Таймлайн: NTT

Япония - страна удивительная. На самом деле, все страны, так или иначе, имеют особенности и культурные различия, достойные удивления, но Япония - особая. Например, все и каждый японец отличит угол 45 градусов от 30, и от 15. Дело в том, при встрече японцы здороваются поклоном, причем каждому предназначают угол поклона. Начальнику следует кланяться под углом 45 градусов, клиентам – 30, коллегам – 15.



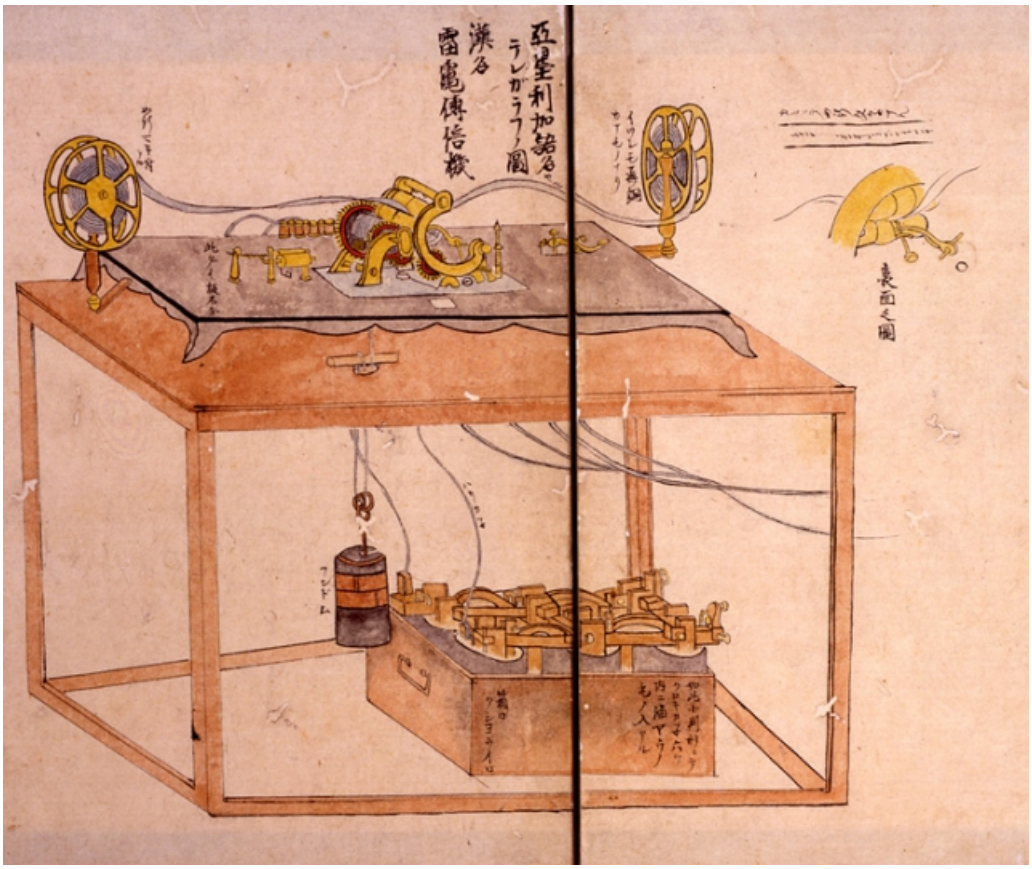
Вообще, в Японии множество странностей и культурных обычаев, которые больше нигде не встретить. Но речь пойдет, конечно, не о самой Японии, а о телекоме в Японии. Точнее, об одной компании - Nippon Telegraph and Telephone Corporation (по-японски это выглядит как: □□□□□□□□□□ или Nippon Denshin Denwa Kabushiki-gaisha).

Не уверен, что кто-то из читателей хорошо знает японский (если знает, то напишите в камментах интересных фактов, которые я мог по незнанию языка пропустить), поэтому впредь японских иероглифов буду стараться избегать.

Nippon Telegraph and Telephone Corporation

Итак, телекоммуникации, как отрасль, в Японии появились в 1869 году - разумеется, это был телеграф. В феодальной Японии это был нереальный хайтек, но японцы очень быстро перенимали "гайдзинские штучки". Это был период формирования Японской Империи, падения сёгуната и прочие исторические сдвиги.

Телеграф, паровоз, сигнальные трубы - это все очень интересовало любознательных японцев. "Шпионское изображение" телеграфа с объяснением принципа работы прибора:



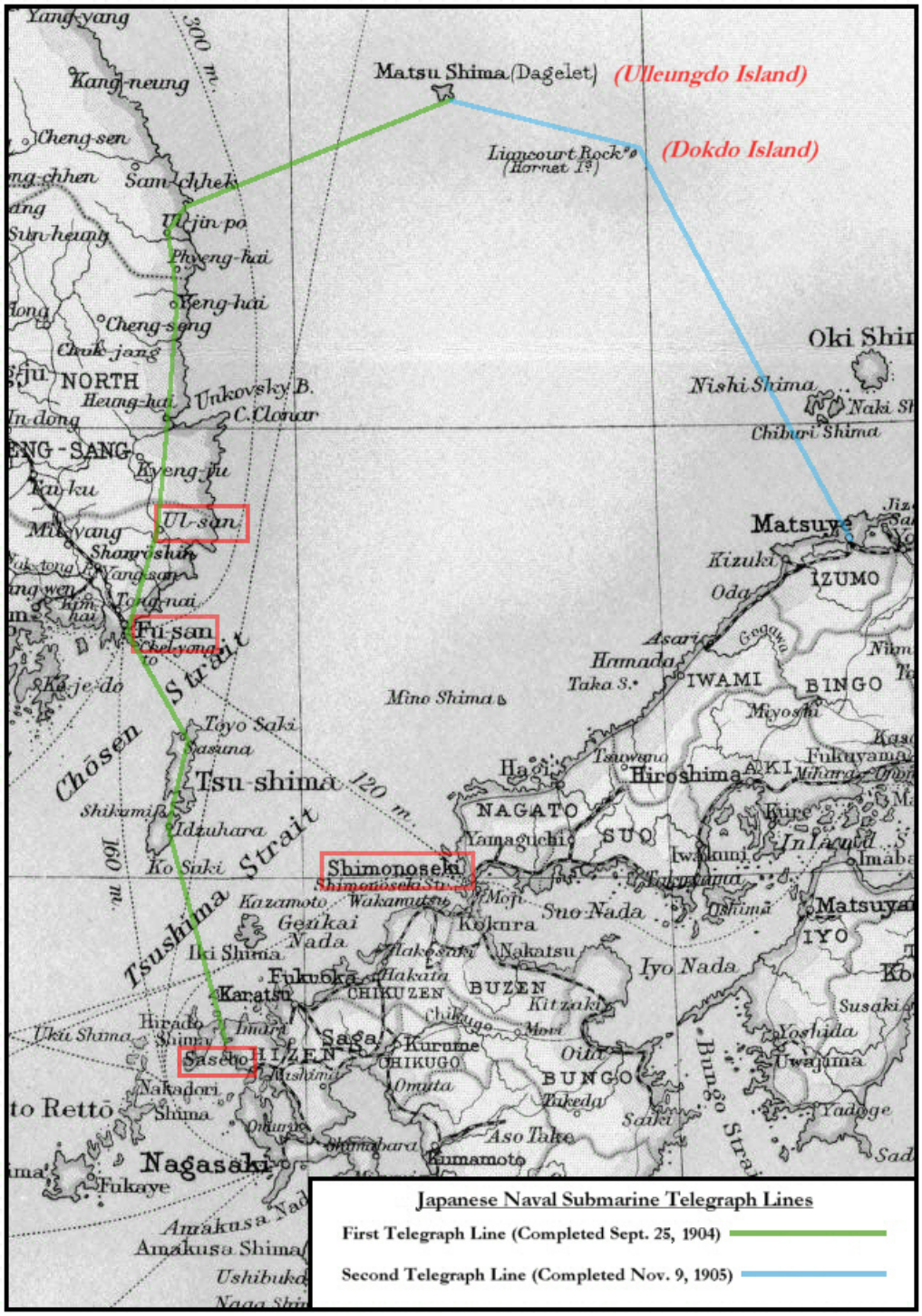
Поскольку японский алфавит довольно сильно отличался от латиницы, им пришлось создать собственную "азбуку Морзе":



А люди они были достаточно воинственные, поэтому телеграф, прежде всего, был нужен для военных дел:



К началу XX века Япония была уже вполне себе современной империей (напомню печальный для русской армии и флота - 1905 год) с развитой телекоммуникационной инфраструктурой. Причем, поскольку Япония - это, прежде всего, острова, то и искусство строить подводные кабельные сети была для них архиважным.



Разумеется, строились и телефонные линии и довольно бодро. Первые телефонные линии появились в Токио и Йокагаме еще в 1890 году. Первая АТС была запущена в 1926 году, тоже в Токио.



Во время Второй Мировой войны телеком опять стал сугубо военным, а по итогам - разрушенным.

Поэтому отсчет современной телекоммуникационной отрасли японцы ведут с 1952 года, когда собственно и был создан предмет нашего исследования - Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation.

1952

Итак, Японская корпорация телефонии и телеграфии была создана как государственная монополия и зарегистрирована ровно 1 августа 1952 года. До этого, на самом деле, конечно же, шли процессы по строительству телефонных линий и телеграфных пунктов - для государства, пусть и с разрушенной войной инфраструктурой, в XX веке задача связи между населенными пунктами очень важна. Но вот именно как единая организация японская телеком-монополия создалась только через шесть лет после капитуляции.

До 1952 года телефон был довольно редким явлением в стране. Судя по официальной статистике всего на стомиллионную страну насчитывалось менее миллиона телефонных линий, которые в основном были в госучреждениях (по крайней необходимости) и в достаточно крупных предприятиях. Причем, в последних были "ведомственные сети" в большинстве случаев.

И компания NTT была создана для строительства национальной телекоммуникационной сети в целом, и сети частных квартирных аппаратов, в частности. Сервис "домашний телефон" назывался в буквальном переводе с японского - "черный телефон". Вот так они выглядели:



И стоили сумасшедших по тем временам денег - семь-восемь тысяч иен за установку (примерно за такую же сумму можно было купить подержанный автомобиль) и 600 иен ежемесячной абонентской платы за звонки "внутри города". Междугородние звонки заказывались через "барышню" и оплачивались "по квитанции". В общем, как и везде в мире в то время. Ничего собственного и самобытного не изобреталось пока.

Собственно телефонное оборудование в Японии не производится вовсе - все импортное. Единственный поставщик - тот самый Western Electric Company, сиречь - AT&T (США).

Первая пятилетка (1952-1957)

С основания компании NTT был принят принцип управления "по пятилетним планам". Да-да - такой метод планирования был подсмотрен сами знаете где.

Первая пятилетка началась в 1953-ем, и закончилась в 1957-ом. Задача на это время была "восстановление и запуск". Стартап, в общем. И в это время самой наиглавнейшей задачей стало расширение сетей, разумеется. "Черных телефонов" стало недостаточно и вообще - это сервис для

состоятельных господ, а граждане же попроще пользовались "общественными телефонами" (я обещал не использовать иероглифов, тем более я их не понимаю). Примерно вот такими:



Первый такой аппарат появился, само собой, в Токио (пресса говорит, что 22 апреля) 1952 года, а потом распространились по всей стране. И довольно быстро. Звонок стоил недешево - 5 иен (даже сегодня это три рубля - шестьдесят лет назад это было больше) за минуту. Причем, монетки нужно было бросать не позднее, чем через 8 секунд после специального гудка, иначе разговор разъединялся. Поэтому на фотографии девушка держит монетку на весу: писк - бросай монетку и готовь следующую.

Бизнес на "публичных телефонах" был довольно прибыльный - буквально через несколько лет таких аппаратов было очень много по всей Японии.

И к ним были очереди:



Этот сервис назывался "синий телефон". Причина банальная - аппараты были буквально синего цвета:



У данной модели был хак - первые десять секунд были бесплатны. Впрочем, японцы - в большинстве своем народ болезненно честный, но хаком этим пользовались вовсю. Но при этом, возможно, NTT специально так поступили: "информационный наркотик - первая доза бесплатно".

Модель такого "Синий телефон" была в эксплуатации аж до 1968 года.

Вот тут фото чуть большего разрешения, но похоже он ненативный, или чуть новее моделька - инструкция на английском языке:



В последующем, "синий телефон" усовершенствовали и он стал "красным телефоном". Но старые аппараты не меняли - просто расширяли сеть новыми.



Вокруг "красного телефона" в Японии даже был создан некий культ и мода. "Красные телефоны" принимали уже 10 иен и можно было разговаривать до 30 минут, не хватаясь за монетку каждую минуту. Аппараты были очень популярны в заведениях общественного питания и в прочих присутственных местах. На "красный телефон" можно было звонить - у всех были свои номера.

Чуть позже появился еще "Розовый телефон":



Я окончательно запутался в отличиях "Красного" от "Розового" из-за незнания языка. Читатель может самостоятельно докопаться до этого, пользуясь японским Yahoo! - оказалось, что в Стране восходящего солнца этот поисковик гораздо популярнее Гугла.

Вторая пятилетка (1958-1962)

Второй пятилетний план подразумевал модернизацию сетей и оборудования в национальном масштабе.

Прежде всего, был внедрен "национальный план нумерации" и распланировано развитие телефонной сети общего пользования. Бодренько внедрялись корпоративные и ведомственные АТС, развивалась инфраструктура в сельской местности. Очень быстро строились станции, линии и объекты связи для междугородки. Цель поставлена - задачи выполнены.

Небольшой коммутатор междугородной телефонии того времени.



Третья пятилетка (1963-1967)

План на эту пятилетку был прост - не останавливаться в развитии. Модернизация оборудования и замена всех ручных коммутаторов на автоматические телефонные станции. У Western Electric было закуплено огромное количество оборудования - японская электронная промышленность развивалась, но взлет инноваций был еще впереди. Все телефонные системы были переведены на "тональный режим" - DTMF. Япония стала в этом отношении первой страной.

Одной из главных новаций была в управленческом плане - телефонная сеть считалась местной на уровне перфектуры (области) - не было никакой "внутризоновой связи", была только "местная". А вот звонить из одного города / перфектуры в другой уже считалась междугородней и оплачивалась по повышенному тарифу, причем, довольно дорого.

Четвертая пятилетка (1968-1972)

Японская электронная промышленность вышла на невиданные обороты. Немалых успехов добились и в области телекоммуникационного оборудования, и компания NTT внесла в этот рывок немалый вклад. Все американское оборудование позапрошлой пятилетки постепенно выводилось из эксплуатации и внедрялось свое, автохтонное.

Появились услуги передачи данных и факс, внедрялись "дополнительные виды обслуживания", типа "точное время" и "ожидание вызова", "конференц-коллы". Появились и автомобильные аппараты, которые просто копировались с оборудования Motorola. Но появлялись и свои разработки.

В 1968 году в Японии была запущена пейджинговая связь на базе оборудования американской компаний Reflex. Но сами пейджеры выпускались на Matsushita и были традиционно японского качества.



Пятая пятилетка (1973-1977)

План заключался в технологическом прорыве и "ликвидации застоя" (ха-ха) продуктовой линейки абонентского доступа в национальном масштабе. Фокус - модернизация и новые услуги на базе оборудования передачи данных. Японцы внимательно смотрели, что происходит в штате Калифорния и восхищались новейшими системами ARPANet.

Правительство аккуратно помогало внедрению новых телекоммуникационных сервисов - например, в 1976 году был принят закон об обязательной установке "тревожных кнопок" для вызова полиции и оповещения о чрезвычайных ситуациях - NTT эту систему разработали и внедрили.

Напомню, что Япония - это острова. По этой причине в стране крайне быстро внедрялись системы радиосвязи, и NTT имела в эксплуатации довольно много радиорелейных линий связи.

Шестая пятилетка (1978-1982)

Шестой пятилетний план стал последним в истории NTT. План был направлен на тотальную цифровизацию систем связи. Разумеется, план был выполнен - очень бодро для нужд корпораций и госструкутр внедрялись системы X.25. Но к концу пятилетки стало понятно, что система начала буксовать - за отсутствием конкуренции, NTT неохотно внедряли новые системы, старались "заморозить" инвестиции.

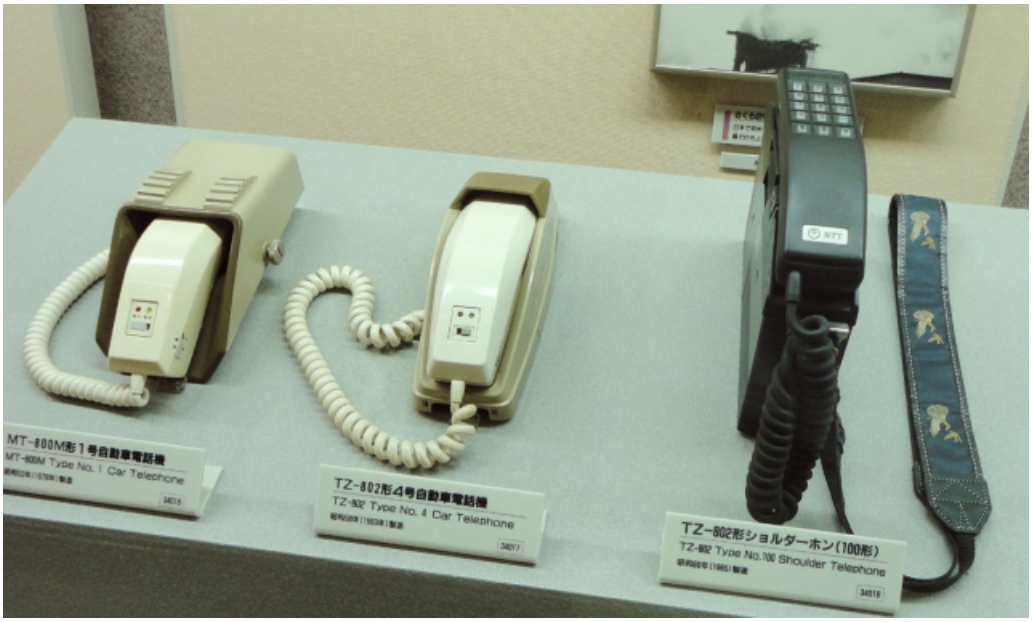
Но, тем не менее, к 1982 году все таксофоны (а они до сих пор очень популярны) были переведены на карточную систему оплаты, сервис отправки факсимильных сообщений (назывался BizFAX и был выведен из эксплуатации только в 2013 году) стал повсеместным и еще много инноваций, типа внедрения оптических систем передачи данных и цифровых радиолинков.



図 4.3 COPIX4800

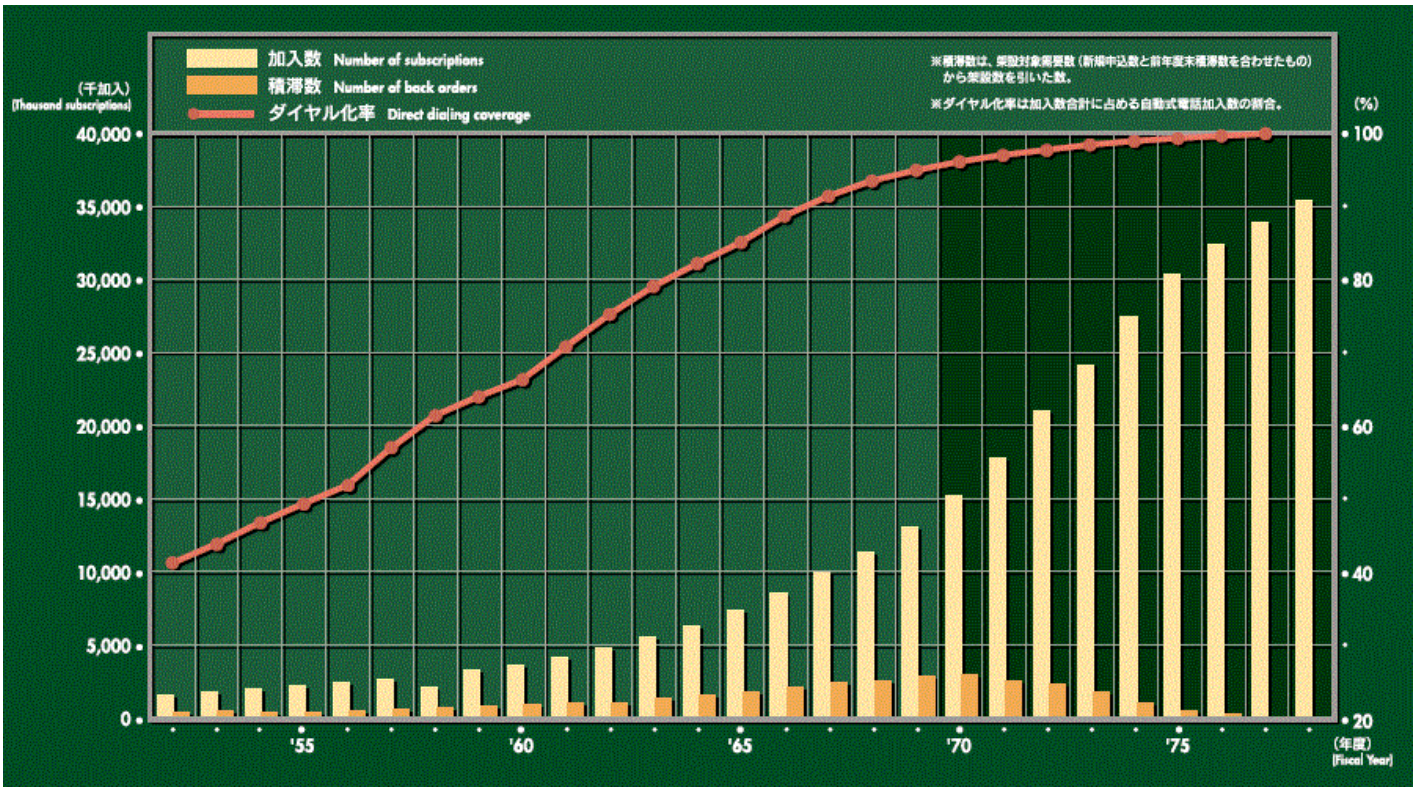
В декабре 1979 года в Токио NTT запустили в тестовую эксплуатацию первую сеть сотовой связи из 88 базовых станций. Телефонное обслуживание осуществлялось в 23 районах города. Оборудование было изготовлено компаниями "Matsushita" и "NEC" ("Nippon Electric Company"). Через 5 лет (1984) сеть была расширена до масштабов всей страны.

Аппараты выглядели как-то так:



Мобильным это еще было трудно назвать, но они реально уже звонили без провода, потому что устанавливались в автомобилях.

И сейчас я вам покажу график. Только, пожалуйста, запаситесь сердечными каплями. Не волнуйтесь, и не переживайте. График проникновение фиксированных телефонных аппаратов на домохозяйство:



Вот так-то. Почти 90% проникновение телефонных аппаратов. В 1980-ом году. И не было никаких там "государственных программ". Парни просто делали свое дело.

В 1983 году начался процесс подготовки к приватизации национального оператора и демонополизации телекоммуникационного рынка.

1985

1 апреля 1985 года компания NTT становится частным акционерным обществом. Правда 100% акций компании владеет правительство, но японцы в денежных делах неторопливы - акции будут последовательно продаваться на фондовых биржах в последующем.

Собственно компания, по образу и подобию AT&T (ничего нового) была разделена на четыре: NTT

West и NTT East -компании местной связи, владеющие последними милями по географии, собственно NTT - как оператор дальней связи и NTT Communication.

Вот такая структура компании была поначалу:



1987

Сначала NTT была просто приватизирована. Точнее, организационная форма стала в форме "открытого акционерного общества", или в японском эквиваленте Public Corporation со 100% государственной собственностью. Но к 1987 году корпорацию вывели на Токийскую фондовую биржу, где теперь компания является "голубой фишкой" и входит в расчет индекса Nikkei-225. Причем, как я понял, не знающие меры японцы продали из казны сразу и целиком все акции. И на сегодняшний день ни у кого нет даже намека на мажоритарный пакет - я очень удивлен.

Крупнейшие акционеры на 31 декабря 2015 года:

Top Institutional Holders

Holder	Shares	Date Reported	% Out	Value
Renaissance Technologies, LLC	2,684,300	Dec 31, 2015	0.13%	106,674,087
Schafer Cullen Capital Management Inc	2,529,285	Dec 31, 2015	0.12%	100,513,790
Morgan Stanley	2,472,245	Dec 31, 2015	0.12%	98,247,021
JP Morgan Chase & Company	2,068,373	Dec 31, 2015	0.10%	82,197,147
Tradewinds Global Investors, LLC	1,598,477	Dec 31, 2015	0.08%	63,523,479
Thornburg Investment Management Inc.	1,715,451	Dec 31, 2015	0.08%	68,172,026
Northern Trust Corporation	1,534,452	Dec 31, 2015	0.07%	60,979,125
Aperio Group LLC	1,380,798	Dec 31, 2015	0.07%	54,872,915
Arrowstreet Capital, Limited Partnership	972,105	Dec 31, 2015	0.05%	38,631,454
Invesco Ltd.	767,287	Dec 31, 2015	0.04%	30,491,986

Далее, мы чуточку ускоримся с таймлайном.

1988

Учреждена дочерняя компания NTT DATA Corporation. Теперь это отдельное акционерное общество, где NTT Corp владеет 54,2% ценных бумаг. Компания - первый в мире отдельный и независимый системный интегратор. NTT Data занимается внедрением сложных инфо-коммуникационных продуктов у клиентов NTT.

Например, эти парни разработали собственный (национальный) компьютер DIPS и первыми (да - вперед Кремниевой Долины) сделали практически используемые жесткие диски:

[Таймлайн: NTT]

1990

Объявлена концепция по созданию собственного информ-пространства, которое сейчас называют "интернет". Поскольку тогда такого наименования не существовало, концепция называлась VI&P -- Visual, Intelligent and Personal Communications Services.

Не смог найти этому подходящую картинку.

1992

Парни из NTT по настоящему взялись за создание мобильной связи. И создали подразделение NTT Mobile Communications Network, Inc.

В настоящее время это подразделение более известно под брендом NTT DoCoMo, и является отдельной компанией с котировками на бирже. Причем, NTT владеет в NTT DoCoMo 66,6% акционерного капитала. И самое удивительное, что при этом у них почти равные капитализации - NTT DoCoMo стоит 99 млрд. долларов, а "просто" NTT - "всего" 97 миллиардов. Ну, вот такие гримасы капитализма.

Тем не менее, и в сумме и поодиночке - Корпорация NTT находится на четвертом месте по капитализации в секторе "телекоммуникации". А если вместе и с другими своими "дочками", то вполне себе могут даже побороться за третье место с капитализацией близко к 200 млрд. долларов.

[Таймлайн: NTT]

Мобильные аппараты Panasonic (Matsushita) 1992 года - очень серьезные были агрегаты.

1994

Начало освоения модной тогда темы "Мультимедиа" - NTT выпустили собственный компьютер и начали оказывать услуги доступа к собственным хранилищам цифрового контента. Это еще был не интернет, но где-то близко.

Была выделена отдельная группа, которая занималась исключительно "цифровым доступом" и экспериментировала по передаче данных на телефонных линиях. В последующем, эта группа выделилась совсем и теперь известна как SoftBank. Но это уже другая история.

1995

NTT DATA вышла на IPO на Токийской фондовой бирже.

[Таймлайн: NTT]

На сегодня капитализация этой компании - 1,58 триллиона японских иен (14,52 миллиарда американских долларов)

1996

Создано отдельное подразделение, которое занимается исключительно вопросами Research&Development - НИОКР, по-нашему.

Сейчас это подразделение находится в ведении NTT DoCoMo и занимается, в том числе, венчурными инвестициями.

[Таймлайн: NTT]

1997

Все сети связи в NTT исключительно цифровые.

1998

NTT DoCoMo выделена в отдельную корпорацию и проходит листинг на первой секции Токийской фондовой биржи.

1999

Небольшая (относительно того, что происходило в Связьинвесте в это время - вообще косметическая) реорганизация NTT в структуру холдинговой компании: предприятия-дочки выведены из операционного управления, но переданы в управление стратегическое (например, NTT может их продать или не утвердить совет директоров) компании NTT East, NTT West и NTT Communications.

2002

Объявлено о новой стратегии: "Vision for a New Optical Generation". В NTT больше никто не строит медных линий передач данных. Только оптика.

2004

Выделено еще одно предприятие, причем, сразу с выводом в листинг на Токийской бирже - NTT URBAN DEVELOPMENT CORPORATION. Это компания, которая занимается исключительно строительством сооружений связи, поначалу. Потом Корпорация начала строить вообще все подряд, например - небоскребы. Причем, глобально так - от Сиднея, до Вашингтона.

Вот здание по адресу 1 King William Street, London EC4, U.K. работы NTT UDC

[Таймлайн: NTT]

2007

Этот год не обошелся без скандала - в NTT были обнаружены махинации и коррупция с пенсионными накоплениями. Надо сказать, что в Японии почти нет гособеспечения пенсионеров - сколько человек себе накопил за многолетний труд, на такую сумму и живет. Частные пенсионные фонды достаточно частое явление в корпорациях. И вот как раз в таком фонде имени Nippon Telegraph and Telephone и были обнаружены сомнительные сделки, которые привели фактически к банкротству фонда. Выкрутились. Все высшее руководство ~~сделали себе харакири~~ ушли в отставку. Кстати, я опять сошлюсь на плохое знание языка (вообще незнание - гугл-транслейтед), но, кажется, в NTT руководство принято считать поколениями (□ - "поколение"; □ - "номер"). Так вот - в 2007 году было выгнано "пятое поколение" (пятое - с момента приватизации).

2008

Еще одна среднесрочная стратегия управления: "Road to Service Creation Business Group" - "Путь к созданию сервисной бизнес-группы". Это пришла новое, шестое, управленческое поколение, которое решило "что-то поменять".

Кстати, у NTT не было никогда устоявшегося слогана. Слоган, по сути, это и есть название стратегии. То есть, начиная с 2008 года именно "Дорога к сервисной корпорации" и есть слоган.

А раньше были (ой, мой перевод - возможно не очень корректный, но творчески переработанный):

- 1985 - 1986: "Сотрудники компании думают о будущем";
- 1995 - 1996: "Для того чтобы позвонить в будущее";
- 1996 - 1997: "Распространяем мультимедиа";
- 1997 - 1998: "Мультимедийная связывает мир".

Ну, и упомянутые выше:

- С 2002 - Vision for a New Optical Generation;
- С 2008 Road to Service Creation Business Group;
- А в 2012 году приняли "Global IT Innovator";
- В настоящее время действует слоган, который можно перевести как: "Сильные изменения производят вместе (сообща)".

В таймлайне можно очень долго перечислять достижения корпорации в технологиях. Они действительно круты - хотя бы, тот факт, что NTT стали первыми, кто внедрил мобильную передачу данных, причем, создав целую нишу для этого - стандарт i-mode. Или слово "эмодзи" - японское.

2016

Сегодня корпорация NTT представляет собой весьма обширный конгломерат компаний, которые полностью покрывают потребности в телеком и ИТ-услугах собственно Японию. И играют вполне значимую роль вообще в Мире.

[Таймлайн: NTT]

Доход Корпорации за прошлый год составляет 11,35 триллионов иен (104,4 миллиарда долларов).

Вся тридцатилетняя история развития NTT в одной картинке (кликабельно):

[Таймлайн: NTT]

И вот, буквально в марте текущего года, японский мегателеком объявляет…

RIP PSTN

У руля уже седьмое управленческое поколение, а слоган эпохи - "Towards the Next Stage 2.0", который подразумевает полный переход на IP-коммуникации, "облачные технологии" и целиком и полностью избавляется от устаревшей инфраструктуры "телефонных сетей общего пользования".

Парадоксальным способом парни из NTT хотят увеличить собственные доходы за счет снижения среднего чека на услуги связи каждого домохозяйства:

[Таймлайн: NTT]

При этом снижаются капитальные и операционные затраты. Не сказать, что драматически, но на 14-15% вполне реальная задача. И из продуктового портфеля будут убраны вообще услуги фиксированной телефонии, которую полностью переводят на SIP. Вот такой план:

[Таймлайн: NTT]

Подробнее читайте в первоисточнике.

Выпадающие доходы NTT планирует возмещать "облачными услугами", причем, за счет бизнес-приложений и инфраструктурой доступа. Как-то вот так:

[Таймлайн: NTT]

Ну, и чтобы читателю не показалось, что корпорация NTT купается в деньгах, потому что отсутствует конкуренция и нет никого, противопоставляющего им свою рыночную мощь, привожу рыночные доли на значимых телеком-сервисах Японии:

[Таймлайн: NTT]

(данные за 2013 год, но не думаю, что картина сильно изменилась)

А вот так распределены доли на новых, зарождающихся рынках:

[Таймлайн: NTT]

Ну, и в конце - маскот NTT DoCoMo. Маскот - это такой талисман-зверек. Так вот, у NTT DoCoMo в качестве такого талисмана - говорящий гриб. Игрушки с этим грибом продаются-раздаются миллионами по всей Японии:

[Таймлайн: NTT]