El ciclo del crecimiento se basa en el trabajo y el capital. La capacidad de trabajo era muy grande en Japón, pero el capital no lo era tanto. Lo que se hizo fue invertir el capital en el trabajo, adaptando la tecnología al trabajo. Se importó tecnología de occidente que fue adaptada de forma que se absorbió todo el desempleo para rentabilizar el capital tecnológico. Esto repercutió positivamente en el capital en forma de producción, por lo que el capital aumenta, que lleva a aumentar el trabajo, más producción y más capital.

La brecha tecnológica se había abierto en la II GM y había sido especialmente significativa. Japón tuvo que actualizarse también en tecnologías tradicionales, lo cual fue algo positivo ya que pudo hacerse una actualización simultánea de las dos. La mitad de la tecnología se usó para desarrollar proyectos anteriores a la guerra, y la otra mitad para proyectos posteriores. Se busca la rentabilidad de la producción por insumo.

El programa comenzaría con un depósito de la confianza en las industrias ligeras, que irían desarrollándose hasta en los años 60 dar un giro a la industria pesada.

La expansión tecnológica ocurrió en 3 décadas (50, 60 y 70). En los 70, Japón se igualó con EEUU y comenzó a desarrollarse en tecnologías alternativas.

En los años 50 se dan los primeros indicios de desarrollo. Se potencia la industria ligera y los sectores tradicionales. En los años 60, cuando Japón ya producía su propia materia prima, empezó a invertirse en industria más avanzada (electrónica, petroquímica…), dándose un giro a la industria pesada. En los años 70 se dio un salto a las tecnologías avanzadas (electrónica, química avanzada, nuclear…)

En los años 60, en 1963 se crea la visión a largo palzo de la Estructura Industrial, el giro a la industria pesada que fortalecería la competitividad a nivel mundial, que conduciría a la industria de automóviles y piezas. En 1966 se crea el sistema I+D industrial de Gran Escala (a.k.a. Grandes Proyectos). El MITI seleccionaba el proyecto tras consurltar con los círuclos industriales, y el ACTI ejecutaba los proyectos bajo supervisión del MITI.

Un gran proyecto tenía varias fases:

1. Investigación de tecnologías básicas.
2. Arranque del sistema, se probaba el prototipo.
3. Obtención del producto precomercial.

Los resultados quedaban como patentes que el Estado se quedaba.

En los años 70 se puso especial interés en el Intensivo en Conocimiento. Hay un cambio desde ese apoyo a la industria pesada para apoyarse la industria del conocimiento (maquinaria de herramientas, moda, números…). Japón orientó la búsqueda de energías alternativas, creándose dos proyectos:

* 1974: Sunshine, sistema de I+D de Nuevas Tecnologías en Energía.
* 1978: Moonlight, Sistema de I+D de Tecnologías de Conservación de la Energía.

EN 1980 se crea el NEDO, Organización para el Desarrollo de Nuevas Energías, creado para manejar Sunshine y Moonlight. En definitiva, hubo un desarrollo de nuevas tecnologías a través de subsidios a nuevas formas de tecnología, premiándose la innovación. Se invirtió en tecnologías de riesgo para reducir la contaminación, rentabilizar los recursos…

En lso años 80 Japón ya no necesita importar materia prima, ni tiene nadie a quien imitar tecnológicamente. En 1981 se crea el Sistema de I+D de Tecnología Industrial Básica de Próxima Generación (aka Próxima Generación). Se estudian campos como la biotecnología, proceso de información… En este año también hay un Sistema para la Promoción de CyT Coordinada y Creativa. Eran proyectos basados en contratos de 5 años que consistían en la colaboración de una empresa privada y una universidad mediante subvenciones del gobierno. El resultado se enfocaba como semillas tecnológicas.

En 1988 NEDO se transforma en la Organización para el Desarrollo de Tecnología Industrial y Nueva Energía.

Dificultades de Japón como gigante tecnológico:

* Frontera de sectores tecnológicos.
* El sector privado era cada vez más resistente al intervencionismo del MITI.
* Elevación del déficit comercial de los EEUU con Japón.

En resumen, en los años 60 y 70 hay una necesidad de disminuir la brecha tecnológica de Japón con Occidente. Para ello se sigue la ruta tecnológica de EEUU.

A mediados de los 70 y principios de los 80 se da un periodo de transición, ya que la excelencia alcanzada hace necesaria la exportación masiva de productos a bajo precio. Tras esto, Japón se convierte en la 2ª potencia económica. En los 80, una vez igualada la brecha, se busca tecnología de vanguardia. El Gran Proyecto