

MISSION
NET ZERO



以改善效率(能源管理)達成脫碳 -產業用發電設備之能源解決方案-

1. 市場環境 (關鍵字)
2. 產業用發電設備之三菱重工能源解決方案
3. 從評估到提案、決定方針的流程
4. 提案範例
5. 進行評估前的準備

2022/1/19

1. 市場環境 (關鍵字)

加速脫碳
(法規限制、市場需求)

二氧化碳 

熱能與再生能源
的共存



電源系統的
穩定化、均等化、
信賴度提升



新型儲能
蓄熱 / 蓄電
(電池、氫等)



提升發電設備的
運轉彈性



永續經營
ESG, SDGs



脫碳化、自由化
數位化
人口減少、分散化
+ 韌性

5D+R

工作與生活
的平衡
工作方式改革



2. 適用於產業用發電之三菱重工集團能源解決方案

1. 面臨脫碳化社會，規劃並提供**符合客戶需求（電力 / 蒸氣等）的“客製化”能源系統。**
2. 運用三菱重工集團擁有的各種資源（從硬體到軟體）、日本國內產業用發電設備市占率No.1的優勢以及本公司廣闊的通路，有助於進一步改善**客戶的事業、脫碳化。**



客戶價值

- ✓ 藉由設備效率化、改善運用方式來**提升經濟效益**（改善現金流）
- ✓ **減少二氧化碳的排放量**以實現碳中和（脫碳化）
- ✓ 三菱重工集團從**基本規劃階段起提供商業面、技術面的支援**從可行性評估到詳細規劃，**減輕客戶的業務負擔。**

3. 從評估到提案、決定方針的流程



共享目前的運轉
狀況、電力 / 蒸
氣的需求資訊等



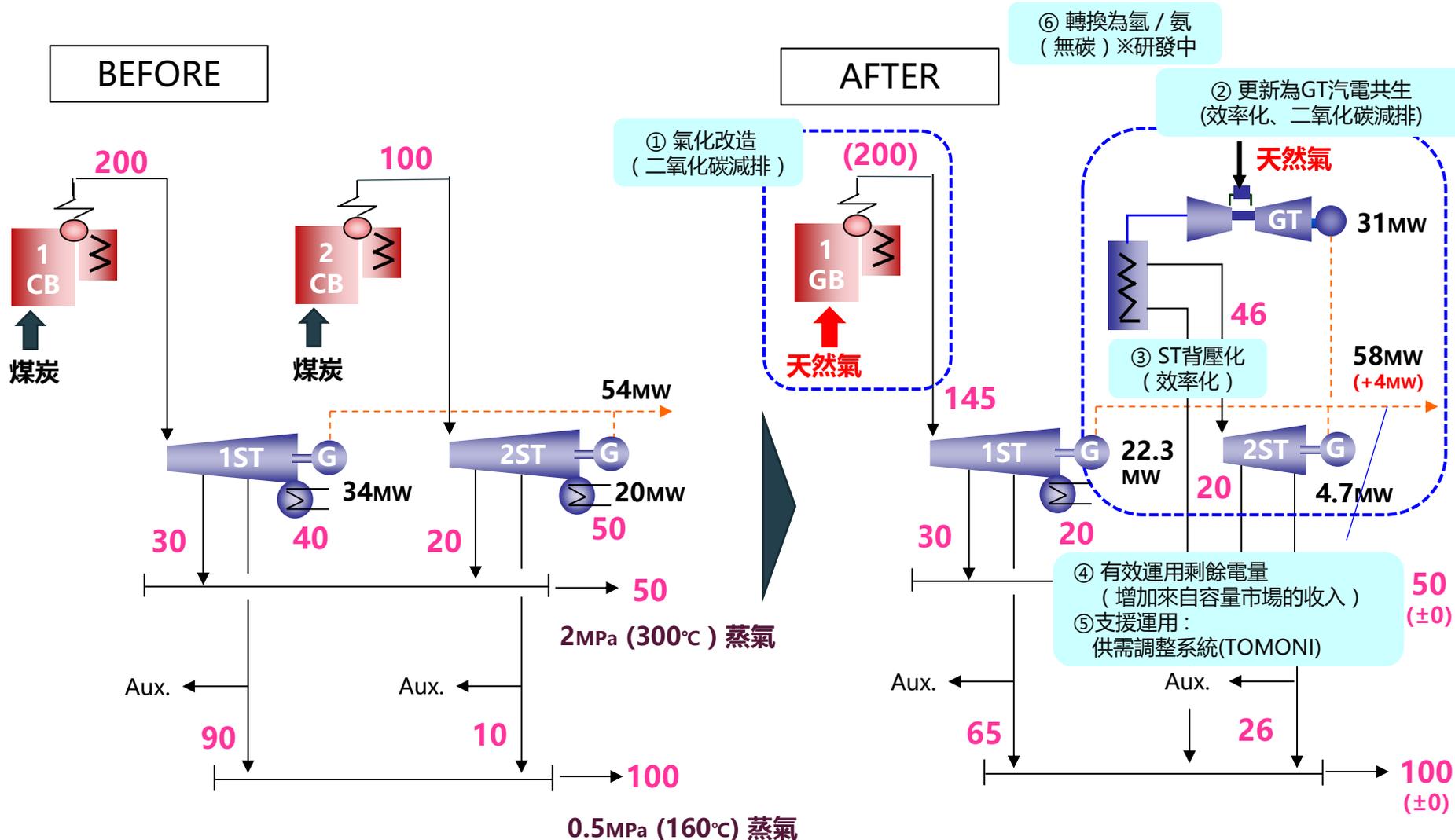
研擬方案
→ 說明 / 討論



研討 / 評估
→ 決定方針
→ 詳細檢討 / 報價

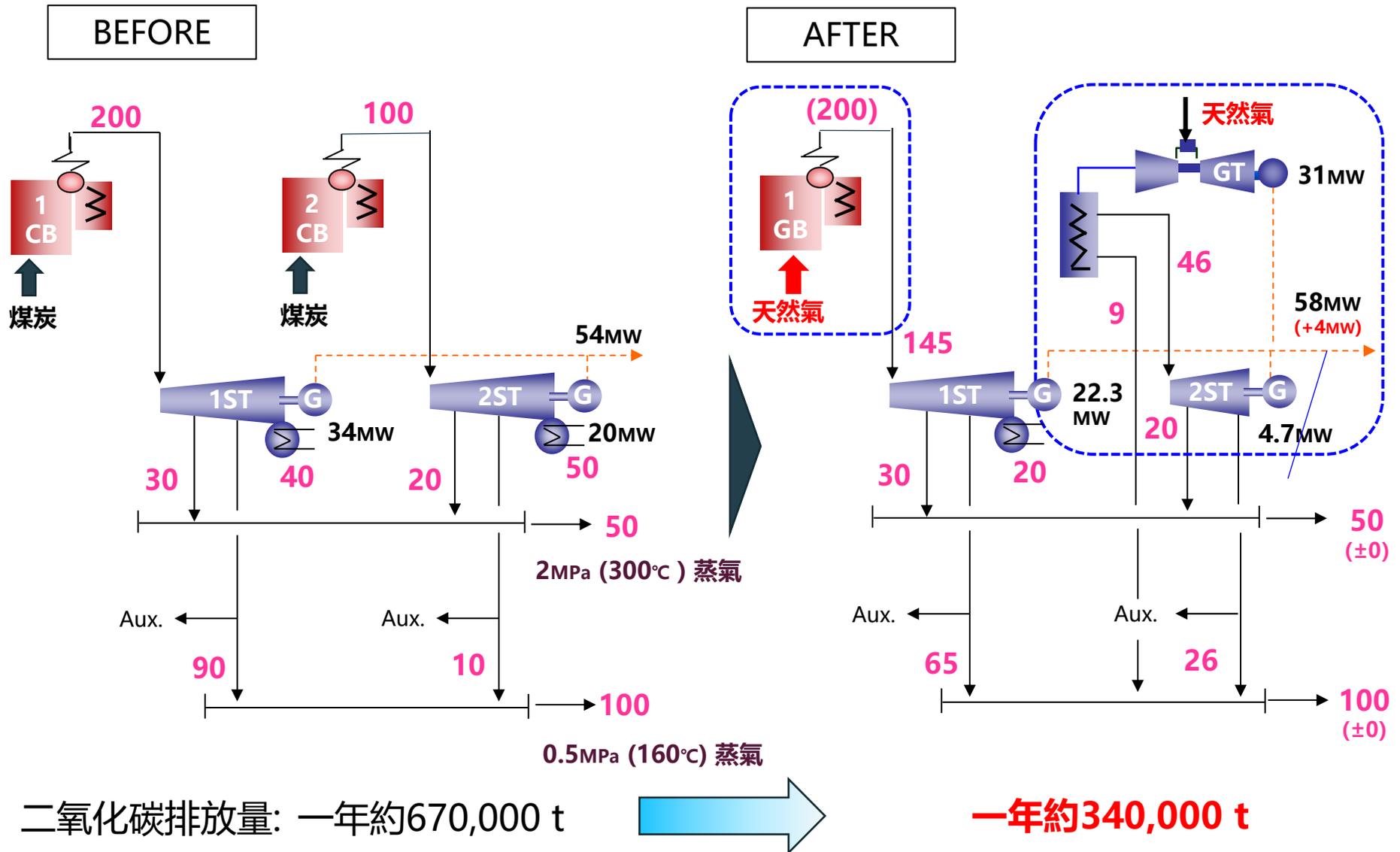


4. 提案範例1：煤炭鍋爐的燃氣改造及GT汽電共生



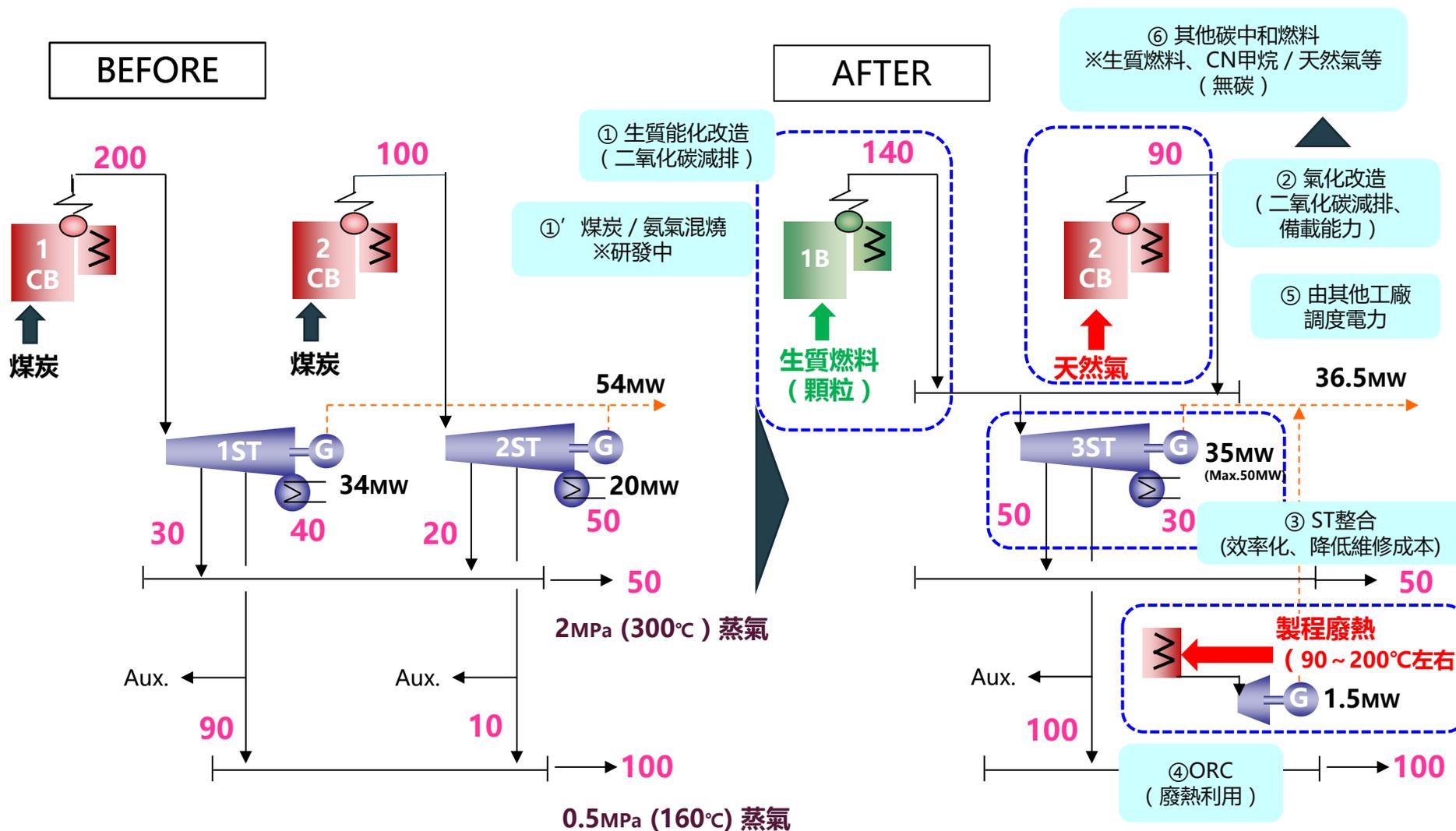
(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

4. 提案範例1：煤炭鍋爐的燃氣改造及GT汽電共生



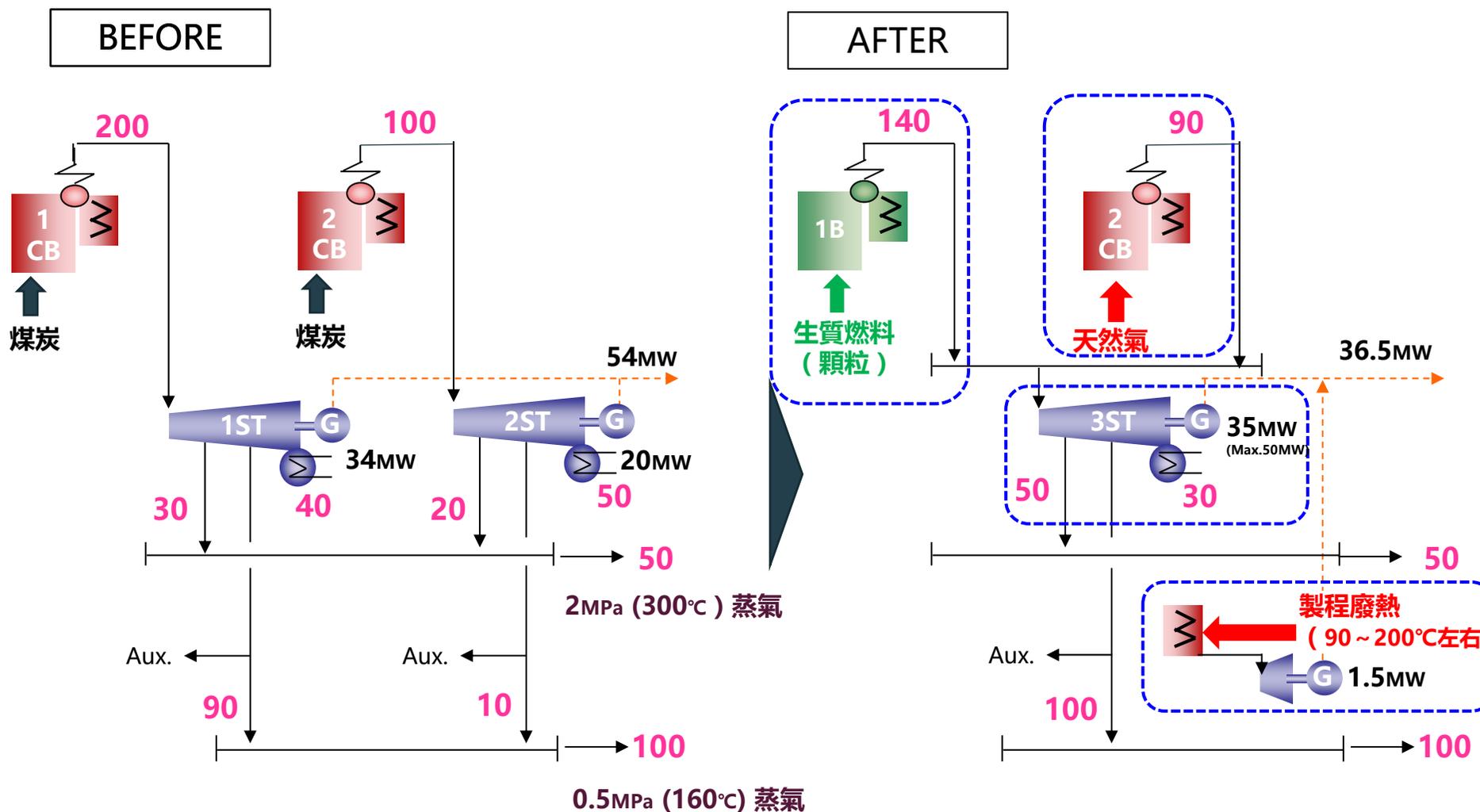
(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

4. 提案範例2：煤炭鍋爐的生質燃料化及燃氣化改造



(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

4. 提案範例2 : 煤炭鍋爐的生質燃料化及燃氣化改造



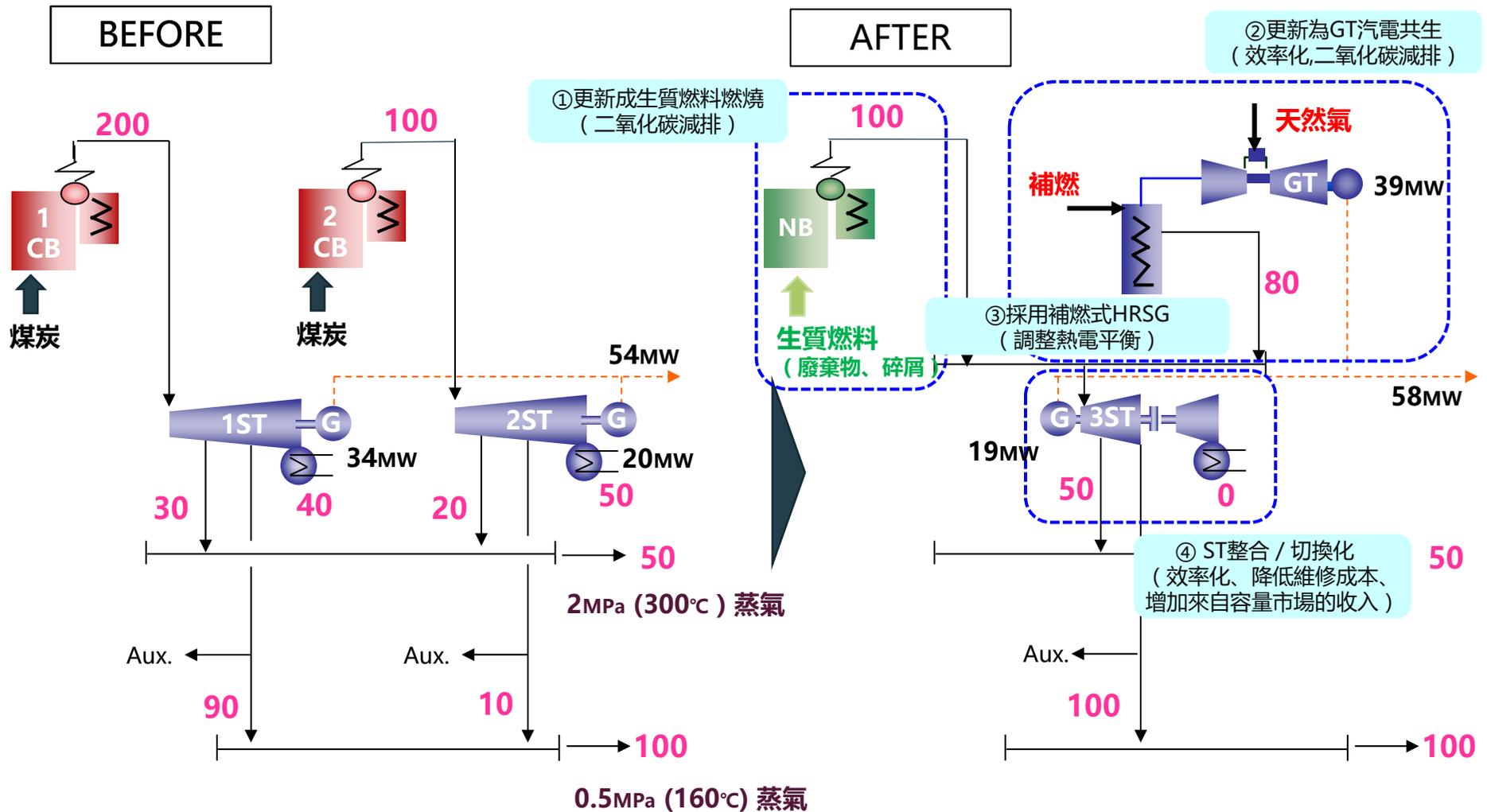
二氧化碳排放量：一年約670,000 t



一年約120,000 t

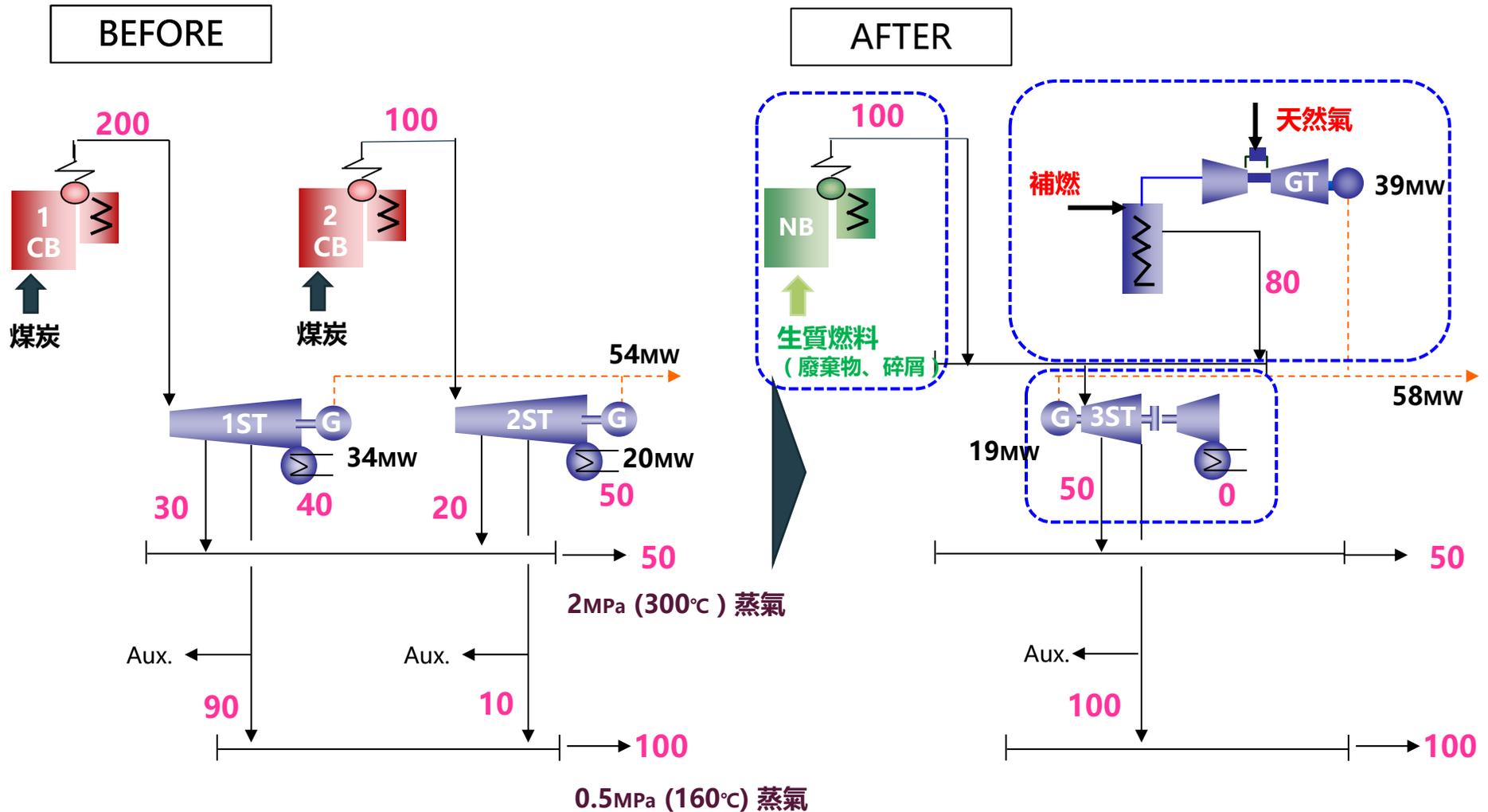
(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

4. 提案範例3：煤炭鍋爐的生質燃料燃燒改造及GT汽電共生



(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

4. 提案範例3：煤炭鍋爐的生質燃料燃燒改造及GT汽電共生



二氧化碳排放量: 一年約670,000 t



一年約220,000 t

(主要的前提條件：空氣中的乾球溫度15°C、復水器真空度：688 mmHgV、燃料熱值(LHV)：煤炭 24.8 MJ/kg 天然氣 46,414kJ/kg、一年運轉時間8000小時)

5. 為了進行評估作業

敬請務必分享以下資訊，以利本公司確認 / 評估。

1. **電廠的設備結構**
2. **設備（鍋爐、ST、GT等）的主要規格、商轉年度**
3. **需求條件（送電量、送氣量）**
4. **DCS畫面的截圖**
（現在的運轉條件：飼水系統 / 蒸氣系統）
5. **設備運用上的規範條件**
（鍋爐 / 渦輪的負載範圍、燃料量限制等）
6. **使用的燃料種類、電力需求（賣電 / 買電）、蒸氣的單價（評估用）**
（預測值亦可）

三菱重工業股份有限公司
SPMI事業部
能源轉型 & 電力事業本部

佐伯 隆太
+81-(0)90-2404-7212
ryuta.saeki.jp@mhi.com

日商三菱動力股份有限公司台北分公司
業務部門

童 偉誠

0978-672-290
weicheng.tung.cm@mhi.com

本公司致力依據客戶的要求、需求
積極評估、提出建議方案！

歡迎洽詢本公司！

MOVE THE WORLD FORWARD

感謝您的聆聽

**MITSUBISHI
HEAVY
INDUSTRIES
GROUP**