

CHINA-HOSPEQ 2019

日本医疗器械科技协会学术研讨会

迎接5G时代，日本医疗器械行业做出的努力

2019年8月17日



一般社団法人

日本医疗器械科技协会

Medical Technology Association of Japan

专务理事 三泽 裕

【协会使命】

通过迅速地提供更安全、更具创新性的医疗器械技术，为日本和世界各地医疗质量的提高和日本医疗器械科技产业的振兴做出贡献。

- 会员企业数量 : 300家公司
- 员工人数 : 日本73,000人
海外70,500人
- 医疗器械销售额 : 3万亿日元

涉及的医疗器械领域



理事公司



Asahi**KASEI**

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE



Edwards

株式会社 **八光**

JMS

KANEKA

 **KAWASUMI** Medtronic



NIKKISO

 **NIPRO** **OLYMPUS**

stryker  住友ベークライト株式会社

TEIJIN

 **TERUMO**

3M

 株式会社 塚田メディカル・リサーチ

TOP

TORAY

日本医疗方面社会结构的变化：2030年

- 人口进一步老龄化：老龄化比例32%。100岁以上人口23万人。
- 出生率下降：每1.9名劳动人口就需要负担1位老年人。
- 独居家庭增多：占全部家庭的38%。老年人比例剧增。
- 人口向城市集中、农村人口大幅度减少。
- 对医疗护理的需求剧增：城市人口进一步老龄化。
- 医疗护理服务体制的不均衡：可能停止对人口稀少地区提供服务。

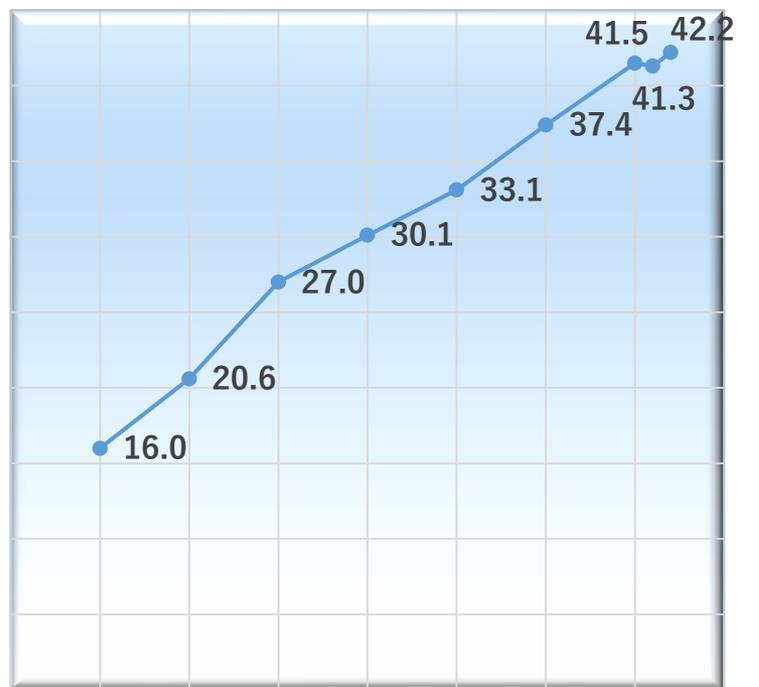
医疗费升高

日本医疗费

2017年度 42.2万亿日元

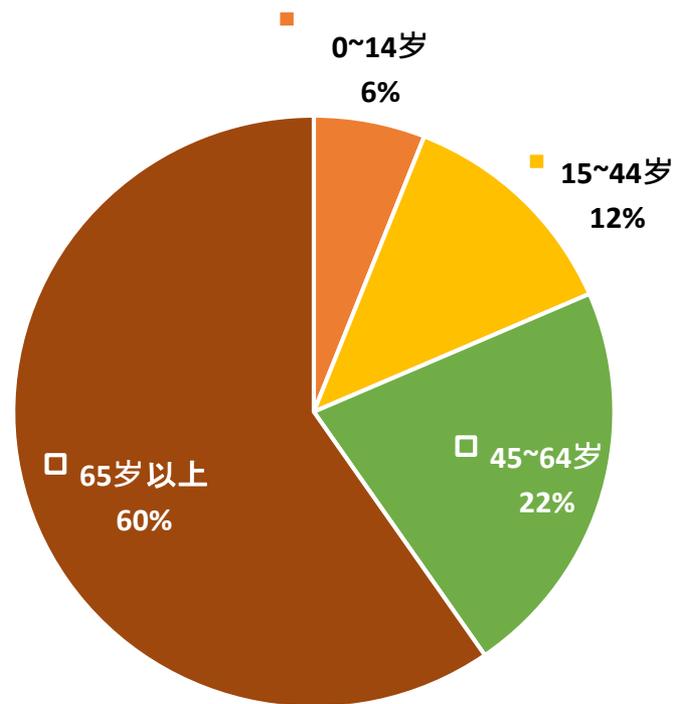
占GDP 8%

万亿日元



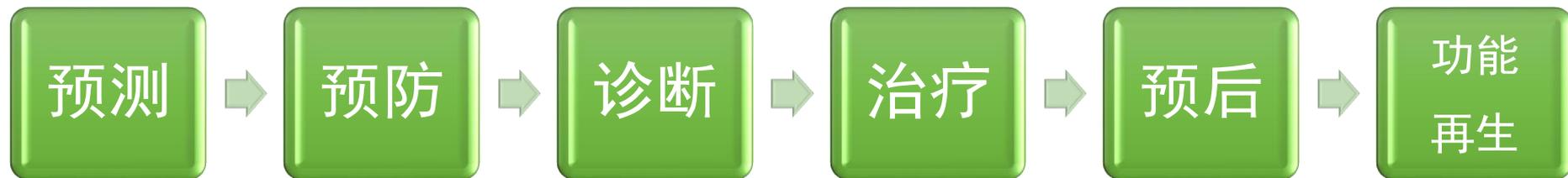
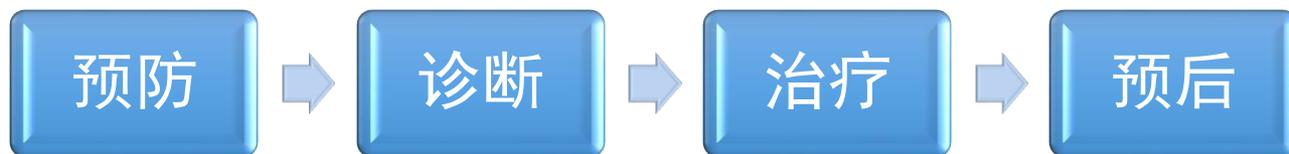
1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020
年

医疗费的年龄占比明细



引用来源：厚生劳动省 国民医疗费用概况

社会的变化引起医疗需求的扩大

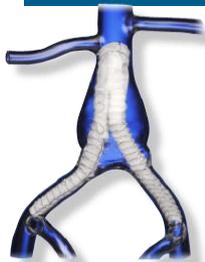
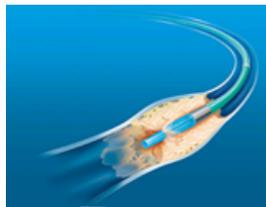


基于医疗需求的研发方向

- 可以预测疾病的医疗技术。
- 可以减少痛苦，轻松方便地进行诊断和治疗的医疗技术。
- 可以减少医疗费用的医疗技术和机制。
- 辅助人体机能、延长健康寿命的医疗技术和服务。
- 可以提高医疗提供效率，使医疗提供更为省力的机制。

值得期待的领域

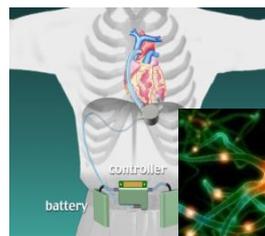
微创治疗



预防和早期诊断



人体机能再生



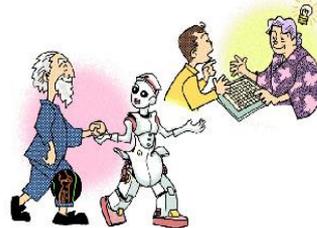
远程、家庭医疗



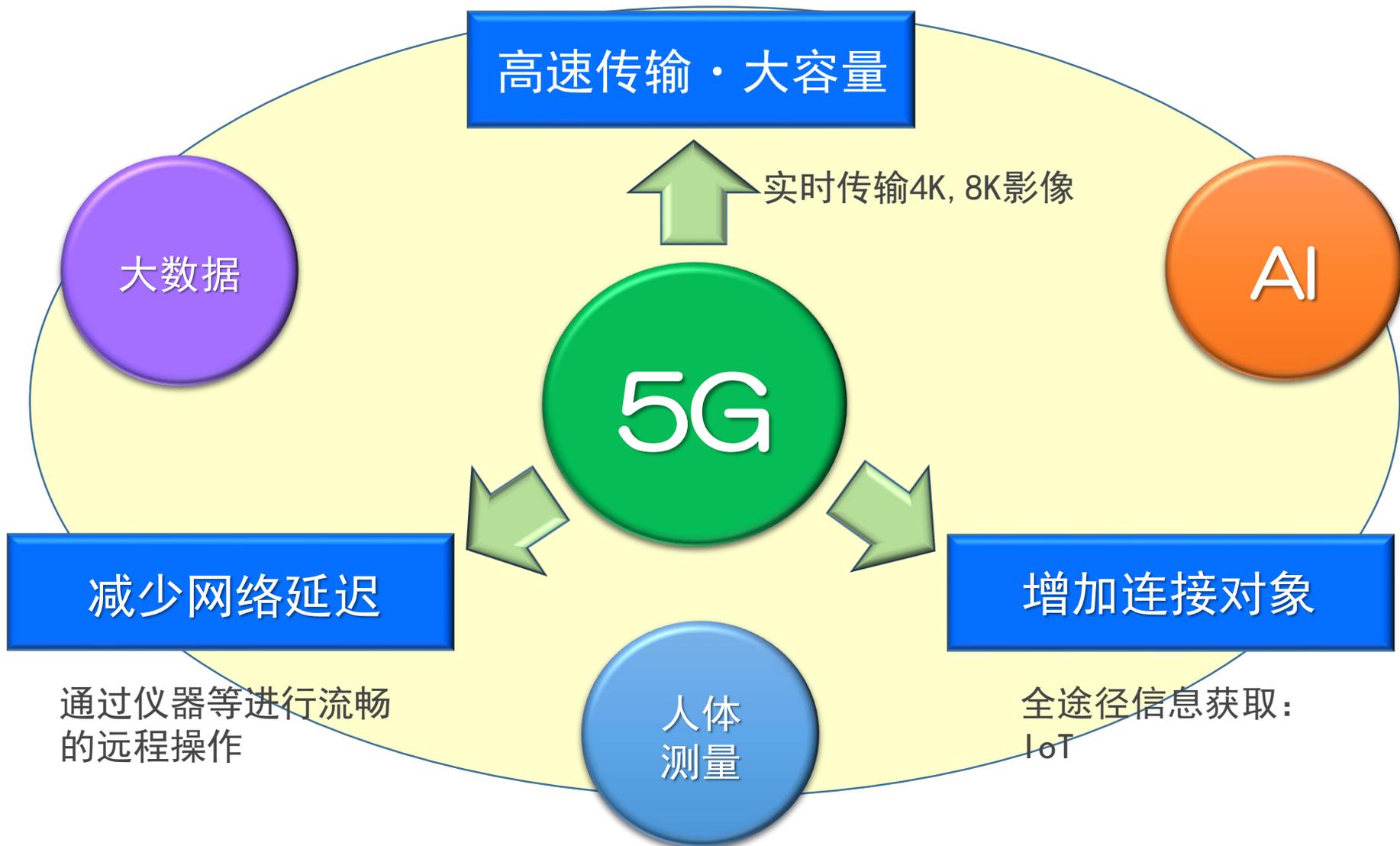
预测



护理和关怀



对5G应用于医疗的期待



面向在线诊疗做出的努力

2018年度诊疗报酬改定后，可以进行保险报销。

- 在线诊疗费
- 在线医学管理费
- 家庭远程就诊医学综合管理费 家庭远程就诊在线管理费
- 精神科患者家庭治疗支援管理费
精神科家庭远程就诊在线管理费
- 远程监控费

利用通信设备
进行诊疗
需要满足一定
的前提条件

家庭吸氧疗法等，通过与通信设备合并使用进行指导管理



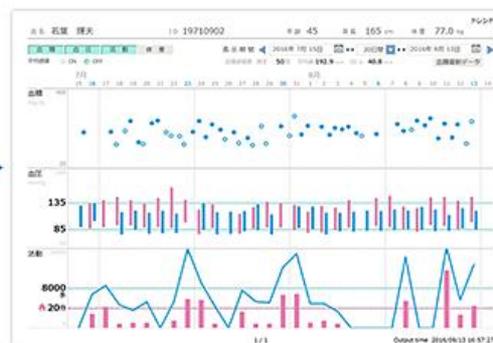
生命体征数据的可视化与医疗中的运用



生活指导
疗养指导



自我管理



引用来源：泰尔茂株式会社官方网站

健康关怀事例

目的： 公司团体对员工的身体状况进行高效率的管理和安全保障。
通过持续监测下列信息，以可视化的形式提供相应信息。

- ①平均心率
- ②瞬时心率
- ③消耗的热量
- ④放松度的测定和推测



hitoe® 健康关怀服



hitoe 发信器01

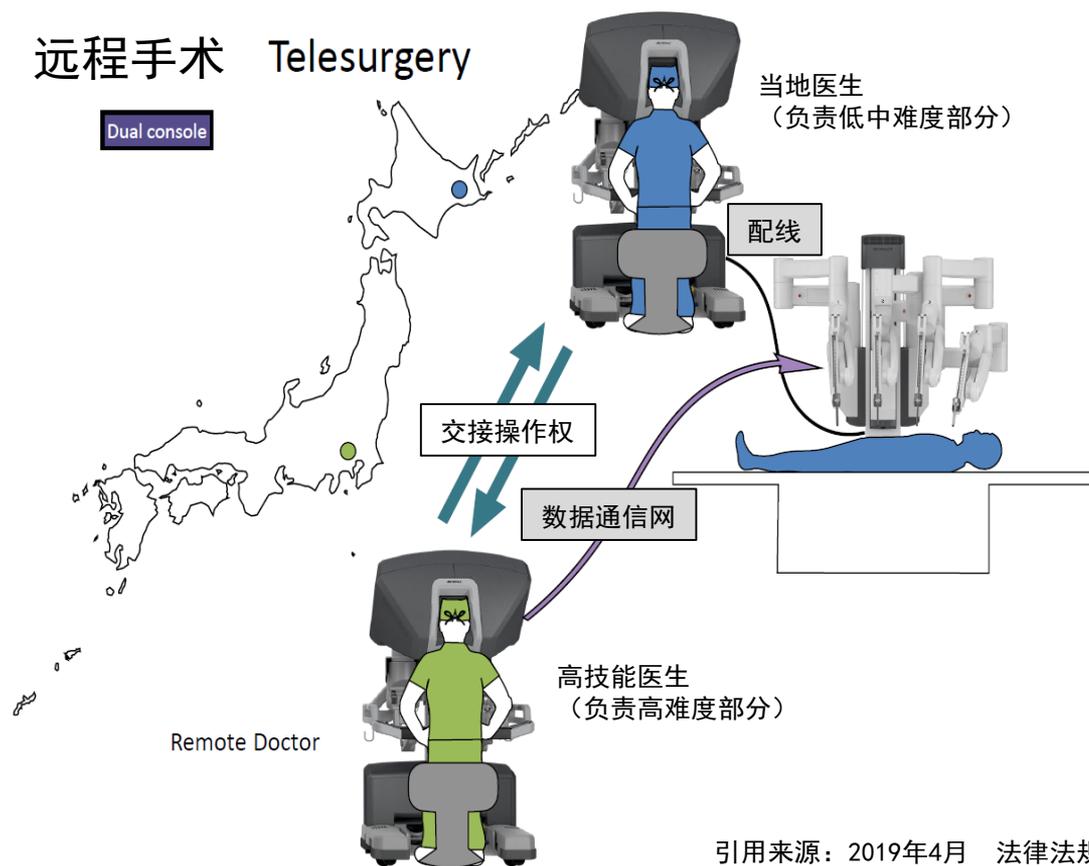


引用来源：东丽株式会社官方网站

在线手术方面的努力

法律法规改革：让高技能医生能够进行远程手术

- 需要高水平的特殊技能，必须由位于远程地区的特定医生才能进行手术
- 患者无法移送至远程医生所在地。



引用来源：2019年4月 法律法规改革会议 医疗·会议WG资料

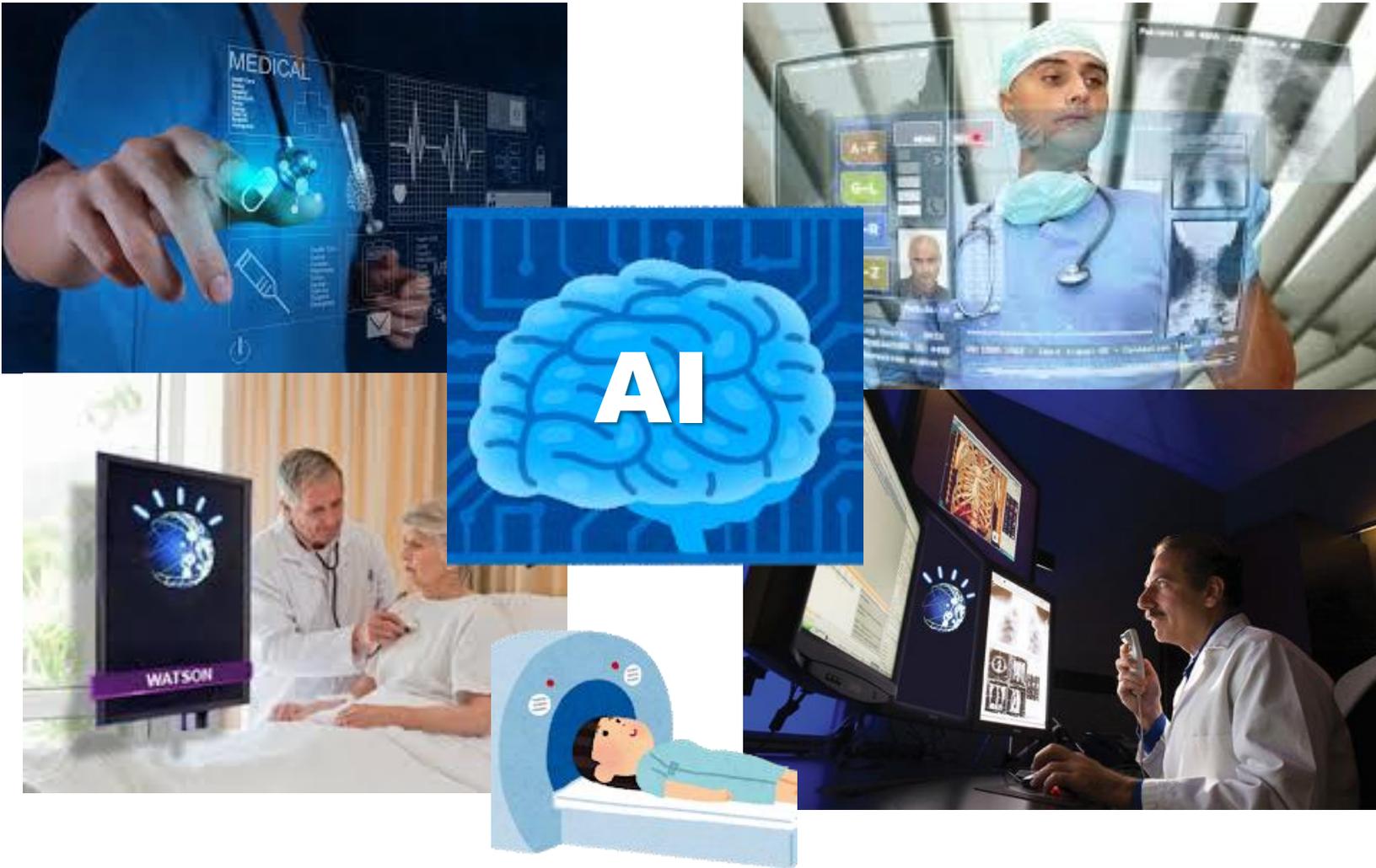
不久将来的手术室事例：智能手术室

- 利用IoT，连接配合各种医疗器械和设备，通过对手术的进行情况和患者状况的综合掌控，提高手术的精度和安全性。
- 收集和提供（显示）各种医疗信息，整理为“时序治疗记录”，通过与手术室外的医生、技师等的信息共享，期待可以提高治疗效率和安全性。



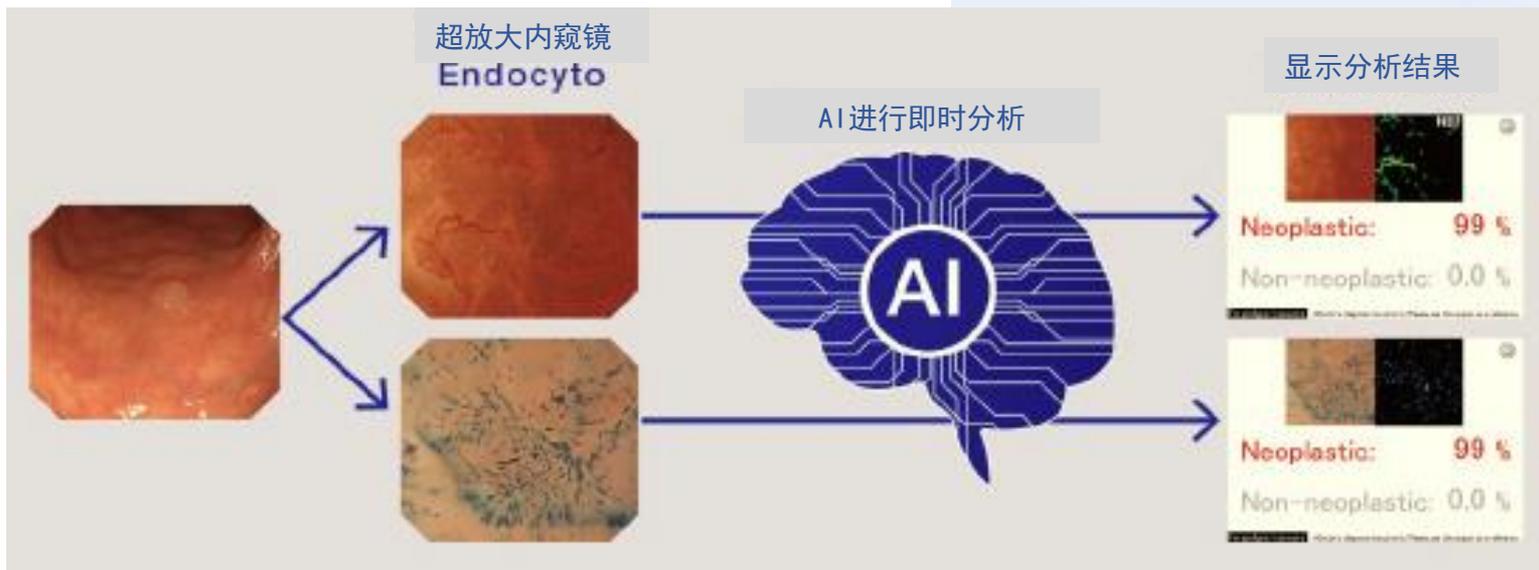
引用来源：日本医疗研究开发机构官网网站

AI可以提高医疗的质量和效率，并降低医疗费



配备AI系统的内窥镜影像诊断支援软件

- 首个取得日本内窥镜领域的AI技术注册批准的软件
- AI对超放大内窥镜录制的大肠影像进行分析，立刻将检查中的“肿瘤性息肉”和“非肿瘤性息肉”的可能性数值化，通过高精度诊断，辅助医生的诊断。



引用来源：奥林巴斯株式会社官方网站

总结

- 出生率下降和老龄化增加的日本，必须克服“医疗费用增加”和“医疗提供体制不均衡”的问题。
- 5G有望成为能解决日本医疗结构问题并满足各种医疗需求的技术。
- 在日本进行的各种法律法规改革，有望可以推进5G和AI等新時代技术在医疗方面的应用。
- 日本5G的商业化预计会在2020年以后，但政府、学校和企业正在积极合作，希望可以构建“远程医疗”、“个人身体状况管理和健康关怀”以及“AI医院”等新型医疗系统。

感谢您的聆听！

