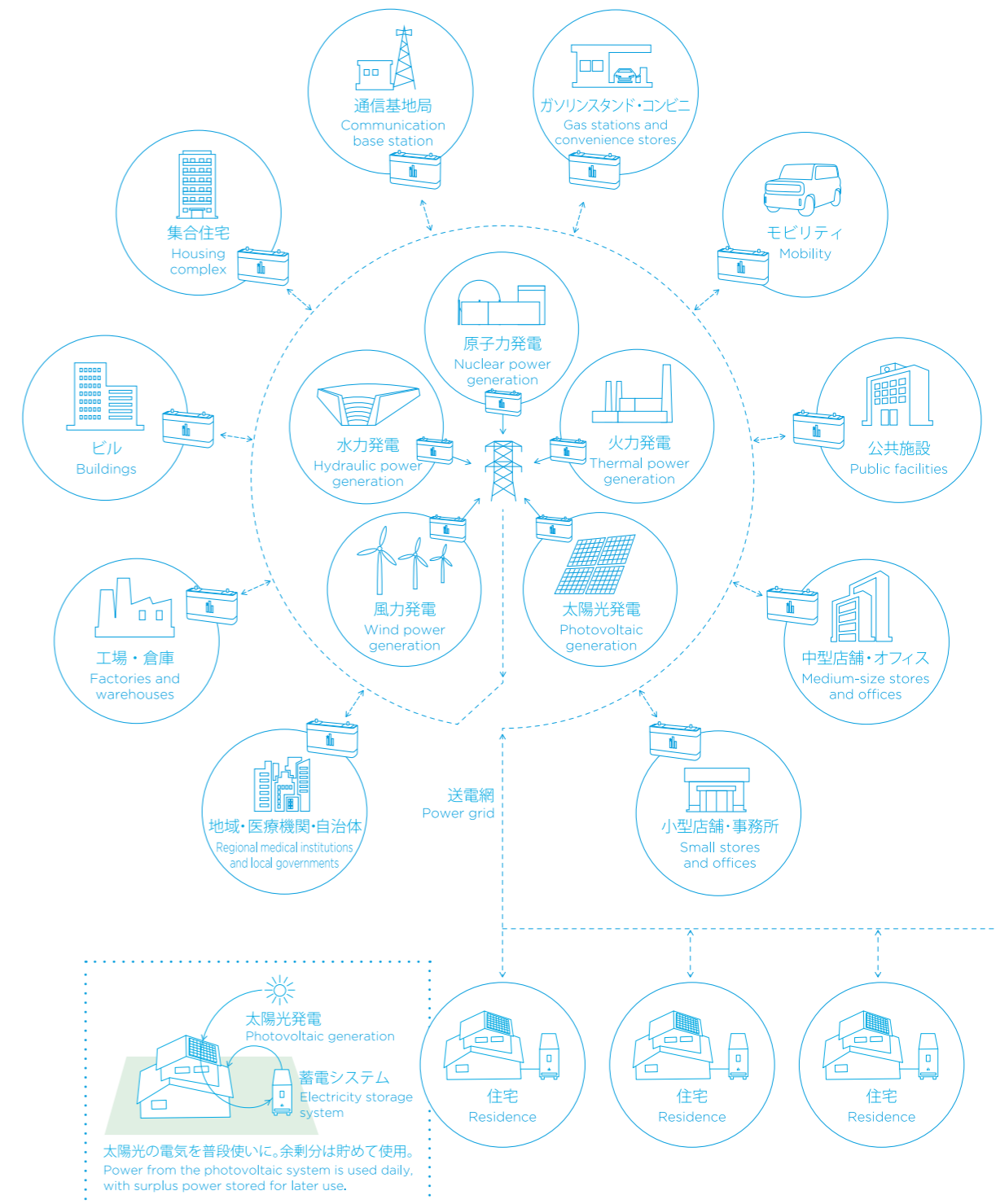
A growing number of storage batteries are installed as backup power supply for such emergencies as
unexpected power outages and disasters. As storage batteries emit no exhaust gases or noise, they can be
used indoors such as in emergency shelters, residential homes and hospitals safely. Demand for these
batteries has been growing every year, for the need to compile business continuity plans (BCP) for
enterprises and local governments, as well.

エネルギーのベストミックスと カーボンニュートラル社会の実現にむけて

Aiming for the best energy mix
and a carbon neutral society.

2006年の創業当初より、当社は安全な大型リチウムイオン電池の普及を通して世界のエネルギー問題の解決、地球環境の維持向上に向けて取り組んでまいりました。
エネルギーの安定供給に加え、GHG(温室効果ガス)排出量の削減やGX(グリーントランスフォーメーション)の実現には、長寿命な蓄電池が不可欠です。

Since its foundation in 2006, Eliiy Power has been tackling to resolve the global energy agenda, and to maintain and enhance the earth environment. Storage batteries with long product life are essential for reduction of GHG (greenhouse gas) emissions, realization of GX (green transformation), as well as stable supply of energy.



定置用 LFP バッテリーの先駆者 革新とともに歩み続けたエリーパワーの蓄電池

Pioneer of the Stationary LFP (Lithium iron phosphate) battery
ELIYY Power storage batteries continued to move forward with innovation



HY battEliiy

HY バッテリー

世界トップクラスの安全性と 高性能を実現した電池セル

「HY battEliiy® (HY バッテリー) L シリーズ」は電池材料や構造の最適化等により高安全・長寿命・幅広い温度特性を実現しました。



「HY battEliiy L シリーズ」 HY battEliiy L-series

Battery cells with world's highest levels of safety and performance

HY battEliiy® (HY battery) L-series have secured high safety, long cycle life, and wide operating temperature range through optimization of battery materials and structure.

安全性 世界で最も厳格な TÜV 安全性認証を取得した唯一の電池

世界で初めて^{*1}、大型リチウムイオン電池として国際的認証機関 TÜV Rheinland (テュフ ラインランド) の製品安全検査に合格しました。

^{*1} : 安全基準認証 (リチウムイオンセルの過酷条件試験マニュアル v.2:2011)

The only battery received TÜV safety certification, the world's most stringent safety standard

Eliyy Power's large lithium-ion battery was the first in the world^{*1} to pass the product safety inspection of TÜV Rheinland, a global certification organization.



^{*1} Safety standard certificate ("Manual for testing lithium-ion cells under harsh conditions v.2:2011")

- 安全性 safety
- 長寿命 long life
- 温度特性 temperature characteristics



二輪車始動用バッテリー
「HY バッテリー P シリーズ」
Motorcycle Starter battery
"HY Battery"

「HY battEliiy® (HY バッテリー) P シリーズ」は、始動用バッテリーに要求される安全性、低温時の優れた始動性、長寿命を満たす二輪車始動用リチウムイオンバッテリーシリーズです。

HY battEliiy® (HY battery) P-series demonstrate the high safety, smooth start in low temperature, and long cycle life required for motorcycle starter battery.



釘刺し実験

圧壊実験

地震や火災などの災害や予期せぬ事故を想定した、貫通試験や過放電試験など 11 項目の厳しい安全性試験を実施し、発煙・発火しないことが実証されました。「TÜV-S」マークはその証です。



YouTube にて安全実験を公開中

Harsh safety testing modeled after disasters and other unexpected accidents, such as earthquakes and fire was conducted, demonstrating that Eliyy Power's battery generates no fire or smoke across 11 test items. The "TÜV-S" logo is proof of that.

長寿命 毎日繰り返し使っても、高い電池容量を保持する「長寿命」

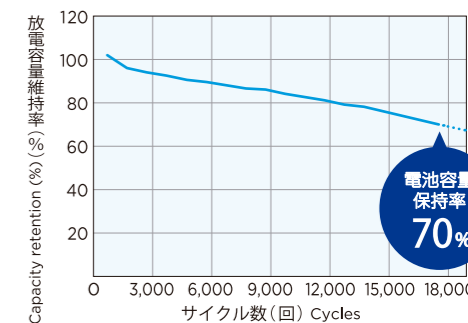
リチウムイオン電池は、充電/放電を繰り返すごとに徐々に貯められる電池容量が減っていきます。これは特性上一般的ですが、エリーパワーの電池セルはその減少を可能な限り抑え、17,000 サイクル後でも電池容量は初期の 70% 保持という高い値を有し、20 年以上の寿命が期待できます。

Long cycle life maintaining high capacity after repetitive use of battery everyday

As the general characteristics of Li-ion batteries, the battery capacity declines with repeated charge and discharge cycles. Eliyy Power's battery cells are designed to minimize the degradation as much as possible and retain 70% of the original capacity after 17,000 cycles, with expected lifetime exceeding 20 years.

電池セル寿命実測データ (17,000 サイクル)

Battery cell service life measurement data (17,000 cycles/15 years)



温度特性 幅広い温度特性によりさまざまな設置環境で安定した性能を発揮

電池の性能は周囲の温度により左右されますが「HY battEliiy L シリーズ」は、-20°C から 60°C^{*2} まで、幅広い温度領域で作動します。寒冷地でも蓄電システムの屋外設置が可能^{*3}です。

^{*2} : 蓄電システムの動作保証温度範囲とは異なります。^{*3} : 設置環境等により設置条件が異なります。

Wide temperature range enabling stable performance under various installation environments

Battery performance is affected by ambient temperature, but HY battEliiy® L-series can operate in a wide range of temperatures, from -20°C to 60°C (from -4°F to 140°F) *2. Eliyy Power's energy storage system can be installed outdoors.

^{*2} This temperature range differs from the guaranteed operating temperature range of the energy storage system.

^{*3} This temperature range conditions vary depending on the installation environment.

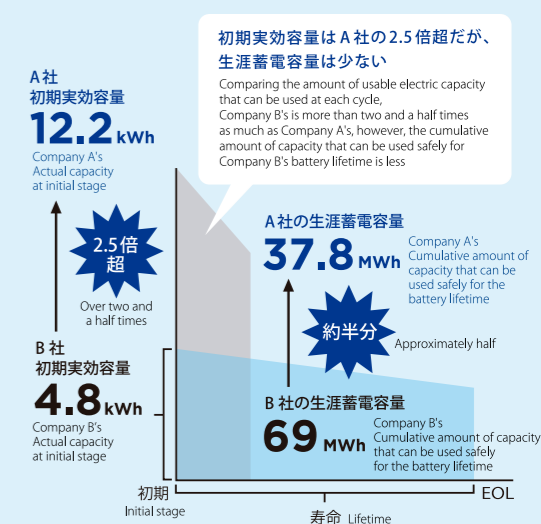


KEY POINT 生涯蓄電容量

Consider how long the battery can be used

電池の性能を表す指標として初期実効容量 (1回の充放電で使える実際の電力量) も大切ですが、電池は利用とともに劣化するため、どれだけ長い期間使用できるかを考慮することが重要です。初期実効容量が大きな電池でも、劣化や寿命が異なるため、生涯蓄電容量 (安全に電池を使用できる期間の累積電力量) も確認することが製品選びのポイントになります。長い期間使用でき生涯蓄電容量が大きい電池の方が、環境負荷の低減および経済性の高い電池になります。

While the amount of usable electric capacity that can be discharged at each cycle is important as an indicator of battery performance, it is also important to consider how long the battery can be used, as batteries deteriorate with use over time. Even batteries with large actual capacity at initial stage, degradation and lifetime differ, so checking the cumulative amount of capacity that can be used safely for the battery lifetime is a key to select the right product. Batteries that can be used for a longer period of time and have larger cumulative lifetime storage capacity mitigate environmental load and make better economic sense.



初期実効容量は A 社の 2.5 倍超だが、生涯蓄電容量は少ない

Comparing the amount of usable electric capacity that can be used at each cycle, Company B's is more than two and a half times as much as Company A's, however, the cumulative amount of capacity that can be used safely for Company B's battery lifetime is less

A 社の生涯蓄電容量

Company A's Cumulative amount of capacity that can be used safely for the battery lifetime

約半分

Company B's Cumulative amount of capacity that can be used safely for the battery lifetime

B 社の生涯蓄電容量

Company B's Cumulative amount of capacity that can be used safely for the battery lifetime

将来のエネルギー社会を支える蓄電池 製造工場に込めた安全への想い

Storage battery: cornerstone of energy society in the future
Manufacturing plant filled with passion for safety

国内自社工場製造の 国産電池セル

エリーパワーは、蓄電システムのキーパーツである電池セルを国内自社工場で製造しています。管理の行き届いた国内自社工場で製造することにこだわりました。



Domestic battery cells manufactured at its own factory in Japan

ELIY Power manufactures battery cells, a key component of energy storage systems, at its own factory in Japan. We stick to manufacturing at our own well-managed domestic factory.

フルオートメーション化により 高品質な電池セルを実現

電池セルの性能や品質を維持するには、作業ムラやバラつき、異物の混入は大敵です。人から出るわずかな汗すらも許されません。全工程のオートメーション化により人手の介入を無くし異物の混入を防ぎ、極めてクリーンな環境での製造を実現しました。



Full automation realizing high quality battery cells

To ensure the performance and quality of battery cells, uneven workmanship, inconsistency, and contamination of foreign materials are the greatest risks. Even the slightest perspiration from a human being is unacceptable. Automation of the entire process eliminates manual intervention, prevents contamination, and realizes manufacturing in an extremely clean environment.



川崎工場 Kawasaki plant

右：P棟 二輪車始動用バッテリー製造 2010年竣工 Right: Building P, manufacture of starter batteries for motorcycles/Completion in 2010
左：L棟 大型リチウムイオン電池製造 140万セル/年 2012年竣工 Left: Building L, large lithium-ion battery, 1.4 million-cell production per year/ Completion in 2012

電池の最終処理まで

エリーパワーは電池の開発・設計から製造・使用・廃棄に至るライフサイクルの各段階において、環境負荷の低減に徹底して取り組んでいます。ISOなどの認証を取得するとともに、市場に流通する蓄電システムおよび電池の安全な回収、再資源化までを考えた処理方法をいち

To final battery disposal

At ELIY Power, we take comprehensive measures to reduce the environmental impact of our batteries at each phase of their lifecycle, from their development and design to their manufacture, use, and disposal. We have obtained certification including ISO certification, and were the first to

早く確立。環境省から、蓄電システムの一般廃棄物・産業廃棄物の「広域認定」を取得しました。蓄電池および蓄電システムの長寿命化は、交換回数および廃棄物の削減につながり、環境負荷低減にも寄与します。

establish a recovery treatment method for the safe recovery and recycling of the electricity storage systems and batteries distributed in the market. In 2013, we obtained a license from the Ministry of the Environment to handle general and industrial waste under the Wide Area Certification System. Stretching operating life of storage batteries and energy storage systems

当社はこれからも蓄電池の専門メーカーとして、持続可能な社会づくりへ貢献してまいります。

results in reduction of replacement frequency and waste materials, that leads to outstanding mitigation of environmental load. As a dedicated storage battery manufacturer, Eliiy Power continues to contribute to building a sustainable society.

エリーパワー株式会社 十則

The 10 ELIY Power Principles

1. 仕事にも生活にも夢を持とう
より高いステップへの挑戦で試み続けよう
毎日の変化が大改革に繋がる
 2. 私達の会社の夢は人類、
社会に役立つ仕事をする事だ
 3. 社会のため お客様のため
株主のため 従業員のため
全ゆるステークホルダーのため業績を挙げなければならない
業績を挙げる要諦は、
満足していただけるお客様を一人でも増やす事だ
そのためには 他社より優れた商品を持つか
他社がやらない事
できない事をお客様に提供する事だ
 4. 仕事の優先順位を考えよう 今何が最重要か
 5. 全ゆる行動をする時
長い物差し 短い物差しで計ってみよう
今良くて 将来禍をもたらさないか
 6. 信用誠実に優る知恵はない
ごまかしのない正々堂々とした仕事をしよう
社会のためになるか
お客様のためになるか 自分に恥じない仕事をしているか
 7. 正しいと信じたことは主張しよう
安易な妥協はやめよう
正しい主張が組織を強くする
 8. 何でも報告しよう
自分の失敗でもしかられる勇気を持とう
小さな隠し事が大きな失敗を招き
小さな情報が大きな成果に繋がる
 9. 先ずは大きな声の挨拶から
礼儀正しく規則を守ろう すべての仕事はルール第一
 10. 常に感謝の気持ちをもって人と接しよう
働く仲間を大切にしよう
相手の気持ちになって考えられる人になろう
1. Let's dream, both in work and in our everyday lives.
Let's keep challenging ourselves to reach a higher level.
Small everyday changes lead to huge reforms.
 2. Our dream is to contribute to mankind and society.
 3. For the society, clients, shareholders and employees
We must generate results for all our stakeholders.
The key to this is to satisfy as many clients as possible.
The key to this is to develop products
that are better than our peers,
and to do things for our clients
that our peers do not or cannot do.
 4. Set priorities in your work. What is most important?
 5. Consider all your actions both from the long and short perspectives.
Even if things are OK today,
will it cause problems in the future?
 6. There is no wisdom stronger than credibility and sincerity.
Be fair and square. Don't hide or disguise.
Is it good for society? Is it good for our clients?
Can you be proud of your work?
 7. Voice your opinion if you think you're right.
Do not easily compromise.
The right opinions make our company stronger.
 8. Let's report everything.
Have the courage to be scolded for your mistakes.
Small secrets lead to big failures.
Little pieces of information lead to big successes.
 9. Let's start by greeting each other in a loud voice.
Be polite, follow the rules Following the rules comes first in all work.
 10. Always be thankful to others.
Treat your co-workers with respect.
Consider other people's feelings.