



Struktur Falsafah Korporat Kami

Wave Motion Tech Moves Our Future!



Laman web rasmi NDK
<https://www.ndk.com/en/>



We use FSC® certified paper.

NIHON DEMPA KOGYO CO., LTD.

Melihat Melampaui Visi 2030



Hiromi Katoh
Wakil Pengarah dan Presiden
September 1, 2025

NDK kini berada di landasan yang kukuh untuk mencapai Visi 2030, strategi pengurusan jangka panjang. Strategi ini mentakrifkan “Mencipta Masa Depan Masyarakat Digital melalui Frekuensi” sebagai visi jangka sederhana dan menetapkan sasaran pengurusan yang sangat tinggi iaitu jualan bersih sebanyak ¥100 bilion dan nisbah pendapatan operasi 20% atau lebih.

Untuk mencapai matlamat ini, kami bukan sahaja perlu meneliti perniagaan sedia ada, mengkaji semula struktur keuntungan, dan mencipta perniagaan baharu, tetapi yang paling penting, memperkukuh struktur korporat bagi menyokong pertumbuhan mampan. Sehubungan itu, kami sedang mempromosikan pembaharuan dalaman secara menyeluruh, termasuk memperkenalkan sistem sumber manusia baharu, mempromosikan DX berasaskan SAP, melaksanakan penstrukturan semula operasi perniagaan seperti pelaksanaan kilang pintar, dan menghidupkan semula budaya korporat.

Pada masa yang sama, kami merasakan ada keperluan yang mendesak untuk mentakrifkan dengan lebih tepat hala tuju masa depan selepas 2030. Oleh itu, kami telah bekerjasama dengan generasi yang akan menjadi pemimpin syarikat ini pada masa hadapan untuk meneliti kekuatan teras, dan bagaimana kami boleh terus memberi nilai kepada masyarakat. Usaha ini menyedarkan kami bahawa kami memiliki khazanah teknologi asas berkaitan gerakan gelombang (rujuk halaman terakhir).

Sejak penubuhan lagi, kami terus mengejar teknologi gerakan gelombang. Dengan menerapkan teknologi ini pada kristal kuarza berkualiti tinggi, kami telah menyediakan pelbagai produk kepada pelanggan dan menyumbang kepada masyarakat.

Kami juga telah membangunkan dan mengeluarkan kristal kuarza sintetik gred tertinggi di dunia secara dalaman dan telah mewujudkan keupayaan luar biasa yang merangkumi keseluruhan proses daripada reka bentuk dan pembangunan hingga ke pembuatan dan jaminan kualiti untuk memaksimumkan ciri gelombang bahan yang sangat tulen dan sangat boleh dipercayai.

Pada masa ini, kami juga memberi tumpuan kepada lima tonggak perniagaan. Selain perniagaan teras dalam elektronik automotif dan komunikasi mudah alih, termasuk juga peralatan industri, peralatan khas (pertahanan dan angkasa, pemprosesan semikonduktor), dan optik. Sebagai contoh dalam perniagaan optik, “artisan gelombang cahaya” yang menyokong penciptaan imej yang jelas dan indah, plat gelombang dan penapis berlapis kami yang ditala dengan tepat digunakan dalam kamera profesional dan peralatan filem untuk mencapai penghasilan warna yang tepat dan penindasan moire. Selain itu, plat gelombang yang diperbuat daripada kristal kuarza sintetik N-Grade EX ketulenan tertinggi kami boleh menghantar pancaran laser berkuasa tinggi ultraviolet dalam (DUV) tanpa kehilangan tenaga,

membolehkan kawalan gelombang cahaya yang tepat yang diperlukan untuk peralatan litografi semikonduktor generasi akan datang. Kami yakin anda boleh menemui teknologi kami di mana sahaja yang kualiti gelombang cahaya adalah kritikal.

Sejak penubuhan, kami telah mengawal dengan tepat gelombang elastik dalam kristal kuarza dan membolehkan penggunaannya dalam litar elektronik. Hari ini, kami telah mengembangkan penyelidikan dan operasi ke bidang gelombang bunyi, gelombang ultrasonik, gelombang radio, gelombang cahaya, sinar ultraviolet, dan sinar gamma, membina platform untuk mencipta nilai di mana sahaja gelombang dijana, diubah, dihantar, atau diterima.

Pada masa hadapan, kami akan terus memperhalusi keupayaan teknologi dan pembuatan dalam bahan, pemprosesan, dan reka bentuk yang telah dibangunkan sepanjang sejarah kami; menyediakan penyelesaian berasaskan gerakan gelombang; dan menyumbang kepada merealisasikan masyarakat masa depan yang selesa, selamat, dan terjamin.

Sebagai sebuah syarikat berasaskan penyelesaian dan dengan sains gerakan gelombang sebagai landasan, kami akan terus menghadapi cabaran dalam pelbagai bidang dan berusaha sedaya upaya untuk menyelesaikan isu yang dihadapi oleh masyarakat. Dengan keyakinan dan tekad ini, kami mempersembahkan misi baharu kami.

Wave Motion Tech Moves Our Future!



Di sebalik ahli keluarga yang jauh mengukuhkan ikatan melalui suara dan video, kereta yang mengekalkan jarak dan kawalan lorong untuk tiba dengan selamat ke destinasi, peralatan rumah dan elektronik yang berfungsi seperti dijangka untuk memberikan gaya hidup selesa setiap hari, malah instrumen perubatan yang mampu melihat jauh ke dalam tubuh manusia dan mengenal pasti punca penyakit—di sebalik semua ini, yang tidak kelihatan, terletak teknologi gerakan gelombang.

Apabila kita bercakap tentang gerakan gelombang, kita merujuk kepada gelombang radio, gelombang bunyi, dan gelombang cahaya. Mengawal ciri-ciri gelombang seperti frekuensi, amplitud, dan fasa, serta menggunakan gelombang seperti organ deria tambahan yang melangkaui lima deria tradisional, telah memberikan kita kehidupan yang selesa.

Teknologi gerakan gelombang juga terus berkembang, dan digabungkan dengan kemajuan teknologi dalam pelbagai bidang lain, membawa masa depan lebih dekat melalui gelombang. Aliran penyelesaian akan muncul untuk benar-benar mengatasi jurang ruang, seperti sistem komunikasi ultra-rendah kependaman yang akan menjadikan pembedahan jarak jauh satu realiti yang boleh dilaksanakan. Eksperimen juga sedang dijalankan yang suatu hari nanti akan membolehkan

pemindahan holografik 3D melalui rangkaian optik berkapasiti tinggi dan menjadikannya realiti, contohnya, ahli keluarga dan doktor berkomunikasi dengan orang di stesen angkasa seolah-olah mereka berada dalam bilik yang sama. Dari barisan pengeluaran kilang hingga ke ruang kediaman yang kita huni, rangkaian seperti jejaring data sensor sudah pun menangkap dunia yang sentiasa berubah dalam masa nyata dan sebuah masyarakat yang diurus secara optimum melalui digital twinning* mula terbentuk.

Tidak ada had kepada perkara menarik yang boleh dibawa oleh gerakan gelombang kepada masa depan kita.

Kami di NDK akan terus menjadi rakan kongsi yang menyokong infrastruktur masa depan dengan pelbagai teknologi asas gerakan gelombang yang telah kami bangunkan melalui kristal kuarza.

“Teknologi Gerakan Gelombang Menggerakkan Masa Depan Kita!”

Di bawah Misi ini, mari kita cipta dunia yang makmur melalui gelombang, bersama-sama.

*Digital twin ialah di mana ruang sebenar dicipta semula dalam ruang maya, berdasarkan data yang dikumpul dari dunia sebenar dan selepas menjalankan pelbagai simulasi (daripada laman web Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri dan Komunikasi, JEPUN).

Empat Komitmen Teras

Sebagai sebuah syarikat yang misinya adalah
"Teknologi Gerakan Gelombang Menggerakkan
Masa Depan Kita!"



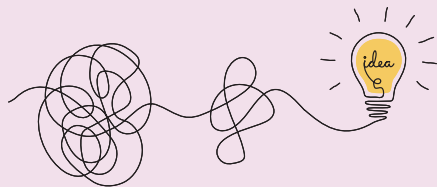
**Kami akan terus
menyahut cabaran masa depan
yang mampan**

Kami menyedari bahawa perniagaan kami adalah penting untuk masa depan yang mampan dan kami akan terus mencabar diri kami untuk mengejar potensi gerakan gelombang. Kami akan mengambil teknologi yang kami cipta dan memfokuskannya tanpa berbelah bahagi untuk menyelesaikan isu sosial dan memperkayakan dunia di mana generasi akan datang akan hidup. Semasa meneruskan perniagaan pada skala makro secara besar-besaran sehingga dan termasuk angkasa lepas, kami akan menggunakan teknologi gerakan terkini dan sangat khusus pada skala terkecil di tempat yang jauh dari pandangan sebagai sebahagian daripada produk dan penyelesaian.



**Kami akan terus
memperhalusi keupayaan
penyelidikan dan teknologi
terkemuka dunia kami**

Kami akan terus memperhalusi teknologi bertaraf dunia yang telah kami tanam melalui penyelidikan tentang ciri-ciri gelombang yang berpusat pada kristal kuarza. Produk kami telah menyokong operasi infrastruktur sosial yang stabil dan menyokong keselamatan, keselamatan dan keselesaan kehidupan orang ramai. Kami akan mengekalkan komitmen kami terhadap kualiti dan kebolehpercayaan yang tinggi, dan, pada masa hadapan, akan melabur secara aktif dalam penyelidikan dan pembangunan teknologi berkaitan, sentiasa dengan fikiran ingin tahu.



**Kami akan menyasarkan untuk
mencipta nilai baharu dan
menggalakkan penciptaan bersama
dengan industri, kerajaan dan akademik**

Perspektif dan idea pelbagai aspek adalah penting untuk menyelesaikan isu yang dihadapi oleh masyarakat kita. Kita mesti mengembangkan kemungkinan teknologi tanpa terikat dengan rangka kerja konvensional. Untuk tujuan ini, kami akan secara aktif mempromosikan kerjasama dengan industri, kerajaan dan akademik, menggabungkan teknologi gerakan gelombang NDK dengan pengetahuan dan kemahiran mereka. Kami akan berusaha untuk terlibat secara terbuka dan membawa inovasi melalui idea luar yang fleksibel. Kami akan mengembangkan bulatan penciptaan bersama dan mencipta nilai baharu.



**Kami akan meletakkan
rasa hormat terhadap
setiap individu
sebagai teras aktiviti kami**

Apabila keperibadian setiap orang bersinar, ia meningkatkan motivasi semua dan membawa kepada gelombang inovasi yang hebat. Teras ini ialah nilai kita untuk menghormati setiap individu. Bayangkan orkestra—setiap instrumen berbeza bunyi, tetapi bersama-sama mereka mampu menghasilkan simfoni yang hebat. Sama ada dalam pengurusan atau operasi harian, dengan nilai inilah kami akan melibatkan diri dengan pelanggan, rakan kongsi perniagaan, dan sudah tentu, masyarakat.



Empat Nilai Teras

Kami, warga kerja NDK, yang falsafah korporatnya ialah “Teknologi Gerakan Gelombang Menggerakkan Masa Depan Kita!”, akan menekankan simpati, empati, resonans, dan berada pada panjang gelombang yang sama lebih daripada sebelumnya dalam pendekatan kami terhadap perniagaan.

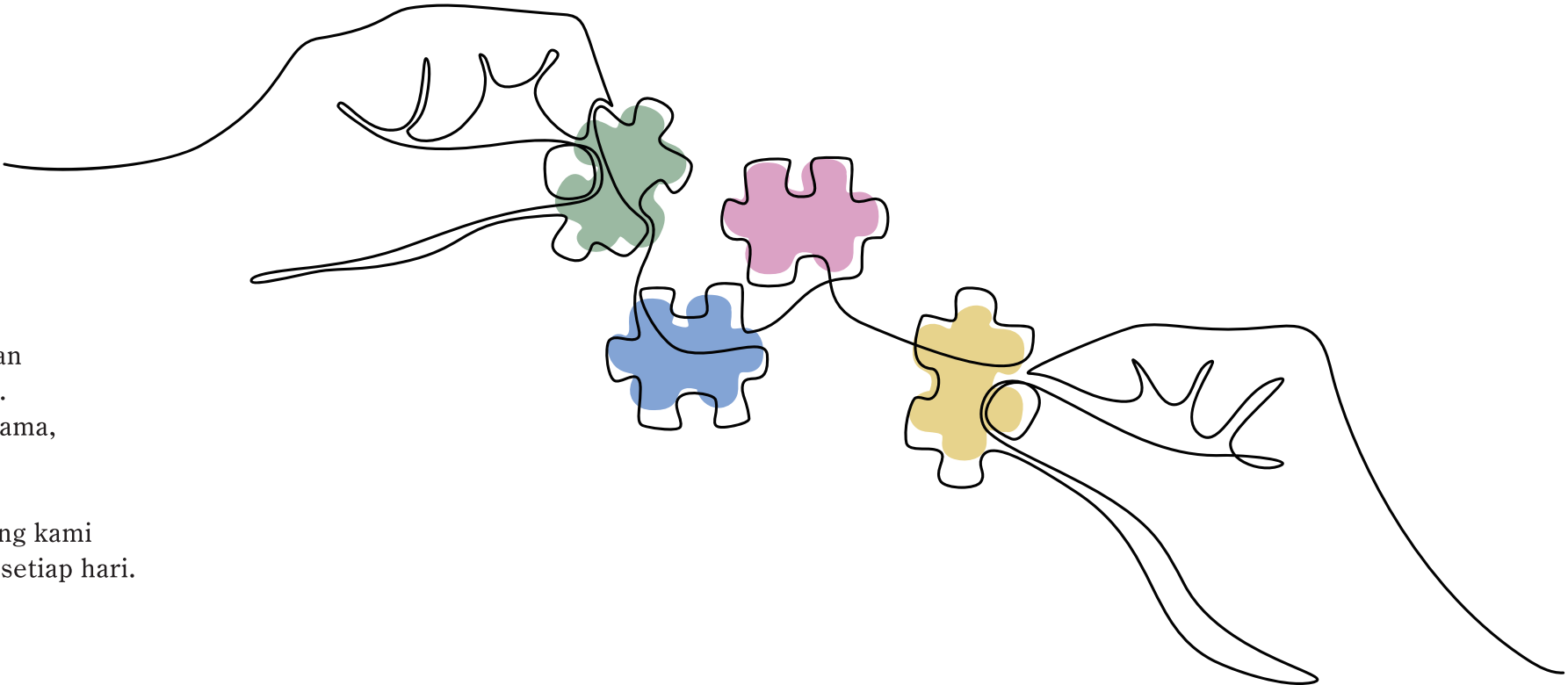
Kami akan mengambil inisiatif untuk “berayun.” Kami akan “bergema” dengan “ayunan” rakan sekerja kami. Kami akan melakukannya dengan sepenuh hati.

Kami akan memadankan panjang gelombang, bergema pada frekuensi yang sama, dan menghasilkan gelombang keluaran yang lebih besar.

Kami akan membina pasukan yang inklusif.

Empat Nilai Teras ini merumuskan perkara yang kami hargai dan perkara yang kami janjikan untuk diusahakan sebagai satu pasukan, dan kami menggunakannya setiap hari.

Kami membentangkannya di sini sebagai janji kami kepada anda juga.



▼

Kualiti

Fokus pada Kualiti dalam pemikiran dan tindakan kita

Barisan produk di NDK berada di tengah-tengah rangkaian digital, dan ia memainkan peranan penting dalam kebahagiaan dunia dan kehidupan yang selesa. Oleh itu, kita mesti sedar bahawa walaupun satu kecacatan kecil dalam produk ini boleh mengancam nyawa. Atas sebab ini, kualiti produk memerlukan rasa tanggungjawab. Walau bagaimanapun, kualiti ini bukan sahaja dicapai dalam pengurusan proses reka bentuk dan pembuatan. Setiap individu mesti terlebih dahulu meningkatkan kualiti tindakan mereka sendiri. Dengan berbuat demikian, kami memanfaatkan keupayaan gabungan yang lebih besar daripada jumlah bahagiannya yang tepat yang memberikan kualiti cangih semua produk yang kami tawarkan dan membawa kepada kebolehpercayaan yang tinggi.

Dengan ini, menyasarkan untuk meningkatkan kualiti kerja anda sendiri.

▼

Cabaran

Cabar diri anda untuk mencipta masa depan, dan jangan sesekali berputus asa

Teknologi baharu membawa kita ke masa hadapan. Walau bagaimanapun, masa depan yang dihasilkan oleh teknologi ini telah dibina di atas segunung kegagalan yang tidak terkira banyaknya. Itulah sebabnya kita mesti mempunyai budaya belajar daripada kegagalan. Jangan putus asa dengan kegagalan, cabar diri anda dan jangan pernah berputus asa. Angkat bendera kejayaan anda di puncak gunung kegagalan. Ini bukan sahaja terpakai kepada teknologi. Kuasa semua pekerja untuk menjana penambahbaikan dan inisiatif pemikiran ke hadapan akan juga dapat mewujudkan masa depan yang baharu.

Teruskan dan jangan takut gagal. Cari cabaran dalam kerja harian anda.



Kerja Berpasukan

Bina Kerja Berpasukan yang terkuat

Terdapat had untuk apa yang seseorang boleh capai secara individu. Bekerjasama sebagai satu pasukan boleh membuahkan hasil yang unggul dalam apa jua pekerjaan. Ia adalah pertandingan berpasukan. Oleh itu, ianya memerlukan sikap saling berhubungan antara setiap individu. Sikap saling berhubungan adalah sikap saling bekerjasama, hormat-menghormati, dan berterima kasih. Kerja berpasukan kita akan bertambah kukuh dengan memecahkan acuan, bersikap terbuka, dan melampaui silo yang memisahkan mana-mana Jabatan untuk berhubungan mereka di sekeliling, di atas, di bawah dan bersebelahan dengan kita.

Mulakan setiap hari dengan bertukar salam dan senyuman.



Inisiatif

Bercita-cita dan perhalusi Inisiatif anda

Sebuah syarikat hanya boleh wujud jika ada individu. Pertumbuhan individu menjadikan syarikat berkembang. Bukan sebaliknya. Oleh itu, anda harus mempunyai kepakaran anda sendiri, dan memperhalusi kekuatan diri anda. Mempunyai sikap profesional semasa anda menjalankan kerja anda. Jadilah orang yang sentiasa berfikir, "Jika saya, apa yang akan saya lakukan?" dan "Bagaimanakah saya boleh melakukan yang lebih baik?" Setiap individu mempunyai sokongan penuh dari syarikat untuk berkembang maju dengan keunikan watak anda sendiri.

Teruskan melangkah kedepan. Di NDK, anda semua adalah watak utama.

Gelombang Asas

Pengasas kami, Masamichi Takeuchi, meninggalkan kami dengan tiga prinsip utama: Prinsip Pengasas, Ajaran Syarikat kami dan Dua Usaha. Takeuchi memulakan NDK pada awal tempoh selepas perang, apabila kebanyakan semua barangan kekurangan bekalan di Jepun. Ia menyebabkan dia dan rakan-rakannya mempunyai dorongan yang kuat untuk membayangkan masa depan yang lebih baik, menghadapi cabaran baharu dan bekerjasama. Itulah sebabnya Takeuchi mahu prinsip pengasas NDK diturunkan dari generasi ke generasi secara utuh dan tidak berubah. Tidak kira bagaimana masa berubah, hasrat yang kuat ini terus hidup di hati pekerja NDK. Ia akan terus bergema seperti gelombang sebagai asas syarikat kami dan disampaikan kepada rakan sekerja masa depan kami.

Prinsip Pengasas
Menyumbang kepada kemakmuran masyarakat dan keamanan dunia melalui perkhidmatan kami kepada pelanggan.

Di Jepun selepas perang yang huru-hara, falsafah pengasas NDK Masamichi Takeuchi untuk "menyumbang kepada kemakmuran masyarakat dan keamanan dunia" muncul sebahagian besarnya kerana pengalamannya sendiri semasa perang.

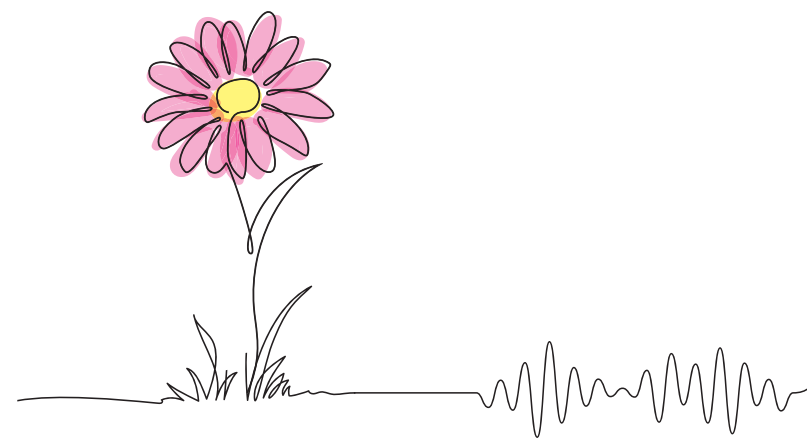
Sebelum Perang Dunia II, Takeuchi adalah pekerja terkemuka MEIDENSHA CORPORATION sebagai perintis pengayun kristal kuarza. Dengan meletusnya perang, dia menjadi sangat sibuk. Teknologi komunikasi, yang mampu menghantar maklumat yang tepat dan pantas, telah menjadi faktor penting dalam menentukan hasil peperangan, dan permintaan untuk kristal kuarza sebagai komponen utama teknologi tersebut meningkat secara mendadak.

Pada Disember 1944, pada akhir perang, Takeuchi telah dihantar ke pulau Luzon di barisan hadapan Filipina untuk memberikan

bimbingan teknikal mengenai kristal kuarza kepada kor komunikasi tentera Jepun. Takeuchi terselamat daripada serangan pengeboman, menyaksikan ramai askar mati di hadapannya, dan menyelinap melepasi kapal selam A.S. sambil menghadapi prospek kematian pada bila-bila masa dalam pelayaran pulang, hanya untuk mendapati pada ketibaannya bahawa tanah besar Jepun adalah tanah terbiar yang terbakar. Selepas kepulangannya, dia ditugaskan ke sebuah kilang di Iwakuni. Di sinilah dia mengetahui tentang pengeboman atom Hiroshima daripada kilatan cahaya dan angin kencang yang sampai ke kilangnya, 50 kilometer jauhnya.

Untuk menyumbang kepada kemakmuran masyarakat dan keamanan dunia melalui teknologi kristal kuarza—ini adalah hasrat yang bersungguh-sungguh yang menghempas hatinya seperti gelombang besar.

Oleh itu, apabila Takeuchi mengasaskan NDK selepas perang, beliau menjadikan "Menyumbang kepada kemakmuran masyarakat dan keamanan dunia melalui perkhidmatan kami kepada pelanggan" sebagai Prinsip Pengasas. Sebuah syarikat kecil, yang hanya dikendalikan oleh pengasas dan tiga pekerjanya, menjadikan perdamaian dunia sebagai matlamatnya.



Pengasas Masamichi Takeuchi

Ajaran Syarikat
Kekal fokus
Ambil tanggungjawab atas tindakan anda

Pengasas Masamichi Takeuchi juga pernah berkata, "Kualiti ditentukan oleh watak gabungan semua yang terlibat." Itulah sebabnya, sebagai tambahan kepada Prinsip Pengasas, beliau mencipta Ajaran Syarikat dan Dua Usaha untuk meletakkan dengan kata-kata jelas kepercayaannya yang mendalam dan membolehkan setiap pekerja mempraktikkannya dalam kerja mereka sendiri dan berkembang sebagai orang. Bersama-sama, mereka membentuk asas syarikat yang menekankan menghormati setiap individu.

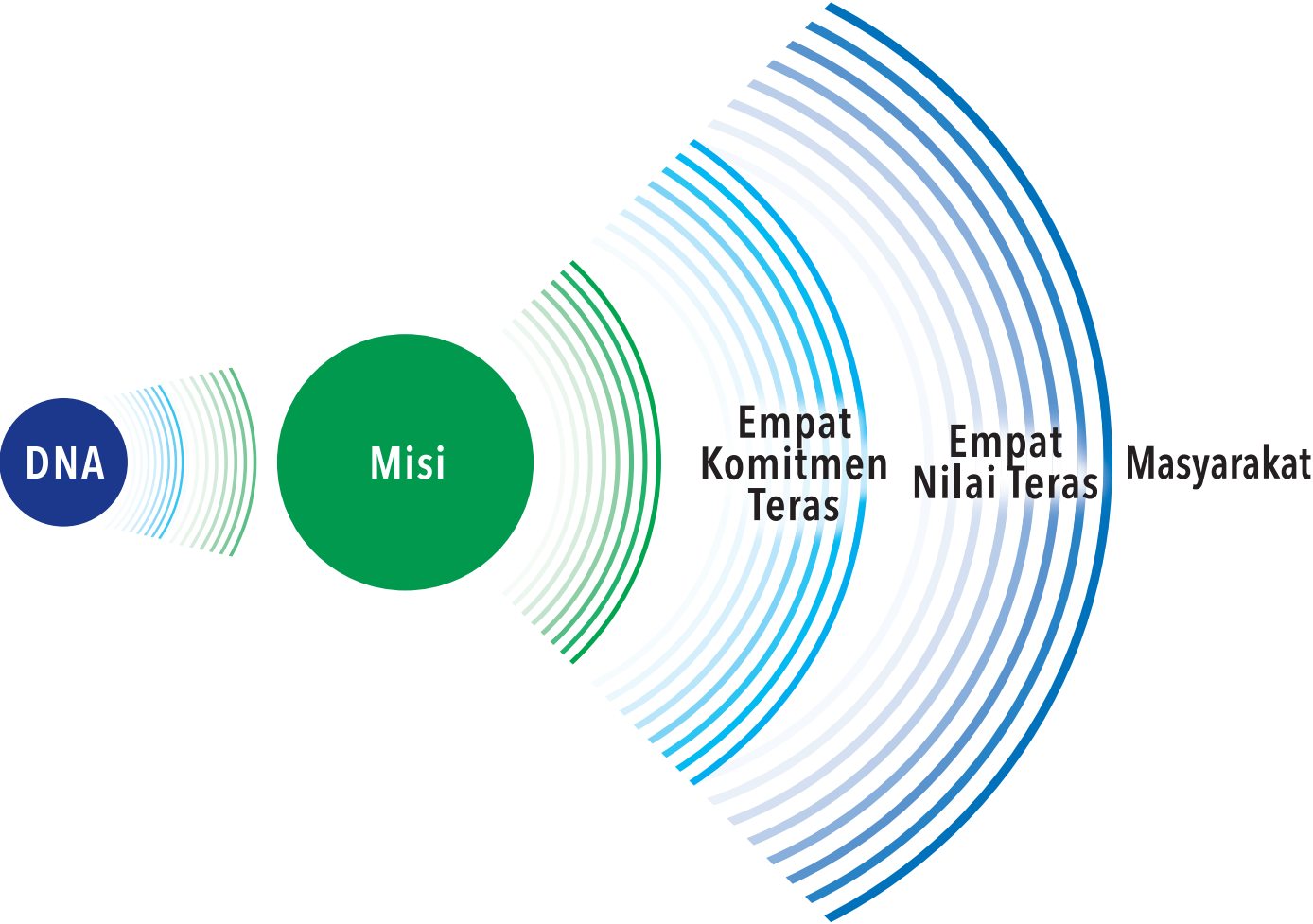
Dua Usaha
Lakukan yang terbaik untuk memikirkan segala-galanya sendiri

Lakukan yang terbaik untuk tidak menimbulkan sebarang kesukaran kepada orang lain

Kami menghargai setiap pekerja. Dan pada hakikatnya, kepercayaan ini juga bermakna setiap pekerja mesti menghargai diri mereka sendiri. Adalah mustahil untuk menghargai orang lain jika anda tidak menghargai diri sendiri dan impian anda. Kita mesti berpegang pada harapan kita dan apa yang kita percayai. Dan kita juga tidak boleh lupa untuk berterima kasih kepada orang di sekeliling kita yang menjadikan apa yang kita lakukan menjadi mungkin. Ini adalah kepercayaan yang diterapkan ke dalam Ajaran Syarikat, dan Dua Usaha ini berfungsi sebagai peta jalan untuk mempraktikkan kepercayaan ini.

Gelombang Penciptaan Nilai Baharu

Sejak penubuhannya, NDK telah berkembang melalui mengejar teknologi gerakan gelombang. Teknologi gerakan gelombang kami digunakan dalam pelbagai produk dan perkhidmatan dan terus mencipta nilai baharu. Asas yang menghasilkan nilai ini ialah aktiviti korporat kami dan kerja setiap pekerja kami, dan apabila kami memadankan panjang gelombang dan bergema pada frekuensi yang sama, ia menjadikan pasukan kami lebih kuat. Dengan penubuhan struktur falsafah korporat baharu ini sebagai permulaan, kami akan terus mencipta nilai yang diperlukan untuk menghadapi jumlah isu masyarakat yang semakin meningkat dan menyumbang kepada kemakmuran sosial dan keamanan dunia, matlamat kami sejak penubuhan kami.



Struktur Falsafah Kami

◆ Prinsip Pengasas (DNA Korporat Kami)

Menyumbang kepada kemakmuran masyarakat dan keamanan dunia melalui perkhidmatan kami kepada pelanggan.

Pengasas Masamichi Takeuchi mencipta Prinsip Pengasas, Ajaran Syarikat, dan Dua Usaha—gelombang yang membentuk asas Syarikat kami, dan ini masih bergema dalam diri kita hari ini, menunjukkan jalan ke hadapan ke masa hadapan.

◆ Misi

Teknologi Gerakan Gelombang Menggerakkan Masa Depan Kita!

Wave Motion Tech Moves Our Future!

Falsafah korporat kami menegaskan semula dan menjelaskan bahawa kekuatan kami terletak pada teknologi gelombang unsur, dan menggunakan teknologi yang kami bangun dan miliki untuk menyelesaikan isu sosial. Misi kami adalah untuk menyumbang kepada merealisasikan masyarakat masa depan yang selesa, selamat dan terjamin serta keamanan dunia.

◆ Empat Komitmen Teras (Garis Panduan Pengurusan)

Kami berjanji kepada semua pihak berkepentingan kami untuk merealisasikan falsafah korporat kami iaitu "Wave Motion Tech Moves Our Future!" Ini ialah empat garis panduan pengurusan utama kami (Empat Komitmen Teras):

1. Kami akan terus menyahut cabaran masa depan yang mampan
2. Kami akan terus memperhalusi keupayaan penyelidikan dan teknologi terkemuka dunia kami
3. Kami akan menyasarkan untuk mencipta nilai baharu dan menggalakkan penciptaan bersama dengan industri, kerajaan dan ahli akademik
4. Kami akan meletakkan rasa hormat terhadap setiap individu sebagai teras aktiviti kami

◆ Empat Nilai Teras (Garis Panduan Tindakan)

Empat Nilai Teras kami ialah garis panduan tindakan untuk pekerja mencipta "teras" yang kukuh yang memungkinkan untuk berbangga dengan kerja dan Syarikat kami, menangani cabaran dengan fleksibiliti, dan berkembang.

1. Kualiti: Fokus pada Kualiti dalam pemikiran dan tindakan kita
2. Cabaran: Cabar diri anda untuk mencipta masa depan, dan jangan sekali-kali berputus asa
3. Kerja berpasukan: Satukan Kerja Berpasukan yang paling kuat
4. Inisiatif: Bercita-cita dan perhalusi Inisiatif anda

Teknologi Gerakan Gelombang Unsur Bertaraf Dunia Kami

Gelombang adalah fenomena biasa yang terdapat di seluruh alam semula jadi.

Ciri-ciri mereka yang paling asas termasuk perambatan, pantulan, dan resonans, antara lain.

Kami di NDK telah menggunakan sains untuk memupuk pemahaman yang lebih mendalam tentang sifat gelombang, dan telah membangunkan pelbagai jenis teknologi unsur untuk mengawal dan menggunakannya.

Dalam bahagian ini, kami membentangkan beberapa teknologi gelombang unsur yang kami banggakan telah diperkenalkan kepada dunia, serta nilai sosial utama yang telah kami cipta. NDK akan terus mencipta teknologi asas baharu dan nilai untuk masyarakat.

— Nilai Sosial Utama yang Kami Cipta —

Jam tepat yang menyokong dunia segerak

Masa yang tepat dan disegerakkan adalah penting untuk infrastruktur masyarakat moden, termasuk transaksi kewangan, grid kuasa dan rangkaian komunikasi. Sumber pemasaan yang sangat tepat terbina dalam telefon pintar, PC dan stesen pangkalan selular menyokong dunia yang selaras melalui penyegerakan dengan GNSS (sistem satelit navigasi global) dan penyelarasan jam intra-rangkaian.

◆ Disokong oleh: Teknologi untuk mereka bentuk peranti kristal padat, frekuensi tinggi, kestabilan tinggi

Gabungan teknologi analog dan wayarles yang menyokong masyarakat kita yang dipacu maklumat dan komunikasi

Dengan memanfaatkan kepakaran kami yang luas dalam teknologi peranti kristal dan reka bentuk analog, kami menyediakan frekuensi rujukan dan teknologi wayarles yang sangat stabil — termasuk penapisan, modulasi/demodulasi dan pemprosesan isyarat jalur asas — untuk komunikasi mudah alih, rangkaian automotif dan infrastruktur sosial berkaitan pengangkutan. Kami juga menyokong infrastruktur komunikasi berkualiti tinggi dan sangat boleh dipercayai melalui pembangunan sistem yang menggunakan sepenuhnya teknologi kawalan komunikasi yang selamat.

◆ Disokong oleh: Teknologi reka bentuk tanpa wayar, teknologi kawalan komunikasi, teknologi pemprosesan isyarat digital

Menyumbang kepada keselamatan, keselamatan dan kualiti dengan meningkatkan ketepatan penderia dan pengukuran

Dalam bidang angkasa, mengesan jumlah surih pelepasan gas yang dikeluarkan daripada kapal angkasa. Dalam bidang perindustrian, pengesanan gas, bahan cemar, suhu dan banyak lagi, pengesanan berketepatan tinggi. Dalam bidang alam sekitar, pengesanan masa nyata zarah dan bahan kimia di atmosfera. Sebagai "organ deria" yang mengesan perubahan tahap nanogram melalui turun naik gelombang, teknologi kami digunakan untuk meningkatkan keselamatan, keselamatan dan kualiti.

◆ Disokong oleh: Teknologi penderiaan berketepatan tinggi berasaskan keseimbangan mikro kristal kuarza (QCM)

Antaramuka manusia-mesin yang mendekatkan orang dan teknologi

Peranti rujukan yang memastikan peralatan perubatan dan peranti boleh pakai seperti jam tangan pintar beroperasi dengan betul dan tepat. Penapis optik yang meningkatkan keupayaan pembiakan imej peralatan fotografi dan pengimejan. Plat gelombang yang diperlukan oleh sumber cahaya laser yang digunakan dalam pelbagai peralatan pemeriksaan. Melalui produk seperti ini, kami menyokong kesihatan dan ketenangan fikiran masyarakat dengan menyediakan kebolehpercayaan yang tinggi dalam domain antara muka di mana manusia dan mesin "bergema" antara satu sama lain.

◆ Disokong oleh: Sumber rujukan frekuensi yang meningkatkan ketepatan pengukuran, teknologi yang membolehkan resolusi peralatan pengimejan yang lebih tinggi

