

## 地域企業・産業資料デジタルアーカイブについて

- (1) このデジタルアーカイブは、東京大学経済学図書館が所蔵する地域企業・産業資料のうち、印刷物および近代の文書類について順次デジタル化をすすめているものです。
- (2) このデジタルアーカイブの利用に際しては「[東京大学経済学図書館電子資料利用規則](#)」に同意したものとみなされます。
- (3) 印刷物など他媒体への使用については、東京大学経済学図書館までお問合せください。
- (4) 画像は白黒です。画像の撮影には文字が視認できるよう十分な注意を払っていますが、資料の欠損、変色、褪色等の劣化や、ノド部分の状態によっては、原本の文字が全て写っていないものがあります。これらについては資料の原形を保ちつつ、出来る限りの範囲で撮影したものととして了解下さい。写りの悪い資料については、東京大学経済学部資料室にて、所定の手続きにより原本の閲覧をお願いします。
- (5) 本アーカイブに関する質問等については、東京大学経済学部資料室までお問い合わせ下さい。
- (6) 本デジタルアーカイブの一部は、独立行政法人日本学術振興会平成 27 年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）課題番号 15HP8021 の交付を受けて作成しています。

洞因原料輸送設備製作仕様書  
 一、名称 洞因鑛鉄工場原料輸送用「バルトコンベヤー」  
 二、所要数 添付図面参照

第一案 (No.1)「バルトコンベヤー」 一式

但シ「フレット」枠組、支柱上家、雨覆、荷卸設備  
 「ローディングシヤート」及「レシビングホッパ」ヲ含ム  
 第二案 (No.1)及「バルトコンベヤー」 一式  
 全前、但シ「No.2」「バルトコンベヤー」ハロ「ローディングシヤート」  
 及「レシビングホッパ」ヲ除ク

三、使用目的 (No.1)「バルトコンベヤー」ハ鑛炭貯槽下ヨリ鑛炭ヲ取出シ又ハ鑛炭貯槽上「バルトコンベヤー」ヨリ「ローディングシヤート」ニヨリテ之ニ積込シ鑛鉄炉前ニ於テ鑛炭庫迄輸送シ或ハ石灰石及鉄鑛石(又ハ蒲俺鑛石)ヲ補助鑛石庫迄輸送セントス  
 (No.2)「バルトコンベヤー」ハ鑛炭貯槽上ヨリ直チニ鑛炭庫ニ輸送ヲナヌモトス

四、輸送能力 「バルトコンベヤー」各一條ニ對シテ如シ

鑛炭 一時間ニキ 百五十噸

石灰石 一時間ニキ 百五十噸

五、輸送物ノ形状及重量

輸送物名称	大	サ	重量(一立方米)
鑛炭	約二〇〇糎以下	糎以上	約五〇〇噸
石灰石	約二〇〇糎以下	粒状	約一四二〇噸
鉄鑛石	約二〇〇糎以下	粉状	約一七〇〇噸至二四〇〇噸
蒲俺鑛石	約二〇〇糎以下	粉状	平均約二〇〇〇噸
滿俺鑛石	約二〇〇糎以下	粉状	約一七〇〇噸

六、「バルトコンベヤー」設計ニ関スル希望上條件

(1)「バルトコンベヤー」長サ及据付概要(添付図面参照)  
 (No.1)「バルトコンベヤー」ノ西端調車中心水平巨離ハ約二・一米ニシテ圖面左端約四・二米ハ地盤(海面上四・五米)上ニ据付ケカノ約七・六米ノ傾斜ヲナシ補助鑛石庫及鑛炭庫(地盤上高サ一・三米)上迄輸送物ヲ運ビ揚ケルコトヲ要シ傾斜部分ノ支柱間隔ハ約二・一米トス  
 (No.2)「バルトコンベヤー」ハ全体殆ド水平ニシテ西端調車中心水平巨離ハ約二・七米トシ支柱間隔ハ「バルトコンベヤー」ノ場合ト同ジトス

(10) 及 (11) 両「ベルトコンベヤー」の図を不ス如ク右方他「ベルトコンベヤー」ニ接續シ得ル様ニ設計スベシ

(10) 「ベルト」の種類及寸法  
「ベルト」ハ「スカープベルト」若クハ「スチールベルト」トス良質ニシテ充分ノ耐久力ヲ有シ且ツ概テ約七〇度迄ノ耐熱力ヲ有スルモノタルベシ

「スカープベルト」ニアリテハ「帆布」及帆布ノ厚味均一ニシテ各部ノ強ク弱ク及延伸力有シ運転上支障ナカニシムベシ「ベルト」ノ寸法左ノ如シ

幅 復  
布層數

上面「ゴム」層子  
下面「ゴム」層子

七枚「帆布」ベルトコンベヤー  
五枚「帆布」ベルトコンベヤー  
若六分ノ三吋  
八分ノ一時

「スチールベルト」ノ場合  
「スチールベルト」ニアリテハ「サンドグリップ」會社製「スチールベルト」ヲ使用スベキコト「ベルト」ノ寸法左ノ如シ

九五〇粒

厚味

一粒

(11) 「ベルト」速度及動力傳導裝置

「ラバー」  
「ラバー」  
動力傳導裝置ハ製作者ニ於テ任意設計シ得ルモ最モ經濟的ニシテ完全ナル裝置ヲ施行シ得ル運轉時期スベシ「ベルト」  
「コンベヤー」ニアリテハ「カムドロータイプ」式ヲ採用スベシ

(12) 「ベルトコンベヤー」ノ附屬部分

(a) 「キヤリーング」アイドラ「一回面参照」  
「ラバーベルト」  
度ヲ有シ「ラバーベルト」  
「ホロー」スチール、シャフトトス

「スチールベルト」ニアリテハ「サンドグリップ」會社製標準型トス

(b) 「リターニローラ」(一回面参照)  
「ラバーベルト」  
「ローラー」ハ水平型ニシテ五個一組トス

「放り」  
「適当」設計ノ下ニ良質ノ鋸鉄製ローラ及半硬鋼製軸ヨリナリ充分其

目的ヲ達シ得ル様設置スベシ

(d) 各種軸承及注油装置

各種軸承ハ荷重ニ對シ充分ナル「ベアリング」面ヲ有シ「ベアリング」タルヲ施シ「ベアリング」運轉ヲ期スベシ注油ハ「ベアリング」スリップ式トス併シ必要ニ應ジテ「ベアリング」ホウソウ式ヲ使用スベシ

(e) 各種軸及齒車類

各種軸類ハ總テ良質ノ半硬鋼(但シ「ベアリング」「ベアリング」ノ軸「ベアリング」ホウソウ「ベアリング」ニ「ベアリング」製ニテ入念ニ加工シ又齒車類ハ「ベアリング」銀鋼製「ベアリング」ハ「ベアリング」製トシ「ベアリング」材料ヲ製作シ「ベアリング」完全ナル「ベアリング」型ニテ全部機械切りタル「ベアリング」ニ對シ「ベアリング」特ニ燒鈍ヲ完全ニ施スベシ

(f) 各種調車類

各種調車類ハ良質ノ鍛鉄製ニテ充分ノ直徑ヲ有シ「ベアリング」「ベアリング」ニ對シ支障ナキ様又「ベアリング」起「ベアリング」様設計スベシ

(g) 「ベアリング」緊張装置

「ベアリング」緊張装置ハ完全ナルモノニテ「ベアリング」「ベアリング」「ベアリング」裝置ヲ使用スベシ

(h) 「ベアリング」投除設備

適當ノ箇所ニ「ベアリング」投除設備ヲ取付クベシ

(ホ) 「ベアリング」シヤート (圖面参照)

「ベアリング」貯槽ニ「ベアリング」シヤートヨリ直接「ベアリング」シヤートニ「ベアリング」散炭ヲ移送スルタメニ適當ナル「ベアリング」シヤートヲ附スベシ但シ「ベアリング」散炭ノ衝擊ヲ緩和シ破壊ヲ少カラシムル様適當ノ形状ニ設計スベシ

(ニ) 輸送物荷卸シ装置

「ベアリング」コンベヤ「ベアリング」場合ニ於テハ各「ベアリング」コンベヤニ對シ一「ベアリング」台宛ノ「ベアリング」ク「ベアリング」「ベアリング」ヲ設備シ容易ニ前進後退ヲナスベク而モ構造簡單堅固ニシテ良ク所期ノ目的ヲ達スベキ設計タルベシ「ベアリング」コンベヤ「ベアリング」補助「ベアリング」石庫及「ベアリング」散炭庫上ノ「ベアリング」約「ベアリング」三「ベアリング」米間ヲ移動スルモノニシテ之等ニ必要ナル軌道(附屬品)ヲ設備スベシ

「ベアリング」コンベヤ「ベアリング」場合ハ「ベアリング」型「ベアリング」「ベアリング」移動式「ベアリング」「ベアリング」シヤート「ベアリング」ヲ設備スベシ但シ其移動範圍及ビ所要數ハ前記「ベアリング」コンベヤ「ベアリング」ニ於ケル場合ト同ジトス

(ト) レーピングホッパー (一面参照)

第一案及第二案何れの場合も (NO1) ベルトコンベヤーの地盤上  
水平部はカニ石灰石又は磁石積載用鋼板敷きレーピング  
ホッパー三組ヲ設備スヘシ  
レーピングホッパーの容量は石灰石の場合ニ於テ各約二  
トス

(チ) プレーム枠組、支柱、上家、両履ヒ及歩道 (一面参照)

総テ鋼材敷きニテ充分ノ強度ヲ有シ且ツ最モ経済的  
ナル設計スルベシ。支柱間隔ハ約二メートル、補助磁石庫  
及磁石庫上ハ、八メートル毎ニ取リ付ケラレテ横鋼材 (一面  
参照) 上ニベルトコンベヤーヲ据付ケ得ル様設計スヘシ。  
仍テ横鋼材ノ強度決定ニ必要ナルベルトコンベヤー及磁  
卸シ装置ノ重量ヲ明記スヘシ。補助磁石庫及磁石  
庫上並ニ傳達装置置室ニ適当ナル上家 (一面参照) ノ  
設備スベシ。人の上家合當キハ梁ノ下ニ付テ荷卸シ装置  
ノ最高部ト間隔ハ約一メートル、其他ハベルトコンベヤー  
上ニハ同ニ示ス如クニ四番五番鉛引波板張リノ間隔ナル

両面履ヒヲ設備シ又縞鋼板 (厚味 3/16) 張リ歩道ノ幅

ハ約五〇。概トシ「ベルトコンベヤー」ノ両側ニ人立ニ互リテ通者

ニ設備スベシ。第一案ノ場合ニ於テ補助磁石庫及磁

石庫上 (NO1) 及 (NO2) 「ベルトコンベヤー」間ノ歩道ハ共通トス

第一案ニ於テハ「将来 (NO1) 「ベルトコンベヤー」ト並行シ (NO2) 及 (NO3)

ナル「ベルトコンベヤー」ヲ増設スルコトアルベキニヨリ前記「プレーム

枠組」及支柱等ハ其ノ下ニ付テ便利ナル如ク

又補助磁石庫上ノ両履ヒ設計ニ當リテハ「中細線

」ニ示セル如クシテ増設ノ際支柱及「トラス」等ハ「将来利

用」シ得ル様充分ノ強度ヲ有スル様設計スベシ。而シテ

見積書ト同時ニ前記「両履ヒ」ノ鋼材構造物ノ設計

算書及關係圖面ヲ提出スベシ。第二案ニ於テハ「鉛引

」第一案ニ於ケル「ト」同様ナシ共ニ補助磁石庫上ノ両履

ヒハ同ニ示ス如クニ「台」カ共通ノモノニナル様設計スヘシ

高支柱等ハ「同」面ヲヨクニ参照シテ設計スヘシ

(ウ) 風圧

建造物ハ總テ一平方米ニツキ百五十ポンドノ風圧ニ耐ユルコト

ヲ要ス

七、其他總テ最良ノ材料ヲ以テ又人々ニ設計能役作リテ存後  
完人ニ運轉シ得ルコトヲ保証スベシ

八、電動板

電動板ニ因テハ別紙任様書ニヨルモノトス

九、荷造

總テ製作物納入ノ際ハ運搬中取扱便利ニシテ且破損  
セザル様充令堅固ナル荷造ノ施シ且ツ各々荷毎ニ記号  
票ヲ明ニスベシ

十、固面

納入者ハ如設備納入ト同時若クハ其ノ以前ニ組立ニ必  
要ナル人仕体面及令解回各三通以上提出スベシ

十一、納期及納入場所

契約後五ヶ月以内ニ如所指内指定ノ場所ニ納入スベシ  
但シ假組立納入ノ場合ハ納期ヲ一月延期スルモノトス

十二、見積ニ對スル注意

見積者ハ前記第一案第二案ノ二ツノ場合ニツキ各「ラバー

ベルト」使用ノ場合ト「スチールベルト」使用ノ場合ト並ニ其  
等ノ假組立納入ノ場合ハ八様、見積書ヲ提出ス  
ベシ而シテ何レノ場合ニ於テモ左記諸項ニ履行スベシ  
諸設備ノ一部分、取捨ハ如所ニ於テ通直行フコトアル  
ベシ

(a) 見積價格ハ左ノ部分ニツキ内譯ヲ示スベシ

(1) 「ベルトコンベヤー」ノフレーム及附属部人カビ

(2) 銅材構造材(ラレー心枠組支柱、歩道等)

(3) 上止水

- (4) 両重複
- (5) 「レシーブ、ホッパ」及「ローディング、シート」
- (6) 輸送船ヤ何卸シ装置
- (7) ベルト
- (8) 電動機
- (a) 見積り同時ニ詳細ナル仕様書及主要寸法記入図面ヲ提出スベシ
- (b) 主要製作所名及下請製作所ノ場合ニ其部ノ及製作所名ヲ記載スベシ
- (c) 電動機ノ製作所名ヲ記載シ詳細ナル仕様書ヲ添付スベシ
- (d) 「ラバ」ベルトニ「リ」ヲ使用スベキ「ベルト」ノ製造会社名及該「ベルト」ノ名称ヲ明記スベシ
- (e) 又柱基礎同シ契約後三月以内ニ提出シ且ツ各支柱ニ加ハルモノヤ何重ヲ明示スベシ

以上

第一案 豊稜表  
昭和四年五月廿日新

第一案 コムバルト ベルトコンベヤー フレーム 及 付属品	住友	安芸川	石川島	幸袋	三池	豊稜	田中
(1) 鋼材構造物	3,736	6,995	4,442	11,105	7,167	12,000	5,894
(2) 上 家	5,877	6,445	3,480	9,020	4,936	9,570	7,510
(3) 両 覆		2,840	708	1,150	2,354	3,300	4,100
(4) ローディングホッパー	2,391	1,682	2,409	3,525	1,260	4,100	1,820
(5) 輸送荷卸装置		1,650	1,383	1,206		3,800	1,164
(6) ベルト	11,321	13,513	12,448	12,530	13,663 <sup>1/2</sup> 14,498	13,000	11,592
(7) 電動機	1,630	1,500	1,589	1,350	1,470	1,430	1,312
(8) 組工費	3,840	5,260	5,940	3,890	6,568	7,000	5,202
計	43,331	56,800	59,300	56,986	60,753 <sup>1/2</sup>	71,000	52,791
順 位	1	3	5	4	6	7	2

第一案 スチールベルト ベルトコンベヤー フレーム 及 付属品	住友	安芸川	石川島	幸袋	三池	豊稜	田中
(1) 鋼材構造物	3,618	6,995	4,935	11,105	7,167	12,000	5,894
(2) 上 家	5,877	6,445	3,480	9,020	4,936	9,570	7,510
(3) 両 覆		2,840	708	1,150	2,354	3,300	4,100
(4) ローディングホッパー	2,391	1,682	2,409	3,525	1,260	4,100	1,820
(5) 輸送荷卸装置		1,650	1,383	1,206		3,800	1,164
(6) ベルト	19,482 <sup>1/2</sup>	19,553	25,830	19,482	25,167		
(7) 電動機	1,938	1,600	1,500	1,348	1,706		
(8) 組立費	3,770	5,260	5,935	3,860	6,602		
計	47,911 <sup>1/2</sup>	58,600	60,179	56,338	59,733		
順 位	1	3	5	2	4		



第一案 奥積表  
昭和四年五月廿日詰  
洞岡原料輸送用ベルトコンベヤー

第一案 ベルトコンベヤー ベルト及附属品	住友	安志川	石川島	幸袋	三池	渡邊	田中
(1) 鋼材構造物	30,090	34,055	54,857	21,970	28,930 15,315	31,410	27,153
(2) 上 衣	4,579	14,565	7,291	21,420	12,750	22,000	13,050
(3) 履 鞋	9,810	7,210	9,058	11,220	6,850	15,200	10,750
(4) 雨 覆	2,301	3,945	1,192	2,340	3,210	5,800	4,715
(5) レシービング・ホツペー ロービング・シュート	2,301	1,682	2,409	3,625	1,420	4,100	1,820
(6) 輸送物荷卸装置		3,300	2,517	2,592		7,600	2,076
(7) ベルト	21,921	27,383	22,723	24,217	13,563 <sup>26</sup> 12,377 <sup>25</sup>	25,000	11,592 <sup>26</sup> 10,595 <sup>25</sup>
(8) 電 動 機	3,214	3,000	3,095	2,695	1,470 <sup>200</sup> 1,558	2,860	2,553
(9) 組立費	6,415	8,810	11,554	6,200	11,352	11,000	9,015
計	78,620	104,000	114,696	96,279	108,881 <sup>22</sup>	126,000	93,627 <sup>22</sup>
順 位	1	4	6	3	5	7	2

第二案 スチールベルト ベルトニバヤ-フレーム 及 附属品	住友	安志川	石川島	幸袋	三池	渡邊	田中
(1) ベルトニバヤ-フレーム 及 附属品	23,368	28,819	27,225 27,295	15,791	3,210 14,530		
(2) 鋼材構造物	4,579	14,565	8,035	21,420	12,760		
(3) 上 衣	9,810	7,210	9,058	11,220	6,850		
(4) 雨 覆	2,525 <sup>20</sup>	3,945	1,192	2,340	3,210		
(5) レシービング・ホツペー ロービング・シュート	2,525 <sup>20</sup>	1,682	2,409	2,500	1,420		
(6) 輸送物荷卸装置				1,350			
(7) ベルト	39,220 <sup>20</sup>	39,149	52,500	39,078	25,908 <sup>18</sup> 25,167		
(8) 電 動 機	3,480	2,700	2,850	2,695	2,906		
(9) 組立費	6,345	8,810	11,434	6,515	11,120		
計	89,347 <sup>20</sup>	107,000	117,693	102,909	107,121		
順 位	1	3	5	2	4		